

**«Από την λογοτεχνία στα παιχνίδια
εναλλακτικής πραγματικότητας:
Μια δύναμει εκπαιδευτική στρατηγική
στην εποχή της σύγκλισης των μέσων»**



ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ:

Είναι το ηλεκτρονικό περιοδικό για τις Τ.Π.Ε. και την εφαρμογή τους στην εκπαίδευση.

ΣΤΟΧΟΙ:

Η διάδοση και η ανάδειξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΔΟΣΗΣ:

Στόχος η έκδοση 4 τευχών το ακαδημαϊκό έτος.

Η έκδοση θα καθυστερεί ωστόσο σχηματίζεται τεύχος με ικανοποιητική ύλη, διασπαρμένη σε πολλές θεματικές περιοχές του.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ:

Η δημοσίευση γίνεται μετά από διαδικασία κρίσης. Ο κατάλογος των Κριτών είναι αναρτημένος στο δικτυακό τόπο του περιοδικού, στη διεύθυνση:

<http://i-teacher.gr/committees.html>

ΑΡΧΕΙΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΤΕΥΧΩΝ:

Τα προηγούμενα τεύχη διατίθενται ελεύθερα για download από το δικτυακό τόπο:

<http://i-teacher.gr>

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Γούσιας Φώτιος, Μαρκαντώνης Χρήστος, Μαστρογιάννης Αλέξιος, Ρεντίφης Γεράσιμος, Χαλκιοπούλου Παρασκευή, Φρέντζου Μαίρη, Σαρρής Δημήτριος, Μουλά Ευαγγελία, Αμανατίδης Νικόλαος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ:

Φ. Γούσιας (M.Ed ICT ΠΤΔΕ/ΕΚΠΑ – <http://gousias.gr>)

Επικοινωνία

e-Mail: i-teacher@i-teacher.gr

Ιστοσελίδα: <http://i-teacher.gr>

Εξώφυλλο: Χρήστος Παπαθεοδώρου(welcome@commonroom.gr - <http://commonroom.gr>)

Αξιότιμοι, αξιότιμες, αναγνώστες, αναγνώστριες του περιοδικού:

Συνεχίζουμε την προσπάθεια ενίσχυσης των περιεχομένων του περιοδικού διά της προσθήκης «της συνέντευξης του τεύχους». Έμπειροι εκπαιδευτικοί – συνεργάτες μας θα μεταφέρουν στο αναγνωστικό κοινό του, τις νέες τάσεις-απόψεις στα σύγχρονα εκπαιδευτικά δρώμενα (όχι μόνο στα «εγχώρια» αλλά και στα διεθνή), μετά από διαδικτυακή συζήτηση με τα πρόσωπα που τις εκφράζουν. Στο τεύχος αυτό, θα δημοσιευτεί η συζήτηση του συνεργάτη του περιοδικού, Νίκου Αμανατίδη (Σ.Ε.Ε. Κεντρικής Μακεδονίας, Διδάκτορα στις Τ.Π.Ε.,) με την εκπαιδευτικό και καθηγήτρια αγγλικής του τμήματος ξένων γλωσσών και λογοτεχνίας του Πανεπιστημίου του Σισινάου Μολδαβίας, κα Alina Legcobit, για την εκπαίδευση στη Μολδαβία. Για περισσότερα, εντός του περιοδικού!

Κατά τον συνεργάτη του περιοδικού Νίκο Αμανατίδη, η διαδικασία των συνεντεύξεων-η νέα προσθήκη στις καινοτομίες στον εκπαιδευτικό χώρο που προσφέρει ο Νέος Παιδαγωγός και τα διαδικτυακά-ακαδημαϊκά περιοδικά που αφορούν την εκπαίδευση, εκτιμά ότι θα βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς της χώρας μας στο να γεμίσουν με νέες ιδέες αναφορικά με την παιδαγωγική και την εκπαίδευση εν γένει, να προβληματιστούν και να αναστοχαστούν τις δικές τους διδακτικές μεθόδους αλλά και εκπαιδευτική καθημερινότητα καθώς και να συγκρίνουν προς τη θετική πάντα κατεύθυνση τα εκπαιδευτικά συστήματα και τους προσανατολισμούς και άλλων χωρών. Με τον τρόπο αυτό όλοι οι αναγνώστες θα γίνουν πλουσιότεροι σε ιδέες, εμπειρία και γνώσεις τις οποίες με τη σειρά τους θα μεταφέρουν και στη δική τους εκπαιδευτική πραγματικότητα. (*Νίκος Αμανατίδης*)

Προβαλλόμενο άρθρο του τεύχους αυτού, το άρθρο της Δρ Ευαγγελίας Μουλά, με τίτλο: *Από την λογοτεχνία στα παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας: Μια δύναμη εκπαιδευτική στρατηγική στην εποχή της σύγκλισης των μέσων.*

Ξεφυλλίστε το 18^ο τεύχος του i-Teacher, έχει καινούργια πράγματα!

Ο εκδότης

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**Αντωνίου Παναγιώτης**

Καθηγητής στο Δ.Π.Θ., με γνωστικό αντικείμενο Νέες Τεχνολογίες στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό

Βαγγελάτος Αριστείδης

Δρ. Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής, ΙΤΥΕ «Διόφαντος», Ερευνητής

Βερναδάκης Νίκος

Αναπληρωτής Καθηγητής στο Δ.Π.Θ., Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής Αθλητισμού, διδακτικό αντικείμενο: Εφαρμογές Τ.Π.Ε. στη Φυσική Αγωγή

Κέκκερης Γεράσιμος

Καθηγητής στο ΠΤΔΕ του Δ.Π.Θ., γνωστικό αντικείμενο: Πληροφορική με έμφαση στην εφαρμογή των Πολυμέσων στην Αισθητική Αγωγή

Κουγιουμτζής Γεώργιος

Δρ. Διδάσκων Πανεπιστημίου Αθηνών, ΕΑΠ & Neapolis University Pafos

Κουτρομάνος Γεώργιος

Επίκουρος Καθηγητής στις Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση στο Π.Τ.Δ.Ε. του Ε.Κ.Π.Α.

Μπράττισης Θαρρενός

Αναπληρωτής Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας - Τμήμα Νηπιαγωγών

Παναγιωτακόπουλος Χρήστος

Καθηγητής Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, στο Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Πατρών

Σοφός Αλιβίζος

Καθηγητής ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου, γνωστ. αντικ.: Παιδαγωγική με έμφαση στην Παιδαγωγική των Μέσων

Τσιλίκα Κυριακή

Επίκουρη Καθηγήτρια στο γνωστικό αντικείμενο «Υπολογιστικές Μέθοδοι στην Οικονομική», στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τσολακίδης Κώστας

Ομότιμος Καθηγητής ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου, με αντικείμενο την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ*1 Σεπτεμβρίου 2019***Αξιότιμοι υποψήφιοι αρθρογράφοι,**

από 1-9-2019 ως και 31-10-2019, δεχόμαστε άρθρα για δημοσίευση (μετά από κρίση), στο υπό ετοιμασία 19ο τεύχος του περιοδικού i-Teacher

Ημερομηνίες πορείας κατασκευής του 19ου τεύχους:

- Ως 31-10-2019, κατάθεση άρθρων για κρίση
- Ως 15-11-2019, παραλαβή κρίσης από την Επιτροπή Κριτών του περιοδικού-προώθησή της στους αρθρογράφους.
- Ως 30-11-2019, επιστροφή διορθωμένων άρθρων.
- Ως 20-12-2019, ανάρτηση του 19ου τεύχους στην ιστοσελίδα του περιοδικού (<http://i-teacher.gr>).

Η υποβολή άρθρου στο περιοδικό δεν σημαίνει αυτόματα και δημοσίευσή του, καθώς ακολουθεί διαδικασία κρίσης του, η οποία μπορεί να αποβεί θετική ή αρνητική (μη αποδοχή δημοσίευσής του).

Με εκτίμηση**Συντακτική Επιτροπή Περιοδικού**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Η θεματολογία του περιοδικού, βρίσκεται εδώ: <http://i-teacher.gr/thematology.html>

Σελ. 9	Συνέντευξη για την εκπαίδευση στη Μολδαβία απο την καθηγήτρια Πανεπιστημίου του Σισινάου Μολδαβίας (Τμήμα Ξένων Γλωσσών και Λογοτεχνίας), κα Alina Legcobit
Σελ. 15	Από την λογοτεχνία στα παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας: Μια δύναμει εκπαιδευτική στρατηγική στην εποχή της σύγκλισης των μέσων.
Σελ. 35	Το άγχος για τα μαθηματικά και η αναγκαιότητα αντιμετώπισής του
Σελ. 46	Η αξιοποίηση των Wikis στη μαθησιακή διαδικασία: Παραδείγματα θετικής χρήσης και παιδαγωγικοί προβληματισμοί
Σελ. 58	Μαθητεία ΕΠΑ.Λ. και εξετάσεις πιστοποίησης από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. Προβλήματα, ευκαιρίες και κίνδυνοι
Σελ. 65	Η ηγεσία παράγοντας διαμόρφωσης της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού οργανισμού
Σελ. 73	Κοινωνική και Πολιτική Εκπαίδευση στην εποχή της τεχνολογίας: Διδάσκοντας για τους «Πρόσφυγες-Μετανάστες»
Σελ. 86	Αυτισμός και ψηφιακές κοινωνικές ιστορίες: Μελέτη περίπτωσης
Σελ. 94	Χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών & Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Απόψεις και συμπεριφορές εκπαιδευτικών
Σελ. 102	Η χρήση του fb ως εργαλείου επικοινωνίας & μάθησης στο μάθημα της Νέας Ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας: Μια έρευνα δράσης στην Εκπαίδευση Ενηλίκων
Σελ. 119	Διαχείριση συγκρούσεων στο σύγχρονο σχολικό περιβάλλον
Σελ. 125	Διδακτική λειτουργία εφαρμογής των Τ.Π.Ε. στη μαθησιακή διαδικασία
Σελ. 135	Η χρήση προσομοίωσης μοντέλων δυναμικών συστημάτων στη λήψη διοικητικών αποφάσεων στην εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης.
Σελ. 146	Διά Βίου μάθηση - Εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η Επικοινωνία στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Σελ. 155	Τρόποι με τους οποίους η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση συνδέει τους τύπους μάθησης και η ενίσχυση της από τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα
Σελ. 163	Ψυχολογικές παράμετροι κατά τη διοίκηση των σχολικών μονάδων
Σελ. 170	Early School Leaving & Information and Communication Technology

Σελ. 176 Διερεύνηση του ρόλου των εκπαιδευτικών στη διαμόρφωση της οργανωσιακής κουλτούρας στο δημόσιο νηπιαγωγείο και στην ενίσχυση του θετικού κλίματος

Σελ. 184 Η παιδαγωγική αξία των Τ.Π.Ε.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ MAXIMH ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Σελ. 192 Η εκπαιδευτική ρομποτική σε πρόγραμμα eTwinning στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Σελ. 199 Άθροισμα γωνιών τριγώνου-Ιδιότητες ισοσκελούς τριγώνου με χρήση Geogebra

Σελ. 210 Διδακτικά σενάρια με χρήση Τ.Π.Ε.- Βιώσιμη πόλη

Σελ. 219 Διδακτικά σενάρια. Εξασκούμε στην προπαίδεια-Εκπαιδευτικά σενάρια για τα Μαθηματικά της Γ' Δημοτικού

Σελ. 228 Διδακτικό σενάριο για την Ε' Δημοτικού: Η Αγία Σοφία, ένα αριστούργημα της αρχιτεκτονικής

Σελ. 238 Διδακτικό σενάριο για τη διδασκαλία των Όψεων στο Scratch με την αρωγή δημοφιλών κόμικς

Σελ. 248 Η διαφορετικότητα μέσα από ένα παραμύθι

Σελ. 255 Η Νεοελληνική Λογοτεχνία συνομιλεί με την αρχαία ελληνική τραγωδία: Ένα διδακτικό σενάριο διαθεματικής προσέγγισης της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας με τη συνεπικουρία των Τ.Π.Ε.

Σελ. 265 Σχεδιάζοντας δραστηριότητες με το Google Maps, για την ανάπτυξη δεξιοτήτων υπολογισμού αποστάσεων και χωρικής αντίληψης μαθητών/τριών δημοτικού

Σελ. 274 Τα νέα κοινωνικά πολιτιστικά δεδομένα ενθαρρύνουν την εφαρμογή νέων μεθόδων όπως αυτής της «προσανατολισμένης δράσης» και των διαπολιτισμικών και διεπιστημονικών projects στα σχολεία

Σελ. 285 Τοπική ομάδα - Πανανθρώπινα σύμβολα: Το συνταίριασμα της γλώσσας του Αθλητισμού και της γλώσσας της Λογοτεχνίας σε μια διδακτική πρόταση για τα Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας της Β' Γυμνασίου με τη χρήση των ΤΠΕ

Σελ. 297 Συνήχηση. Σενάριο μαθήματος μουσικής για την Ε' τάξη δημοτικού, με χρήση Τ.Π.Ε.

Σελ. 301 Ταξινόμηση μονοδιάστατου πίνακα με τον αλγόριθμο της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort»

Σελ. 312	Βιοηθική-Κλωνοποίηση-Αμβλώσεις
Σελ. 315	Διδακτικό σενάριο: Ο προσανατολισμός στο χώρο με χρήση του προγραμματιζόμενου ρομπότ Bee Bot για παιδιά νηπιαγωγείου
Σελ. 322	Εκπαιδευτικά σενάριο στη διδασκαλία της Τεχνικής Μηχανικής-Αντοχής των Υλικών με αξιοποίηση λογισμικού «Yenka»
Σελ. 329	Εκτροφή αμνών και εριφίων στην Ελληνική ύπαιθρο
Σελ. 336	Η Λογοτεχνία συναντά τις Τ.Π.Ε.. Ένα διδακτικό σενάριο για τη Β' Γυμνασίου
Σελ. 345	StoryboardThat ή η Ψηφιακή Αφήγηση στο νηπιαγωγείο
Σελ. 354	Αξιοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης για το μάθημα της Γεωγραφίας
Σελ. 362	Διδακτικό σενάριο με τη χρήση Τ.Π.Ε., για τον πολλαπλασιασμό των φυτών.
Σελ. 368	Διδακτικό σενάριο με χρήση Τ.Π.Ε. Κυκλοφορώ με ποδήλατο
Σελ. 376	Διδακτικό σενάριο με χρήση Τ.Π.Ε. Στοματική Υγιεινή
Σελ. 384	Διδακτικό σενάριο Το δέντρο της ελιάς στη ζωγραφική
Σελ. 391	Ιστορίες με μαθηματικές έννοιες
Σελ. 396	Σενάριο διδασκαλίας στο μάθημα των Θρησκευτικών της Β' Γυμνασίου με τη χρήση Τ.Π.Ε.
Σελ. 415	Εκπαίδευση και καινοτομία, υπό το πρίσμα των εκπαιδευτικών
Σελ. 427	Τα παράπονα στον δήμαρχο. Μια προσομοίωση δημοτικών εκλογών

Συνέντευξη για την εκπαίδευση στη Μολδαβία απο την καθηγήτρια πανεπιστημίου του τμήματος ξένων γλωσσών και λογοτεχνίας, Alina Legcobit

Η διαδικασία των συνεντεύξεων- η νέα θα έλεγα προσθήκη στις καινοτομίες στον εκπαιδευτικό χώρο που προσφέρει ο Νέος Παιδαγωγός και τα διαδικτυακά-ακαδημαϊκά περιοδικά που αφορούν την εκπαίδευση, πιστεύω ότι θα βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς της χώρας μας στο να γεμίσουν με νέες ιδέες αναφορικά με την παιδαγωγική και την εκπαίδευση εν γένει, να προβληματιστούν και να αναστοχαστούν τις δικές τους διδακτικές μεθόδους αλλά και εκπαιδευτική καθημερινότητα καθώς και να συγκρίνουν προς τη θετική πάντα κατεύθυνση τα εκπαιδευτικά συστήματα και τους προσανατολισμούς και άλλων χωρών. Με τον τρόπο αυτό θεωρώ ότι όλοι οι αναγνώστες θα γίνουν πλουσιότεροι σε ιδέες, εμπειρία και γνώσεις τις οποίες με τη σειρά τους θα μεταφέρουν και στη δική τους εκπαιδευτική πραγματικότητα. Νίκος Αμανατίδης

Συνέντευξη για την εκπαιδευτική πραγματικότητα στη Μολδαβία από την εκπαιδευτικό και καθηγήτρια αγγλικής, Alina Legcobit



Αγαπητή

Alina Legcobit καλησπέρα σας και καλώς ήλθατε στην διαδικτυακή μας συνέντευξη αναφορικά με το εκπαιδευτικό προφίλ της Μολδαβίας. Θα θέλαμε να μας πείτε μερικά πράγματα για τον εαυτό σας, το επάγγελμά σας, τη θέση, τα χρόνια εμπειρίας και τον τόπο εργασίας σας.

Γεια σας, είμαι η Alina Legcobit. Είμαι Λέκτορας στο κρατικό πανεπιστήμιο της Μολδαβίας στην πρωτεύουσα Κισινάου. Έχω διδάξει αγγλικά σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τα τελευταία χρόνια διδάσκω στο τμήμα ξένων γλωσσών και λογοτεχνίας του κρατικού πανεπιστημίου της Μολδαβίας.

Σας ευχαριστώ πολύ. Στη συνέχεια παρακαλούμε να μας πείτε λίγα πράγματα σχετικά με τη δομή της εκπαίδευσης στη χώρα σας, στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση, τα έτη σπουδών, τα διάφορα είδη σχολείων καθώς και τις πανεπιστημιακές σχολές.

Η εκπαίδευση στη Μολδαβία χωρίζεται σε πέντε διαφορετικά επίπεδα: προσχολική, πρωτοβάθμια, κατώτερη δευτεροβάθμια, ανώτερη δευτεροβάθμια και ανώτατη. Η πρωτοβάθμια αποτελείται από τέσσερα έτη και οι ηλικίες φοίτησης είναι από 6 έως 9 ετών, η κατώτερη δευτεροβάθμια, 'gymnaziu' αποτελείται από πέντε έτη και οι ηλικίες φοίτησης είναι από 10 έως 15 ετών, το Λύκειο, τρία έτη, με ηλικίες φοίτησης από 16 έως 18 ετών, και η τριτοβάθμια εκπαίδευση, το πανεπιστήμιο με ηλικίες φοίτησης από 18-22, (τεταρτοετής φοίτηση). Στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ανήκουν και τα κολέγια με διετή φοίτηση καθώς και οι επαγγελματικές σχολές, επίσης με διετή ή και τριετή φοίτηση. Για την είσοδο στο πανεπιστήμιο, οι μαθητές θα πρέπει να δώσουν εθνικές εξετάσεις ή αλλιώς εξετάσεις απολυτηρίου σε ρουμανικά ή ρωσικά (για σχολείο με ρωσικά ως γλώσσα διδασκαλίας), με τις εξής θεματικές: μαθηματικά, ξένη γλώσσα και ένα από τα προαιρετικά μαθήματα. Στην τριτοβάθμια εκπαίδευση υπάρχουν και μεταπτυχιακές σπουδές διετούς ή και μονοετούς φοίτησης. Περισσότερες πληροφορίες στον κάτωθι ιστότοπο: <https://www.euroeducation.net/prof/moldovco.htm>

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια παρακαλούμε να μας πείτε ποια είναι τα κύρια ζητήματα και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα η εκπαίδευση στη χώρα σας.

Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής των σχολείων και η υποχρηματοδότηση είναι κάποια από τα προβλήματα που συναντούμε στα σχολεία της Μολδαβίας. Επίσης η προσπάθεια εκσυγχρονισμού των προγραμμάτων σπουδών με βάση το CEFR, <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>, είναι θετική και ευπρόσδεκτη, αλλά ορισμένοι καθηγητές επιμένουν να τους διατεθούν άμεσα τα νέα εγχειρίδια, κάτι που δεν είναι δυστυχώς εφικτό.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Πείτε μας πώς εξετάζετε και βαθμολογείτε τις επιδόσεις των μαθητών έτσι ώστε να τους προάγετε στην επόμενη τάξη καθώς και για την είσοδό τους στις Πανεπιστημιακές σχολές;

Έχουμε εθνικές εξετάσεις σε καθορισμένες ημερομηνίες, όπου όλοι οι υποψήφιοι εξετάζονται σε συγκεκριμένα θέματα για εισαγωγή σε επιλεγμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Τα κριτήρια εισόδου μπορούν επίσης να στηριχθούν στο φάκελο των μαθητών από το γυμνάσιο και τη αξιολόγησή τους στις ευρέως αποδεκτές και διεθνείς εξετάσεις όπως το IELTS ή το TOEFL.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Πείτε μας σας παρακαλούμε ποια η άποψη των εκπαιδευτικών για την εκπαίδευση και τα προβλήματα στη χώρα σας (εκπαιδευτικά προβλήματα και θέματα, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του επαγγέλματος)

Θα πρέπει εδώ να σημειώσω ότι έχουμε έλλειψη από δασκάλους και οι νέοι στη χώρα μας δεν ενδιαφέρονται για το συγκεκριμένο επάγγελμα. Προσωπικά, η διδασκαλία στη χώρα μας εξακολουθεί να προσφέρει χαμηλό μισθό και λίγες ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης για τους εκπαιδευτικούς.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια ας αναφερθούμε στο Επαγγελματικό και κοινωνικό καθεστώς των εκπαιδευτικών στη χώρα σας, αν δηλαδή αποδοχή από την κοινωνία, υψηλό επαγγελματικό φρόνημα ή όχι, καλές συνθήκες εργασίας, εποικοδομητικό κλίμα κλπ.

Δεν υπάρχουν νέοι άνθρωποι πρόθυμοι να διδάξουν σε σχολεία και οι νέοι δάσκαλοι λαμβάνουν 120.000 Lei σε 3 χρόνια ως επιδότηση υπό την προϋπόθεση να διδάξουν σε κάποιο σχολείο αγροτικής περιοχής. (1 ευρώ - 20,45 Lei). Ένα άλλο πρόβλημα είναι η έλλειψη σχολικού εξοπλισμού και υποδομής, παρά το γεγονός ότι όλα τα σχολικά εγχειρίδια έχουν τις ηλεκτρονικές εκδόσεις τους, οι οποίες μπορούν να μεταφορτωθούν σε υπολογιστή δωρεάν, δεν υπάρχει ικανός αριθμός υπολογιστών στα σχολεία.

Υπάρχει επίσης μια αρκετά αρνητική στάση απέναντι στον δάσκαλο στην τοπική κοινωνία. Παρά τη σταδιακή αύξηση των μισθών στο τρέχον ακαδημαϊκό έτος, οι δάσκαλοι παίρνουν περίπου 300 ευρώ το μήνα, οι νέοι και άπειροι δάσκαλοι παίρνουν ακόμη λιγότερα. Ως αποτέλεσμα, όλο και λιγότερο ταλαντούχοι άνθρωποι επιλέγουν να γίνουν δάσκαλοι.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια ας αναφερθούμε και στις κυρίαρχες παιδαγωγικές μεθόδους διδασκαλίας στη χώρα σας (παραδοσιακή διδασκαλία, δασκαλοκεντρική, μαθητοκεντρική, ομαδική εργασία, έρευνα, μάθηση με πρότζεκτ κ.λπ.)

Εξαρτάται από το εκπαιδευτικό ίδρυμα. Το αναλυτικό πρόγραμμα δίνει έμφαση στη διδασκαλία προσανατολισμένη σε διδακτικές πρακτικές που υιοθετούν τα πρότυπα της επίλυσης προβλήματος, (PBL), στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, την ομαδοσυνεργατική μέθοδο κ.α.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια παρακαλούμε να μας πείτε ποια τα βασικά μαθήματα κορμού στην εκπαίδευση στη χώρα σας (Μαθηματικά, Γλώσσα και οποιεσδήποτε άλλες)

Οι ανθρωπιστικές επιστήμες και οι επιστήμες γενικά, οι ξένες γλώσσες όπως: Αγγλικά, η Γαλλική γλώσσα, τα Γερμανικά, τα Ιταλικά, τα Ισπανικά και τα Τουρκικά είναι τα βασικά μαθήματα διδασκαλίας.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια παρακαλούμε να μας πείτε ποια η επιμόρφωση και καθοδήγηση των εκπαιδευτικών στη χώρα σας μέσω Συμβούλων Εκπαίδευσης και άλλων επιμορφωτικών προγραμμάτων, πώς δηλαδή οργανώνεται και εφαρμόζεται η επιμόρφωση και καθοδήγηση των εκπαιδευτικών στη χώρα σας

Κάθε πόλη ή επαρχία διαθέτει τμήμα συμβουλευτικής και μεντόρων. Αυτοί είναι οι οργανισμοί και οι εξειδικευμένοι παιδαγωγοί που παρακολουθούν και καθοδηγούν τους εκπαιδευτικούς μέσω τακτικών συνεδριάσεων ενημέρωσης και κατάρτισης.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια ας αναφερθούμε και στα προγράμματα κατάρτισης και διδασκαλίας για τους εκπαιδευτικούς, (πώς λειτουργούν, αριθμός και είδη διαθέσιμων μαθημάτων, αξιολόγηση και πιστοποίηση)

Για τους προπτυχιακούς φοιτητές, υπάρχουν συγκεκριμένα ιδρύματα κατάρτισης εκπαιδευτικών για την προετοιμασία τους σε όλα τα επίπεδα διδασκαλίας. Κάθε 3 χρόνια λειτουργούν μαθήματα κατάρτισης εκπαιδευτικών 20 πιστωτικών μονάδων που αποτελούνται από τις εξής 4 ενότητες:

1. Διδακτική, 75 ώρες

2. Ψυχολογία και Παιδαγωγική, 45 ώρες

3 ΤΠΕ στην εκπαίδευση, 15 ώρες

4 Επιχειρείν, 15 ώρες

Υπάρχει επίσης η Ένωση Καθηγητών Αγγλικής Μολδαβίας, η οποία διοργανώνει ποικίλες δραστηριότητες για τους εκπαιδευτικούς.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια τώρα ας αναφερθούμε και στις ΤΠΕ στην εκπαίδευση, τρόπους εφαρμογής και αποτελεσματικότητα της διδακτικής μέσω των Νέων τεχνολογιών.

Ορισμένα σχολεία εφαρμόζουν τις ΤΠΕ αρκετά καλά στη διδασκαλία και τη μάθηση. Υπάρχει εθνική δημοσιονομική στήριξη για τη δημιουργία των υποδομών και την κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με τον νέο κώδικα για την εκπαίδευση και τα συγκεκριμένα και εξειδικευμένα σχέδια και τις στρατηγικές, η ψηφιακή εκπαίδευση έχει οριστεί ως σημαντική και απαραίτητη για τη Μολδαβία. Έτσι, οι ΤΠΕ υλοποιούνται σε κάθε σχολείο ξεκινώντας από το δημοτικό σχολείο.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια παρακαλούμε να μας πείτε ποιες οι εκπαιδευτικές δράσεις στα σχολεία, τους τύπους των δράσεων καθώς και τα επίπεδα υλοποίησης (πόσα προγράμματα μπορεί να τρέξει μια τάξη; Υπάρχει συνεργασία των εκπαιδευτικών και των σχολείων με μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, βιβλιοθήκες και τοπικές αρχές σχετικά με τη μάθηση μέσω πρότζεκτ καθώς και με τα σχολεία μεταξύ τους σε διάφορα θέματα και ζητήματα;

Κάθε σχολείο, μπορεί να οργανώσει και εφαρμόσει όσες δράσεις επιθυμεί. Εξαρτάται από τον ενθουσιασμό των εκπαιδευτικών. Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός βιβλιοθηκών στη χώρα. Υποστηρίζονται από την κυβέρνηση, τις πρεσβείες και πολλές ΜΚΟ.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια παρακαλούμε να μας πείτε ποια τα εκπαιδευτικά μοντέλα που επικρατούν στη χώρα σας. Η εκπαίδευση βασισμένη στις δεξιότητες ή η εκπαίδευση βασισμένη στη γνώση; Ποια είναι η πιο διαδεδομένη στη χώρα σας και γιατί;

Νομίζω ότι είναι περισσότερο η εκπαίδευση βασισμένη στη γνώση. Προς το παρόν υπάρχει μια σταδιακή μετάβαση από τη γνωσιακή εκπαίδευση στην εκπαίδευση η οποία προάγει τις δεξιότητες των μαθητών.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια τώρα ας αναφερθούμε και στην εκμάθηση της αγγλικής γλώσσας. Ποιο είναι το επίπεδο ένταξης και σημασίας της γνώσης της Αγγλικής στη χώρα σας;

Τα αγγλικά είναι ένα από τα υποχρεωτικά μαθήματα, στη Μολδαβία. Είναι σημαντικό το γεγονός ότι οι καθηγητές της Αγγλικής στη χώρα χαίρουν ιδιαίτερης εκτίμησης και τα κέντρα ξένων γλωσσών ξεφυτρώνουν παντού σαν τα μανιτάρια λόγω ξένων επενδύσεων στη χώρα που προσφέρουν νέες θέσεις εργασίας.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια τώρα ας αναφερθούμε και στην μετανάστευση και την προσφυγιά στην εκπαιδευτική πραγματικότητα. Υπάρχει σχέδιο μετανάστευσης και υποστηρικτική υποδομή για το μαθητικό μεταναστευτικό και προσφυγικό πληθυσμό στη χώρα σας;

Όχι, δεν έχουμε μετανάστες από όσο γνωρίζω.

Ποιος είναι ο μέσος αριθμός ετών που ένας δάσκαλος εργάζεται για να αποκτήσει σύνταξη;

Οι δάσκαλοι συνταξιοδοτούνται στην ηλικία των 63 ετών για τους άνδρες και 58,5 για τις γυναίκες. Έτσι, εάν ξεκινήσετε τη διδασκαλία μετά το πανεπιστήμιο (περίπου 22 χρονών), θα πρέπει να εργαστείτε 36 χρόνια. Επιπλέον, τώρα πραγματοποιούμε μια μεταρρύθμιση του συνταξιοδοτικού συστήματος στη χώρα, σύμφωνα με την οποία το 2028 τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες θα συνταξιοδοτηθούν στα 63.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια παρακαλούμε να μας πείτε πώς μπορείτε να γίνετε διευθυντής σχολείου ή εκπαιδευτικός σύμβουλος;

Θα πρέπει να συμπληρώσετε κάποια χρόνια στην εκπαίδευση και να κριθείτε μέσω εξετάσεων και συνέντευξης.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια παρακαλούμε να μας πείτε αν υφίσταται ή και προγραμματίζονται οποιεσδήποτε νέες μεταρρυθμίσεις ή νόμοι στη χώρα σας σχετικά με την εκπαίδευση;

Ένα νέο γενικό σχέδιο για την εκπαίδευση βρίσκεται σε πρόγραμμα διαβούλευσης και θα εισαχθεί σύντομα στον εκπαιδευτικό χώρο με μεταρρυθμίσεις σε διδακτική ύλη και θεματικές.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Όσον αφορά τα σχολικά εγχειρίδια, έχετε μόνο ένα ή υπάρχει μια επιλογή από πολλά εγχειρίδια της ίδιας θεματικής. Εν γένει, τι πιστεύετε για τα σχολικά εγχειρίδια; Είναι αποτελεσματικά, ποιοτικά ή χρειάζονται βελτίωση;

Υπάρχει ο νέος κώδικας για την εκπαίδευση από το 2014. Επίσης τα νέα και εκσυγχρονισμένα προγράμματα σπουδών και για τις τρεις βαθμίδες του εθνικού σχολείου καθώς και το «Ψηφιακή Μολδαβία 2020 - εθνικό πρόγραμμα για την προώθηση των Νέων Τεχνολογιών στα σχολεία.

Σας ευχαριστούμε για την απάντηση. Στη συνέχεια ας αναφερθούμε και στη σχολική υποδομή. Τα σχολεία είναι καλά εξοπλισμένα; Υπάρχουν ειδικές ανάγκες για τα σχολεία όσον αφορά τις υποδομές; (γραφεία, υπολογιστές, προβολείς, σχολικά εγχειρίδια, άλλα;)

Δεν υπάρχει κατάλληλη σχολική υποδομή και επικρατεί έλλειψη χρηματοδότησης, Βέβαια, ορισμένα σχολεία είναι πολύ καλά εξοπλισμένα ανεξάρτητα από την τοποθεσία τους. Έχουν λειτουργικά έπιπλα, προβολείς και διαδραστικούς πίνακες. Αυτό είναι δυνατό λόγω της συμμετοχής τους σε διάφορα προγράμματα και επιχορηγήσεις. Άλλα σχολεία πρέπει να αναβαθμίσουν τους υπολογιστές και τον εξοπλισμό τους. Αναφορικά με τα σχολικά εγχειρίδια, τα σχολικά εγχειρίδιά μας εγκρίνονται από το Υπουργείο Παιδείας και συνιστώνται απλώς από το Υπουργείο. Τα σχολεία έχουν σχετική ελευθερία στην επιλογή του κατάλληλου εγχειριδίου. Η τοπική διοίκηση φέρει κυρίως την ευθύνη. Τα εγχειρίδια είναι καλά, αν και δεν έχουν κάποια συνέπεια. Είναι αδύνατο να βρεθεί ένα ιδανικό βιβλίο, το οποίο σημαίνει ότι όλα είναι αρκετά ευέλικτα. Επίσης μια νέα γενιά εγχειριδίων είναι στο δρόμο της ολοκλήρωσης και διάθεσης στα σχολεία.

Σας ευχαριστώ πολύ για το χρόνο σας και τις απαντήσεις σας. Ήταν ιδιαίτερα διαφωτιστικές, περιεκτικές και χρήσιμες.

Εγώ σας ευχαριστώ. Κάθε επιτυχία στο δύσκολο και πολύτιμο για μια κοινωνία και έθνος έργο και ρόλο σας ως εκπαιδευτικού.

Νίκος Αμανατίδης

Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου

3ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

Web Sites: <http://nikamanatidis.weebly.com>

**Από την λογοτεχνία στα παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας:
Μια δύναμει εκπαιδευτική στρατηγική στην εποχή της σύγκλισης των μέσων.**

Μουλά Ευαγγελία

*Δρ. Λογοτεχνίας, ΣΕΠ στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Επιμορφώτρια Β'έπιπε-
δου, moulaevang@gmail.com*

Περίληψη

Το παρόν άρθρο παρουσιάζει σφαιρικά τα Παιχνίδια Εναλλακτικής Πραγματικότητας (ARGs) και τα προτείνει ως δύναμει εκπαιδευτική στρατηγική του μέλλοντος, στην συνεχώς μεταβαλλόμενη οικολογία του γραμματισμού, στην εποχή της σύγκλισης των μέσων. Αρχικά πραγματεύεται τη σχέση τους με το λογοτεχνικό φαινόμενο και γίνεται αναφορά σε πρόδρομες λογοτεχνικές μορφές των παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας, με κύριο χαρακτηριστικό το θόλωμα των ορίων φαντασίας-πραγματικότητας. Στη συνέχεια παραδίδονται οι αναγκαίες διασαφηνίσεις όρων, όπως: σύγκλιση των μέσων, κοσμοπλασία και διαμεσική αφήγηση. Εξετάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο που στηρίζει το επιχείρημα αξιοποίησής των ARGs στην εκπαίδευση και γίνεται μια σύντομη ανασκόπηση σε αντίστοιχες εφαρμογές. Τέλος, παρουσιάζονται τα μαθησιακά οφέλη από τα ARGs, τα επιχειρήματα υπέρ της χρήσης τους και οι άξονες ανάπτυξης τους σε εκπαιδευτικό πλαίσιο.

Λέξεις-Κλειδιά: Παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας, εκπαίδευση, σύγκλιση μέσων, διαμεσικότητα.

Εισαγωγή:

Πρόδρομες λογοτεχνικές μορφές των παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας: Θόλωμα των ορίων φαντασίας-πραγματικότητας

Για τον ορισμό της λογοτεχνίας και της λογοτεχνικής αξίας ενός έργου, ή του ρόλου του λογοτεχνικού Κανόνα ως μηχανισμού ελέγχου (Gebhard, 1999), παρατίθεται μια μακρά και αμφιλεγόμενη συζήτηση, η οποία δεν συμπεριλαμβάνεται στους στόχους του παρόντος άρθρου (Μουλά, 2006: 108-112). Η λογοτεχνία όμως, ως πολιτισμικό κεφάλαιο υψηλής αξίας, φορέας οικουμενικών αρχών και προτύπων, εργαλείο εγκυκλοπαιδικής και παιδαγωγικής χρησιμότητας και επιπλέον, ως μίμηση της πραγματικότητας ή ως το αφήγημα που περικλείεται εντός των υλικών ορίων ενός έντυπου βιβλίου, με την ανάγνωσή της ως μια ατομική, στοχαστική πράξη επιλογής και απόλαυσης τείνει να καταρριφθεί. Το λογοτεχνικό προϊόν¹, ως επικοινωνιακό γεγονός που πλαισιώνεται και σημασιοδοτείται από συγκεκριμένες ιστορικές συνθήκες, δεν μένει ανεπηρέαστο από τις ισχύουσες πρακτικές, αλλά και τις επιστημολογικές εξελίξεις, σε επίπεδο παραγωγής, ερμηνείας και πρόσληψής του.

¹Άννα Τζούμα Ιστορία και Λογοτεχνία. <http://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/mnimon/article/viewFile/7990/7807.pdf>

Κύριο μέλημα της κλασικής αφηγηματικότητας είναι κείμενα που αντιπροσωπεύουν ένα συγκεκριμένο συνδυασμό τρόπων: του διηγητικού, αναπαραστατικού, αναδρομικού, συγγραφικού, προσλαμβανόμενου, αυτόνομου και καθορισμένου. Για να μπορέσει να επεκταθεί η έρευνα σε ψηφιακές αφηγήσεις, πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι αυτές διακρίνονται από διαφορετικές ιδιότητες σε σχέση με τις κλασικές αφηγήσεις: είναι μάλλον προσομοιωτικές παρά αναπαραστατικές, αναδύμενες παρά συγγραφικές, συμμετοχικές παρά προσλαμβανόμενες και ταυτόχρονες παρά αναδρομικές (Ryan, 2006: xxii). Τα νέα, ανεξερεύνητα ακόμα, πεδία της αφηγηματολογικής έρευνας στα ψηφιακά περιβάλλοντα θα ορίζονται πλέον από την κειμενική αρχιτεκτονική και το είδος της εμπλοκής των χρηστών με αυτήν.

Τα παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας (Arg- alternate reality games) είναι ένα κατεξοχήν όχημα αφήγησης (Martin et al., 2006), στη διασταύρωση των ψηφιακών περιβαλλόντων και του πραγματικού κόσμου.

Πρόδρομες μορφές των παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας, αν θεωρήσουμε ως προεξάρχον χαρακτηριστικό τους το θόλωμα των ορίων μεταξύ φαντασίας και πραγματικότητας υπήρξαν πολλές.

Το 1905, ο G.K. Chesterton έγραψε μια σύντομη ιστορία: "Οι φοβερές περιπέτειες του μεγαλοπρεπούς Brown" για μια συλλογή διηγημάτων με τίτλο *The Collection of Queer Trades*. Το διήγημα αναφέρεται σε έναν στρατιωτικό που εμπλέκεται στην ιστορία ενός άλλου ανθρώπου με το ίδιο όνομα. Το *Club of Queer Trades* προσκαλεί ανθρώπους που έχουν επινοήσει περίεργες αλλά παραγωγικές επιχειρήσεις και το *Adventure and Romance Agency* δημιουργήθηκε από ένα από τα ιδρυτικά μέλη του παράξενου αυτού συλλόγου, με σκοπό τη δημιουργία φανταστικών περιπετειών για τους πελάτες του, που να μοιάζουν με αληθινές. Κατά κάποιον τρόπο ο Chesterton είχε προβλέψει πρώιμα τη δημιουργία παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας, αλλά άργησε να βρει συνεχιστή. Το επόμενο έργο που περιγράφει κάτι παρόμοιο είναι το μυθιστόρημα του John Fowles, *The Magus* (1966). Η ιστορία βασίζεται στον απολογισμό των εμπειριών του πρωταγωνιστή (Η Σχολή και το Νησί 1952) από την επίσκεψή του σε ένα ελληνικό νησί, τις Σπέτσες. Ο πρωταγωνιστής Νίκολας Ουρφέ συναντά έναν Έλληνα ερημίτη, τον Maurice Conchis και εμπλέκεται στα ψυχολογικά παιχνίδια του, αδυνατώντας να κατανοήσει τα όρια της αλήθειας και της μυθοπλασίας. (Alexander, 2006).

Την ίδια χρονιά, ο Thomas Pynchon κυκλοφόρησε το *The Crying of Lot 49*, ένα μεταμοντέρνο μυθιστόρημα σχετικά με την *Oedipa Mass*, η οποία βρέθηκε συν-εκτελεστής της παρουσίας του πρώην φίλου της, εν μέσω μιας συνωμοσίας δύο εταιρειών ταχυδρομείου.

Τα έργα μυθοπλασίας που «παίζουν» με το θέμα του θολώματος του πραγματικού και του φανταστικού, ή ένα παιχνίδι που διαρρηγνύει τα όρια και μεταφέρεται στην πραγματικότητα είναι έκτοτε κοινά, όπως στα μυθιστορήματα και διηγήματα του Philip K. Dick (π.χ. *The Man in the High Castle*, 1962) του William Sleator (*House of Scale*,

1974/ *Interstellar Pig*, 1984) και του Orson Scott Card (*Ender's Game*, 1985). Ωστόσο, τέτοιου είδους έργα άρχισαν να έχουν απήχηση στο ευρύ κοινό, μόλις στα τέλη της δεκαετίας του 1990.

Εξίσου, πρόγονος των παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας μπορεί να θεωρηθεί και η παιγνιώδης λογοτεχνία, δηλαδή τα κείμενα με φάρσες, μυστήρια, ή γρίφους που συγχωνεύουν το φανταστικό με το πραγματικό. Ο Bryan Alexander (2006) απαριθμεί τη χρήση ψευδώνυμων, την ανάμιξη της πραγματικής ιστορίας με φανταστικά στοιχεία, την παραποίηση ντοκουμέντων, τη χρήση πλασματικών πηγών κ.ά. ως κάποιες από τις μεθόδους που πρωτοεμφανίζονται στη λογοτεχνία και τροφοδότησαν τον σχεδιασμό διαμεσικών αφηγήσεων και δη παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας.

Ορισμένα βιβλία περιέχουν μάλιστα και ενδείξεις που οδηγούν σε κυνήγι θησαυρού στο φυσικό περιβάλλον, όπως το *Masquerade* από τον Kit Williams (1979) και το *Mysterious Stranger* από τον David Blaine (2002) (Szulborski, 2005). Τέτοια κυνήγια μπορούν επίσης να μεταφερθούν από τις σελίδες του βιβλίου στο διαδίκτυο, όπως στο *Cathy's book: If Found Call* (650) 266-8233 από τους Sean Stewart και Jordan Weisman (2006)

Ενώ τα προηγούμενα παραδείγματα αξιοποιούσαν διάφορους μηχανισμούς για να θολώσουν τα όρια πραγματικότητας- φαντασίας, το *Pattern Recognition* του William Gibson (2003) είναι αναμφισβήτητο το πρώτο έντυπο μυθιστόρημα που περιγράφει επακριβώς ένα διαδικτυακό Arg που ξετυλίχθηκε μέσα από τη διανομή κάποιου βίντεο στο διαδίκτυο.

Επιπλέον, καθώς η παιγνιώδης εμπλοκή συνιστά μορφή διαδραστικότητας υπήρχε και εξακολουθεί να υπάρχει σημαντική αντιπροσώπευση του συνδυασμού παιγνιώδους- διαδραστικής αφήγησης και στην έντυπη λογοτεχνία, αποδεικνύοντας ότι η αλληλεπίδραση αναγνώστη με κείμενο, δεν αποτελεί αποκλειστικό προνόμιο των ψηφιακών περιβαλλόντων.

Το πιο διάσημο παράδειγμα διαδραστικής λογοτεχνίας είναι η σειρά *Επιλέξτε τη δική σας περιπέτεια* (Edward Packard et al, 1979), που εξέθρεψε δύο γενιές παιδιών με την πρακτική της ανάγνωσης ως παιχνιδιού και του παιχνιδιού ως ιστορίας. Μια παρόμοια ομάδα βιβλίων είναι η σειρά *Fighting Fantasy* (1980....), η οποία επιτρέπει στους αναγνώστες να μεταπηδούν από σελίδα σε σελίδα με τη ρίψη του ζαριού. Ο Espen Aarseth (1997) περιγράφει αυτά τα κείμενα ως "εργοδικά", δηλαδή κείμενα που απαιτούν την καταβολή έργου για να διαβαστούν.

Παρόμοια – εργοδική- προσπάθεια από πλευράς του αναγνώστη απαιτούν και έργα όπως το *Anagram of Ideas on Art, Form and Film* (1946) της Maya Deren, η ενεργή ποίηση της ομάδας *OuLiPo* (1960), η ανάγνωση του *House of Leaves* του Mark Danielewski (2000) ή του μυθιστορήματος *S* των Abrams, J. D. και Doug, S. (2013).

Αναγκαίες διασαφηνίσεις: Σύγκλιση των μέσων, κοσμοπλασία και διαμεσική αφήγηση

Κάθε παλαιό μέσο ανταγωνίστηκε για κάποια περίοδο τα επί της εποχής του αναδυόμενα, με τα οποία εντέλει κατάφερνε να συμπορευτεί, απευθυνόμενο όμως σε διαφορετικό κοινό και υπό διαφορετικές περιστάσεις. Σήμερα τα μέσα κατά κύριο λόγο συγκλίνουν. Η θεωρία της σύγκλισης είναι ένας τρόπος κατανόησης των αλλαγών που έχουν επέλθει στο χώρο των μέσων επικοινωνίας τις τελευταίες δεκαετίες. Με τη θεώρηση αυτού του ευρύτερου προβληματικού χώρου θα επιχειρηθεί να γίνει αντιληπτό το πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσεται και διαμορφώνεται η διαμεσική αφήγηση ιστοριών και τα παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας.

Η Kinder παρατηρούσε κατά τη δεκαετία του '90 ότι τα μέσα επικοινωνίας που παράγουν περιεχόμενο απευθυνόμενο κυρίως σε παιδικές ηλικίες, συνιστούν ένα πεδίο πειραματισμού, στο οποίο οι νέοι καταναλωτές μυούνται σε νέου τύπου απαιτήσεις και επηρεάζουν την διαμόρφωση μιας νέας κουλτούρας, αυτής της σύγκλισης, όπως ονομάστηκε πολύ αργότερα το 2006 από τον Henry Jenkins (2006). Έργα όπως το *Teenage Mutant Ninja Turtles* (1984), το *Super Mario Bros* (1985) και το *Pokemon* (1996), εκπαιδεύουν το κοινό νεαρής ηλικίας να ακολουθεί τους χαρακτήρες σε διαδοχικά μέσα, να προσαρμόζεται αρμονικά στο συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον τους και να συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωσή τους.

Η ιστορικός Lisa Gitelman ανέπτυξε ένα ερμηνευτικό μοντέλο για τη σύγκλιση, υποστηρίζοντας την δυϊκή φύση των μέσων. Σε πρώτο επίπεδο ένα μέσο είναι ένα πλήθος τεχνολογιών που προσφέρουν την δυνατότητα επικοινωνίας, ενώ σε δεύτερο επίπεδο είναι τα πρωτόκολλα και οι κοινωνικές-πολιτιστικές πρακτικές, που αναπτύσσονται γύρω από αυτές τις τεχνολογίες (Gitelman, 2006).

Σύμφωνα με τον θεωρητικό των μέσων Henry Jenkins η κουλτούρα της σύγκλισης μπορεί να κατανοηθεί μέσω των εννοιών του συμμετοχικού πολιτισμού (participatory culture) και της συλλογικής νοημοσύνης (collective intelligence) (Jenkins, 2006), καθώς η σύγκλιση αναφέρεται: «στη ροή περιεχομένου ανάμεσα σε διαφορετικές πλατφόρμες, τη συνεργασία μεταξύ πολλαπλών πολιτισμικών βιομηχανιών και την αποδημητική συμπεριφορά του κοινού, το οποίο μπορεί να πάει σχεδόν οπουδήποτε για να βιώσει το είδος της ψυχαγωγικής εμπειρίας που επιζητά» (Jenkins, 2006).

Η τέχνη σε αυτό το περιβάλλον της συλλογικής νοημοσύνης λειτουργεί ως «πολιτιστικός ελκυστής» (cultural attractor) προσελκύοντας ομοϊδεάτες, ώστε να δημιουργήσουν γνωσιακές κοινότητες (Levy, 1997).. Ο Jenkins εκτός από τον όρο του πολιτιστικού ελκυστή που υιοθετεί, αναπτύσσει και τον όρο του “πολιτιστικού ενεργοποιητή” (cultural activator) (Jenkins 2006: 95), εννοώντας με αυτόν, ο,τιδήποτε ενεργοποιεί τη γνωσιακή κοινότητα να δράσει στα πλαίσια του πολιτιστικού έργου στο οποίο έχει ήδη προσελκυσθεί, επεξεργαζόμενη, διατυπώνοντας υποθέσεις, ανταλλάσσοντας

προβληματισμό και αποκρυπτογραφώντας (decipherment, speculation, elaboration). Αυτή ακριβώς είναι η περίπτωση των ARGs.

Η σύγκλιση των μέσων επομένως, δεν ενέχει τόσο την έννοια μιας τεχνολογικής αλλαγής στη σχέση των συστημάτων διανομής που αλληλεπιδρούν και συνεργάζονται, όσο μιας πολιτιστικής διαδικασίας που αλλάζει τον τρόπο παραγωγής και κατανάλωσης πολιτισμικού περιεχομένου.

Άλλοτε το κοινό συνήθιζε να καταναλώνει παθητικά το ψυχαγωγικό-ενημερωτικό περιεχόμενο που του προσφερόταν, συμπεριφερόταν προβλέψιμα, ήταν αφοσιωμένο στο πρόγραμμα ενός μέσου της προτίμησης του και αποτελούταν ως επί το πλείστον από απομονωμένους ιδιωτικούς χρήστες- καταναλωτές. Σήμερα το κοινό δρα ενεργά, εκφράζει την άποψή του, επηρεάζει τον σχεδιασμό των ψυχαγωγικών του εμπειριών, εμφανίζει μια ασταθή, αποδημητική συμπεριφορά και τα άτομα συνδέονται μεταξύ τους με πλήθος μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Αυτή η πολιτισμική αλλαγή δημιουργεί και έναν συμμετοχικό πολιτισμό. Ο όρος αναφέρεται στην αλληλεπίδραση των καταναλωτών με τα μέσα και το περιεχόμενο τους, με τους δημιουργούς των έργων αλλά και μεταξύ τους, αξιοποιώντας στο έπακρο τις δυνατότητες που παρέχονται μέσα από το σύγχρονο τοπίο των μέσων (Jenkins, 2006).

Τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά του συμμετοχικού πολιτισμού (Jenkins et al. 2009) είναι:

- *Διασύνδεση: Η ιδιότητα μέλους (membership), επίσημη ή ανεπίσημη, σε διαδικτυακές κοινότητες ή σε κοινότητες παιχνιδιών*
- *Δημιουργική έκφραση: Η παραγωγή καινοτόμων μορφών έκφρασης, μέσω ποικίλων εφαρμογών και πολυμέσων, όπως παρέμβαση και τροποποίηση ηλεκτρονικών παιχνιδιών (modding), η παραγωγή ταινιών μικρού μήκους που αναφέρονται και επεκτείνουν υπάρχοντα έργα (fan videos), ή η λογοτεχνία οπαδών (fan fiction).*
- *Συνεργατική επίλυση προβλημάτων: Η συλλογική παραγωγή γνώσης και περιεχομένου, όπως η Wikipedia.*
- *Διαμοιρασμός περιεχομένου: Η συνεχής ροή περιεχομένου, μέσω διαδικτύου, πχ με τα podcasts και τα blogs.*

Η άλλη έννοια-κλειδί της κουλτούρας της σύγκλισης είναι η “συλλογική νοημοσύνη” (collective intelligence) επινοήθηκε από τον Pierre Levy (1997). «Κανείς δεν ξέρει τα πάντα, όλοι ξέρουν κάτι, το σύνολο της γνώσης υπάρχει στην ανθρωπότητα”. Το γεγονός αυτό παρακινεί τα άτομα στην δημιουργία μιας διανοητικής κυψέλης, μια «κοσμοπαιδείας» (cosmopedia), που στόχο έχει την ερμηνεία νοημάτων και την διάδοση πληροφοριών σχετικά με προϊόντα της σύγχρονης κουλτούρας.

Τα μέλη μιας γνωσιακής κοινότητας έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν με το περιεχόμενο ενός έργου, με αμέτρητους, μη ελεγχόμενους και σε ορισμένες περιπτώσεις άναρχους τρόπους (Murray, 1998). Η δύναμη και ταυτόχρονα η αδυναμία που χαρακτηρίζει την συλλογική νοημοσύνη είναι αυτή η άναρχη φύση της, η έλλειψη πειθαρχίας και η δυσκολία να τιθασευτεί με συγκεκριμένους κανόνες.

Παράγωγο της κουλτούρας της σύγκλισης αποτελεί και η διαμεσική αφήγηση. Κατ' αναλογία με τα προαναφερθέντα, η διαμεσική αφήγηση αφορά στην εξέλιξη του κόσμου μιας ιστορίας μέσω πλήθους πλατφορμών επικοινωνίας (Dena, 2009) ή αλλιώς στην τέχνη της κοσμοπλασίας (Long, 2007). Η Marsha Kinder (1991) πρωτοαναφέρθηκε σε «εμπορικά υπερσυστήματα διαμεσικής διακειμενικότητας» («commercial supersystems of transmedia intertextuality»), εισάγοντας με αυτόν τον τρόπο τη “διαμεσικότητα” στον ακαδημαϊκό χώρο, ενώ ο όρος διαμεσική αφήγηση χρησιμοποιείται για πρώτη φορά από τον Henry Jenkins το 2003 σε ένα άρθρο του στο MIT Technology Review με τίτλο “Transmedia Storytelling”. Λίγο αργότερα στο άρθρο του «Transmedia Storytelling 101» (2007) στο προσωπικό του blog, αναφέρει: *«Η διαμεσική αφήγηση αναφέρεται σε μια διαδικασία κατά την οποία αναπόσπαστα στοιχεία μιας ιστορίας διασκορπίζονται συστηματικά σε πολλαπλά κανάλια διανομής, διαμορφώνοντας ιστοριόκοσμους, όπου οι χαρακτήρες, τα γεγονότα, οι τοποθεσίες και τα αντικείμενα εξελίσσονται με τρόπους που δεν είναι δυνατοί στο πλαίσιο των μονομεσικών αφηγήσεων. με σκοπό την δημιουργία μια ενοποιημένης και συντονισμένης ψυχαγωγικής εμπειρίας. Ιδανικά, κάθε μέσο δημιουργεί μια διακριτή και πολύτιμη συνεισφορά στην αφήγηση της ιστορίας.»* (Jenkins, 2007)

Το φαινόμενο της μετανάστευσης φανταστικών στοιχείων ενός αφηγηματικού κόσμου σε διαφορετικά κείμενα προκαλεί τη λεγόμενη ριζοσπαστική διακειμενικότητα (radical intertextuality) (Jenkins, 2011).

Ο Carlos Scolari ορίζει την διαμεσική αφήγηση ως “μια αφηγηματική δομή που επεκτείνεται μέσω διαφορετικών γλωσσών επικοινωνίας (προφορική, οπτική, κ.ά.) και μέσων (ταινίες, comics, τηλεοπτικές σειρές, ηλεκτρονικά παιχνίδια, κ.ά.)” (Scolari, 2009:587).

Η ανάδυση του φαινομένου των ιστοριόκοσμων και το πέραςμα της αφήγησης σε πολλαπλά μέσα κατέρριψε την ένα προς ένα σχέση λογοτεχνικού κειμένου και ιστορίας σε δύο μέτωπα: αφενός, βρίσκουμε πολλά κείμενα που αναφέρονται στον ίδιο ιστοριόκοσμο, όπως στα franchises των διαμεσικών (transmedia) παραγωγών ή τα κείμενα των οπαδών και αναγνωστών. Από την άλλη, συμβαίνει ένα κείμενο να χτίζει διαφορετικούς ιστοριόκοσμους, όπως τα μυθιστορήματα που διερευνούν διάφορους κλάδους του πιθανού, που παρεμβάλλουν διαφορετικές ιστορίες ή που αντιπαραθέτουν φανταστικά μέρη με παραπομπές από ιστορικά κείμενα, μέσω υπερκειμένων και παιχνιδιών, τα οποία επεκτείνουν την αρχική ιστορία δυνητικά σε πολλαπλά επίπεδα. Αυτές οι τάσεις δεν εξαρτώνται απόλυτα από την ψηφιακή τεχνολογία, αλλά διευκολύνονται από αυτήν.

Η Dena εισάγει μια περισσότερο σύνθετη κατηγοριοποίηση που λειτουργεί σε τρία διαφορετικά επίπεδα (Dena 2009, Dena 2014).

Στο πρώτο επίπεδο, η διαμεσικότητα ορίζεται σε σχέση με τον αριθμό των ιστοριών και των μέσων που αξιοποιεί ο αφηγηματικός κόσμος, ως εξής: (α) σε μία μοναδική

ιστορία που ξετυλίγεται σε πολλαπλά μέσα (intracompositional) και (β) σε πολλαπλές ιστορίες που αναφέρονται στον ίδιο μυθοπλαστικό κόσμο και ξετυλίζονται σε διαφορετικά μέσα (intercompositional) (Dena 2014: 488, Dena 2009: 97-98) και κάποτε καταναλώνονται και αυτοτελώς. Στο δεύτερο επίπεδο, η διαμεσικότητα εξαρτάται από τον χρόνο σύλληψης και σχεδιασμού της και τα έργα διακρίνονται σε: (α) «αμιγώς διαμεσικά» (pure) που σχεδιάζονται εξαρχής διαμεσικά, (β) τα «φραντσαίζ», που αξιοποιούν την εμπορική επιτυχία της πρωταρχικής αφήγησης δημιουργώντας σύνολα μονομεσικών *επεκτάσεων* και (γ) τα «παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας» (ARG) που συνδυάζουν ποικίλες αφηγηματικές μορφές και πλατφόρμες.

Στο τρίτο επίπεδο οι αφηγήσεις κατηγοριοποιούνται με βάση τη *λειτουργία* των διαμεσικών τους επεκτάσεων και τον τρόπο που αυτές επικοινωνούν, ως εξής: Οι πολυμεσικές σειρές έχουν αυθυπαρξία, τα πολυμεσικά σήριαλς αλληλεξαρτώνται, ενώ τα πολυμεσικά υβρίδια κυμαίνονται μεταξύ των δύο.

Η ποικιλία και εναλλαγή των μέσων προϋποθέτουν καθοδηγούμενη από τον αφηγητή δραστηριότητα του χρήστη, υποχρεωτική συμμετοχή του χρήστη και εξίσου υποχρεωτική εναλλαγή της δράσης σε διαφορετικά κανάλια (Dena, 2004).

Έτσι, μια ιστορία μπορεί να ξεκινήσει μέσα από μια ταινία, να επεκταθεί μέσω της τηλεόρασης, ενός μυθιστορήματος ή και ενός κόμικς, ή ο κόσμος της ιστορίας μπορεί περαιτέρω να εξερευνηθεί μέσω ενός ψυχαγωγικού παιχνιδιού ή να αναβιώσει σε ένα θεματικό πάρκο (Jenkins 2006, 95-96). Η διακριτή αυτή συνεισφορά στοιχείων από διάφορα μέσα προκαλεί το φαινόμενο της πρόσθετης κατανόησης (additive comprehension). Τον όρο εισήγαγε ο σχεδιαστής παιχνιδιών Neil Young, αναφερόμενος στους τρόπους με τους οποίους κάθε νέο κείμενο προσθέτει πληροφορίες που ωθούν τον χρήστη να αναθεωρήσει την κατανόηση για το σύνολο του μυθοπλαστικού κόσμου (Davidson et al., 2010).

Οι νέοι καταναλωτές διαμεσικών αφηγήσεων έχουν μετατραπεί σε κυνηγοί και συλλέκτες πληροφοριών, αντλώντας ευχαρίστηση από τον εντοπισμό στοιχείων του παρελθόντος των χαρακτήρων, την αναζήτηση σημείων κλειδιών της υπόθεσης, την ανακάλυψη κρυμμένων μηνυμάτων σε ανύποπτα σημεία της αφήγησης και τη σύνθεση του διάσπαρτου υλικού στα ποικίλα μέσα – φορείς του περιεχομένου. Οι παραγωγοί και καταναλωτές, αντί να εκλαμβάνονται ως δύο αντίθετες έννοιες μπορούν να θεωρηθούν συμμετέχοντες σε μια κοινή διαδικασία που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, εξ ου και ο όρος *prosumers* (producers+ consumers).

Κατ' αναλογία, η ενασχόληση με διαμεσικές αφηγήσεις στον προσωπικό χρόνο αλλά και το σχολείο, καλλιεργεί μια σειρά από δεξιότητες του 21^{ου} αι. (Jenkins et al., 2006: 4):

- *το παιχνίδι, ως ικανότητα αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον με τη μορφή επίλυσης προβλήματος,*

- τη δραματοποίηση και την προσομοίωση, ως ικανότητα υιοθέτησης εναλλακτικών ταυτοτήτων και δημιουργίας μοντέλων από τον πραγματικό κόσμο αντίστοιχα,
- την ικανότητα της συλλογής και μετασχηματισμού περιεχομένου από διάφορα μέσα
- την πολυδιεργασία (*multitasking*), ως ικανότητα παρατήρησης του περιβάλλοντος και εστίασης σε σημαντικές λεπτομέρειες,
- τη δυνατότητα διάδρασης με εργαλεία που διευρύνουν τη γνωστική ικανότητα,
- τη συγκρότηση και την αξιοποίηση συλλογικής νοημοσύνης για ένα κοινό στόχο,
- την κριτική ικανότητα και
- την πλοήγηση, ως ικανότητα παρακολούθησης της ροής των πληροφοριών σε πολλαπλά μέσα.

Από τη διαμεσική αφήγηση στα ARGs

Ο χαρακτηρισμός της Janet Murray για το Holodeck ως ένα περιβάλλον εμπύθισης, μεταξύ ψηφιακού κόσμου και πραγματικότητας (Murray, 1997) έχει χρησιμεύσει σε πολλούς ερευνητές ως η κατευθυντήρια μεταφορά, το μοντέλο μελέτης της διαδραστικής ψηφιακής αφήγησης. Στο τηλεοπτικό σήριαλ *Star Trek. Next Generation* (1987) το Holodeck συνιστούσε μια προφητική αναφορά στην επερχόμενη εικονική πραγματικότητα.

Κι ενώ η ερευνητική προσοχή έμοιαζε να μονοπωλείται από τα περιβάλλοντα της εικονικής πραγματικότητας, όπου ο χρήστης μεταφέρεται δια της τεχνολογίας σε έναν ψηφιακά κατασκευασμένο κόσμο, η συζήτηση άλλαξε, με την εισαγωγή της έννοιας της πανταχού παρούσας υπολογιστικής επιστήμης (*ubiquitous computing*) από τον Weiser (1993). Σήμερα την σκυτάλη στην έρευνα παίρνει η αντίστροφη συνθήκη, δηλαδή η εισβολή της τεχνολογίας στον πραγματικό κόσμο.

Τα ARGs είναι μια κατηγορία διαμεσικής αφήγησης- "μυθοπλασίας" αλλά συνιστούν επίσης και υποσύνολο των διάχυτων αφηγήσεων (*pervasive games*), (Montola et al. 2009), που εκτείνονται στον πραγματικό κόσμο. Τα διάχυτα παιχνίδια υπάρχουν στη διασταύρωση φαινομένων, όπως η κουλτούρα της πόλης, η κινητή τεχνολογία, η επικοινωνία μέσω διαδικτύου, η ρεαλιστική μυθοπλασία, οι τέχνες του θεάματος, συνδυάζοντας κομμάτια από διάφορα πλαίσια για να παράγουν νέες παιγνιώδεις εμπειρίες (Montola et al., 2009: 7). Ανήκοντας ταυτόχρονα στις διαμεσικές αφηγήσεις και στα διάχυτα παιχνίδια, τα ARGs υπακούουν στη φιλοσοφία: "Αυτό Δεν Είναι Ένα Παιχνίδι» (*This Is Not A Game*), καθώς τα μυθοπλαστικά στοιχεία υφαίνονται στην καθημερινότητα και αλληλεπιδρούν με τον πραγματικό κόσμο. (Martin et al. 2006, 6) δημιουργώντας ένα ρευστό υβρίδιο με τη συνδρομή μέσω της καθημερινής ζωής, όπως e-mail, φαξ, SMS και ιστοσελίδες.

Κατά τη διάρκεια ενός ARG, οι παίκτες εκτελούν συχνά δύσκολα επιτεύγματα επίλυσης παζλ και αποκρυπτογράφησης, αυτοσχεδιασμού με ζωντανούς ηθοποιούς και κυνηγιού θησαυρού σε online ή offline περιβάλλοντα. Λόγω της εγγενώς συλλογικής πτυχής των ARGs, είναι ουσιαστικής σημασίας, ο κάθε συμμετέχων να συμβάλει με το δικό του μοναδικό τρόπο στην πρόοδο της ιστορίας. Οι αλληλεπιδράσεις που

συντελούνται στα ARG καθοδηγούνται από τους «puppetmasters», όπως χαρακτηρίζονται αυτοί που αναλαμβάνουν την παραγωγή ή και τον σχεδιασμό αυτών των παιχνιδιών. Ένα επιτυχημένο ARG αποτελεί το προϊόν μιας δυναμικής σχέσης αλληλεπίδρασης μεταξύ του δημιουργού του και των παικτών.

Σε σύγκριση με τα διάχυτα παιχνίδια των οποίων αποτελούν υποκατηγορία, εδώ προκρίνεται τη συνεργασία έναντι του ανταγωνισμού και ευνοείται η δημιουργία μεγάλων διαδικτυακών κοινοτήτων. Ένας παίκτης από μόνος του δεν είναι συνήθως σε θέση να λύσει ένα παζλ και ως εκ τούτου τα ARG στηρίζονται στη συλλογική νοημοσύνη (McGonigal, 2003a).

Οι βασικές αρχές σχεδιασμού τους είναι:

- *Αφήγηση ως αρχαιολογία:* Έναντι μιας χρονικά γραμμικής και συναφούς αφήγησης, κομμάτια της διασπείρονται σε διάφορα μέσα και οι παίκτες καλούνται να τα συναρμολογήσουν και να συνθέσουν τον διηγητικό ιστό.
- *Αφήγηση άνευ πλατφόρμας:* Όλα τα δυνατά μέσα προσφέρονται για την προώθηση της αφήγησης.
- *Σχεδιασμός συλλογικής νοημοσύνης:* ενώ είναι δυνατή η ατομική προσπάθεια του παιχνιδιού, για την επιτυχία του ολοκλήρωση απαιτείται η δημιουργία μιας συνεργαζόμενης κοινότητας.
- *Ο ψίθυρος είναι δυνατότερος από την κραυγή:* οι σχεδιαστές προτιμούν έμμεσους και μυστικούς τρόπους προώθησης των παιχνιδιών, με σκοπό να ερεθίσουν τη φαντασία και να προσελκύσουν.
- *Η αισθητική «Αυτό δεν είναι ένα παιχνίδι»..* Καθώς η αφήγηση λαμβάνει χώρα σε πραγματικό χρόνο και στον πραγματικό κόσμο, όπως ακριβώς και στη ζωή, δεν έχει κανόνες. Η δε αλληλεπίδραση παικτών με χαρακτήρες προσδίδει στο παιχνίδι αληθοφάνεια.
- *Η πραγματική ζωή ως μέσο:* Οι παίκτες δεν παίζουν κάποιον ρόλο. Αντλούν από ίδιους πόρους και γνώσεις και λύνουν τους γρίφους, συνεισφέροντας σε όλη την κοινότητα.
- *Συλλογική αφήγηση:* υφίσταται περιθώριο εμπλουτισμού της αφήγησης από το περιεχόμενο που δημιουργούν οι παίκτες.

Σύμφωνα με την McGonigal (2004) τα ARGs περιλαμβάνουν τα εξής έξι συστατικά στοιχεία:

- *Ενσωμάτωση ψηφιακών μέσων,*
- *διάχυση δηλαδή επέκταση στον πραγματικό κόσμο και σε καθημερινά περιβάλλοντα,*
- *επιμονή-σταθερότητα, δηλαδή τα παιχνίδια να είναι ενεργά είκοσι τέσσερις ώρες το εικοσιτετράωρο και επτά ημέρες της εβδομάδα,*
- *συνεργασία δηλαδή να περιέχουν προκλήσεις που απαιτούν την μαζική συμμετοχή παικτών και την ταυτόχρονη διενέργεια πολλών δραστηριοτήτων,*
- *δημιουργικότητα, δηλαδή τα παιχνίδια είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε οι παίκτες, από μόνοι τους, να πρέπει να εξελίξουν το παιχνίδι και*

- *εκφραστικότητα, δηλαδή τα παιχνίδια να ωθούν και να εμπνέουν του παίκτες ώστε να εκφράζονται μέσα από ιστοσελίδες ή ιστολόγια που φτιάχνουν οι ίδιοι, μέσα από επικοινωνιακές αποστολές, ακόμα και μέσα από την τέχνη ή και με παρεμβάσεις σε μαζικά μέσα επικοινωνίας.*

Το πρώτο ολοκληρωμένο παιχνίδι εναλλακτικής πραγματικότητας, σύμφωνα με τον Gosney (2007) ήταν το παιχνίδι «The Beast», το οποίο δημιουργήθηκε για την προώθηση της ταινίας του Steven Spielberg «Artificial Intelligence» το 2001 και αποτελεί ορόσημο για την ιστορία των παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας. Από το Beast γεννήθηκε το είδος των ARGs και με την επιτυχία του έδωσε τεράστια ώθηση στην αντίστοιχη βιομηχανία (Martin et al., 2006).

Από το 2004 μέχρι το 2006 εμφανίζονται κατά χρονολογική σειρά τα παιχνίδια "ilovebees", το οποίο δημιουργήθηκε για την προώθηση του παιχνιδιού Halo 2 για την πλατφόρμα Xbox, το «The Art of the Heist» για την προώθηση του μοντέλου A3 της Audi και το «Last Call Poker» για την προώθηση του παιχνιδιού Gun.

ARGs και εκπαίδευση: θεωρητικό υπόβαθρο και σύντομη ανασκόπηση

Γιατί τα ARGs αφορούν την εκπαίδευση και πώς επανακαθορίζεται η έννοια του γραμματισμού υπό την επίδραση των παραπάνω εξελίξεων;

Τα παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας σχετίζονται με μια σειρά από σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες. Για παράδειγμα, μπορούν να θεωρηθούν ως περιβάλλοντα εποικοδομητικής μάθησης, δεδομένου ότι πληρούν βασικές αρχές του κονστρουκτιβισμού (Savery & Duffy 1995): οι παίκτες κατασκευάζουν τη δική τους ερμηνεία του περιβάλλοντος του παιχνιδιού, επιλύουν προβλήματα με στόχο την μάθηση και αναπτύσσουν συνεργασία.

Επίσης εντοπίζονται δεσμοί με άλλες εκπαιδευτικές θεωρίες όπως με τη μάθηση βασισμένη στην επίλυση προβλήματος (Boud & Feletti 1991) και τη βιωματική μάθηση (Kolb et al. 2001). Οι παίκτες λύνουν αυθεντικά προβλήματα και βιώνουν άμεσα το πώς είναι να είσαι μέρος ενός μυστηρίου καθώς ξετυλίγεται. Μια κοινή κριτική κατά των παιχνιδιών στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα γενικά είναι ότι δεν προβλέπουν την ύπαρξη πεδίου για προβληματισμό, κάτι που δεν ισχύει στα ARGs, λόγω του συνεργατικού τους χαρακτήρα και της εκ των έσω ρύθμισης του ρυθμού τους.

Πέρα από τη σύνδεσή τους με γνωστές παιδαγωγικές προσεγγίσεις, σήμερα γίνεται λόγος για «αλλαγή της οικολογίας του γραμματισμού» (Mackey 2002: 5–6), καθώς τα παιδιά χρησιμοποιούν ποικίλα μέσα και μαθαίνουν να αντλούν νόημα από πολλές διαφορετικές κειμενικές μορφές. Ο Jenkins μάλιστα (2006: 130) θεωρεί ότι η διαμεσική αφήγηση αποτελεί τη γέφυρα για μια νέα κουλτούρα και κοινωνία.

Τα Παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας διακρίνονται σε 5 βασικές κατηγορίες, μεταξύ των οποίων και τα εκπαιδευτικά¹. Παρά όμως την συνεχώς επεκτεινόμενη

εμβέλεια του φαινομένου της διαμεσικότητας και των ARGs, η χρήση τους στην εκπαίδευση βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο, ειδικότερα στην ελληνική πραγματικότητα. Στα πρώιμα στάδια οι εφαρμογές απευθύνονταν κυρίως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, αλλά από το 2010 και μετά επεκτείνονται σημαντικά και στις άλλες βαθμίδες.

Πρωτοβουλίες όπως το «Blood on the Stacks» (2006), το «World without oil» (2007), το «The Great History Conundrum» (2008), το ARGOSI (2008), το «Just Press Play» (2011), ή το «EVOKE» (2010) και το «The Arcane Gallery of Gadgetry» (2011) είναι μερικά από τα ARGs που υπήρξαν επιτυχημένες εφαρμογές στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Σε άρθρο του οποίου σκοπός είναι η καταγραφή εφαρμοσμένων ARGs στην εκπαίδευση για το διάστημα 2009-2016, μέσα από την αναζήτηση με λέξεις-κλειδιά «gamification», «Alternate Reality Game» και «ARG στην εκπαίδευση» στην πλατφόρμα ProQuest (Xiao Hu et al., 2016), εντοπίστηκαν τρία αντίστοιχα παιχνίδια που σκόπευαν στη μαθητική ένταξη και τον προσανατολισμό των νεοαφιχθέντων φοιτητών στο χώρο (Viola quest, Who is Herring Hale, C's the Day & FYC's the Day), δύο που επιδίωκαν την ενίσχυση των κινήτρων για την εκμάθηση ξένων γλωσσών και την καλλιέργεια διαπολιτισμικής συνείδησης στους παίκτες (Tower of Babel (Connolly et al., 2011), Global village playground), δύο σχετικά με την εκπαίδευση για αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης (AtomicOrchid, Disaster Experience Game), , ένα με κύριο σκοπό τη φυσική αγωγή (The Skeleton Chase), ένα για την εκπαίδευση σε επιστημονικά θέματα (STEM ARG) , και ένα για τη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση (the Source).

Στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση εντοπίζονται επίσης κάποιες πρωτοβουλίες, όπως το HARP (2006), το Ecomuve (2009) και στη Λατινική Αμερική, το Mentira (2009). Αυτά τα παιχνίδια είχαν σχεδιαστεί από εμπειρογνώμονες από το Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ, το Πανεπιστήμιο του Wisconsin, το MIT και το Πανεπιστήμιο του Νέου Μεξικού (Center4 -Edupunx, 2012). Στην Ευρώπη, ξεχωρίζει το πρόγραμμα EMAPPS (2005), το οποίο αποσκοπούσε στο να καταδείξει τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαν να συνδυαστούν τα διαδικτυακά παιχνίδια και οι κινητές τεχνολογίες για παιδιά ηλικίας 9-12 ετών στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών και πέρα από αυτό (Davies, Kriznova και Weiss, 2006).

Άλλοτε μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μετατρέπονται σε συν-σχεδιαστές του παιχνιδιού (Colvert, 2009), αξιοποιώντας και εμπλουτίζοντας τον ψηφιακό τους γραμματισμό, ενώ εντοπίζονται επίσης μεμονωμένες πρωτοβουλίες εκπαιδευτικών, -σπάνιες εξαιρέσεις-, όπως η περίπτωση του John Fallon που μετέτρεψε την Οδύσσεια σε εμπειρία εναλλακτικής πραγματικότητας: *Dolus: Finding the Journal of Odysseus* (Darvasi, 2014).

Πρόσφατα εφαρμόστηκε στη Ρόδο, ένα παιχνίδι εναλλακτικής πραγματικότητας βασισμένο στον μετασχηματισμό του νεανικού μυθιστορήματος *Ο Κώδικας της Λέρου* του

Κ. Στοφόρου, από την Ευαγγελία Μουλά σε μαθητές γυμνασίου και λυκείου της Ρόδου (Μουλά, Μαλαφάντης, 2019) στο πλαίσιο μεταδιδακτορικής έρευνας.

Μαθησιακά οφέλη από τα ARGs

Οι ερευνητές σε θέματα εκπαίδευσης, πληροφορικής και τεχνολογιών της εκπαίδευσης αναπτύσσουν πλαίσια αναγκαίων δεξιοτήτων στη νέα πραγματικότητα, η οποία επηρεάζεται καθοριστικά από τις διαθέσιμες τεχνολογίες, ώστε να κατευθύνουν τα προγράμματα σπουδών να τα υιοθετήσουν και να προσαρμόσουν την εκπαίδευση στις ανάγκες του 21^{ου} αι. (Jenkins et al, 2006). Οι διαμεσικές ιστορίες, συντονισμένες με τις εξελίξεις, μπορούν ταυτόχρονα να μεταδίδουν γνώσεις και πληροφορίες, όπως όλες οι ιστορίες, να ψυχαγωγούν και σε συνδυασμό με την εγγενή διαδραστικότητα του διαδικτύου, να καλλιεργούν την επικοινωνία και τη συνεργασία. Καθώς ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους διαβίβασης πληροφοριών και μάθησης είναι μέσα από τις αφηγήσεις, αποτελούν πολύτιμη υποστήριξη για τη μάθηση, προσφέροντας την αίσθηση της εμπειρίας, οξύνοντας δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και αυξάνοντας τα κίνητρα (Hodhod et al. 2011). Η αφήγηση από τη μία πλατυσώνει την αφηρημένη γνώση και τη συνδέει με τη ζωή (Kapp, 2012) και η αλληλεπίδραση από την άλλη, επιτρέπει στον αναγνώστη-παίκτη να συμμετέχει ενεργά στην κατασκευή της ιστορίας, διεγείρει την περιέργεια και τη φαντασία και οδηγεί σε ακούσια μάθηση (Hodhod et al, 2011). Οι διαμεσικές- διαδραστικές αφηγήσεις διοχετεύουν έμμεσα και ανεπαίσθητα το γνωστικό περιεχόμενο, καθώς οι μαθητές απορροφώνται από την ιστορία και το παιχνίδι (Padilla-Zea et al., 2014). Ένας γενικός τρόπος να αξιοποιηθεί μια τέτοια αφήγηση είναι να δίνεται η συνέχειά της τμηματικά ως ανταμοιβή για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων από τους μαθητές. (Bopp, 2008).

Τα ARGs επιτρέπουν την απρόσκοπτη και ανεπαίσθητη ανάμειξη γνωστικού περιεχομένου από διάφορες επιστήμες στη ροή της αφήγησης. Είναι ευέλικτα και μπορούν να προσαρμοστούν στο κοινό που απευθύνονται. Η ψυχαγωγική διάσταση ενισχύει τις ικανότητες των μαθητών για διερευνητική μάθηση, αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο, δοκιμή, πλάνη, επανάληψη κ.ά. με τέτοιο τρόπο, ώστε οι μαθητές αφοσιωμένοι στο παιχνίδι, να μην αντιλαμβάνονται ότι εμπλέκονται ταυτόχρονα σε μια εκπαιδευτική διαδικασία (Okan 2003).

Η ενσωμάτωσή τους στην παιδαγωγική πρακτική, γνωστή ως *Transmedia Storytelling Edutainment* (TmSE), κερδίζει συνεχώς έδαφος (Fleming 2013, Kalogeras 2013). Πολλοί ερευνητές (π.χ. Connolly et al., 2011, · Whitton, 2009) έχουν μελετήσει τη χρήση των ARGs στο εκπαιδευτικό πλαίσιο και έχουν διαπιστώσει ότι με βάση τα διαδραστικά και συνεργατικά χαρακτηριστικά τους, μπορούν να αποτελέσουν πεδίο προώθησης της συνεργατικής μάθησης μεταξύ συνομηλίκων καθώς και να προσφέρουν αρκετά παιδαγωγικά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τα παραδοσιακά παιχνίδια υπολογιστών.

Άλλοτε τα ARGs ενισχύουν τις κοινωνικές σχέσεις των φοιτητών, την ατομική και συλλογική ευθύνη και την ηθική συμπεριφορά σε έναν πολιτισμικά διαφοροποιημένο

κόσμο και άλλοτε αναπτύσσουν γραμματισμούς στην επιστήμη και την τεχνολογία, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, ευρείας κλίμακας σκέψη κ.ά. (Dondlinger & Wilson, 2012).

Σύμφωνα με τους Jenkins et al. (2006: 4) η εισαγωγή στη μαθησιακή διαδικασία των διαμεσικών αφηγήσεων, στις οποίες ανήκουν τα ARGs, καλλιεργεί μια σειρά από δεξιότητες που το σύγχρονο σχολείο οφείλει να ενδυναμώνει:

- *το παιχνίδι, ως ικανότητα αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον με τη μορφή επίλυσης προβλήματος,*
- *τη δραματοποίηση και την προσομοίωση, ως ικανότητα υιοθέτησης εναλλακτικών ταυτοτήτων και δημιουργίας μοντέλων από τον πραγματικό κόσμο αντίστοιχα,*
- *την ικανότητα της συλλογής και μετασχηματισμού περιεχομένου από διάφορα μέσα*
- *την πολυδιεργασία (multitasking), ως ικανότητα παρατήρησης του περιβάλλοντος και εστίασης σε σημαντικές λεπτομέρειες,*
- *τη δυνατότητα διάδρασης με εργαλεία που διευρύνουν τη γνωστική ικανότητα,*
- *τη συγκρότηση και την αξιοποίηση συλλογικής νοημοσύνης για ένα κοινό στόχο,*
- *την κριτική ικανότητα και*
- *την πλοήγηση, ως ικανότητα παρακολούθησης της ροής των πληροφοριών σε πολλαπλά μέσα.*

Επιχειρήματα και άξονες ανάπτυξης των ARGs σε εκπαιδευτικό πλαίσιο

Ο Lee (2006) υποστηρίζει ότι το μεγάλο συγκριτικό πλεονέκτημα για τα ARGs σε σχέση με άλλα παιχνίδια υπολογιστών, είναι ότι ο παίκτης ενεργεί ως ο εαυτός του και όχι ως ένας πλασματικός χαρακτήρας στο παιχνίδι. Αυτό ενισχύει την κοινωνική αλληλεπίδραση και τη συνεργασία και διευκολύνει τον παίκτη να μεταφέρει τον κόσμο του παιχνιδιού στο πραγματικό περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, σε εκπαιδευτικό πλαίσιο, ο Moseley (2012: 44-47) περιέγραψε επτά συστατικά-προϋποθέσεις ανάπτυξης ARGs:

1. καλλιέργεια των ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων σε όλα τα επίπεδα
2. σταθερή και συνεχή πρόοδο και απτά οφέλη
3. χρήση αφηγηματικών μηχανισμών, όπως χαρακτήρες, πλοκές και ιστορίες με σκοπό την τόνωση της περιέργειας και τη δέσμευση
4. δυνατότητα των παικτών να επηρεάζουν τα αποτελέσματα του παιχνιδιού
5. βαθμιαία αποκάλυψη των γεγονότων και των προς επίλυση προβλημάτων, ώστε να διατηρείται ζωντανή η εμπλοκή και να παρέχεται χώρος μεταξύ των γεγονότων για ανάπτυξη προβληματισμού από τους μαθητές
6. δυνατότητα οικοδόμησης μιας μεγάλης ενεργής κοινότητας γύρω από το παιχνίδι.
7. αξιοποίηση απλών, υπαρχουσών τεχνολογιών που δεν απαιτούν υψηλό κόστος παραγωγής ούτε τεχνική εμπειρογνωμοσύνη από τους χρήστες.

Για τις δυνατότητες εκπαιδευτικής αξιοποίησης των ARGs έχει αναπτυχθεί ένας πολυεπίπεδος και γόνιμος μικρο και μακρο-προβληματισμός. Αρκετοί ερευνητές έχουν διατυπώσει ερωτήματα που αναζητούν περαιτέρω διερεύνηση και απάντηση. Κάποια από

αυτά εστιάζουν σε επίπεδο εφαρμογής, άρα εξετάζουν μικρο-σκοπικά λεπτομέρειες που αναφέρονται σε προβλήματα πρακτικής υφής, όπως παρακάτω (Pellicone et al., 2017).

- *Πώς προκαλούμε την στάση «αυτό δεν είναι ένα παιχνίδι» και πείθουμε τους παίκτες ότι συνδέεται με πραγματικές καταστάσεις της ζωής;*
- *Πώς εισάγουμε τους αρχάριους παίκτες στη λογική να παρακολουθούν το παιχνίδι σε διαφορετικές πλατφόρμες και μέσα;*
- *Πώς ενθαρρύνουμε τη συν-δημιουργία της αφήγησης;*
- *Πώς ξεχωρίζουμε τα εντός και τα εκτός παιχνιδιού περιεχόμενα (αφήγηση, οδηγίες);*
- *Πώς μπορούμε να εντάξουμε οδηγίες και βοήθεια που να καλύπτει ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών παικτών;*
- *Ποιες εμπειρίες του παιχνιδιού μπορούν να ενεργοποιήσουν τα λανθάνοντα ενδιαφέροντα των παικτών, την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους και την αίσθηση της ταυτότητάς τους;*
- *Πώς μπορούμε να ενσωματώσουμε τρόπους αξιολόγησης μέσα στη διαδραστική αφήγηση, ως οργανικό μέρος της, Πώς μπορούν οι ατομικές και ομαδικές αξιολογήσεις μάθησης να ενσωματωθούν σε ARGs χωρίς να καταστραφεί η διασκέδαση;*

Εξίσου όμως, διατυπώνεται και ένας γενικότερος μακρο-πρβληματισμός στα σημεία που τα Παιχνίδια Εναλλακτικής Πραγματικότητας τέμνονται με θέματα παιδαγωγικής, εκπαιδευτικής πολιτικής, ταυτοτήτων και άλλων ευρύτερου ενδιαφέροντος σημείων αιχμής, όπως παρακάτω: (Bonsignore et al., 2013).

- *Πώς μπορούν τα ARGs να γεφυρώσουν τη διαφορά μεταξύ τυπικής και άτυπης μάθησης;*
- *Πως μπορούν να ενσωματωθούν τα παραδοσιακά σχέδια μαθήματος στα ARGs για να παρακινήσουν τους μαθητές;*
- *Πώς μπορούν να αναπτυχθούν εκπαιδευτικά ARGs με περιορισμένους πόρους;*
- *Πώς μπορούν επιτυχημένα ARGs να επαναχρησιμοποιηθούν, να τροποποιηθούν για να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες άλλων μαθητικών ομάδων;*
- *Ποιες στρατηγικές σχεδιασμού λειτουργούν καλύτερα στα ARGs για την τάξη έναντι των ARGs μεγάλης κλίμακας;*
- *Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ARGs για την ενθάρρυνση των μειονοτήτων και των γυναικών να συμμετέχουν σε επιστημονικούς τομείς όπου παραδοσιακά υποεκπροσωπούνται;*
- *Τι αφηγηματικές στρατηγικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την στρατολόγηση νέων παικτών διατηρώντας ταυτόχρονα και τους μακροχρόνιους παίκτες;*
- *Σε τι μπορούν να επωφεληθούν οι μαθητές μέσα από τη συνεργατική ανάπτυξη των ARGs; Οι αποκτηθείσες δεξιότητες μεταβιβάζονται σε άλλους τομείς;*

Τα ARGs διανοίγουν πολλά υποσχόμενες προοπτικές στην εκπαιδευτική διαδικασία, σε πολλαπλά επίπεδα και δη ως μέσα προώθησης των δεξιοτήτων του Ενιαίου Πλαισίου Μετα-γραμματισμών (UMF- Unified Metaliteracies Framework), το οποίο προτείνεται ως μια προσπάθεια εναρμόνισης και προσαρμογής των

κοινωνικοπολιτισμικών θεωρήσεων, αυτών που εστιάζουν σε μεμονωμένες επιστήμες και αυτών που προσανατολίζονται σε δεξιότητες, στο ευρύτερο προοπτικό πεδίο της προσπάθειας διεύρυνσης και επαναπροσδιορισμού της έννοιας του γραμματισμού (Bonsignore et al, 2012).

Το UMF αντιπροσωπεύει την εκδοχή του «παραγωγικού γραμματισμού» ο οποίος υποστηρίζεται από τη μάθηση που βασίζεται στο παιχνίδι (Squire, 2008: 168) και αναπτύσσεται στους παρακάτω άξονες, οι οποίοι αναδύονται μέσα από το αλλαγμένο τοπίο των σύγχρονων επικοινωνιακών συνθηκών:

Συλλογή: (εύρεση, πρόσβαση, αξιολόγηση): δυνατότητα εντοπισμού, πρόσβασης ή ανακάλυψης κατάλληλων πηγών και αξιολόγησής τους ως προς το σημειοδοτικό πλαίσιο.

Νοηματοδότηση- κατανόηση: (ανάλυση, σύνθεση, και ερμηνευτικός αναστοχασμός): συγκέντρωση των διασκορπισμένων δεδομένων σε ένα συνεκτικό όλο

Διαχείριση: (διαχείριση, οργάνωση και διατήρηση): Η ικανότητα να οργανώνει κανείς προσεκτικά και λειτουργικά τα αρχεία με τα προσωπικά και συλλογικά δεδομένα για άμεση και μακροπρόθεσμη χρήση.

Επίλυση: (επίλυση προβλημάτων, πειραματισμός, και καινοτομία): Η ικανότητα καινοτομίας και πειραματισμού στην επίλυση προβλημάτων και την επίτευξη στόχων.

Δημιουργία: (δημιουργία, ανασύνταξη και τροποποίηση): Η ικανότητα είτε δημιουργίας νέων πόρων, είτε μέσα από την ανασύνθεση και τροποποίηση παλιότερων, με σκοπό την έκφραση νέων ιδεών και απόψεων.

Σεβασμός. (ενεργώντας ηθικά, με σεβασμό και νόμιμα). Η ικανότητα αποδοχής και σεβασμού στην διαφορετικότητα και η δράση εντός ηθικών και νομικών πλαισίων.

Συνεργασία: (συλλογική προσπάθεια, συντονισμός και επικοινωνία): Η ικανότητα αποτελεσματικής συνεργασίας, επικοινωνίας και δικτύωσης).

Λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές που έχουν επισυμβεί στην αφήγηση από τη μία, στην επικοινωνία από την άλλη, αλλά και στα προτάγματα της παιδαγωγικής έρευνας, τα ARGs φαίνεται να αποτελούν μια σημαντική εναλλακτική που η εκπαιδευτική κοινότητα καλείται να αγκαλιάσει για να ανταποκριθεί στη γενιά των i-gens (Twenge, 2018). Για να γίνει αυτό βέβαια απαιτείται μια βαθιά αλλαγή της σχολικής κουλτούρας, επανεισέρχηση των διδακτικών προτεραιοτήτων και απομάκρυνση από εγκαθιδρυμένες νοοτροπίες που δεν μπορεί παρά να βαίνει παράλληλα με κατάλληλη επιμόρφωση και ενίσχυση του εκπαιδευτικού έργου..

Βιβλιογραφία

Aarseth, Espen J. (1997). *Cybertext—Perspectives on Ergodic Literature*. Johns Hopkins University Press.

Alexander, B.N. (2006). Antecedents to alternate reality games. In A. Martin, B. Thompson, & T. Chatfield (eds.). *Alternate reality games white paper*. International Game Developers Association IGDA, (8-14) <http://www.christydena.com/wp-content/uploads/2007/11/igda-alternaterealitygames-whitepaper-2006.pdf>

Bonsignore, E., Hansen, D., Kraus, K., & Ruppel, M. (2013). Alternate reality games as platforms for practicing 21st-century literacies. *International Journal of Learning and Media*, volume 4, no 1.

Bopp, M. M. (2008) Storytelling and motivation in serious games. In: *Final Consolidated Research Report of the Enhanced Learning Experience and Knowledge Transfer-Project* (ELEKTRA, <http://www.elektra-project.org/>), a project supported by the European Commission (nr. 027986).

Boud, D. & Feletti, G. (1991). *The Challenge of Problem Based Learning*. London: Kogan Page.

Colvert, A. (2009). Peer Puppeteers: Alternate Reality Gaming in Primary School Settings. In *DiGRA Conference*.

Connolly, T. M., Stansfield, M., & Hainey, T. (2011). An alternate reality game for language learning: ARGuing for multilingual motivation. *Computers & Education*, 57(1), 1389-1415.

Darvasi Paul. (2014) How to transform Odyssey into an epic game in Alternate Reality . Mind Shift, KQED News. <https://www.kqed.org/mindshift/37884/how-students-can-channel-the-odyssey-into-an-alternate-reality-epic>

Davidson, D. et al. (2010). *Cross-Media Communications: An Introduction to the Art of Creating Integrated Media Experiences*. Pittsburgh: ETC Press. Ανακτήθηκε 12 Ιουνίου 2018 από: <http://press.etc.cmu.edu/content/cross-media-communications-br-introduction-art-creating-integrated-media-experiences> .

Davies, R., Kriznova, R. and Weiss, D. (2006) eMapps.com: Games and Mobile Technology in Learning. In Proceedings of First European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2006 Crete, Greece, October 1-4, 2006

Dena, C. (2009). Transmedia Practice: Theorising the Practice of Expressing a Fictional World across Distinct Media and Environments (PhD dissertation, University of Sydney).

Dena, C. (2014). Transmedial fiction. In M-L. Ryan, L. Emerson, B. J. Robertson (Eds.) *The Johns Hopkins Guide to Digital Media* (pp. 488-503). JHU Press.

Dondlinger, M. J., & Wilson, D. A. (2012). Creating an alternate reality: Critical, creative, and empathic thinking generated in the Global Village Playground capstone experience. *Thinking Skills and Creativity*, 7(3), 153-164.

Gitelman, L. (2006). *Always Already New: Media, History, and the Data of Culture*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Gosney, J. W. (2005). *Beyond reality: a guide to alternate reality gaming*. Course Technology Press.

Hodhod, R., Cairns, P., & Kudenko, D. (2011). Innovative integrated architecture for educational games: challenges and merits. In *Transactions on edutainment V* (pp. 1-34). Berlin, Heidelberg: Springer.

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. NYU press.

Jenkins, H. (2007). Transmedia Storytelling 101. *Confessions of an Aca-Fan; the Official Weblog* of Henry Jenkins. http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia_storytelling_101.html

Jenkins, Henry, Katie Clinton, Ravi Purushotma, Alice J. Robinson, and Margaret Weigel. (2009). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. Cambridge, MA: MIT Press.

Jenkins, H. (2011, August 1). Transmedia 202: Further Reflections. *Confessions of an Aca-Fan, The Official Weblog* of Henry Jenkins. Ανακτήθηκε 10 Οκτωβρίου 2015 από: http://henryjenkins.org/2011/08/defining_transmedia_further_re.html

Johnson Steven (2009). "How the E-Book Will Change the Way We Read and Write," *Wall Street Journal*, April 20, 2009.

Kalogeras, S. (2013). Media-education convergence: Applying transmedia storytelling edutainment in e-learning environments. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 9(2), 1-11.

Kapp, K. M. (2012) *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. New Jersey: Wiley.

Kinder, M. (1991). *Playing with Power in Movies, Television and Video Games: From Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles*. Berkeley: University of California Press

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey, NJ: Prentice Hall.

Lee, T. (2006). This is not a game: Alternate reality gaming and its potential for learning. Futurelab Report: <http://www.futurelab.org.uk/resources/publications-reports-articles/web-articles/Web-Article477>.

Levy, P. (1997). *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*. Cambridge, Mass.: Perseus Books.

Long, G. A. (2007). *Transmedia storytelling: Business, aesthetics and production at the Jim Henson Company* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).

Mackey, M. (2003). *Literacies across media: Playing the text*. Routledge.

Mackey, T. P. & Jacobson, T. (2011). Reframing information literacy as a metaliteracy. *College & Research Libraries* 76(1), 62-78. Retrieved from <http://crl.acrl.org/content/72/1/62.full.pdf>

Martin, A., Thompson, B., & Chatfield, T. (eds) (2006): 2006 alternate reality games white paper. International Game Developers Association IGDA. Online at <http://igda.org/arg/resources/IGDA-Alternate-RealityGames-Whitepaper-2006.pdf>

McGonigal, Jane (2003). *This Is Not a Game: Immersive Aesthetics and Collective Play*. Presented at the Digital Arts & Culture 2003 Conference Proceedings. Melbourne, May 2003. <https://janemcgonigal.files.wordpress.com/2010/12/mcgonigal-jane-this-is-not-a-game.pdf>

Montola, M., Stenros, J., & Waern, A. (2009). *Pervasive games: theory and design*. CRC Press.

Moseley, A. (2012). An Alternate Reality for Education?: Lessons to be Learned from Online Immersive Games. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 3(2), 32-50. doi: 10.4018/ijgbl.2012070103.

Murray, J. (1998). *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge: MIT Press.

Okan, Z. (2003). Edutainment: is learning at risk? *British Journal of Educational Technology*, 34: 255–264.

Padilla-Zea, N., Gutiérrez, F. L., López-Arcos, J. R., Abad-Arranz, A., & Paderewski, P. (2014). Modeling storytelling to be used in educational video games. *Computers in Human Behavior*, 31, 461-474.

Pellicone, A., Bonsignore, E., Kaczmarek, K., Kraus, K., Ahn, J., & Hansen, D. (2017). Alternate reality games for learning: A frame by frame analysis. In Antero Garcia and Greg Niemeyer (eds.) *Alternate Reality Games and the Cusp of Digital Gameplay*. New York and London: Bloomsbury Academic. 78- 105 (88).

Pineiro-Otero, T., & Costa-Sanchez, C. (2015). ARG (alternate reality games). contributions, limitations, and potentialities to the service of the teaching at the university level. *Comunicar*, 22(44), 141-148.

Rusch Gebhard (1999). The status of authors within literary systems: Challenging the canon. An explorative investigation of Alfred Döblin's status within the German literary system in 1997, *Poetics*, Volume 26, Issues 5-6, August 1999, σσ. 367-384.

Ryan, M. L. (2006). *Avatars of story*. London and Minneapolis of Minnesota Press.

Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35(5), 31-38.

Scolari, C. A. (2009). Transmedia storytelling: Implicit consumers, narrative worlds, and branding in contemporary media production. *International journal of communication*, 3, 21.

Squire, K. 2008. Open-ended video games: A model for developing learning for the interactive age. In *The ecology of games: Connecting youth, games, and learning*, ed. K.Salen, 167–98. Cambridge, MA: MIT Press.

Szulborski, D. (2005). *This is not a game: A guide to alternate reality gaming*. Incunabula.

Twenge, J. M., Martin, G. N., & Spitzberg, B. H. (2018, August 16). Trends in U.S. Adolescents' Media Use, 1976–2016: The Rise of Digital Media, the Decline of TV, and the (Near) Demise of Print. *Psychology of Popular Media Culture*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/ppm0000203>

Weiser, M.(1993). Some computer science issues in ubiquitous computing. *Communications of the ACM*, 36(7), 75-84.

Whitton, N. (2009). Alternate Reality Games for Orientation, Socialisation and Induction (ARGOSI). <http://playthinklearn.net/argosi/final.pdf> or <http://argosi.playthinklearn.net/>

Xiao Hu, Hongzhi Zhang & Zane Ma Rhea (2016). Alternate Reality Game in Education: A Literature Review. Conference Paper · December 2016. Proceedings of the International Conference of the Australian Association for Research in Education 2016:

Transforming Educational Research - Melbourne Cricket Ground Function Centre, Melbourne, Australia <https://www.researchgate.net/publication/320395673>

Αποστολίδου, Β. (2012). Η λογοτεχνία στα νέα περιβάλλοντα των ΤΠΕ: Κυβερνολογοτεχνία και e-books, ψηφιακές κοινότητες αναγνωστών, δημιουργική γραφή και αφήγηση στον ψηφιακό κόσμο. ΚΕΓ, ΥΠΔΒΜΘ. Θεσσαλονίκη.

Μουλά Ε. (2006). *Ο τραγικός μύθος της αρχαιότητας για την παιδική ηλικία*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. ΤΕΠΑΕΣ Ρόδου.

Μουλά Ε., Μαλαφάντης, Κ. (2019). Η παιδική λογοτεχνία την ψηφιακή εποχή: Το δίκτυο ως θεματική και ως δυναμική στο νεανικό μυθιστόρημα στην Ελλάδα. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, Παιδαγωγική Επιθεώρηση, τόμος 35, τεύχος 68, 2018, σσ.92-107.

Μουλά Ε., Μαλαφάντης Κ. (2019). Από τη λογοτεχνία στα παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας: προϋποθέσεις, κριτήρια και περιορισμοί του μετασχηματιστικού σχεδιασμού στον Κώδικα της Λέρου του Κ. Στοφόρου. 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΚΕ-ΔΙΣΥ, Αθήνα, 10-12 Μαΐου 2019.

Τζούμα Άννα Ιστορία και Λογοτεχνία. <http://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/mnimon/article/viewFile/7990/7807.pdf>

ⁱ 2006 Alternate Reality Games White Paper - IGDA ARG SIG

Το άγχος για τα μαθηματικά και η αναγκαιότητα αντιμετώπισής του

Κιτσάκης Βασίλειος, Εκπαιδευτικός Π.Ε.03, M.Ed., bkitsakis@gmail.com

Περίληψη

Η μαθηματική γνώση στηρίζει και διαμορφώνει πολυεπίπεδα τον σύγχρονο πολιτισμό. Ειδικότερα, τα μαθηματικά θεωρούνται ένα από τα σημαντικότερα γνωστικά αντικείμενα, καθώς συνδέονται με τη γενικότερη συγκρότηση του ατόμου, την αγορά εργασίας και κατά συνέπεια με μια επιτυχημένη μελλοντική του ζωή. Η σημαντικότητα του γνωστικού αντικειμένου, καθώς και μια σειρά από ποικίλες άλλες αιτίες κάνουν συχνά τα μαθηματικά ένα μάθημα δύσκολο για τον μαθητή, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη αρνητικών στάσεων και συναισθημάτων, μεταξύ των οποίων και το άγχος, το οποίο συχνά λειτουργεί ανασταλτικά στη διαδικασία απόκτησης της μαθηματικής γνώσης. Στην παρούσα μελέτη θα επιχειρήσουμε να προσεγγίσουμε το θέμα αυτό σύμφωνα με την οικεία βιβλιογραφία εστιάζοντας στην εννοιολογική προσέγγιση της έννοιας του άγχους για τα μαθηματικά, στους παράγοντες που συνδέονται με την εμφάνισή του και παράλληλα, θα αναδείξουμε λύσεις που ενδείκνυνται για την άρση ή πρόληψη του φαινομένου.

Λέξεις-Κλειδιά: μαθηματικά, άγχος, τρόποι αντιμετώπισης

Εισαγωγή

Τα μαθηματικά από την αρχαιότητα αποτελούσαν σημαντικό αντικείμενο διδασκαλίας, με τους Έλληνες μαθηματικούς και φιλοσόφους να κατέχουν εξέχουσα θέση στην ανάπτυξη της μαθηματικής επιστήμης. Με τον χρόνο, εξελίχθηκαν σε μια γλώσσα διεθνή, ικανή να καλύψει τις πολυεπίπεδες ανάγκες της εποχής μας, και σήμερα διδάσκονται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης.

Όπως αναφέρει ο Εξαρχάκος (1988:3), τα μαθηματικά, «αποτελούν έναν απέραντο κόσμο αρμονίας, θαυμάτων κι εκπλήξεων, καθώς πορεύονται συντροφικά με τον άνθρωπο, τότε προσφέροντάς του απλόχερα πνευματική και ψυχική καλλιέργεια και βοηθώντας τον να βαδίζει πιο ομαλά το δύσκολο δρόμο του, τότε ζητώντας τη βοήθειά του για να μεταμορφωθούν σε άλλες πιο εξελιγμένες μορφές. Δεν υπάρχει εποχή και περιοχή της Γης που καμαρώνει για την πρόοδο και τον πολιτισμό της, χωρίς να παραδέχεται πως στυλοβάτης της σ' αυτήν την ανάβαση υπήρξαν τα μαθηματικά».

Τα μαθηματικά, ως γνωστικό αντικείμενο, μεταξύ των άλλων διακρίνεται για τη σπουδαιότητά του, καθώς μπορεί να συνεισφέρει ουσιαστικά και να εφοδιάσει τους μαθητές με γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες, προκειμένου να καλύψουν τις αυξανόμενες και πολυδιάστατες ανάγκες που έχουν ως σύγχρονοι άνθρωποι (Cockcroft, 1982), να συμβάλει στην ανάπτυξη της αναλυτικής τους ικανότητας και τη βελτίωση της αυτοεικόνας τους με σκοπό την επαρκή οργάνωση και ικανοποιητική λειτουργία της ζωής τους σε μια δημοκρατική κοινωνία (NCED, 2001. NCTM, 2000).

Ωστόσο, καθώς η απόκτηση της μαθηματικής γνώσης αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επαγγελματική εξέλιξη του ανθρώπου και τη γενικότερη σταδιοδρομία του, αλλά και η απαίτηση της κοινωνίας για μαθηματικά εγγράμματος ανθρώπους, ικανούς να ανταποκριθούν στις ανάγκες του σύγχρονου πολιτισμού, το μάθημα καθίσταται δύσκολο και κατά συνέπεια αγχογόνο. Επιπρόσθετες αιτίες πρόκλησης άγχους για τα μαθηματικά αποτελούν η φύση του μαθήματος, ο τρόπος διδασκαλίας του, το σχολικό κλίμα της τάξης, καθώς επίσης και ποικίλοι παράγοντες που έχουν σχέση με το περιβάλλον, την προσωπικότητα, αλλά και ψυχολογικές στάσεις του ατόμου για τα μαθηματικά.

Με δεδομένη τη σημαντικότητα του γνωστικού αντικείμενου κρίνεται επιβεβλημένο να αναζητηθούν οι παράγοντες εκείνοι που συνδέονται με την εμφάνισή του και κατά συνέπεια να δοθούν λύσεις, ενδεικνυόμενες κατά περίπτωση για την άρση του φαινομένου, ώστε η κατάκτηση της μαθηματικής γνώσης να γίνεται απρόσκοπτα και με τρόπο πιο ευχάριστο και αποτελεσματικό για τους μαθητές.

Άγχος: θεωρητικές προσεγγίσεις

Το άγχος είναι ένα σύνθετο φαινόμενο, υποκειμενικό και εμπειρικό και εκδηλώνεται σε συναισθηματικό, συμπεριφορολογικό και φυσιολογικό επίπεδο. Συνήθως, το άγχος είναι μια αντίδραση, ένα δυσάρεστο συναίσθημα φόβου ή ανησυχίας που βιώνουν άνθρωποι κάθε ηλικίας με τη μορφή της υπερβολικής αντίδρασης σε ήπια αγχογόνα γεγονότα, όπως είναι οι παραμονές εξετάσεων, η αναμονή σημαντικών συναντήσεων (Cemen, 1989).

Ο Sullivan ορίζει το άγχος ως «*μια ιδιαίτερα δυσάρεστη κατάσταση έντασης, που προκαλείται από την εμπειρία της αποδοκιμασίας στις διαπροσωπικές σχέσεις*» (όπ. αναφ. στο Cemen, 1989:10). Οι Miller και Mower, υπό την οπτική θεώρηση του συμπεριφορισμού, ορίζουν τον φόβο ως «*μια εξαρτημένη αντίδραση στον πόνο και το άγχος ως μια παρόμοια κατάσταση αντίδρασης προς ένα ασαφές ή άγνωστο ερέθισμα*» (όπ. αναφ. στο Cemen, 1989:10).

Η αιτιολογία του αφορά, κυρίως, σε στοιχεία της κατάστασης και της προσωπικότητας του ατόμου.

Ο πατέρας της ψυχανάλυσης Freud προσδιόρισε το άγχος ως: 1) ένα συγκεκριμένο είδος δυσαρέσκειας, 2) ένα φαινόμενο απαγωγής ή εκφόρτισης και 3) την αντίληψη αυτών των δύο (όπ. αναφ. στο Cemen, 1989). Ο Spielberg (1972), επίσης, διατυπώνοντας έναν τυπολογικό ορισμό του άγχους εστιάζει στις ακόλουθες διαστάσεις:

α) κατάσταση άγχους, η οποία αναφέρεται στη δυσάρεστη συναισθηματική κατάσταση κατά την οποία διεγείρεται το αυτόνομο νευρικό σύστημα,

β) το χαρακτηριστικό άγχους, σύμφωνα με το οποίο υποδηλώνονται μόνιμες ατομικές διαφορές της τάσης για άγχος, οι οποίες συνδέονται με την προσωπικότητα του ατόμου (όπ. αναφ. στο Cemen, 1989).

Το άγχος θεωρείται παθολογικό και εξελίσσεται σε αγχώδη διαταραχή, όταν δημιουργεί προβλήματα στην καθημερινή λειτουργικότητα, στην επίτευξη επιθυμητών στόχων ή στη συναισθηματική ηρεμία του ατόμου (Μάνου, 1988). Συχνά, συνδέεται με τη διαδικασία της μάθησης και μπορεί να οδηγήσει στην άρνηση ή στην αδυναμία κατάκτησής της. Επιπλέον, βιώνεται από το άτομο ως ανησυχία προς την προερχόμενη από τις απαιτήσεις του προγράμματος απειλή, αλλά και ανησυχία για τη δυνατότητα ανταπόκρισης σε ορισμένες συνθήκες.

Μολονότι οι απαρχές του άγχους κατά την εκπαιδευτική διαδικασία προσδιορίζονται στην έναρξη της σχολικής εκπαίδευσης του ατόμου, το άγχος μεταφέρεται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και εκδηλώνεται ακόμη και στην ενήλικη ζωή. Αυξάνεται, μάλιστα, με τον χρόνο στις ιδιαίτερα αγχώδεις από τη φύση τους προσωπικότητες, καθώς η γήρανση και τα συνοδά της χαρακτηριστικά, όπως είναι η εύκολη κόπωση, η εξασθένηση της μνήμης, η δυσκολία στην αυτοσυγκέντρωση, επιβαρύνουν συναισθηματικά το άτομο (Cemen, 1989).

Αξιοσημείωτο, επίσης, είναι ότι το άγχος, όταν κινείται στα όρια του μέτρου και δεν είναι υπερβολικό αποτελεί εφελτήριο προόδου, καθώς ενεργοποιεί το άτομο και λειτουργεί ως ισχυρό κίνητρο επίτευξης στόχων. Έτσι, ο Kirkegaard συνδέει το άγχος με την προσπάθεια του ατόμου να διαμορφώσει την προσωπικότητά του, επισημαίνοντας ότι *«όταν κάποιος αντιμετωπίζει θετικά το άγχος ενεργοποιεί τις απεριόριστες δυνατότητες της προσωπικότητας, ενώ, όταν προσπαθεί να ξεφύγει από το άγχος χάνει μια από τις πολυτιμότερες ευκαιρίες για μόρφωση. Το άτομο επιχειρεί να αποκλείσει την ελευθερία και συνθλίβει την ίδια την ανάπτυξή του»* (όπ. αναφ. στο Cemen, 1989:25). Οι απόψεις, ωστόσο, των ερευνητών ως προς τη λειτουργία του άγχους διχάζονται. Άλλοι το θεωρούν ως κίνητρο μάθησης, ενώ άλλοι ως εμπόδιο.

Το άγχος για τα Μαθηματικά

Τα μαθηματικά αποτελούν ένα από τα γνωστικά αντικείμενα που βρίσκονται σε στενή σχέση με το άγχος. Το θέμα παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον, καθώς ο συναισθηματικός τομέας σύμφωνα με τα επιστημονικά δεδομένα διαμορφώνει τη στάση των μαθητών για τα μαθηματικά και καθορίζει τόσο την εμπλοκή όσο και την επίδοσή τους (McLeod, 1992. Stephanou, 2012).

Οι Richardson και Suinn (1972) ορίζοντας το άγχος για τα μαθηματικά αναφέρουν ότι *«περιλαμβάνει αισθήματα έντασης και τρόμου και ανησυχία που αντιτίθενται στην χρήση των αριθμών και στην επίλυση μαθηματικών προβλημάτων σε ένα ευρύ φάσμα της καθημερινής ζωής και των ακαδημαϊκών καταστάσεων»* (όπ. αναφ. στο Cemen, 1989:43). Οι Tobias και Weissbrod (1989) αναφέρουν ότι ο όρος άγχος για τα μαθηματικά

προσδιορίζει τον πανικό, την αίσθηση αδυναμίας, που εκδηλώνει το άτομο, όταν καλείται να επιλύσει κάποιο μαθηματικό πρόβλημα (όπ. αναφ. στο Cemen, 1989). Επιπρόσθετα, συχνά συνοδεύεται από συναισθήματα απελπισίας και ενοχής (Cockcroft, 1982). Η Boodt (1979), επίσης, όρισε το άγχος για τα μαθηματικά *«ως ένα αίσθημα ανησυχίας που δεν αναφέρεται από κάποια πραγματική απειλή, αλλά εκδηλώνεται ως αντίδραση προς μια κατάσταση που περιλαμβάνει τη χρήση μαθηματικών»* (όπ. αναφ. στο Cemen, 1989:44). Προσεγγίζοντας εννοιολογικά τους παραπάνω ορισμούς για το μαθηματικό άγχος παρατηρούμε ότι οι Richardson και Suinn ως σημεία αναφοράς του άγχους εστιάζουν στην αριθμητική και την επίλυση προβλημάτων, οι Tobias και Weissbrod μόνο στην επίλυση των μαθηματικών προβλημάτων, ενώ η Boodt διατυπώνει έναν ευρύτερο εννοιολογικό προσδιορισμό.

Το άγχος για τα μαθηματικά έχει συνδεθεί με την επίδοση του ατόμου στα μαθηματικά, αλλά και με την τάση του να τα αποφεύγει, καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά την επαγγελματική του εξέλιξη. Αυτή ακριβώς η διάσταση τονίζεται με τον χαρακτηρισμό των μαθηματικών ως “κρίσιμο φίλτρο στην αγορά εργασίας”, καθώς η αγορά εργασίας προϋποθέτει και απαιτεί μαθηματικές γνώσεις, αλλά και γιατί λόγω του άγχους το άτομο αποτρέπεται από το να θέσει στόχους σταδιοδρομίας και αυτοαποκλείεται. Τα άτομα, επομένως, που είτε δεν τα καταφέρνουν με τα μαθηματικά, είτε τα αποφεύγουν, ίσως και να μειώσουν τις δυνατότητες επιλογών τους στον επαγγελματικό τομέα (Cemen, 1989).

Σύμφωνα με ερευνητές το άγχος θεωρείται ως μια ψυχολογική στάση, χωρίς ωστόσο, να αποτελεί έννοια ταυτόσημη. Γίνεται, επίσης, ταύτιση του όρου με δύο άλλες καταστάσεις: τη μαθηματικοφοβία (mathophobia) και τον φόβο για τα μαθηματικά (fear of math). Η μαθηματικοφοβία αποτελεί εμπόδιο συναισθηματικό και διανοητικό, καθώς συνδέεται με ανεπιθύμητες επιπτώσεις στην εξελικτική πορεία του ατόμου, με προεκτάσεις στο εκπαιδευτικό σύστημα, όπως είναι η σχολική διαρροή και εγκατάλειψη (Φιλίππου & Χρίστου, 1998). Συνδέεται, επίσης, με τη δημιουργία εμποδίων στην καθημερινή ζωή του ατόμου που σχετίζονται με την εκτέλεση βασικών εργασιών που απαιτούν μικρή μαθηματική ικανότητα, όπως είναι ο υπολογισμός εσόδων-εξόδων, η έκπτωση σε ένα προϊόν. Έτσι, το άτομο με δυσκολίες στα μαθηματικά, καθώς βλέπει να αποκλείεται από μια σειρά επιλογές, αγχώνεται περισσότερο, με αποτέλεσμα σοβαρές επιπτώσεις στην ανάπτυξή του ως προσωπικότητα και ως μέλος του κοινωνικού συνόλου (Φιλίππου & Χρίστου, 2001).

Συναισθήματα άγχους βιώνουν όχι μόνοι οι ανήλικοι μαθητές, αλλά και οι ενήλικες, όταν στην καθημερινότητά τους καλούνται να επιλύσουν αριθμητικά προβλήματα ή να εκτελέσουν υπολογισμούς σε διάφορες δραστηριότητές τους, να διαβάσουν αναλυτικά και να κατανοήσουν αριθμητικά δεδομένα, όπως αυτά που αναγράφονται σε λογαριασμούς κοινής ωφέλειας, σε αποδείξεις αγοράς προϊόντων ή υπηρεσιών, να συγκρίνουν τα αποτελέσματα δύο δημοσκοπήσεων, να καταρτίσουν τον οικογενειακό προϋπολογισμό (Γιαννακοπούλου, 2013).

Παράγοντες δημιουργίας του άγχους για τα μαθηματικά

Ως σημαντικότερες αιτίες του άγχους για τα μαθηματικά αναφέρονται οι ακόλουθες:

- **Ποικίλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες:** Ο όρος περιβαλλοντικοί αναφέρεται σε παράγοντες που προβάλλουν από το ευρύτερο περιβάλλον του ατόμου παρά από το ίδιο, έχουν εκδηλωθεί στο παρελθόν και στην άμεση κατάσταση του αγγηγόνου ερεθίσματος, είτε είναι παρόντες, είτε όχι. Ως πιθανοί περιβαλλοντικοί παράγοντες του άγχους θεωρούνται η ηλικία, το φύλο, η κοινωνική τάξη, η γεωγραφική περιοχή, ορισμένες ασθένειες, ο χωρισμός του παιδιού από τους γονείς, οι ψυχολογικές στάσεις και οι πρακτικές που ακολουθούν οι γονείς στην ανατροφή του παιδιού τους (Cemen, 1989). Σύμφωνα με την Tobias (1978) ο τρόπος που οι γονείς αλλά και οι εκπαιδευτικοί επενδύουν στα μαθηματικά είναι καθοριστικής σημασίας, καθώς με τον τρόπο αυτόν οδηγούν πολλούς μαθητές να πιστεύουν ότι μπορούν να τα καταφέρουν στα μαθηματικά, ενώ άλλους ότι αδυνατούν να κατακτήσουν τη μαθηματική σκέψη. Με την πρώτη αποτυχία τα παιδιά κατατάσσουν τους εαυτούς τους στη δεύτερη κατηγορία και παραιτούνται από την προσπάθεια.
- **Παράγοντες της προσωπικότητας:** Ως πιθανοί παράγοντες πρόκλησης άγχους αναφέρονται ορισμένα στοιχεία της προσωπικότητας, όπως είναι η αυτοεκτίμηση, η ανάγκη για επίδοση, η εικόνα του σώματος. Ειδικότερα, η χαμηλή αυτοεκτίμηση αποδείχτηκε σε σημαντικά στατιστική σχέση με το υψηλό άγχος εξέτασης (Cemen, 1989). Τα αγχώδη με τα μαθηματικά άτομα αναφέρουν ότι συχνά στο μάθημα των μαθηματικών νιώθουν δύσκολα και άβολα. Ακόμη και το αίσθημα της αμηχανίας και ο φόβος της αποδοκιμασίας που μπορεί να βιώσει ο εκπαιδευόμενος σε μια τάξη μαθηματικών, όταν καλείται να λύσει κάποια άσκηση στον πίνακα, ή να απαντήσει σε μια ερώτηση μαθηματικών μπροστά στους συμμαθητές του, υπό την απειλή να φανερωθεί η μαθηματική του ανεπάρκεια, αποτελούν καταστάσεις που προκαλούν έντονο άγχος. Επίσης, στους διάφορους τρόπους πρόκλησης άγχους, που έχουν σχέση με απειλές της αυτοεκτίμησης, περιλαμβάνονται τα αρνητικά σχόλια της τάξης στις «άστοχες» ερωτήσεις του εκπαιδευόμενου και ο τρόπος διαχείρισης του γεγονότος από τον εκπαιδευτικό.
- **Οι ψυχολογικές στάσεις του ατόμου για τα μαθηματικά:** Δύο στάσεις που συχνά αναφέρονται σε συνάφεια με το άγχος για τα μαθηματικά είναι η χρησιμότητα την οποία αντιλαμβάνεται το άτομο ότι έχουν τα μαθηματικά για τη ζωή του, και η αντίληψη ότι οι μαθηματικές δεξιότητες είναι προνόμιο των ανδρών (Cemen, 1989). Ωστόσο, όπως αναφέρει η Tobias (1978), την επιτυχία στην εκμάθηση των μαθηματικών συνιστούν κυρίως η ιδιοσυγκρασία, η στάση, το κίνητρο και λιγότερο το φύλο, οι ορμόνες και η έμφυτη ικανότητα του ατόμου και θεωρεί τις διαφορές στις μαθηματικές επιδόσεις μεταξύ των δύο φύλων ως αποτέλεσμα των σεξιστικών στερεότυπων, που η κοινωνία διαιωνίζει μέσω των θεσμών της. Το φύλο είναι παράγοντας που έχει αξιοποιηθεί εκτενώς σε έρευνες για τη διδασκαλία των μαθηματικών, κάποιες από τις οποίες διατείνονται σε υπεροχή των ανδρών (Fennema, 2000. Frenzel, Pekrun, & Goetz, 2007. Reis & Park, 2001), και άλλες δεν αποτυπώνουν τέτοιες διαφοροποιήσεις (Ding, Song, & Richardson, 2006. Sue, Wadlington, & Bitner, 2001).

• **Η φύση των μαθηματικών:** Τα μαθηματικά χρησιμοποιούν ένα μοναδικό σύστημα συμβόλων, ένα κλειστό λογικό σύστημα με αυστηρή λογική, καθώς και τη χρήση κάποιων λέξεων που δεν είναι δόκιμες στο κοινό λεξιλόγιο, και ακούγονται ασαφείς και διφορούμενες (Kline, xx). Χαρακτηρίζονται, επίσης, από μια αλυσιδωτή εξέλιξη της γνώσης, αφού πολλές μαθηματικές δεξιότητες οικοδομούνται πάνω σε άλλες, οι οποίες θεωρούνται προαπαιτούμενες. Σύμφωνα με ευρήματα ερευνών ακόμα και οι μαθητές, οι οποίοι εκφράζουν για τα μαθηματικά θετικές στάσεις, συναντούν δυσκολίες προερχόμενες από την ιδιαίτερη φύση τους (Σπηλιωτοπούλου, 2003). Επιπρόσθετα, η κομψότητα και η σαφήνεια της μαθηματικής έκφρασης, η αντικειμενικότητα της μαθηματικής γλώσσας, η ακρίβεια και πυκνότητα των μαθηματικών νοημάτων, που αποτελούν τα δυνατά στοιχεία των μαθηματικών, κάποιες φορές συνδέονται με προβλήματα και δυσκολίες κατανόησης, αδιαφορίας και απέχθειας προς το μάθημα, φοβίας και άγχους για τη σωστή λύση, και αποτελούν βασικούς παράγοντες που ευθύνονται για την αποστροφή και την αποτυχία στο μάθημα των μαθηματικών (Καραγεώργος, 2002. Klinger, 2011. Τουμάσης, 1999). Επισημαίνεται, εξάλλου, ο ρόλος των κενών στη διδακτέα ύλη και ως πιθανές αιτίες τους θεωρούνται οι ασθένειες, οι διαταραχές στην οικογενειακή ζωή, η φτωχή διδασκαλία. Ωστόσο, τα επίπεδα του άγχους μειώνονται, όταν η εκπαιδευτική διαδικασία εμπλουτίζεται με ποικίλες μαθηματικές δραστηριότητες (Καραγεώργος, Γιαλαμάς, & Κασιμάτη, 1996).

• **Οι εκπαιδευτικές μέθοδοι, το ύφος των μαθηματικών βιβλίων:** Οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας των μαθηματικών, το ενδιαφέρον για τη λεπτομέρεια και τον συμβολισμό, η πιστή εφαρμογή κανόνων είναι πιθανόν να καλλιεργήσουν στους μαθητές την εντύπωση ότι το μάθημα είναι αυστηρό και αυταρχικό. Η διδασκαλία των μαθηματικών σε σχολικό επίπεδο επηρεάζει τον εκπαιδευόμενο και τον ωθεί να θεωρεί τα μαθηματικά μια σειρά από κανόνες και τεχνικές μεθόδους που μπορούν να χρησιμοποιήσουν μόνο οι μνημένοι με αυτά. Άμεση αντίδραση είναι να τα αισθάνεται ξένα ως προς το άτομό του χωρίς χρησιμότητα για την καθημερινή του ζωή και εξέλιξη, γι' αυτό αδιαφορεί και τα αγνοεί. Σε αυτό επίσης, συνηγορεί η ασυνέχεια που υπάρχει στη διδασκαλία των θεματικών ενοτήτων του μαθήματος με αποτέλεσμα, όταν ο εκπαιδευόμενος κληθεί να χρησιμοποιήσει την προϋπάρχουσα γνώση και να την αξιοποιήσει με τρόπο διαφορετικό από αυτόν που έχει μάθει, αιφνιδιάζεται και αδυνατεί να απαντήσει (Tobias, 1978). Αποτέλεσμα αυτού είναι ο μαθητής να αντιλαμβάνεται στα μαθηματικά ότι απομένει αν «αφαιρέσουμε τον οίστρο, τη λογική, την ομορφιά και τη σημασία τους» (Kline, xx:33). Στην αυστηρή εικόνα των μαθηματικών συντείνει, επίσης, και το τυπολογικό ύφος των μαθηματικών βιβλίων, το οποίο διαμορφώνει καταστάσεις πίεσης στους μαθητές με αποτέλεσμα την πρόκληση συναισθημάτων απογοήτευσης και αποτυχίας (Cemen, 1989). Επίσης, τα μαθηματικά παρουσιάζουν ιδιαιτερότητα κατά τη διδασκαλία τους σε σχέση με άλλα γνωστικά αντικείμενα. Είναι ένα αντικείμενο που πρέπει πρώτα ο καθηγητής να γοητεύεται από αυτό, ώστε να γοητεύσει και τον μαθητή και να μπορέσει να αναδειχτεί η μαθηματική δημιουργία (Wilder, 1986).

• **Το σχολικό κλίμα και η ατμόσφαιρα στην τάξη κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας:** Στην περίπτωση αυτή ο φόβος θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μια μορφή «αγοραφοβίας», καθώς μέσα στην τάξη, τόπο συνύπαρξης του ατόμου με

τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές του, εκτίθεται, κρίνεται και αξιολογείται. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης είναι εκείνα που θα καθορίσουν το επίπεδο ένταξης, παρακολούθησης και αποδοχής της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Φιλίππου & Χρίστου, 1998). Ειδικότερα, κατά την αξιολόγηση, και πιο συγκεκριμένα στις δοκιμασίες της εξέτασης, περιλαμβάνεται μια ομάδα ερεθισμάτων που συνδέεται με το άγχος στα μαθηματικά, που βιβλιογραφικά αναφέρεται ως άγχος της εξέτασης. Το άγχος της εξέτασης περιγράφεται *«ως μία αντίδραση προς κάποια κατάσταση εξέτασης, η οποία είναι δυσάρεστη με κάποια ακαθόριστα αισθήματα ανησυχίας και σωματικής έντασης»* (Cemen, 1989:29). Άλλωστε, συχνά ο μαθητής, που εργάζεται κάτω από ψυχολογική πίεση, αδυνατεί να χρησιμοποιήσει ακόμα και δεδομένα που του είναι γνωστά (Φιλίππου & Χρίστου, 2001). Επίσης, το άγχος του ενήλικου εκπαιδευόμενου κατά την εκπαιδευτική πράξη εντείνεται, όταν αξιολογείται, όπως η λύση μιας άσκησης στον πίνακα, τα τεστ, η ανάγνωση μιας εργασίας στην τάξη. Ιδιαίτερα, κατά την επίλυση ενός μαθηματικού προβλήματος, δοκιμασία η οποία θεωρείται σημαντική στη μάθηση των μαθηματικών, αν ο μαθητής δεν καταφέρει να βρει τη λύση, αισθάνεται έντονη ανησυχία, η οποία συνοδεύεται από μια σειρά σωματικών αντιδράσεων, όπως είναι η αύξηση των κτύπων της καρδιάς, η μυϊκή υπέρταση, το κοκκίνισμα του προσώπου, η εφίδρωση (Mandler, 1989). Το άγχος της εξέτασης είναι πιθανόν να υποβοηθήσει την εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και να έχει ανασχετικές επιδράσεις στην επίδοση του εκπαιδευόμενου. Ωστόσο, δε διευκρινίζεται επαρκώς η συνάφεια του επιπέδου του άγχους με την ικανότητα απόδοσης του ατόμου (Cemen, 1989).

Τρόποι αντιμετώπισης του άγχους για τα μαθηματικά

Με δεδομένη τη σημαντικότητα του γνωστικού αντικείμενου των μαθηματικών προβάλλει η αναγκαιότητα διασφάλισης των συνθηκών που προάγουν και ενισχύουν τη διδασκαλία του. Ιδιαίτερα σημαντικός προς την κατεύθυνση αυτή αναδεικνύεται ο ρόλος του εκπαιδευτικού (Hattie, 2009) ο οποίος καλείται να εξασφαλίσει σε όλους τους μαθητές ισότιμες ευκαιρίες ανάπτυξης των μαθηματικών τους γνώσεων, καθώς και θετική προδιάθεση-αντιμετώπιση του γνωστικού αντικείμενου των μαθηματικών.

Για να ανταποκριθούν στον ρόλο τους οι εκπαιδευτικοί κρίνεται αναγκαίο να έχουν στη φαρέτρα τους τις απαιτούμενες δεξιότητες, προκειμένου να κατανοήσουν τις δυσκολίες και ανάγκες του μαθητή και κατά συνέπεια να του προσφέρουν επαρκή υποστήριξη και λύσεις σε μαθησιακό και ψυχοσυναισθηματικό επίπεδο.

Πρωτίστως, οφείλουν να έχουν επίγνωση και κατανόηση του μαθηματικού άγχους, ώστε να αναπτύξουν ικανότητες κατάλληλες για να βοηθήσουν τους μαθητές τους να μετριάσουν τους αγχογόνους παράγοντες που δημιουργούν προσχώματα στη μαθησιακή τους πορεία (Whyte & Anthony, 2012). Ο προσδιορισμός και η αναγνώριση των συναισθημάτων των μαθητών σχετικά με τα μαθηματικά είναι τόσο σημαντικός, όσο και ο εντοπισμός τυχόν γνωστικών δεξιοτήτων τους, μιας και τα συναισθήματα οδηγούν και εντείνουν τη μαθηματική σκέψη με εμβριθή και ισχυρό τρόπο (Zambo & Zambo, 2006).

Υπάρχει μια ποικιλία δραστηριοτήτων στη διάθεση των εκπαιδευτικών που περιλαμβάνουν: την οικοδόμηση θετικών στάσεων προς τα μαθηματικά, την αξιοποίηση συγγραφής άρθρων σε περιοδικά, την προώθηση της κατάλληλης κουλτούρας στην τάξη, τη χρήση αποτελεσματικών πρακτικών και μεθόδων διδασκαλίας, την εμπλοκή των γονέων στα σχολικά μαθηματικά (Whyte & Anthony, 2012).

Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί αφού εντοπίσουν τα συναισθήματα των μαθητών τους μπορούν να εντάξουν εναλλακτικά και κατά περίπτωση στην εκπαιδευτική διαδικασία δραστηριότητες, όπως τα παιχνίδια, η προβολή ταινίας, η συμπλήρωση σκέψεων και συναισθημάτων σε συννεφόλεξα (Zambo & Zambo, 2006), η αφήγηση της κατάλληλης ιστορίας ή λογοτεχνικού βιβλίου (Furner, 2004), η συγγραφή ενός σχετικού άρθρου στη μαθητική εφημερίδα ή σε κάποιο νεανικό περιοδικό, μια συζήτηση στην τάξη για το μαθηματικό άγχος, ώστε οι μαθητές να παρουσιάσουν τις μαθηματικές εμπειρίες τους και να προσεγγίσουν τα μαθηματικά με βιωματικό τρόπο (Ellsworth & Buss, 2000. Sun & Pyzdrowski, 2009). Η ενίσχυση, εξάλλου, των μαθητών να εμπνευστούν και να φανταστούν τα μαθηματικά ως ένα αντικείμενο ή πράγμα ή εμπειρία και να εξηγήσουν τις επιλογές τους στις δραστηριότητες προάγει τον προσδιορισμό των συναισθημάτων των μαθητών και προσανατολίζει σε μια αποτελεσματική διαχείρισή τους (Wolodko, Willson, & Johnson, 2003).

Επιπλέον, οι παραπάνω δραστηριότητες καλλιεργούν ομαδικό πνεύμα στην τάξη, ενθαρρύνουν την επικοινωνία, λειτουργώντας προς την κατεύθυνση της ανταλλαγής απόψεων και της δημιουργίας μιας κοινότητας προβληματισμού για εμπειρίες και συναισθήματα που αφορούν τα μαθηματικά (Furner & Berman, 2003). Με τον τρόπο αυτόν εξασφαλίζεται η απαιτούμενη εγγύτητα ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τον μαθητή και διαμορφώνονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για τη διαμόρφωση ενός μαθησιακού περιβάλλοντος ασφαλούς και υποστηρικτικού για τους μαθητές που σέβεται τη σκέψη και τις ιδέες τους και λειτουργεί θετικά στη μείωση καθώς και την πρόληψη συναισθημάτων άγχους για τα μαθηματικά (Haylock, 2007). Είναι χρήσιμο ο εκπαιδευτικός να ενθαρρύνει τους μαθητές, να διαμορφώνει συνθήκες επιτυχίας, αλλά και παιδαγωγικής αντιμετώπισης του λάθους (Κιτσάκης, 2017), ώστε να ενδυναμώνει την αυτοεικόνα και την αυτοπεποίθησή τους, και κατά συνέπεια να λειτουργεί προστατευτικά στην ανάπτυξη συναισθημάτων άγχους.

Επισημαίνεται η ανάγκη ο ίδιος ο εκπαιδευτικός να αντιμετωπίσει τυχόν προσωπικούς του φόβους ή γενικότερα αρνητικά συναισθήματα για τα μαθηματικά. Ο εκπαιδευτικός που αγνοεί τις παιδαγωγικές πρακτικές και μεταφέρει στην τάξη τους φόβους και την ανασφάλειά του για το αντικείμενο των μαθηματικών δε λειτουργεί ως θετικό παράδειγμα για τους μαθητές του.

Αντίθετα, ο εκπαιδευτικός που επιδεικνύει αισιόδοξη διάθεση και αγάπη για τα μαθηματικά, που τα αντιμετωπίζει ως κορωνίδα των επιστημών, κατά τον Καρλ Γκάους, και τα χαρακτηρίζει ως ποίηση των λογικών ιδεών, κατά τον Αϊνστάιν, δημιουργεί ένα

κλίμα προώθησης της αξίας και χρησιμότητας των μαθηματικών σε προσωπικό, κοινωνικό και επαγγελματικό επίπεδο, οδηγώντας τα πέρα από μύθους και στερεότυπα.

Συχνά, καθώς στην αρνητική στάση των μαθητών για τα μαθηματικά η οικογένεια του μαθητή έχει σημαντικό μερίδιο ευθύνης, ο εκπαιδευτικός πρέπει να αναπτύξει ρόλο συμβουλευτικό προς τους γονείς, προκειμένου να συνεισφέρουν στην αντιμετώπισή της. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ενθάρρυνση της γονεϊκής εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία, η οποία θα εξασφαλίζεται μέσα από τακτικές συναντήσεις εκπαιδευτικού και οικογένειας, στις οποίες θα εξηγείται ο τρόπος διδασκαλίας και εκμάθησης των μαθηματικών στην τάξη, θα παρέχονται οδηγίες για την υποστήριξη των κατ' οίκον εργασιών, αντιμετώπισης και αξιοποίησης πιθανών μαθηματικών λαθών και θα προτείνονται τρόποι δημιουργικής ενασχόλησης της οικογένειας με τα μαθηματικά, που θα ενθαρρύνουν τον μαθητή και θα κάνουν περισσότερο προσιτή, κατανοητή και ευχάριστη τη μαθηματική γνώση (Furner & Berman, 2003).

Συμπέρασμα

Καθώς η μάθηση των μαθηματικών αποτελεί διαδικασία αγχογόνα, αφού μεγάλος αριθμός μαθητών αναπτύσσει αρνητική στάση για το μάθημα, το σχολείο και ιδιαίτερα ο διδάσκων το μάθημα εκπαιδευτικός οφείλει να διασφαλίσει τους παράγοντες εκείνους που θα το κάνουν λιγότερο αγχογόνο και περισσότερο ελκυστικό, ευχάριστο και οικείο για τον μαθητή. Έτσι, θα διαμορφωθούν οι κατάλληλες συνθήκες, ώστε το γνωστικό αντικείμενο των μαθηματικών να αποκτήσει τη θέση που του αξίζει στο ωρολόγιο σχολικό πρόγραμμα, παρέχοντας τη δυνατότητα στον μαθητή να εξασφαλίσει τις δεξιότητες που απορρέουν από την καλλιέργεια της μαθηματικής γνώσης για την ολοκληρωμένη συγκρότηση της προσωπικότητάς του και τη μελλοντική επαγγελματική του σταδιοδρομία.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Cemen, P. (1989). *Το άγχος για τα Μαθηματικά* (μτφ. Ν. Παϊζης). Αθήνα: Παρουσία.
- Γιαννακοπούλου, Ε. (2013). Τα μαθηματικά ως διαιρέτης της κοινωνίας των ενηλίκων. Στο Δ. Χασάπης (Επιμ.), *Γλώσσα, φυλή, φύλο και κοινωνική τάξη στη μάθηση και στη διδασκαλία των μαθηματικών* (σσ. 269-280). Πρακτικά 11ου Δημέρου Διαλόγου για τη Διδασκαλία των Μαθηματικών. Αθήνα: Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Εκπαίδευσης & Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.
- Cockcroft, W.H. (Chairman). (1982). *Mathematics counts: Report of the Committee of Inquiry into the Teaching of Mathematics in Schools*. London: Her Majesty's Stationery Office.
- Ding, C.S., Song, K., & Richardson, L.I. (2006). Do mathematical gender differences continue? A longitudinal study of gender difference and excellence in mathematics performance in the U.S. *Educational Studies*, 40(3), 279-295.

Ellsworth, J.Z., & Buss, A. (2000). Autobiographical stories from preservice elementary mathematics and science students: Implications for K-16 teaching. *School Science and Mathematics*, 100(7), 355-364.

Εξαρχάκος, Θ. (1988). *Διδακτική των Μαθηματικών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Fennema, E. (2000). *Gender and Mathematics : What is Known and what do I wish was known?* Prepared for the Fifth Annual Forum of the National Institute for Science Education, May 22-23, Detroit, Michigan.

Frenzel, A.C., Pekrun, R., & Goetz, T. (2007). Girls and mathematics-A “hopeless” issue? A control-value approach to gender differences in emotions towards mathematics. *European Journal of Psychology of Education*, 22, 497–514.

Furner, J.M. (2004). Using bibliotherapy to overcome math anxiety. *Academic Exchange Quarterly*, 8(2), 209-213.

Furner, J. M., & Berman, B .T. (2003). Math anxiety: Overcoming a major obstacle to the improvement of student math performance. *Childhood Education*, 79(3), 170-174.

Giannakopoulou, E., & Chassapis, D. (2012). Divided minds: Adults’ anxiety towards mathematics. In S. Kafousi, C. Skoumpourdi, & F. Kalavasis (Eds.), *Proceedings CIE-AEM 64 International Conference “Mathematics Education and Democracy: learning and teaching practices”* (pp. 256-262). Rhodes, Greece.

Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.

Haylock, D. (2007). *Key concepts in teaching primary mathematics*. London: Sage.

Καραγεώργος, Δ. (2002). *Μεθοδολογία έρευνας στις επιστήμες της αγωγής: Μια διδακτική προσέγγιση*. Αθήνα: Σαββάλας.

Καραγεώργος, Δ., Γιαλαμάς, Β., & Κασιμάτη, Α. (1996). Η επίδοση των μαθητών Α΄ Γυμνασίου στα Μαθηματικά και η στάση τους απέναντι σε αυτά: Μια προσπάθεια διερεύνησης της μεταξύ τους σχέσης. Πρακτικά 13ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας, σσ. 202-235. Αλεξανδρούπολη: Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία.

Κιτσάκης, Β. (2017). Το λάθος στα μαθηματικά ως δημιουργικός παράγοντας ενίσχυσης της μαθηματικής γνώσης. Στο: Π. Ορφανός, Γ. Σπυρόπουλος, & Σ. Στάικος (Επιμ.), *Πρακτικά Επιστημονικού Συνεδρίου: Αναζητώντας τις δυναμικές του σύγχρονου σχολείου VII* (σ. 123-130). Αράχωβα, Ελλάδα, 10-12 Μαρτίου 2017. Αθήνα: Γρηγόρη.

Kline, M. (xx). *Τα Μαθηματικά στο δυτικό πολιτισμό* (μτφ. Σπ. Μαρκέτος). Τόμος Α΄. Αθήνα: Κώδικας.

Klinger, C.M. (2011). 'Connectivism': A new paradigm for the mathematics anxiety challenge? *Adult Learning Mathematics: An international journal*, 6(1), 7-19.

Mandler, G. (1989). Affect and learning: causes and consequences of emotional interactions. In D.B. McLeod, & V.M. Adams (Eds.), *Affect and mathematical problem solving: A new perspective* (pp. 3-19). New York: Springer-Verlag.

Μάνου, Ν. (1988). *Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχιατρικής*. Θεσσαλονίκη: University studio Press.

McLeod, D.B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. In D.A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 575-596). New York: Macmillan.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards of school mathematics*. Reston, VA: The Council.

National Council on Education and the Disciplines (NCED). (2001). *Mathematics and democracy. The case for Quantitative Literacy*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο <http://www.maa.org/sites/default/files/pdf/QL/MathAndDemocracy.pdf> (τελευταία πρόσβαση 12.05.2016).

Reis, S.M., & Park, S. (2001). Gender differences in high-achieving students in math and science. *Journal for the Education of the Gifted*, 25(1), 52-73.

Σπηλιωτοπούλου, Β. (2003). *Απόψεις και συναισθήματα ενηλίκων για τα μαθηματικά*. Πρακτικά 20ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας, σσ. 274-283. Βέροια: Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία.

Stephanou, G. (2012). Students' school performance in Language and Mathematics: Effects of hope on attributions, emotions and performance expectations. *International Journal of Psychological Studies*, 4(2), 93-119.

Sue, A., Wadlington, E., & Bitner, J. (2001). Effect of beliefs about mathematics on math anxiety and math self-concept in elementary teachers. *Education*, 112(3), 390-396.

Sun, Y., & Pyzdrowski, L. (2009). Using Technology as a Tool to Reduce Mathematics Anxiety. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 5(2), 38-44.

Tobias, S. (1978). *Overcoming math anxiety*. New York: W.W.Norton & Company, Inc.

Τουμάσης, Μ. (1999). *Σύγχρονη διδακτική των μαθηματικών*. Αθήνα: Gutenberg.

Whyte, J., & Anthony, G. (2012). Maths anxiety: The fear factor in the mathematics classroom. *New Zealand Journal of Teachers' Work*, 9(1), 6-15.

Wilder, R. (1986). *Εξέλιξη των μαθηματικών εννοιών* (μτφ. Δ. Ψυχογιός). Αθήνα: Κουτσούμπος.

Wolodko, B., Willson, K., & Johnson, R. (2003). Preservice teachers' perceptions of mathematics: Metaphors as a vehicle for exploring. *Teaching Children Mathematics*, 10(4), 224-230.

Φιλίππου, Γ., & Χρίστου, Κ. (1998). Συναισθηματικός τομέας, αριθμοφοβία και διδασκαλία των Μαθηματικών. Στο Μ. Καΐλα (Επιμ.), *Η σχολική αποτυχία* (σσ. 75-151). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Φιλίππου, Γ., & Χρίστου, Κ. (2001). *Συναισθηματικοί παράγοντες και μάθηση των Μαθηματικών*. Αθήνα: Ατραπός.

Zambo, D., & Zambo, R. (2006). Using thought bubble pictures to assess students' feelings about mathematics. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 12(1), 14-21.

Η αξιοποίηση των Wikis στη μαθησιακή διαδικασία: Παραδείγματα θετικής χρήσης και παιδαγωγικοί προβληματισμοί

Μπαρμπαρούσης Χαράλαμπος

Κοινωνιολόγος, Μ. Ed., Υποψ. Διδάκτορας, chbarmbarousis@gmail.com

Νικολάου Σουζάννα-Μαρία

Αναπλ. Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, snikola@uoi.gr

Περίληψη

Για την αποτελεσματική διδασκαλία και τη διαμόρφωση ενός δυναμικού πεδίου επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών απαραίτητη κρίνεται η πρόκληση ενδιαφέροντος, τα κίνητρα μάθησης και η σύνδεση του σχολείου με την καθημερινή ζωή. Η ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών κοινωνικής δικτύωσης επηρεάζει σημαντικά και τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα μάθησης. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται –μέσω μιας αρκετά εκτεταμένης βιβλιογραφικής έρευνας– τόσο τα θετικά αποτελέσματα της χρήσης των wikis στη μαθησιακή διαδικασία όσο και παιδαγωγικοί προβληματισμοί, εξαιτίας δυσλειτουργικών φαινομένων που διαπιστώνονται κατά την υλοποίηση συνεργατικών μαθησιακών δραστηριοτήτων σε wikis.

Λέξεις-Κλειδιά: wikis, συνεργατικές δραστηριότητες, μαθησιακή διαδικασία.

Εισαγωγή

Το wiki ορίζεται ως μια σειρά διασυνδεδεμένων ιστοσελίδων που δημιουργούνται, γίνονται αντικείμενο επεξεργασίας και επεκτείνονται από τους χρήστες, διατηρώντας και αποθηκεύοντας κάθε αλλαγή. Κάθε χρήστης επικοινωνεί με τους άλλους, συνεργάζεται, ανταλλάσσει, κατασκευάζει και διαμοιράζεται πληροφορίες και γνώσεις (Μαυρομματάκη & Σιδηροπούλου, 2009). Το μοντέλο συνεργασίας που βασίζεται στις διαδραστικές σελίδες ενός wiki προσφέρει τη δυνατότητα στα μέλη της κοινότητας να εργαστούν ενεργά επί του ίδιου μαθησιακού υλικού online (συγγραφή και επεξεργασία άρθρων ή άλλων κειμενικών ειδών), να είναι συγγραφείς και αναγνώστες ταυτόχρονα και να κατασκευάζουν με εύκολο τρόπο δίκτυα πληροφοριών. Τα wikis χρησιμοποιούνται ήδη σε ένα πλήθος διαφορετικών εργασιών συνεργατικής μάθησης, όπως: α) ως πλατφόρμα γνώσης για μια Κοινότητα Πρακτικής (Communities of Practice), β) ως αποτελεσματικό εργαλείο για τον προγραμματισμό, την υλοποίηση και την τεκμηρίωση των Σχεδίων Έρευνας (Project-Based Learning), γ) ως διαδραστικό βιβλίο συνεργατικής συγγραφής ιστοριών (Collaborative Story Writing), δ) ως κατάλληλα μέσα για την διεπιστημονική και διαπολιτισμική μάθηση (Interdisciplinary and Intercultural Learning), ε) ως Ηλεκτρονικός Φάκελος Εργασιών του Μαθητή (Wikis as e Portfolios) (Schaffert et al., 2006). Άλλες εκπαιδευτικές χρήσεις των wikis που βεβαιώνονται στη βιβλιογραφία αφορούν στη χρησιμοποίησή τους ως πλατφόρμα οικοδόμησης μιας συνεργατικά σχολιασμένης βιβλιογραφίας, ως περιβάλλον εξ

αποστάσεως εκπαίδευσης, ως βάση γνώσεων για τους εκπαιδευτικούς δίνοντάς τους τη δυνατότητα να μοιραστούν τους προβληματισμούς τους και τις σκέψεις τους όσον αφορά τις διδακτικές πρακτικές και τεχνικές διδασκαλίας, για τη χαρτογράφηση εννοιών, ως κατάλληλο εργασιακό περιβάλλον για την παρουσίαση ενός θέματος σε αντικατάσταση ενός συμβατικού λογισμικού όπως π.χ. το PowerPoint, ως εργαλείο ομαδικής συγγραφής, ως χώρος αξιολόγησης των μαθημάτων (Duffy & Bruns, 2006).

Βιβλιογραφική επισκόπηση

Έρευνες που καταγράφουν θετικά αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Heafner & Friedman (2008) έδειξαν ότι η χρήση του wiki για την υλοποίηση δραστηριοτήτων στο μάθημα της αμερικάνικης ιστορίας διευκόλυνε την παιδαγωγική στροφή από τις παραδοσιακές δασκαλοκεντρικές διδακτικές προσεγγίσεις στην μαθητικοκεντρικά προσανατολισμένη κονστρουκτιβιστική μάθηση, η οποία είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της δέσμευσης, των κινήτρων, του ενδιαφέροντος και της αυτοαποτελεσματικότητας των μαθητών. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που υλοποίησαν τις δραστηριότητες στο wiki ανέπτυξαν μια *βαθύτερη κατανόηση του περιεχομένου* του εξεταζόμενου θέματος και αποκόμισαν μακροπρόθεσμα γνωστικά οφέλη, καθώς μέτρηση που πραγματοποιήθηκε οκτώ μήνες μετά την υλοποίηση του project έδειξε ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας πέτυχαν μεγαλύτερη συγκράτηση γνωστικών πληροφοριών σε σχέση με τους συμμαθητές τους που διδάχθηκαν το ίδιο διδακτικό περιεχόμενο μέσω μιας πιο συμβατικής-παραδοσιακής δασκαλοκεντρικής διδασκαλίας. Σύμφωνα με τους Li, Chu & Ki (2014) η παιδαγωγική προσέγγιση που προωθεί διαδικασίες συνεργατικής γραφής υποστηριζόμενη από την τεχνολογία wiki, εστιάζει στις ανάγκες, στις ικανότητες και στα ενδιαφέροντα των μαθητών, -και με τον εκπαιδευτικό να βοηθάει τους μαθητές να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας στο wiki-, εν τέλει αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητές τους, βελτιώνοντας τόσο την ικανότητα γραφής των μαθητών όσο και τη στάση τους απέναντι στη διαδικασία της συνεργατικής γραφής.

Σε άλλη έρευνα (Kuteeva, 2011) καταδείχθηκε ότι η χρήση του wiki για την συγγραφή εργασιών συνέβαλε, ώστε οι συμμετέχοντες να προσέξουν ιδιαίτερα την *γραμματική ορθότητα και την οργάνωση των κειμένων τους*, στοιχεία τα οποία θεωρήθηκαν ως ύψιστης σημασίας για τον προσδιορισμό της ποιότητας της γραφής. Οι Aydin & Yildiz (2014) στη μελέτη τους διαπίστωσαν ότι με την τεχνολογία wiki δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να παρατηρήσουν τα γλωσσικά κενά τους και μέσω της ανατροφοδότησης να βελτιώσουν τη γραφή τους. Τα παραπάνω αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα άλλης έρευνας (Lee, 2010) στην οποία καταδείχθηκε ότι είναι ο τύπος της δραστηριότητας, όχι η τεχνολογία αυτή καθαυτή, που προάγει τον υψηλό βαθμό συνεργασίας στο περιβάλλον wiki.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας των Woo et al. (2011) η χρήση ενός wiki αποδείχτηκε ιδιαίτερα θετική ως προς την *ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας και*

γραφής. Διερευνώντας περαιτέρω ο Wang (2015^a) τη δυνητική αξία της χρήσης των wikis για τη βελτίωση των δεξιοτήτων γραφής στον τομέα της γλωσσικής διδασκαλίας (αγγλική γλώσσα για επαγγελματικούς λόγους) κατέδειξε ότι η συνεργασία η οποία συντελέστηκε στο πλαίσιο της συγγραφής εργασιών σε περιβάλλον wiki ωφέλησε τους συμμετέχοντες καθώς η εμπλοκή τους σε ένα τέτοιο περιβάλλον συνέβαλε, ώστε α) να προσεγγιστεί ένα ευρύτερο κοινό από το οποίο μπορούν να λάβουν ανατροφοδότηση που αφορά σε πτυχές βελτίωσης τους έργου τους, β) να διευκολυνθεί η διαδικασία σχεδιασμού και σύνταξης ενός προσχεδίου και τοιουτοτρόπως να ενισχυθεί η οργάνωση της γραφής, γ) να συμμετάσχουν ενεργά σε διαδικασία ομότιμης ανατροφοδότησης σχετικά με τις αλλαγές στο περιεχόμενο και με αυτό τον τρόπο οι συμμετέχοντες υποστήριξαν ο ένας τον άλλο ως προς την ανάπτυξη περιεχομένου, διερεύνησαν τα θέματά τους σε μεγαλύτερο βάθος και έδωσαν μεγαλύτερη προσοχή στο γλωσσικό ύφος, δ) να βελτιωθεί η γραμματική ακρίβεια και η δομή των προτάσεων.

Οι Ley & Langran (2012) αξιοποιώντας wiki στη διδασκαλία των Κοινωνικών Επιστημών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση διαπίστωσαν ότι η ιστορική σκέψη, η συνεργασία και οι δεξιότητες πληροφοριακού εγγραμματος ενισχύθηκαν, όταν οι συμμετέχοντες συν-δημιούργησαν μια wiki-εγκυκλοπαίδεια για σημαντικούς ανθρώπους με ιδιαίτερο κύρος και επιρροή και γεγονότα της αμερικάνικης ιστορίας.

Άλλες έρευνες επικέντρωσαν το ενδιαφέρον τους στα πρότυπα αλληλεπίδρασης που αναπτύσσονται μεταξύ των μελών μικρών ομάδων και τους ρόλους που υιοθετούνται από τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια υλοποίησης δραστηριοτήτων συνεργατικής γραφής σε περιβάλλον wiki. Πιο συγκεκριμένα, οι Roussinos & Jimoyiannis (2013) κατέγραψαν τέσσερις διαφορετικούς ρόλους (ηγέτες, διαμεσολαβητές, περιφερειακά μέλη, καμία ορατή παρουσία) που υιοθετήθηκαν από τους συμμετέχοντες με βάση την ροή πληροφοριών στο wiki και την επίδραση των συμμετεχόντων στην ομάδα τους και τέσσερα διαφορετικά μοντέλα συνεργασίας μεταξύ των μελών των ομάδων (χαμηλή ορατή αλληλεπίδραση, πρότυπο χαμηλής, μέτριας και υψηλής συνεργασίας).

Οι Bradley, Lindstrom & Rystedt (2010) διερευνώντας τη διαδικασία συν-κατασκευής κειμένου σε περιβάλλον wiki διέκριναν τρεις διαφορετικούς τύπους αλληλεπίδρασης: α) καμία ορατή αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της ομάδας, β) συνεργασία (ως cooperation) και γ) συνεργασία (ως collaboration).

Στην εργασία τους οι Li & Zhu (2013) κατέγραψαν τρία διακριτά πρότυπα αλληλεπίδρασης, τα οποία τεκμηριώθηκαν από τους ρόλους τους οποίους τα μέλη των ομάδων ανέλαβαν να διαδραματίσουν και από τις προσεγγίσεις/στρατηγικές τους με όρους ισότητας και αμοιβαιότητας αναφορικά με τις εργασίες που έπρεπε να ολοκληρώσουν σε περιβάλλον wiki: α) συλλογική συνεισφορά/αμοιβαία υποστήριξη: β) αυθεντία/αναγνώριση του ηγετικού ρόλου της “αυθεντίας” από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες και απόκριση στις ιδέες του, γ) κυριαρχία/απόσυρση. Τέλος, αποδείχθηκε ότι τα διαφορετικά πρότυπα αλληλεπίδρασης επηρεάζουν τις αντιληπτές

μαθησιακές εμπειρίες των συμμετεχόντων. Αξίζει να σημειωθεί ότι *ο εκπαιδευτικός* διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ως προς την καθοδήγηση των εμπλεκόμενων στις εργασίες που λαμβάνουν χώρα στο wiki καθώς τους προσφέρει στρατηγικές και συμβουλές για την αποτελεσματική αξιοποίηση της ανατροφοδότησης όπως επίσης σημαντικός είναι και ο *τύπος της δραστηριότητας* που θα επιλεγεί (Lee, 2010).

Έρευνες που καταγράφουν προβληματισμούς

Στη βιβλιογραφία επισημαίνονται και έρευνες που εγείρουν προβληματισμούς ως προς την αποτελεσματικότητα της τεχνολογίας wiki. Σε περιπτώσεις αποτυχημένης αξιοποίησης ενός wiki αυτό αποδόθηκε στο μη ελκυστικό και ανεπαρκώς σχεδιασμένο και υποστηριζόμενο διδακτικό σχεδιασμό, καθώς διαπιστώνεται ότι δεν είναι αρκετό να προστεθεί απλά ένα wiki σε μια σειρά μαθημάτων με ένα παραδοσιακά σχεδιασμένο περιεχόμενο και να αναμένεται από τους μαθητές ότι θα συμμετέχουν αυτόματα, αλλά αντίθετα το περιεχόμενο των μαθημάτων πρέπει να επανασχεδιαστεί γύρω από τη χρήση του wiki (Cole, 2009).

Σε έρευνά των de Pedro et al. (2006^{a,b}) διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες ήταν διστακτικοί να επιτρέψουν σε άλλους να δουν και να τροποποιήσουν την εν εξελίξει εργασία τους, γεγονός που αποδόθηκε στην έλλειψη οικειότητας με τη συγκεκριμένη τεχνολογία.

Από την άλλη *οι εκπαιδευτικοί* θα πρέπει να έχουν επίγνωση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι μαθητές κατά τη διαδικασία της συνεργατικής συγγραφής εργασιών στο wiki αλλά και να μπορούν να σχεδιάζουν συνεργατικές μαθησιακές δραστηριότητες με τέτοιο τρόπο ώστε να ξεπερνιούνται οι δυσκολίες αυτές (Meishar-Tal & Gorsky, 2010). Οι μαθητές θα πρέπει να προετοιμάζονται για να εμπιστευτούν τον πειραματισμό σε νέους αυτόματους χώρους μάθησης (Kessler & Bikowski, 2010). Για παράδειγμα, σύμφωνα με τον Hadjerrouit (2012), ο ρόλος του εκπαιδευτικού συνίσταται στην καθοδήγηση των εκπαιδευομένων και στην παροχή κατάλληλης ανατροφοδότησης για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων τους, να διδάξουν στους μαθητές ότι η χρήση των wikis μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα που σχετίζονται με την αξιοπιστία των πληροφοριών και τον κίνδυνο της λογοκλοπής, να δώσουν έμφαση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων εμπειριστατωμένης σκέψης και στην παροχή κατευθυντήριων γραμμών και οδηγιών σχετικά με την σύνταξη καλών άρθρων, χωρίς να ελέγχουν με περιοριστικό τρόπο το υλικό και τις μεθόδους που οι συμμετέχοντες προτιμούν να χρησιμοποιούν (δες και Huang & Nakazawa, 2010). Επομένως, καθοριστικός παράγοντας επιτυχούς χρήσης της τεχνολογίας wiki είναι η παροχή δομημένης υποστήριξης μέσω ενός παιδαγωγικού σχεδιασμού που θα λάβει τη μορφή εφαρμογής ενός κατάλληλου σεναρίου (Script), κάθε φάση του οποίου θα προσδιορίζει τον τρόπο συνεργασίας και επίλυσης προβλημάτων (Notari, 2006).

Κατά τον Hadjerrouit (2012; 2013) οι συμμετέχοντες σε συνεργατικές δραστηριότητες παραγωγής γραπτού λόγου στο wiki εμφανίζονται περισσότερο διατεθειμένοι να

αναπτύξουν μορφές συνεργασίας ως cooperation παρά ως collaboration. Σε αυτήν την περίπτωση είναι απαραίτητο οι συμμετέχοντες να αποκτήσουν επίγνωση της παραπάνω διαφοράς και του τρόπου με τον οποίο θα επιτευχθεί η συνεργατική γραφή (ως collaboration). Το ζήτημα της απόκτησης των συνεργατικών δεξιοτήτων (collaborative skills) πρέπει να αντιμετωπισθεί πριν την αξιοποίηση του wiki. Επομένως, η συνεργατική μάθηση δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στο περιβάλλον wiki αλλά η ανάπτυξή της πρέπει να είναι δυνατή με την αξιοποίηση οποιωνδήποτε χρήσιμων μέσων, σύγχρονων και ασύγχρονων.

Ένα άλλο στοιχείο προβληματισμού αποτελεί ο ασύγχρονος τρόπος επικοινωνίας που προσφέρει το wiki και δημιουργεί *χρονικά κενά μεταξύ των συνεισφορών* των μελών (π.χ. γνωστοποίηση παραλαβής ή απάντηση)· ως εκ τούτου θεωρήθηκε από τους χρήστες του ως λιγότερο ισχυρό κοινωνικά μέσο και λιγότερο αποτελεσματικό και αποδοτικό μέσο (άρα και λιγότερο ευχάριστη εμπειρία) για την ανταλλαγή μηνυμάτων, καθώς οι σύγχρονοι νέοι έχουν συνηθίσει να συνομιλούν σε άμεσο πραγματικό χρόνο με αποστολή και άμεση λήψη γραπτών μηνυμάτων (instant-message generation) (Lee & Wang, 2013).

Στην έρευνα των Ebner, Kickmeier-Rust & Holzinger (2008) η αποτυχία ενεργοποίησης των φοιτητών να χρησιμοποιήσουν εθελοντικά ένα wiki διαπιστώθηκε ότι οφείλονταν α) στην έλλειψη παροχής άμεσων κινήτρων προς τους φοιτητές β) στην επιβολή της συνεισφοράς στις δραστηριότητες στο wiki (είτε με την προσθήκη είτε με την επεξεργασία άρθρων), γ) σε προβλήματα ευχρηστίας του συστήματος και δ) στην δυσκολία να αποφανθούν οι φοιτητές σχετικά με την ποιότητα των άρθρων. Την επιφανειακή επεξεργασία των ζητημάτων που διαπραγματεύθηκαν οι συμμετέχοντες μαθητές στην υλοποίηση ενός προγράμματος σε ένα wiki διαπίστωσαν και οι Engstrom & Jewett (2005). Κατέληξαν δε στη θέση ότι οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να επωφεληθούν περισσότερο εάν γίνουν κοινωνοί των κατάλληλων διδακτικών στρατηγικών ή εφαρμογή των οποίων θα στοχεύει στην βελτίωση της ικανότητάς τους να μπορούν να ενισχύουν την κριτική και πολυπρισματική σκέψη των μαθητών τους, καθώς και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων μέσω της ανάπτυξης και χρήσης των δεξιοτήτων του πληροφοριακού εγγραμματισμού. Για την επιτυχία της χρήσης της τεχνολογίας wiki αποτελεί ευθύνη του *εκπαιδευτικού* να παρακολουθεί και να αξιολογεί την πρόοδο των ομάδων, όπως κατέδειξε και η έρευνα των Naismith, Lee & Pilkington (2011). Εξάλλου έχει επισημανθεί ότι, εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κάποιο wiki για την υλοποίηση μαθησιακών δραστηριοτήτων, ανακύπτουν προβληματισμοί σχετικά με την ανεπαρκή κατάρτιση των συμμετεχόντων σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης τουλάχιστον των πιο συχνών ενεργειών που απαιτείται να εκτελεστούν προκειμένου να ολοκληρωθούν οι εργασίες που τους έχουν ανατεθεί (Ramanau & Geng, 2009).

Αξιολόγηση συνεργατικής συγγραφής σε περιβάλλον wiki

Το ζήτημα της αξιολόγησης (ατομική ή/και ομαδική) μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματική εμπλοκή των συμμετεχόντων στη διαδικασία συνεργατικής γραφής στο wiki (Davidson, 2012). Ωστόσο, επισημαίνεται μια πιθανή αντίφαση ανάμεσα στη διαδικασία της συνεργατικής μάθησης και της ατομικής αξιολόγησης, η οποία πιθανώς να δημιουργεί ανταγωνιστικό κλίμα και επομένως μπορεί να θέσει εμπόδια στην ανάπτυξη της συνεργασίας (Boud et al., 1999; Liu & Carless, 2006). Καθώς το wiki προσφέρει τη δυνατότητα ανίχνευσης της ατομικής συνεισφοράς στη διαδικασία της συνεργατικής συγγραφής, κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης οι βαθμοί των συμμετεχόντων μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα με την ποσότητα και την ποιότητα της συνεισφοράς του κάθε μέλους. Εν τούτοις, σύμφωνα με τον (Davidson, 2012), πρέπει να ληφθεί μέριμνα, ώστε οι συμμετέχοντες να μην κριθούν μόνο από το ποσοστό της συνεισφοράς τους, καθώς μια μικρή συνεισφορά μπορεί να είναι πολύ καλά τεκμηριωμένη και επομένως να παρέχει πολύ πιο πολύτιμη πληροφόρηση από μια μεγαλύτερη συνεισφορά, η οποία όμως έχει απλά επικολληθεί (cut and paste) χωρίς κατάλληλη τεκμηρίωση. Για την αποφυγή τέτοιων εμποδίων προτείνεται η εφαρμογή καλά σχεδιασμένων και δομημένων δραστηριοτήτων, η χρήση ρουμπρίκων αξιολόγησης και η ενθάρρυνση της αυτο-αξιολόγησης και της αξιολόγησης από ομότιμους (Davidson, 2012; Hadjerrouit, 2014). Στις περιπτώσεις εκείνες που υλοποιούνται δραστηριότητες που στοχεύουν στην ανάπτυξη της ομότιμης μάθησης (peer learning), η αξιολόγηση πρέπει να αναγνωρίζει και να ανταμείβει τις σωστές πρακτικές συνεργασίας (Boud et al., 1999).

Συμπεράσματα

Σχετικά με τη χρήση των wikis για μαθησιακούς σκοπούς διαπιστώνεται από την έρευνα ότι αν και καταγράφονται σημαντικοί προβληματισμοί, η παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνολογίας wiki μπορεί να βελτιώσει τη μαθησιακή διαδικασία, επειδή:

1. Συμβάλλει στην αύξηση των κινήτρων μάθησης και στην ενίσχυση του βαθμού εμπλοκής των μαθητών,
2. Υποστηρίζει την αναστοχαστική μάθηση,
3. Προωθεί την αποτελεσματική συνεργατική μάθηση ενισχύοντας την εμπιστοσύνη των συμμετεχόντων στην αυτοαξιολόγηση (self assessment), στην αξιολόγηση από ομότιμους (peer assessment) και στην έμμεση μάθηση (vicarious learning),
4. Βελτιώνει την αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων και αξιοποιεί τις δημιουργικές ικανότητές τους,
5. Ενισχύει την αυτοπεποίθηση των μαθητών ως συγγραφέων ιδιαίτερα όταν το έργο τους απευθύνεται σε πραγματικό κοινό,

6. Ενισχύει την ποιότητα της συνεργατικής συγγραφής μέσω της διαδικασίας των αναθεωρήσεων (δημιουργία νέων σελίδων, προσθήκη, επέκταση, αναδιοργάνωση, εμπλουτισμός και διόρθωση περιεχομένου),
7. Βελτιώνει τις βαθμολογικές επιδόσεις σε γραπτές δοκιμασίες,
8. Αποτελεί κατάλληλο εργαλείο για την ανάπτυξη διαδραστικών ασκήσεων με Παιγνιώδη χαρακτηριστικά,
9. Βελτιώνει την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών και τις στάσεις τους απέναντι στο μάθημα,
10. Συντελεί στη δημιουργία κοινοτήτων μάθησης και στη δικτύωση σχολείων, τάξεων και εκπαιδευτικών που εκπονούν προγράμματα με κοινή θεματολογία με εμφανή θετικά αποτελέσματα που αφορούν στην ανταλλαγή πληροφοριών, γνώσεων, τρόπου σκέψης και μεθόδων εργασίας,
11. Βρίσκει εφαρμογή στην επιμόρφωση καθηγητών Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης,
12. Υποστηρίζει την κonstruktivistική παιδαγωγική κ.ά. (Augar, Raitman & Zhou, 2004; Chen et al., 2005; Lundin, 2008; Mak & Coniam, 2008; Su & Beaumont, 2010; Woo et al., 2011; Roussinos & Jimoyiannis, 2011; Ρούσσινος & Τζιμογιάννης, 2012; Καρυστινάκης, 2012; Τσίγκου & Πετανίτη, 2013; Κωσταρίδης & Θεοχαρόπουλος 2013; van Rosmalen & Westera, 2014; Chia & Pritchard, 2014; Stafford, Elgueta & Cameron, 2014; Chen et al., 2015; Wang, 2015^b).

Βιβλιογραφία

Augar, N., Raitman, R. & Zhou, W. (2004). Teaching and learning online with wikis. In *Beyond the comfort zone: proceedings of the 21st ASCILITE Conference "Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education"*, R. Atkinson, C. McBeath, D. Jonas-Dwyer, & R. Phillips (eds.), Perth, 5-8 December, Perth, W.A.: ASCILITE, pp. 95-104.

Aydin, Z. & Yildiz, S. (2014). Using wikis to promote collaborative EFL writing, *Language Learning & Technology*, 18(1), 160-180.

Bradley, L., Lindstrom, B. & Rystedt, H. (2010). Rationalities of collaboration for language learning on a wiki, *ReCALL*, 22(2), 247-265.

Chen, C.J., Chuah, K.M., Tho, J. & Teh, C.S. (2015). Attitudinal Factors Affecting Wiki Group Collaboration for English Writing, *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 18(2), 22-35.

Chen, H.L., Cannon, D., Gabrio, J., Leifer, L., Toye, G. & Bailey, T. (2005). Using Wikis and Weblogs to Support Reflective Learning in an Introductory Engineering Design Course, *Proceeding of the 2005 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition*, June 12-15 2005, Portland, Oregon, American

Society for Engineering Education
[\[http://www.researchgate.net/publication/239926488_Using_Wikis_and_Weblogs_to_Support_Reflective_Learning_in_an_Introductory_Engineering_Design_Course\]](http://www.researchgate.net/publication/239926488_Using_Wikis_and_Weblogs_to_Support_Reflective_Learning_in_an_Introductory_Engineering_Design_Course)

Chia, H.P. & Pritchard, A. (2014). Using a virtual learning community (VLC) to facilitate a cross-national science research collaboration between secondary school students, *Computers & Education*, 79, 1-15.

Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches, *Computers & Education*, 52(1), 141-146.

Davidson, R. (2012). Wiki Use That Increases Communication and Collaboration Motivation, *Journal of Learning Design*, 5(2), 38-49.

de Pedro, X., Rieradevall, M., López, P., Sant, D., Piñol, J., Núñez, L. & Llobera, M. (2006^a). Writing documents collaboratively in higher education using Traditional vs. Wiki methodology (I): QUALITATIVE results from a 2-year project study. *The Fourth Congress of the International University Teaching and Innovation (IV CIDUI)*, Barcelona, Spain.

de Pedro, X., Rieradevall, M., López, P., Sant, D., Piñol, J., Núñez, L. & Llobera, M. (2006^b). Writing documents collaboratively in higher education using Traditional vs. Wiki methodology (II): QUANTITATIVE results from a 2-year project study. *The Fourth Congress of the International University Teaching and Innovation (IV CIDUI)*, Barcelona, Spain.

Duffy, P. & Bruns, A. (2006). The Use of Blogs, Wikis and RSS in Education: A Conversation of Possibilities, In *Proceedings Online Learning and Teaching Conference 2006*, pp. 31-38, Brisbane: Queensland University of Technology [http://eprints.qut.edu.au/5398/1/5398.pdf].

Ebner, M. Kickmeier-Rust, M. & Holzinger, A. (2008). Utilizing Wiki-Systems in higher education classes: a chance for universal access?, *Universal Access in the Information Society*, 7, 199-207.

Engstrom, M.E. & Jewett, D. (2005). Collaborative Learning the Wiki Way, *TechTrends*, 49(6), 12-15.

Hadjerrouit, S. (2012). Investigating Technical and Pedagogical Usability Issues of Collaborative Learning with Wikis, *Informatics in Education*, 11(1), 45-64.

Hadjerrouit, S. (2013). Collaborative Writing with Wikis: Pedagogical and Technological Implications for Successful Implementation in Teacher Education, In D.G. Sampson, P. Isaias, D. Ifenthaler & J.M. Spector (Eds.), *Ubiquitous and Mobile Learning in the Digital Age* (pp. 173-189), New York: Springer.

- Hadjerrouit, S. (2014). Wiki as a collaborative writing tool in teacher education: Evaluation and suggestions for effective use, *Computers in Human Behavior*, 32, 301-312.
- Heafner, T.L. & Friedman, A.M. (2008). Wikis and Constructivism in Secondary Social Studies: Fostering a Deeper Understanding, *Computers in the Schools*, 25(3-4), 288-302.
- Huang, W.H.D. & Nakazawa, K. (2010). An empirical analysis on how learners interact in wiki in a graduate level online course, *Interactive Learning Environments*, 18(3), 233-244.
- Kessler, G. & Bikowski, D. (2010). Developing collaborative autonomous learning abilities in computer mediated language learning: attention to meaning among students in wiki space, *Computer Assisted Language Learning*, 23(1), 41-58.
- Kuteeva, M. (2011). Wikis and academic writing: Changing the writer-reader relationship, *English for Specific Purposes*, 30(1), 44-57.
- Lai, Y.C. & Lum, E.K.L. (2012). Enhancing teaching and learning of Home Economics in secondary schools with wikis: An action research study, *Themes in Science & Technology Education*, 5(1/2), 45-60.
- Lee, H. & Wang, P. (2013). Discussing the factors contributing to students' involvement in an EFL collaborative wiki project, *ReCALL*, 25(2), 233-249.
- Lee, L. (2010). Exploring Wiki-Mediated Collaborative Writing: A Case Study in an Elementary Spanish Course, *CALICO Journal*, 27(2), 260-276.
- Ley, T. & Langran, E. (2012). Incorporating Student-Generated Wikis in the Social Studies Classroom, *Meridian, North America*, 15, 1-35 [<https://www.ced.ncsu.edu/meridian/index.php/meridian/article/view/45>].
- Li, M. & Zhu, W. (2013). Patterns of computer-mediated interaction in small writing groups using wikis, *Computer Assisted Language Learning*, 26(1), 61-82.
- Li, X., Chu, S.K.W. & Ki, W.W. (2014). The effects of a wiki-based collaborative process writing pedagogy on writing ability and attitudes among upper primary school students in Mainland China, *Computers & Education* 77, 151-169.
- Liu, N.F. & Carless, D. (2006). Peer feedback: The learning element of peer assessment, *Teacher in Higher Education*, 11(3), 279-290.
- Lundin, R.W. (2008). Teaching with wikis: Toward a networked pedagogy, *Computers and Composition*, 25(4), 432-448.

Mak, B. & Coniam, D. (2008). Using wikis to enhance and develop writing skills among secondary school students in Hong Kong, *System*, 36(3), 437-455.

Meishar-Tal, H. & Gorsky, P. (2010). Wikis: what students do and do not do when writing collaboratively, *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 25(1), 25-35.

Naismith, L., Lee, B.-H. & Pilkington, R.M. (2011). Collaborative learning with a wiki: Differences in perceived usefulness in two contexts of use, *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(3), 191-287.

Notari, M. (2006). How to Use a Wiki in Education: 'Wiki based Effective Constructive Learning', *WikiSym '06, Proceedings of the 2006 international symposium on Wikis*, Odense, Denmark, August 21-23, pp. 131-132 [<http://www.opensym.org/ws2006/proceedings/p131.pdf>].

Roussinos, D. & Jimoyiannis, A. (2011). Blended collaborative learning through a wikibased project: A case study on students' perceptions, *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 2(3), 15-31.

Roussinos, D. & Jimoyiannis, A. (2013). Analysis of students' participation patterns and learning presence in a wiki-based project, *Educational Media International*, 50(4), 306-324.

Schaffert, S., Bischof, D., Bürger, T., Gruber, A., Hilzensauer, W. & Schaffert, S. (2006). Learning with Semantic Wikis, In M. Volkel (Ed.), *Proceedings of the First Workshop on Semantic Wikis - From Wiki to Semantics [SemWiki2006] - at the ESWC 2006*, May 15, 2006, pp. 109-123 [<http://www.xam.de/2006/SemWiki2006-Proceedings.pdf>].

Stafford, T., Elgueta, H. & Cameron, H. (2014). Students' engagement with a collaborative wiki tool predicts enhanced written exam performance, *Research in Learning Technology*, 22(1), 22797, DOI: 10.3402/rlt.v22.22797.

Su, F. & Beaumont, C. (2010). Evaluating the use of a wiki for collaborative learning, *Innovations in Education and Teaching International*, 47(4), 417-431.

van Rosmalen, P. & Westera, W. (2014). Introducing serious games with Wikis: empowering the teacher with simple technologies, *Interactive Learning Environments*, 22(5), 564-577.

Wang, Y-C. (2015^a). Promoting collaborative writing through wikis: a new approach for advancing innovative and active learning in an ESP context, *Computer Assisted Language Learning*, 28(6), 499-512.

Wang, Y-C. (2015^b). Using wikis to facilitate interaction and collaboration among EFL learners: A social constructivist approach to language teaching, *System*, 42, 383-390.

Woo, M., Chu, S., Ho, A. & Li, X. (2011). Using a Wiki to Scaffold Primary-School Students' Collaborative Writing, *Educational Technology & Society*, 14(1), 43-54.

Καρυστινάκης, Ι. (2012). *Η αξιοποίηση των wikis για τη διδασκαλία του γνωστικού αντικείμενου της πληροφορικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*, Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Κωσταρίδης, Β.Π. & Θεοχαρόπουλος, Ι. (2013). Διδάσκοντας το wiki με wiki! Παραδείγματα εφαρμογών στην επιμόρφωση καθηγητών Α/θμιας και Δ/θμιας εκπαίδευσης. Στο Φ. Γούσιας (Επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 10^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου της Επιστημονικής Ένωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τη Διάδοση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ) «Η εκπαίδευση στην εποχή των Τ.Π.Ε. – Προσεγγίσεις της σχολικής διαδικασίας μέσα από την ψηφιακή διάσταση»*, σσ. 160-165, ΑΘΗΝΑ 19 και 20 Οκτωβρίου 2013, ISBN: 978-960-99435-4-3.

Μαυρομματάκη, Σ. & Σιδηροπούλου, Α. (2009). Τα Wikis, ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο κατάλληλο για Διερευνητική Μάθηση, *1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Ένταξη & χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία»*, 24-26 Απριλίου 2009, Βόλος [<http://www.etpe.gr/conf?cid=14>].

Ρούσσινος, Δ. & Τζιμογιάννης, Α. (2012). Μελέτη της συμμετοχής και της συνεργασίας φοιτητών για την ανάπτυξη περιεχομένου μέσω wiki. Στο Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης & Η. Καρασαββίδης (Επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 8ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τ.Π.Ε στην Εκπαίδευση»*, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 28-30 Σεπτεμβρίου 2012, σσ. 233-240.

Τσίγκου, Α. & Πετανίτη, Π. (2013). Η χρήση των wiki στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Δημιουργία, οργάνωση και λειτουργία ενός πιλοτικού wiki με τον τίτλο ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΕΣ. Στο Φ. Γούσιας (Επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 10^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου της Επιστημονικής Ένωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τη Διάδοση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ) «Η εκπαίδευση στην εποχή των Τ.Π.Ε. – Προσεγγίσεις της σχολικής διαδικασίας μέσα από την ψηφιακή διάσταση»*, σσ. 901-908, Αθήνα 19 και 20 Οκτωβρίου 2013, ISBN: 978-960-99435-4-3.

Μαθητεία ΕΠΑ.Λ. και εξετάσεις πιστοποίησης από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. Προβλήματα, ευκαιρίες και κίνδυνοι

Βογιατζάκη Ειρήνη, Εκπαιδευτικός Π.Ε.87.02, M.Sc, vogiatzakirena@yahoo.gr

Περίληψη

Ο θεσμός της μαθητείας των ΕΠΑ.Λ. λειτουργεί με τρόπο που επιτρέπει στους μαθητές να αναβαθμίσουν τα προσόντα τους και τα πτυχία τους με τρόπο που μπορεί να τους οδηγήσει σε ομαλή επαγγελματική ένταξη στην αγορά εργασίας. Τα θετικά αποτελέσματα του θεσμού και της πιστοποίησης επιβεβαιώνονται και από τα μεγάλα ποσοστά συμμετοχής και επιτυχίας που υπάρχουν. Θα πρέπει όμως να εξεταστούν κάποια προβλήματα που υπάρχουν και που ενδεχομένως θα αποτελέσουν παράγοντες κινδύνου αφού δημιουργούν ανισότητες ανάμεσα στους μαθητές και στις ειδικότητες που ακολουθούν. Το γεγονός ότι κάποιες ειδικότητες δεν καλύπτονται επαγγελματικά και εκπαιδευτικά με τρόπο που να διασφαλίζουν την επιτυχία στις εξετάσεις της πιστοποίησης ενδεχομένως μελλοντικά να οδηγήσει στην μη επιλογή τους από τους μαθητές. Από την άλλη, υπάρχουν πρακτικά προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν προκειμένου να μην υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις στην λειτουργία του θεσμού αλλά και στην πιστοποίηση.

Λέξεις-Κλειδιά: *μαθητεία, ΕΠΑ.Λ., πιστοποίηση.*

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια τα ΕΠΑ.Λ (Επαγγελματικά Λύκεια) έχουν υποστεί σημαντικές αλλαγές σε μία προσπάθεια αναβάθμισης τους. Οι αλλαγές αυτές εντάσσονται στην προσπάθεια αναβάθμισης που επιχειρείται από το 2016 της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Η προσπάθεια αυτή είναι βαρύνουσας σημασίας δεδομένου ότι αποσκοπεί στην ενίσχυση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης αναμένοντας επαγγελματικές, οικονομικές αλλά και κοινωνικές επιπτώσεις. Με αυτό τον τρόπο αναμένεται οι μαθητές που θα φοιτήσουν στα ΕΠΑ.Λ να αποκτήσουν επαγγελματικά προσόντα και προοπτικές σύμφωνες με τις νέες συνθήκες που έχουν αναδυθεί στην ελληνική κοινωνία ενώ παράλληλα ανταποκρίνονται στις ρεαλιστικές ανάγκες της ελληνικής αγοράς (Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, 2018). Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και ο θεσμός της μαθητείας καθώς και οι εξετάσεις πιστοποίησης από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. (Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού). Αυτό είναι και το θέμα που εξετάζει το παρόν άρθρο σε μία προσπάθεια να εντοπίσει τις ευκαιρίες που προκύπτουν αλλά και τα ενδεχόμενα προβλήματα και κινδύνους.

Το νέο ΕΠΑ.Λ

Οι αλλαγές που έγιναν στα ΕΠΑ.Λ αφορούν τόσο τη δομή τους όσο και τα προγράμματα σπουδών τους. Οι αλλαγές αυτές υπαγορεύτηκαν από την ανάγκη οι μαθητές να

αποκτήσουν γενικές γνώσεις που θα τους οδηγήσουν στη συνέχεια βάσει των κλίσεων και των ικανοτήτων του, να επιλέξει την ειδικότητα που θέλει να ακολουθήσει αποκτώντας πιο εξειδικευμένες γνώσεις. Βάσει των παραπάνω, οι μαθητές δέχονται και συμβουλευτική και ενισχυτική διδασκαλία ενώ οι εκπαιδευτικοί από την άλλη, υποστηρίζονται μέσω επιμόρφωσης για την επικαιροποίηση των γνώσεων τους σύμφωνα με τις ανάγκες της αγοράς (Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, 2018).

Η δομή των ΕΠΑ.Λ. αντανακλά τις παραπάνω κατευθύνσεις. Στο πλαίσιο απόκτησης γενικών γνώσεων στην πρώτη τάξη το επίκεντρο του προγράμματος σπουδών είναι μαθήματα γενικής παιδείας αλλά περιλαμβάνονται και μαθήματα προσανατολισμού και επιλογής, αν και λιγότερες ώρες, προκειμένου οι μαθητές να ξεκινήσουν να διερευνούν τις επιλογές που έχουν. Στη δεύτερη τάξη οι μαθητές συνεχίζουν να κάνουν μαθήματα γενικής παιδείας αλλά παράλληλα επιλέγονται και έναν τομέα επαγγελματικών σπουδών ενώ στην τρίτη τάξη συνεχίζουν τα μαθήματα γενικής παιδείας αλλά οι περισσότερες ώρες του προγράμματος αφορούν την ειδικότητα που έχουν επιλέξει που αντιστοιχεί στον τομέα επαγγελματικών σπουδών. Οι τομείς και οι ειδικότητες που προσφέρει το ΕΠΑ.Λ. είναι πολλοί καλύπτοντας ένα μεγάλο εύρος της επαγγελματικής ζήτησης και πιο συγκεκριμένα:

1. Τομέας Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος: Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής, Τεχνικός Ζωικής Παραγωγής, Τεχνικός Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών, Τεχνικός Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου.
2. Τομέας Διοίκησης και Οικονομίας: Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών, Υπάλληλος Τουριστικών Επιχειρήσεων, Υπάλληλος Εμπορίας και Διαφήμισης, Υπάλληλος Αποθήκης και Συστημάτων Εφοδιασμού.
3. Τομέας Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού: Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής.
4. Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών: Γραφικών Τεχνών, Αργυροχρυσοχοΐας, Συντήρησης Έργων Τέχνης – Αποκατάστασης, Σχεδίασης και Παραγωγής Ενδύματος, Σχεδιασμού-Διακόσμησης Εσωτερικών Χώρων, Επιπλοποιίας –Ξυλογλυπτική.
5. Τομέας Ηλεκτρολογίας, Ηλεκτρονικής και Αυτοματισμού: Τεχνικός Ηλεκτρονικών και Υπολογιστικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων, Δικτύων και Τηλεπικοινωνιών, Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων.
6. Τομέας Μηχανολογίας: Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών, Τεχνικός Θερμικών και Υδραυλικών Εγκαταστάσεων και Τεχνολογίας Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου, Τεχνικός Εγκαταστάσεων Ψύξης Αερισμού και Κλιματισμού, Τεχνικός Οχημάτων, Τεχνικός Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών.
7. Τομέας Ναυτιλιακών Επαγγελμάτων: Πλοίαρχος Εμπορικού Ναυτικού, Μηχανικός Εμπορικού Ναυτικού.

8. Τομέας Πληροφορικής: Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής, Τεχνικός Η/Υ και Δι-κτύων Η/Υ.

9. Τομέας Υγείας - Πρόνοιας – Ευεξίας: Βοηθός Νοσηλεύτη, Βοηθός Ιατρικών –Βιο-λογικών Εργαστηρίων, Βοηθός Βρεφονηπιοκόμων, Βοηθός Φυσικοθεραπευτή, Βοη-θός Οδοντοτεχνίτη, Βοηθός Ακτινολογικών Εργαστηρίων, Βοηθός Φαρμακείου, Αι-σθητικής Τέχνης, Κομμωτικής Τέχνης (Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευ-μάτων, 2018).

Τάξεις μαθητείας ΕΠΑ.Λ

Μετά την αποφοίτηση των μαθητών από το ΕΠΑ.Λ. τους παρέχονται μία σειρά προο-πτικών και μεταξύ αυτών περιλαμβάνεται και ο θεσμός του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξη Μαθητείας» που είναι προαιρετικός. Σύμφωνα με αυτό το θεσμό, οι μαθητές που έχουν αποφοιτήσει από το ΕΠΑ.Λ. αλλά και από το γενικό λύκειο και δεν απασχολού-νται, μπορούν να συμμετέχουν σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Στο πρόγραμμα αυτό οι μαθητές, με την εποπτεία του ΕΠΑ.Λ. εργάζονται σε αντικείμενο που αφορά την ειδικότητα τους ενώ παράλληλα, παρακολουθούν και συμπληρωματικά μαθήματα. Οι μαθητές που εργάζονται υπό αυτό το εκπαιδευτικό καθεστώς έχουν τα ίδια εργασιακά δικαιώματα με κάθε άλλο εργαζόμενο, ασφάλιση και ο μισθός τους φτάνει το 75% του κατώτατου μισθού (Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, 2018).

Ο θεσμός αυτός παρέχει σημαντικά πλεονεκτήματα. Το πρώτο εξ αυτών είναι η ανα-βάθμιση των επαγγελματικών δεξιοτήτων των μαθητών μέσω της συμπληρωματικής εκπαίδευσης που αποκτούν η οποία δεν είναι μόνο θεωρητική αλλά και πρακτικά, σε πραγματικές εργασιακές συνθήκες όμως. Επιπλέον, συμβάλλει στο να αποκτούν οι μα-θητές σχέση με την αγορά εργασίας τους με τη συνεργασία του επόπτη που έχουν και του εκπαιδευτή στο χώρο εργασίας. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται ότι όντως οι μαθητές αποκτούν ποιοτική εκπαίδευση και ότι αναπτύσσονται όντως οι επαγγελματι-κές τους δεξιότητες (Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, 2018). Πιο συγκεκριμένα, η εποπτεία του σχολείου εξασφαλίζει ότι οι μαθητές που εργάζονται δεν χρησιμοποιούνται σε άλλα εργασιακά αντικείμενα που δεν σχετίζονται με την ειδικό-τητα τους, δηλαδή δεν είναι ένας ακόμα τρόπος για να αποκτήσουν οι επιχειρήσεις προσωπικό με μειωμένο μισθό.

Μαθητεία ΕΠΑ.Λ και εξετάσεις πιστοποίησης από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.

Όταν ολοκληρωθεί το πρόγραμμα της μαθητείας, οι μαθητές έχουν το δικαίωμα να συμμετέχουν σε ένα πρόγραμμα που τους προετοιμάζει προκειμένου να δώσουν εξε-τάσεις πιστοποίησης στον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. Με αυτές τις εξετάσεις, οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν πιστοποίησης φτάνοντας τα προσόντα τους στο επίπεδο 5 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων. Με αυτό τον τρόπο, οι μαθητές αποκτούν επιπλέον εργασιακή εμπειρία αλλά παράλληλα αποκτούν και την άδεια άσκησης επαγγέλματος που είναι

απαραίτητη σε κάποιες ειδικότητες (Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, 2018).

Η τρέχουσα κατάσταση

Η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση είναι ένα θέμα που απασχολεί όχι μόνο την ελληνική αλλά και την ευρωπαϊκή ατζέντα. Επίσης, ο τρόπος προσέγγισης της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης δεν είναι ενιαίος σε όλες τις χώρες της Ευρώπης αφού ακολουθούνται διαφορετικά μοντέλα. Το μοντέλο που υιοθετήθηκε σε μία σειρά χωρών και μεταξύ αυτών και στην Ελλάδα, η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση εντάσσεται στο σχολικό σύστημα και εστιάζει στην αποτελεσματική λειτουργία και επίδοση του μαθητή στο επάγγελμα που επιλέγει αποκτώντας θεωρητική γνώση μέσα από τη διδασκαλία αλλά και πρακτική γνώση μέσα από την μαθητεία (Brockmann et al., 2008).

Στις προσπάθειες που έγιναν στο παρελθόν όμως προέκυψαν σημαντικά προβλήματα με βασικότερο από αυτό ότι η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση παρέμενε σε εκπαιδευτικό και θεωρητικό πλαίσιο και οι μαθητές δεν αποκτούσαν εργασιακή εμπειρία καθώς δεν είχαν επαφή με ρεαλιστικά εργασιακά περιβάλλοντα. Ο νέος θεσμός της μαθητείας παρέχει αυτή τη ευκαιρία αφού επιτρέπει στον μαθητή να αποκτά γνώση την ίδια στιγμή που εργάζεται πάνω στο αντικείμενο του αλλά με την εποπτεία του σχολείου εξασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο και τη διατήρηση της εκπαιδευτικής διάστασης (Gomatos, 2014).

Λόγω του ότι ο θεσμός της μαθητείας και η πιστοποίηση από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π είναι σχετικά πρόσφατη δεν υπάρχουν έρευνες που να καταγράφουν τυχόν προβλήματα ή κινδύνους, πλεονεκτήματα και ευκαιρίες που μπορεί να έχουν προκύψει. Εξαιρετική αποτελεί η έρευνα των Ζωγόπουλου & Καρατζά (2019) που παραθέτει τα στατιστικά στοιχεία των αποτελεσμάτων των εξετάσεων που έχουν διεξαχθεί επιχειρώντας κάποιες εκτιμήσεις. Σε αυτή καταγράφεται τόσο ο μεγάλος αριθμός των συμμετεχόντων όσο και τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας που υπήρξαν. Πιο συγκεκριμένα, στις εξετάσεις του Ιουλίου του 2018 το 80% των συμμετεχόντων στις εξετάσεις κατάφερε να αποκτήσει Πτυχίο ειδικότητας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου 5 και πιστοποίηση. Αντίστοιχα, στις εξετάσεις του Φεβρουαρίου του 2019 έλαβε μέρος στις εξετάσεις το 95% των μαθητών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα μαθητείας. Το ποσοστό επιτυχίας ήταν ακόμα μεγαλύτερο φτάνοντας το 85,46% (Ζωγόπουλος & Καρατζάς, 2019).

Μοναδική εξαίρεση στο ποσοστό των επιτυχόντων ήταν οι συμμετέχοντες της ειδικότητας Τεχνικός εφαρμογών πληροφορικής. Το ποσοστό επιτυχίας σε αυτή την ειδικότητα είναι εξαιρετικό μικρό και με πτωτική πορεία συγκριτικά με άλλες ειδικότητες (2018-31,82% και 2019-30,58%). Από το ποσοστό αυτό διαφαίνεται ότι αυτές που απέτυχαν ήταν δύο φορές περισσότεροι από αυτούς που πέτυχαν να αποκτήσουν πιστοποίηση. Οι Ζωγόπουλος & Καρατζάς (2019) παραθέτουν κάποιες εκτιμήσεις τους για

την περίπτωση αυτή που αναδεικνύει και ένα σημαντικό μειονέκτημα του συστήματος. Η πληροφορική είναι ένα πεδίο που έχει πολλές εφαρμογές. Αυτό δεν σημαίνει όμως και είναι και σχεδόν απίθανο, ότι κάποιος εργοδότης που θα συμμετέχει στο πρόγραμμα θα τις χρησιμοποιεί απαραίτητα όλες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι μαθητές κατά τη διάρκεια της εργασίας τους να αποκτούν εμπειρία και γνώση στις εφαρμογές που χρησιμοποιεί ο εκάστοτε εργοδότης. Οι εξετάσεις όμως της πιστοποίησης δεν λαμβάνουν υπόψη αυτό το ενδεχόμενο που τους εξετάζουν σε όλες τις εφαρμογές με αποτέλεσμα την αποτυχία τους. Αυτό υπάρχει ενδεχόμενο να συνεχιστεί όσο δεν αντιμετωπίζεται και οι Ζωγόπουλος & Καρατζάς (2019) παραθέτουν δύο λύσεις που συμπληρώνουν η μία την άλλη αλλά δεν φαίνονται ότι μπορούν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα αποτελεσματικά. Η πρώτη είναι το κενό αυτό να καλύπτεται από τους εκπαιδευτικούς στις ώρες της διδασκαλίας τους. Αυτή όμως δεν μπορεί να αντιμετωπίσει καθολικά το φαινόμενο δεδομένου ότι οι ώρες αυτές δεν είναι πολλές για να καλύψουν αυτό το κενό. Αν ληφθεί επίσης υπόψη ότι δεν είναι πιθανό οι εργοδότες να υιοθετήσουν όλες τις εφαρμογές, φαίνεται ότι το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί μόνο εκ μέρους του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π που θα πρέπει να λάβει υπόψη τους στις ερωτήσεις των εξετάσεων την μονοδιάστατη εξειδίκευση των μαθητών (Ζωγόπουλος & Καρατζάς, 2019). Από την άλλη, όμως μία τέτοια τροποποίηση ενδεχομένως να μην πιστοποιεί αντικειμενικά τα προσόντα των υποψηφίων δεδομένου ότι κάποιες όντως μπορεί να παρουσιάζουν ελλείψεις.

Ενώ όμως, με εξαίρεση των περίπτωση των συμμετεχόντων της ειδικότητας Τεχνικός εφαρμογών πληροφορικής, οι Ζωγόπουλος & Καρατζάς (2019) αναδεικνύουν τα θετικά στοιχεία της μαθητείας και της πιστοποίησης της, η ΟΛΤΕ (Ομοσπονδία Λειτουργών Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης) αναδεικνύει κάποια σημαντικά προβλήματα τόσο στο θεσμό της μαθητείας όσο και στην πιστοποίηση της. Οι βασικοί τομείς που εντοπίζονται προβλήματα είναι δύο. Ο πρώτος είναι οι σχολικές μονάδες στις οποίες λειτουργεί ο θεσμός της μαθητείας και η διασπορά τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλοί μαθητές να πρέπει να διανύσουν μεγάλες αποστάσεις, ακόμα και σε διαφορετικό νομό για να συμμετέχουν (ΟΛΤΕ, 2019). Αν ληφθεί υπόψη ότι οι μαθητές αυτοί θα πρέπει να εργάζονται παράλληλα, τότε είναι εύλογο ότι πολλοί από αυτούς θα αντιμετωπίσουν σημαντικά πρακτικά προβλήματα λόγω των μεγάλων μετακινήσεων που πρέπει να κάνουν και του χρόνου που απαιτείται γι' αυτό.

Ο δεύτερος τομέας είναι αυτός των εκπαιδευτικών. Σε πολλούς από αυτούς που έχουν το ρόλο της εποπτείας δεν εξασφαλίζονται οδοιπορικά. Αυτό σημαίνει ότι ακόμα και αν θέλουν δεν μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές που βρίσκονται σε άλλη περιοχή από την δική τους και θέλουν να ενταχθούν στο πρόγραμμα ακόμα και αν έχουν βρει εργοδότες. Από την άλλη, όλος ο θεσμός έχει αναπτυχθεί με ένα πολύ στενό χρονοδιάγραμμα κάτι που δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στους εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν σε αυτούς αφού κάποιες από τις δραστηριότητες τους αλλά η εκπλήρωση της μεγάλης γραφειοκρατίας που υπάρχει, δεν καλύπτεται από το ωράριο που έχουν. Τέλος, και το πιο σημαντικό, είναι οι διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στο υλικό του προγράμματος και στις εξετάσεις πιστοποίησης. Οι εκπαιδευτικοί σημειώνουν ότι οι

εξετάσεις πιστοποίησης δεν είναι καλά οργανωμένες. Σημειώνουν όμως παράλληλα ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί δεν είναι κατάλληλοι για τη διδασκαλία των μαθητών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα λόγω έλλειψης επιμόρφωσης. Αυτός είναι και ο λόγος που προτείνουν ότι τα θέματα και οι ερωτήσεις του ΕΟΠΠΕΠ θα πρέπει να αποτελέσουν αντικείμενο επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών ώστε να μπορούν να προετοιμάζουν καλύτερα τους μαθητές τους εξασφαλίζοντας την επιτυχία τους (ΟΛΤΕ, 2019).

Συμπεράσματα

Ο θεσμός της μαθητείας στα ΕΠΑ.Λ. και η πιστοποίηση τους από τον ΕΟΠΠΕΠ είναι σαφώς ένα θετικό βήμα στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση και οι πρώτες ενδείξεις και εκτιμήσεις δείχνουν ότι έχει επιτυχία. Εντούτοις, υπάρχουν κάποια προβλήματα και κίνδυνοι που πρέπει να εξεταστούν και να αντιμετωπιστούν για να μην δημιουργήσουν περαιτέρω προβλήματα επηρεάζοντας την αποτελεσματικότητα τόσο του θεσμού όσο και της πιστοποίησης. Το πρώτο από αυτά είναι η μη κάλυψη του συνόλου των γνωστικών αντικειμένων μίας ειδικότητας. Μπορεί μεν το πρόβλημα στην παρούσα φάση να εντοπίζεται μόνο στην ειδικότητα του τεχνικού εφαρμογών πληροφορικής αλλά όσο σταδιακά συμπεριλαμβάνονται και άλλες ειδικότητες ενδεχομένως αυτό να εντοπιστεί και σε άλλες ειδικότητες. Εκ των πραγμάτων αυτό δημιουργεί μία σημαντική ανισότητα ανάμεσα στις ειδικότητες και ενδεχομένως να δημιουργήσει προβλήματα στο μέλλον. Για παράδειγμα, η έλλειψη επιτυχίας στην πιστοποίηση να οδηγήσει σταδιακά τους συμμετέχοντες στην μη επιλογή της συγκεκριμένης ειδικότητας ακόμα και αν διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα.

Από την άλλη πλευρά, η μη υποστήριξη των εκπαιδευτικών επιμορφωτικά σε σχέσεις με την πιστοποίηση, ενδεχομένως στο μέλλον να δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα. Θα πρέπει συνεπώς ο θεσμός της μαθητείας να συνδεθεί και πιο ουσιαστικά με την πιστοποίηση και η δεύτερη να ενταχθεί στον πρώτο με τρόπο που να υπάρχει διασύνδεση που θα οδηγήσει σε μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Brockmann, M., Clarke, L., & Winch, C. (2008). Knowledge, skills, competence: European divergences in vocational education and training (VET)—the English, German and Dutch cases. *Oxford review of education*, 34(5), 547-567.

Ζωγόπουλος, Ε. & Καρατζάς, Ι. (2019). Μαθητεία ΕΠΑ.Λ. και εξετάσεις πιστοποίησης από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. Στατιστικά στοιχεία και πρώτες εκτιμήσεις. *i-Teacher*, 17, 169-191.

Gomatos, L. (2014). *The pedagogical role of schools in joint vocational education programs between school and enterprises*. Paper presented at the International Scientific Conference eRA-9, T.E.I. of Piraeus, Athens.

ΟΛΤΕ (2019). *ΟΛΤΕΕ: Μαθητεία στα ΕΠΑΛ – Τρίτη φάση*. (Διαθέσιμο on line: <https://www.ipaidia.gr/paideia/oltee-mathiteia-sta-epal-triti-fasi>, προσπελάστηκε στις 30/8/2019).

Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (2018). *Ενημερωτικό σημείωμα για διευθυντές & εκπαιδευτικούς επαγγελματικών λυκείων και εργαστηριακών κέντρων*. (Διαθέσιμο on line: <https://www.minedu.gov.gr/techniki-ekpaideusi-2/odigos-spoudon-gia-to-epal/34579-enimerotiko-simeiomata-gia-tis-thesmikes-allages>, προσπελάστηκε στις 30/8/2019).

Η ηγεσία παράγοντας διαμόρφωσης της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού οργανισμού

Ακριτίδου Δήμητρα

*Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, Διδάκτορας Κοινωνιολογίας, Μεταπτυχιακό Διοίκηση Πολιτι-
σμικών Μονάδων, dakritidou@yahoo.gr*

Περίληψη

Σε μία εποχή που ο παράγοντας της ηγεσίας θεωρείται ουσιαστικής σημασίας για τη διαμόρφωση και δημιουργία ενός αποτελεσματικού σχολείου, οι απαιτήσεις από τους επικεφαλής των εκπαιδευτικών οργανισμών έχουν αυξηθεί σημαντικά, γεγονός το οποίο έχει δημιουργήσει μια πληθώρα προκλήσεων για την διοίκηση των εκπαιδευτικών οργανισμών. Οι εκπαιδευτικοί ηγέτες και το στυλ ηγεσίας που υιοθετούν επηρεάζει την κουλτούρα ενός σχολείου και κατά συνέπεια εν πολλοίς το πώς οι άνθρωποι σκέφτονται, αισθάνονται και δρουν. Ως αποτέλεσμα των διακυμάνσεων στην κουλτούρα, οι εκπαιδευτικοί, οι μαθητές και το σύνολο των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας, επηρεάζονται είτε θετικά είτε αρνητικά από αυτήν. Η ηγεσία είναι ουσιαστικά ο κύριος παράγοντας για τη διαμόρφωση της κουλτούρας στο σχολείο. Ο κύριος σκοπός της μελέτης είναι να διερευνήσει βάσει της βιβλιογραφικής επισκόπησης τη συμβολή της ηγεσίας στη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού εκπαιδευτικού οργανισμού.

Λέξεις-Κλειδιά: ηγεσία, εκπαιδευτικός οργανισμός, αποτελεσματικό σχολείο

Abstract

Leadership is considered a significant factor for the process of culture formulation and has created a mountain of challenges for the leaders, with increasing demands of the last few years, coming from the heads of the educational system. The culture inside a school effects the way people think, feel and act. As a result of the fluctuations in culture, teachers, students and the educational community as a whole, are effected either positively or negatively. Essentially, leadership is responsible for the formulation of the school culture. The main purpose of this study is to examine the involvement of leadership in culture formulation and the development of skills on members of the education system, which leads to the research of school efficacy in public school of primary, secondary and university education as well as in public Institutes of Vocational Training and to confirm basic models of leadership.

Key words: leadership, educational organization, quality

Εισαγωγή

Στη εποχή μας οι ηγέτες των εκπαιδευτικών οργανισμών θεωρείται ότι θα πρέπει να επικεντρώνουν παράλληλα την προσοχή τους τόσο στην διοικητική οργάνωση, όσο και

στην δημιουργία κουλτούρας και κλίματος του οργανισμού, ώστε να επιτυγχάνουν ένα αποτελεσματικό σχολείο.

Σε κάθε εκπαιδευτικό οργανισμό υπάρχει μια κουλτούρα, η οποία μπορεί να διαφέρει πάρα πολύ από οργανισμό σε οργανισμό. Οι αξίες, οι στόχοι, οι αρχές, οι διαδικασίες και οι πρακτικές που κάθε Σχολική μονάδα εφαρμόζει, καθορίζουν την οργανωτική κουλτούρα του σχολείου.

Οι δυνατότητες και οι συνθήκες που διαμορφώνει ένας διευθυντής- ηγέτης στα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας παρέχοντας υποστήριξη, ώστε να προβεί σε αλλαγές στο σύστημα λειτουργίας, για να βελτιώσουν όλοι μαζί τις ακαδημαϊκές και κοινωνικές επιδόσεις τους και να δημιουργήσουν ένα κλίμα στο περιβάλλον, σύγχρονο και ανταποκρινόμενο στις συνεχείς αλλαγές και στο γενικότερο περιβάλλον του σχολείου, αποτελεί το ζητούμενο της εποχής μας.

Είναι προφανές ότι ο ηγέτης στο σχολείο έχει ζωτικό ρόλο στην καλλιέργεια μιας θετικής κουλτούρας και στην ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών.

Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της παρούσας εργασίας, είναι να ανιχνευθούν οι δυνατότητες διαμόρφωσης ενός εκπαιδευτικού οργανισμού, μέσα από τον παράγοντα ηγεσία και τις δυνατότητες που δίνει ο ηγέτης-διευθυντής για την δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών για την επίτευξη του στόχου αυτού.

Η Ηγεσία στην εκπαίδευση

Ορισμός της Ηγεσίας

Η ηγεσία ορίζεται ως η ακούσια ή εκούσια συμπεριφορά ενός ατόμου ή μιας ομάδας ατόμων, με την οποία θα παρακινηθούν και θα επηρεαστούν και άλλα άτομα προς την επίτευξη ενός στόχου. Η παρακίνηση των υπόλοιπων θα πρέπει να γίνεται με την θέληση τους και όχι με την επιβολή και τη βία (Τερζίδης, 2011).

Επίσης υπάρχει και η άποψη ότι η ηγεσία είναι το χαρακτηριστικό ενός ατόμου να προΐσταται σε μία ομάδα ατόμων. Άλλος ένας προσδιορισμός για την ηγεσία, είναι η δυνατότητα ενός ατόμου να επηρεάζει άλλα άτομα, μέσω της έμπνευσης η οποία υποκινείται από το πάθος, πηγάζει από το όραμα, αντλείται από την πίστη και προκαλείται από έναν σκοπό (Muijs & Harris, 2003).

Η ηγεσία σύμφωνα με τον Πασιαρδή, (2004), είναι το πλέγμα εκείνων των συμπεριφορών που χρησιμοποιούνται από ένα άτομο, σε άλλους όταν γίνεται η προσπάθεια να επηρεαστεί η συμπεριφορά τους. Επίσης «..η ηγεσία είναι υπεράνω της διοίκησης και της διεύθυνσης. Όμως, για να είναι κάποιος καλός ηγέτης, πρέπει να είναι και καλός διοικητικός και καλός διευθυντής».

Η ηγεσία, όπως αναφέρει ο Σαΐτης (2005), «αποτελεί μια σημαντική πλευρά της διοίκησης, ωστόσο, δεν ταυτίζεται μ' αυτήν».

Ο κάθε εκπαιδευτικός οργανισμός λόγω της ιεραρχικής δομής του, είναι άμεσα συνδεδεμένος με την ηγεσία. Ο χώρος της εκπαίδευσης αποτελεί μικρογραφία κοινωνικού συστήματος, το οποίο έχει αυξημένες απαιτήσεις για διαρκή αναπροσαρμογή και αλλαγή στα πλαίσια της σύγχρονης κοινωνίας. Η ηγεσία που ασκείται στην εκπαίδευση έχει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, σε συνδυασμό με το ηγετικό στυλ που υιοθετείται, προκειμένου να υπάρξει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Αυτά τα χαρακτηριστικά ηγεσίας καθιερώνουν και την κουλτούρα του εκπαιδευτικού οργανισμού, η οποία εκφράζεται ανάλογα με τη βαθμίδα στην οποία βρίσκεται ο οργανισμός. Οι Harris & Muijs (2003), υποστηρίζουν ότι η επιτυχημένη ηγεσία οδηγεί σε βελτίωση της εκπαιδευτικής μονάδας.

Τα χαρακτηριστικά του Ηγέτη

Βιβλιογραφικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι τα σχολεία μπορούν να θεωρηθούν επιτυχημένα και αποτελεσματικά όταν υποστηρίζονται από ένα ικανό εκπαιδευτικό ηγέτη. Στην πλειοψηφία των κριτηρίων που έχουν αναπτυχθεί σχετικά με παράγοντες που οδηγούν στην εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα, η ηγεσία αποτελεί ένα από τους πιο σημαντικούς παράγοντες στο βαθμό που μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ότι δεν είναι απλά εκπαιδευτικά και παιδαγωγικά σημαντικά, αλλά ότι μπορεί να επιδράσει και στα μαθησιακά αποτελέσματα (Huber, 1997).

Η άσκηση του ηγετικού ρόλου του διευθυντή, είναι ένας από τους βασικότερους παράγοντες που θα μπορούσαν να καταστήσουν αποτελεσματικό και καινοτόμο ένα σχολικό περιβάλλον.

Ο **Dupont** μελετώντας τους τρόπους κινητοποίησης του σχολείου, διακρίνει πέντε αρχές που πρέπει να έχει η διεύθυνση:

Τεχνική: Ο διευθυντής να ενεργεί ως επαγγελματίας της διοίκησης κατανοώντας τη θεωρία και εφαρμόζοντάς τη στην πράξη

Ανθρώπινη: Ο διευθυντής παίζει το ρόλο του ειδικού στις ανθρώπινες σχέσεις

Παιδαγωγική: Ο διευθυντής συμπεριφέρεται και είναι ειδικός στην εφαρμογή παιδαγωγικών μεθόδων

Συμβολική: Η διεύθυνση πρέπει να αποτελεί σύμβολο για τους υφιστάμενους

Πνευματική-μορφωτική: Δημιουργία της πραγματικής εικόνας του σχολείου ως πνευματικού και μορφωτικού θεσμού στην κοινωνία (Παπακωνσταντίνου Α. Α., 1994).

Ο Bush θεωρεί ότι υπάρχουν δύο διαφορετικοί βασικοί τύποι ηγεσίας: Η μετασχηματιστική ηγεσία, όπου η σχέση ηγέτη και οπαδών στηρίζεται στους κοινούς στόχους και η συναλλακτική ηγεσία, όπου η σχέση μεταξύ του ηγέτη και των οπαδών βασίζεται στις συναλλαγές μεταξύ τους. Οι συναλλακτικοί εκπαιδευτικοί ηγέτες μπορούν να προσφέρουν δουλειές, ασφάλεια, συνεργασία και συμμόρφωση των οπαδών, ενώ αντίθετα οι μετασχηματιστικοί ηγέτες αναζητούν πιθανά κίνητρα στους οπαδούς για να αποδώσουν, επιδιώκουν να ικανοποιήσουν υψηλότερες ανάγκες και θέτουν συνεχώς κοινούς στόχους (Αθανασούλα - Ρέππα Α., 2008).

Η ηγεσία του μετασχηματισμού ενδιαφέρεται τόσο για τη διαχείριση της δομής σε ένα οργανισμό, δίνοντας παράλληλα μεγάλη σημασία στην κουλτούρα. Ενδιαφέρεται για την αλλαγή του πλαισίου της κουλτούρας μέσα στο οποίο εργάζονται οι άνθρωποι. Τονίζει τις ηθικές αξίες και τις δραστηριότητες που προωθούν την ηθική διάσταση και τις προωθεί στους εργαζόμενους με τους οποίους και συνεργάζεται στενά. Εργάζεται για το κοινό και αμοιβαίο συμφέρον μεταξύ των ηγετών και των εργαζομένων. Έτσι, προωθεί την ανάπτυξη των διαπροσωπικών σχέσεων και την εμπλοκή και αφοσίωση των εργαζομένων (Πασιαρδής, 2011). Διασφαλίζει ότι το όραμα για το σχολείο είναι ξεκάθαρο, εργάζεται στη σχολική κοινότητα για την υλοποίηση του οράματος, επιβεβαιώνει την αναγκαιότητα του συγκεκριμένου οράματος και των αξιών, ηγείται της αλλαγής και στηρίζει τη δημιουργικότητα (Σαϊτης, 2008).

Ο αποτελεσματικός ηγέτης είναι εκείνος που επηρεάζει τη συμπεριφορά των μελών της ομάδας του, έτσι ώστε αυτά να εργαστούν πρόθυμα για να επιτύχουν τις επιδιώξεις τους. Ο Σαϊτης (2008), υποστηρίζει πως οι καλύτεροι ηγέτες είναι πάντοτε αυτοί που αξιοποιούν τους ανθρώπους (Σαϊτης, 2008).

Ο αποτελεσματικός ηγέτης είναι αυτός που μπορεί να μεταδώσει αποτελεσματικά την αποστολή του οργανισμού, τόσο στο προσωπικό όσο και στο οικογενειακό περιβάλλον, την κοινότητα αλλά και τους εκπαιδευόμενους.

Συνεπώς, δημιουργεί με την συμπεριφορά του μία κουλτούρα συναίνεσης και συν - δημιουργίας.

Ο διευθυντής , επιδιώκει να επιτύχει ένα ενεργά θετικό περιβάλλον και ένα ευνοϊκό κλίμα, να διαμορφώσει μια ατμόσφαιρα στο σχολικό περιβάλλον όπου κυριαρχεί η τάξη και η πειθαρχία, να καθοδηγεί τον συλλογικό προγραμματισμό, να αξιολογεί το εκπαιδευτικό προσωπικό και την επιτυχία των στόχων, να προσπαθεί πάντοτε να έχει την απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή για την όσο το δυνατό αποτελεσματικότερη λειτουργία του σχολείου και γενικότερα επιδιώκει τη συνεχή ανέλιξη και προσωπική επιμόρφωση του προσωπικού του σχολείου του (Πασιαρδής, 2004).

Ο διευθυντής είναι ένα μορφωμένο και έμπειρο άτομο, που εργάζεται σκληρά και είναι πλήρως ενημερωμένος σε θέματα που αφορούν το αντικείμενο και την επιστήμη του. Σέβεται το σύστημα και τηρεί τους νόμους και την πολιτική του υπουργείου. Δεν του

αρέσουν τα λάθη και είναι αυστηρός με τους άλλους, αλλά και με τον ίδιο του τον εαυτό (Πασιαρδής, 2004).

Σύγχρονες θεωρίες διακρίνουν την ηγεσία σε: Χαρισματική ηγεσία, Μετασχηματιστική ηγεσία, Κατανεμημένη ηγεσία, Δημοκρατική ηγεσία.

Ένας χαρισματικός ηγέτης έχει πολύ καλές και ανεπτυγμένες ηγετικές ικανότητες. Τέτοιες ικανότητες είναι το όραμα, η ανάλυση κινδύνων, η ευαισθησία προς τα δικαιώματα των εργαζομένων και με συνετές συμπεριφορές επιδιώκει να επηρεάζει το σύνολο των ατόμων που διευθύνει. Παρόλα αυτά, έχει αποδειχθεί ότι ο συγκεκριμένος τύπος ηγεσίας δεν είναι αποτελεσματικός, καθώς ο χαρισματικός ηγέτης δεν λειτουργεί πάντα προς όφελος του οργανισμού. Αντίθετα ένας μετασχηματιστικός ηγέτης εμπνέει την ομάδα του και τους καλεί να λειτουργήσουν για το καλό της επιχείρησης, ενδιαφέρεται για την πορεία και τις ανάγκες των ατόμων που διευθύνει και θέτει στόχους για να επιτευχθούν.

Ο μετασχηματιστικός ηγέτης διακρίνεται για τη δημιουργικότητά του και την αποτελεσματικότητά του, προσπαθεί να βελτιώνει την ομάδα του και να επιτυγχάνουν όλοι μαζί τους στόχους που έχουν τεθεί. Ένας μετασχηματιστικός ηγέτης μπορεί να είναι και χαρισματικός (Robbins & Judge, 2011).

Κατανεμημένη ηγεσία

Στην κατανεμημένη ηγεσία η ευθύνη για τη διαχείριση μιας πληθώρας πολύπλοκων εργασιών κατανέμεται μεταξύ πολλών ατόμων και ρόλων (Hoy & Miskel, 2012). Οι υποστηρικτές αυτής της ιδέας ισχυρίζονται ότι η κατανεμημένη ηγεσία είναι αναγκαία, δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί είναι πολύ περίπλοκοι για να καθοδηγούνται από ένα μόνο πρόσωπο (Heller & Firestone, 1995).

Η κατανεμημένη ηγεσία μοιράζεται την ηγεσία του σχολείου (Spillane, Halverson, Diamond, 2001).

Δημοκρατική Ηγεσία

Οι Δημοκρατικοί ηγέτες παίρνουν τις τελικές αποφάσεις, περιλαμβάνοντας τα μέλη της ομάδας στη διαδικασία λήψης αυτών. Μπορούν να ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα, και τα μέλη της ομάδας ιδιαίτερα συχνά ασχολούνται με τα σχέδια και τις αποφάσεις. Τα οφέλη από την δημοκρατική ηγεσία είναι ότι τα μέλη της ομάδας τείνουν να έχουν υψηλή ικανοποίηση εργασίας και είναι παραγωγικά επειδή οι ρόλοι τους είναι πιο περίπλοκοι. Αυτό το στυλ βοηθά επίσης να αναπτύξουν τις δεξιότητες των εργαζομένων. Τα μέλη της ομάδας αισθάνονται ένα μέρος από κάτι μεγαλύτερο και έτσι παρακινούνται να λάβουν κάτι περισσότερο από απλώς μια οικονομική ανταμοιβή. Αντίστοιχα κίνδυνο για την δημοκρατική ηγεσία αποτελεί κατά τη διάρκεια μιας κρίσης, για παράδειγμα, μια ομάδα μπορεί να σπαταλά πολύτιμο χρόνο συγκεντρώνοντας συμμετοχές. Ένας άλλος πιθανός κίνδυνος είναι τα μέλη της ομάδας που δεν έχουν την απαραίτητη

γνώση ή εμπειρία για την παροχή υψηλής ποιότητας συμβολή, να πρέπει να συμμετάσχουν στην ομάδα.

Εννοιολογικές διαφορές σε Ηγεσία και Διοίκηση

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι έννοιες «διευθυντής» και «ηγέτης», διαχωρίζονται ως προς τα χαρακτηριστικά και το ρόλο τους. Η εικόνα του διευθυντή είναι αυτή του πολύ μορφωμένου και έμπειρου ατόμου, που εργάζεται σκληρά και φροντίζει να ενημερώνεται για το επάγγελμα του και τις τάσεις που το επηρεάζουν. Είναι υπάκουος στους νόμους και στην πολιτική που ακολουθείται από τον πολιτικό προϊστάμενο του. Τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς του σκιαγραφούν συχνά ένα άτομο πολυάσχολο, οι οδηγίες προς τους υφισταμένους του είναι αυστηρά καθορισμένες και πρέπει να τηρηθούν, περιορίζοντας έτσι την ανάληψη πρωτοβουλιών. Δυσανασχετεί με τα λάθη και γίνεται αυστηρός με την ομάδα του, συχνά μάλιστα και με τον εαυτό του. (Πασιαρδής, 2004).

Από την άλλη πλευρά, ένας ηγέτης είναι οραματιστής και αποζητά την αλλαγή. Προωθεί τις πρωτοβουλίες και υποστηρίζει τις καινοτομίες. Είναι ανοιχτός και αυθεντικός με τους συνεργάτες του, ενδιαφέρεται για τις λειτουργικές σχέσεις στην ομάδα και προσπαθεί να την υποκινήσει. Θέλει οι υφιστάμενοι του να είναι ικανοποιημένοι και φροντίζει γι' αυτό. Θεωρεί τον εαυτό του συνεργάτη της ομάδας και συμμετέχει ενεργά στις δράσεις της ομάδας. Ο ηγέτης συνηθίζει να κοινοποιεί τα προβλήματα που υπάρχουν στα υπόλοιπα μέλη της εκπαιδευτικής μονάδας του και αναζητούν λύσεις από κοινού. Το κυριότερο, αναγνωρίζει ότι δεν μπορεί να τα κάνει όλα μόνος του, αλλά χρειάζεται τα υπόλοιπα μέλη για να υπάρξει αποτέλεσμα στην εκπλήρωση του κοινού οράματος.

Λαμβάνοντας υπόψη τις διαφοροποιημένες έννοιες του ηγέτη και του διευθυντή, θα θεωρούνταν προαπαιτούμενο, ο αποτελεσματικός ηγέτης να είναι και ικανός διευθυντής (Σαϊτης, 2005), αλλά και αντίστοιχα ο διευθυντής να έχει χαρακτηριστικά ηγέτη.

Συμπεράσματα

Ένας διευθυντής προκειμένου να εκπληρώσει τους στόχους που έχει θέσει και να πετύχει την εσωτερική εκπαιδευτική πολιτική του σχολείου οφείλει να παρωθεί τους εκπαιδευτικούς να εμπλέκονται, να αναπτύσσονται και να καταρτίζονται τόσο παιδαγωγικά όσο και επαγγελματικά με σκοπό να μεταλαμπαδεύσουν τις γνώσεις που θα αποκτήσουν στα παιδιά.

Για να διασφαλιστεί η εισαγωγή και η ανάπτυξη καινοτομιών στο σχολείο, ο διευθυντής και η διοίκηση του εκπαιδευτικού οργανισμού, πρέπει να είναι ανοικτοί σε νέες ιδέες και πρακτικές.

Πολλές από τις έρευνες, που έχουν διεξαχθεί μέχρι σήμερα για τον επιτυχημένο ηγέτη, συγκλίνουν στο γεγονός ότι η ικανότητα του ηγέτη για δημιουργία και μετάδοση

κοινού οράματος αποτελεί το κατεξοχήν χαρακτηριστικό της επιτυχίας του (Θεοφιλίδης Χρ., 1999). Ο επιτυχημένος ηγέτης βλέποντας τις ανάγκες του οργανισμού, θα καταρτίσει ένα σκελετό του οράματος, το οποίο και θα αποσκοπεί στη βελτίωση του οργανισμού του οποίου προΐσταται. Παράλληλα, θα προκαλέσει την εμπλοκή του προσωπικού στη δημιουργία κοινών στόχων, αλλά και την ενσυνείδητη δέσμευσή του στην πραγμάτωσή του συμπεφωνημένου οράματος.

Ο επιτυχημένος ηγέτης μιας σχολικής μονάδας παρέχει προσωπική υποστήριξη στα μέλη του προσωπικού του και, παράλληλα, προωθεί τη συνεχή και συστηματική τους βελτίωση μέσα από την καλλιέργεια της νοητικής τους σκέψης, σέβεται το προσωπικό και ενδιαφέρεται για τα συναισθήματα και τις ανάγκες του (Leithwood K. & Rielh C., 2003).

Βιβλιογραφικές αναφορές

Αθανασούλα - Ρέππα Α., Εκπαιδευτική διοίκηση και οργανωσιακή συμπεριφορά Η παιδαγωγική της διοίκησης της εκπαίδευσης 2008

Θεοφιλίδης Χρ., 1999, Σχολική ηγεσία και διοίκηση, Από τη γραφειοκρατία, στη μετα-σχηματιστική ηγεσία.

Σαΐτης, 2005, Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης, 4η έκδοση. Αθήνα

Παπακωνσταντίνου Α. Α., (1994), Εξουσία και οργάνωση-διοίκηση του εκπαιδευτικού συστήματος, Α. Λιβάνη, Αθήνα

Πασιαρδής, 2004, Εκπαιδευτική ηγεσία, Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή, Μεταίχμιο

Τερζίδης, 2011, Μάνατζμεντ Στρατηγική προσέγγιση, Σύγχρονη εκδοτική

Bush, T and Middlewood, D (2006) *Learning and Managing People in Education*, London: Sage

Diamond, 2001, Urban school leadership and high stakes accountability: Testing stratification and the situated nature of leadership. Paper presented at the AERA American Education Research Association, Seattle, WA.

Dupont, M. (1992). Quelques problèmes poses par l'évaluation des raisonnements en science chez les élèves. Aster, 15, 121-144.

Harris & Muijs (2003), Teacher leadership and school improvement. Education Review, 16, 39-42.

Heller & Firestone, (1995). Who's in charge here? Sources of leadership for change in eight schools. *The Elementary School Journal*, 96(1), 65-86.
<http://dx.doi.org/10.1086/461815>

Hoy, W. K., & Miskel, G. C., Educational administration: Theory, research, and practice, 9th edition. New York: McGraw-Hill.

Huber, 1997, Journal Article Three-dimensional structure of the armadillo repeat region of beta-catenin. *Cell* 90(5):871-82

Leithwood K. & Rielh C., (2003), What we know about successful school leadership. Philadelphia, PA: Laboratory for Student Success, Temple University.

Robbins S., & Timothy A. Judge (2011) Organizational Behaviour 15th Edition New Jersey: Prentice Hall. ... Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Κοινωνική και Πολιτική Εκπαίδευση στην εποχή της τεχνολογίας: Διδάσκοντας για τους «Πρόσφυγες- Μετανάστες»

Μπαρμπαρούσης Χαράλαμπος

Κοινωνιολόγος, Μ. Ed., Υποψ. Διδάκτορας, e-mail: chbarmparousis@gmail.com

Νικολάου, Σουζάννα-Μαρία

Αναπλ. Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, e-mail: snikola@uoi.gr

Περίληψη

Είναι γεγονός, ότι τα τελευταία χρόνια εκπαιδευτικά ζητήματα με κοινωνικές συνέπειες, όπως η σχολική διαρροή και εγκατάλειψη, η σχολική βία και η έλλειψη ανοχής στην πολιτιστική διαφοροποίηση, η χαμηλή επίδοση των μαθητών σε δημόσιους και διεθνείς οργανισμούς κ.ά. κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου για κάθε εφαρμοζόμενη εκπαιδευτική πολιτική σχετικά με την αναγκαιότητα αναβάθμισης των προγραμμάτων σπουδών προκειμένου η εκπαίδευση να γίνει πιο ελκυστική. Μια μαθησιακή κοινότητα που συνεισφέρει, μοιράζεται και επεξεργάζεται γνωστικές πληροφορίες κατά τη διάρκεια συνεργατικής υλοποίησης ενός έργου επιτρέπει σε μια ομάδα χρηστών wikis να συμπληρώνει ή να εμπλουτίζει την παραδοσιακή διδασκαλία και να δημιουργεί σύγχρονες δημοκρατικές παιδαγωγικές συνθήκες παραγωγής της γνώσης. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η διαθεματική προσέγγιση μιας διδακτικής ενότητας των μαθημάτων της Κοινωνικής και Πολιτικής Εκπαίδευσης στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο η οποία εστιάζεται στο προσφυγικό ζήτημα και στηρίζεται στο μοντέλο «Το Γράψιμο ως Διαδικασία», τη συνεργατική μάθηση υποστηριζόμενη από υπολογιστές και ένα wiki.

Λέξεις-Κλειδιά: wiki, κοινωνική-πολιτική εκπαίδευση, πρόσφυγες-μετανάστες.

Εισαγωγή

Με το συγκεκριμένο σχέδιο εργασίας προτείνεται και παρουσιάζεται ένα παράδειγμα διδακτικής μιας ενότητας των μαθημάτων της κοινωνικής και πολιτικής εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση με τη χρησιμοποίηση του μοντέλου «Το Γράψιμο ως Διαδικασία» σε περιβάλλον wiki. Το παράδειγμα αυτό θα μπορούσε να λειτουργήσει ενισχυτικά τόσο ως προς την επίτευξη μαθησιακών στόχων (π.χ. παραγωγή γραπτού λόγου, ενίσχυση γνώσεων σχετικών με το υπό διαπραγμάτευση θέμα, ευαισθητοποίηση των μαθητών, κριτικός και τεχνολογικός εγγραμματισμός) όσο και ως προς τη διαμόρφωση ενός δυναμικού πεδίου επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών.

Τεκμηρίωση του θεωρητικού μοντέλου εργασίας

Η συγκεκριμένη πρόταση μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στο γυμνάσιο όσο και στο λύκειο στη θεματική ενότητα «Πρόσφυγες-Μετανάστες» και αφορά στη συνεργατική

συγγραφή εργασιών στο wiki. Η παρέμβαση υποστηρίζεται από τη θεωρία του κοινωνικού εποικοδομισμού, η οποία τονίζει τη σπουδαιότητα του κοινωνικοπολιτισμικού πλαισίου στη γνωστική ανάπτυξη (Vygotsky, 1978) και από το μοντέλο «Το Γράψιμο ως Διαδικασία» (Writing as Process) (Tompkins, 2008). Το *Γράψιμο ως διαδικασία* επικεντρώνεται στην παραγωγή γραπτού λόγου, δέχεται ότι η γραφή δεν είναι ένα γραμμικό γεγονός, αλλά κατά την πορεία του γραψίματος τα διάφορα στάδια βρίσκονται σε σχέση αλληλεξάρτησης. Καθώς βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία παραγωγής γραπτού λόγου, η διδασκαλία του γραπτού λόγου στοχεύει τόσο στην παροχή βοήθειας και συμβουλών στους μαθητές όσο και στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων που θα τους καταστήσουν ικανούς να βελτιώνουν οι ίδιοι τα κείμενά τους (Χατζησαββίδης & Αλεξίου, 2012).

Ένας οδηγός συνεργατικής συγγραφής ομαδικών εργασιών στο wiki διαμορφώνεται ως εξής (Li et al., 2014; Li et al., 2012): α) *Προπαρασκευαστικό στάδιο*: οι μαθητές σε κάθε ομάδα εξετάζουν και συζητούν το πλαίσιο, το σκοπό, το ακροατήριο, το είδος της γραφής που καλούνται να αναπτύξουν και τις γνώσεις που ήδη έχουν για το αντικείμενο της έρευνάς τους. β) *Προσχέδιο*: οι μαθητές γράφουν το προσχέδιο στη σελίδα τους στο wiki: δομή, σκέψεις, ιδέες, συναισθήματα, περιεχόμενο. γ) *Επανεξέταση*: i. εκ νέου ανάγνωση του προσχεδίου και ii) αναθεώρηση του προσχεδίου βάση των προσωπικών τους ιδεών, των σχολίων των άλλων και της ανατροφοδότησης. δ) *Επιμέλεια*: εξετάζεται το δημιουργηθέν κείμενο, όσον αφορά στην επιλογή των λέξεων, την ορθότητα του περιεχομένου, τη δομή των προτάσεων, τα ορθογραφικά λάθη και τα πιθανά προβλήματα στίξης. ε) *Δημοσίευση*: η εργασία στην τελική της μορφή δημοσιεύεται υπό την πίεση μιας επιβεβλημένης προθεσμίας. στ) παρουσίαση της εργασίας κάθε ομάδας στην ολομέλεια της τάξης, συζήτηση και ανατροφοδότηση.

Σενάριο συνεργατικής συγγραφής στο wiki - Πρόταση διδακτικής παρέμβασης

Η πρότασή μας αξιοποιεί, κυρίως, το εκπαιδευτικό υλικό «Δεν είναι μόνο αριθμοί» (Teacher's manual 'not just numbers'. Educational toolkit on migration and asylum in Europe), το οποίο δημιουργήθηκε από την Ύπατη Αρμοστεία (Υ.Α.) του ΟΗΕ για τους Πρόσφυγες και τον Διεθνή Οργανισμό Μετανάστευσης (Δ.Ο.Μ.) με στόχο να ενημερώσει εκπαιδευτικούς και μαθητές γύρω από βασικά ζητήματα που αφορούν τη μετανάστευση και το άσυλο στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Πιο συγκεκριμένα, η πρότασή μας αξιοποιεί υλικό από το «Εγχειρίδιο δασκάλου: «Δεν είναι μόνο αριθμοί», Εκπαιδευτικό υλικό για τη μετανάστευση και το άσυλο στην Ευρώπη» για τη διδασκαλία του 12^{ου} κεφαλαίου (Μετανάστευση) του βιβλίου της Πολιτικής Παιδείας της Α΄ Γενικού Λυκείου, της τρίτης διδακτικής ενότητας (Η μετανάστευση) του 5^{ου} κεφαλαίου (Θέματα που απασχολούν τις Κοινωνικές Επιστήμες) του βιβλίου των Βασικών Αρχών Κοινωνικών Επιστημών της Β΄ Γενικού Λυκείου (ομάδα προσανατολισμού ανθρωπιστικών σπουδών), του 10^{ου} κεφαλαίου (Ετερότητα, Διαπολιτισμικές και Διακοινωνιακές σχέσεις: Μετακινήσεις πληθυσμών-μετανάστευση,

παλινόστηση, προκατάληψη και ρατσισμός) του βιβλίου της Κοινωνιολογίας της Γ΄ Λυκείου.

Ο διδάσκων πριν τη συγγραφή των εργασιών στο wiki, αξιοποιώντας υλικό του εκπαιδευτικού οδηγού «ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΑΡΙΘΜΟΙ»:

- *παρουσιάζει και συζητάει με τους μαθητές σε εισαγωγική συνάντηση βασικές έννοιες που αφορούν στη συγκεκριμένη διδακτική ενότητα: η μετανάστευση και το άσυλο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, πολιτική ασύλου, παράγοντες παρώθησης και προσέλκυσης για τη μετανάστευση και το άσυλο αλλά και βασικούς ορισμούς (π.χ. απέλαση, νομιμοποίηση, πολιτογράφηση, πρόσφυγας κλπ.).*
- *προετοιμάζει κατάλληλα τον χώρο για την ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων σε μικρές ομάδες (Γερμανός, 2010).*
- *εξασφαλίζει σε κάθε ομάδα πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στο διαδίκτυο και στην πλατφόρμα του wiki (username και password). Βασική υποχρέωση των μαθητών είναι η σύνθεση ενός στοχευμένου κειμένου (συγγραφή δημοσιογραφικού άρθρου) που θα βασίζεται στην έννοια της πολυτροπικότητας (multimodality) (Cope & Kalantzis, 2009; Rowsell & Walsh, 2011). Για τη διασφάλιση του κινδύνου βανδαλισμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί “προστατευμένο” wiki (Βογιατζάκη, 2012).*

Διάρθρωση και αναλυτική περιγραφή της προτεινόμενης εργασίας σύμφωνα με τη διαδικασία παραγωγής γραπτού λόγου

A) Έναρξη προγράμματος: εξοικείωση με την πλατφόρμα του wiki.

B) Οργάνωση των ομάδων και προσδιορισμός των ζητημάτων προς διερεύνηση: οι μαθητές χωρίζονται σε μικρές ομάδες (Ματσαγούρας, 2008) με βάση τα προσωπικά τους κριτήρια. Ο εκπαιδευτικός μπορεί, αν θέλει, να επαναπροσδιορίσει τα μέλη της κάθε ομάδας διασφαλίζοντας την ομοιόμορφη κατανομή «καλών», «μέτριων» και «αδύναμων» μαθητών (scaffolding). Προσδιορίζονται τα ζητήματα προς διερεύνηση και γίνεται μια πρώτη προσπάθεια οριοθέτησης του πεδίου της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, ανακοινώνεται στις ομάδες ότι, αφού πρώτα προβληθεί βίντεο μικρής διάρκειας από το συνοδευτικό CD του εκπαιδευτικού οδηγού που παρουσιάζει μια σειρά εικόνων, χωρίς σχόλια, με μετανάστες και πρόσφυγες που φτάνουν ταλαιπωρημένοι με μια μικρή βάρκα στην ακτή του νησιού Λαμπεντούζα και έπειτα παίζουν το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό παιχνίδι «το ταξίδι της φυγής» θα τους ανατεθεί μια άσκηση που αφορά στο θέμα της μετανάστευσης και του ασύλου στην Ευρώπη.

Στους μαθητές απευθύνεται η εξής κεντρική ερώτηση: «Οι μετανάστες βλέπουν την Ευρώπη σαν ένα “El Dorado” ή πιστεύουν ότι είναι η “Ευρώπη-Φρούριο”; Τι ελκύει τους μετανάστες και τους πρόσφυγες στην Ευρώπη;». Οι μαθητές θα πρέπει να αναλογιστούν α) τους λόγους που παρακινούν τους μετανάστες και τους πρόσφυγες να εγκαταλείψουν τη χώρα τους, β) τους λόγους για τους οποίους τους ελκύει η Ευρώπη, γ)

πώς πραγματικά αντιμετωπίζονται από τις ευρωπαϊκές κοινωνίες, δ) πώς αντιλαμβάνονται το μέλλον των προσφύγων/μεταναστών στην ελληνική κοινωνία.

Κάθε ομάδα στη σελίδα της στο wiki θα πρέπει να συγγράψει ένα δημοσιογραφικό άρθρο (εναλλακτικά οι μαθητές θα μπορούσαν να συγγράψουν μια σύντομη φανταστική ιστορία για ένα μετανάστη ή πρόσφυγα με αφήγηση σε πρώτο πρόσωπο). Βασικοί στόχοι της δραστηριότητας-διδασκαλίας παρέμβασης είναι οι μαθητές: α) να μπορούν να χρησιμοποιούν σωστά τους όρους που έμαθαν και σχετίζονται με τη μετανάστευση και το άσυλο, β) να δείχνουν κατανόηση για την κατάσταση των μεταναστών, των προσφύγων και των αιτούντων άσυλο σκεπτόμενοι τους ίδιους σε παρόμοιες καταστάσεις και γ) να διαθέτουν κριτική σκέψη σε σχέση με την παρουσίαση από τα ΜΜΕ ρατσιστικών, σεξουαλικών ή εθνικών στερεοτύπων και αντιλήψεων (Διεθνής οργάνωση για τη μετανάστευση & Ύπατη αρμοστέία των Ηνωμένων Εθνών για τους πρόσφυγες, 2009).

Για να διευκολυνθούν οι ομάδες στην παραγωγή του άρθρου τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν υποστηρικτικά τρεις τεχνικές/προσεγγίσεις, οι οποίες είναι προσανατολισμένες στην έννοια των πολυγραμματισμών, καθώς αποβλέπουν στην δημιουργία κλίματος εξοικείωσης των μαθητών με την αξιοποίηση διαφορετικών μέσων (ακουστικών, οπτικών, ηλεκτρονικών) και την επεξεργασία μια ποικιλίας πολιτισμικών, σημειωτικών και γλωσσικών πόρων (Αρχάκης & Τσάκωνα, 2011):

α) κάθε ομάδα αποτελεί μια δημοσιογραφική ομάδα, που καλείται από τον αρχισυντάκτη της εφημερίδας τους να συγγράψει ένα άρθρο. Οι ομάδες μπορούν να χρησιμοποιήσουν στοιχεία από το βίντεο, το ηλεκτρονικό παιχνίδι, το Δίκτυο Δεδομένων του παιχνιδιού και άλλες ηλεκτρονικές πηγές. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορούν να μελετήσουν αποσπάσματα προσωπικών αφηγήσεων μεταναστών. Πηγή μπορεί να αποτελέσει η έρευνα «Έμφυλες διαστάσεις της μετανάστευσης στη Νοτιοανατολική Ευρώπη» (Επιστημονική Υπεύθυνος: Ρίκη Βαν Μπούσχοτεν) η οποία διεξήχθη από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και είχε ως σκοπό να μελετήσει τη μετανάστευση ως έμφυλη εμπειρία μέσα από τις αφηγήσεις ζωής μεταναστών/στριών από την Αλβανία και τη Βουλγαρία. Επιπλέον, οι μαθητές παρωθούνται να μιλήσουν και για τις δικές τους εμπειρίες σχετικά με το θέμα (Μέλλου & Χατζηδημητρίου-Παράσχου, 2001). Οι εμπειρίες, οι οποίες είναι πιθανόν να νοηματοδοτούνται από διαφορετικά ή/και αντικρουόμενα -σε σχέση με το κυρίαρχο- πολιτισμικά υπόβαθρα μπορούν να γίνουν αντικείμενο μεθοδικής, συστηματικής ανάλυσης και κριτικού αναστοχασμού με τελικό στόχο την άρθρωση λόγου που μπορεί να είναι *κριτικός* και *χειραφετικός*. Επομένως, η αξιοποίηση στη σχολική τάξη γλωσσικού/αφηγηματικού υλικού που πηγάζει από την άμεση, καθημερινή κοινωνική εμπειρία των μαθητών (δες πρόγραμμα «Καλλιεργώντας την επικοινωνιακή διάσταση της Γλώσσας στην παραγωγή γραπτού λόγου» 2014-2015), μπορεί να συμβάλει στην κοινωνική και πολιτική εκπαίδευση και στην εκπαίδευσή τους για την ιδιότητα του πολίτη, αξιοποιώντας παραδείγματα που αφορούν σε *πολιτισμικές διαφοροποιήσεις*, *ταξικές ανισότητες* και *κοινωνικούς αποκλεισμούς*. Η αντιπαράβολή, για παράδειγμα, δημοσιογραφικών άρθρων από διαφορετικές πηγές που

εξετάζουν το ίδιο θέμα (π.χ. πώς οι εφημερίδες κάλυψαν τα γεγονότα με τους αλλοδαπούς ανασφάλιστους εργαζομένους στα χωράφια της Μανωλάδας), μπορεί να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο κοινωνικές και πολιτικές αξίες αναδεικνύονται ή υποκρύπτονται σε κάθε περίπτωση. Έτσι, μέσα από την κριτική αντιπαραβολή και επεξεργασία τέτοιων δημοσιογραφικών αφηγήσεων γίνεται αντιληπτό ότι κάθε κείμενο αντικατοπτρίζει και διαφορετικές ιδεολογικές αφετηρίες και προοπτικές σχετικά με το κοινωνικό συγκείμενο στο οποίο αναφέρεται. Έχοντας οι μαθητές επιλέξει και επεξεργαστεί στην σχολική τάξη δημοσιογραφικά άρθρα (κριτική πλαισίωση) μπορούν κατά τη διαδικασία παραγωγής της δικής τους αφήγησης να φέρουν στο προσκήνιο τις δικές τους απόψεις, πεποιθήσεις, αξίες (μετασχηματισμένη πρακτική) (Kalantzis & Cope, 1999; Αρχάκης & Τσάκωνα, 2013).

β) παρέχονται σε κάθε ομάδα λέξεις-κλειδιά, όπως άσυλο, στρατός, πόλεμος, πολιτικές πεποιθήσεις, αστυνομία, φυλακή, βασανιστήρια, σύνορα, συμβόλαιο, κέντρο κράτησης, απέλαση, κυνηγημένος, εκτοπισμένος, φόβος, απώλεια κ.ά.

γ) παρέχονται σε κάθε ομάδα φωτογραφίες, οι οποίες να απεικονίζουν δύσκολες σκηνές μετανάστευσης από το εκπαιδευτικό υλικό (π.χ. εικόνα ενός φορτηγού με ανθρώπους κρυμμένους στο εσωτερικό του, μια βάρκα γεμάτη με πρόσφυγες κλπ.).

Γ) Προπαρασκευαστικό στάδιο: τα μέλη των ομάδων καλούνται χρησιμοποιώντας όλα τα διαθέσιμα έως τώρα δεδομένα και πορίσματα να αποφασίσουν και να δημοσιεύσουν τον τίτλο του άρθρου και το προσχέδιο του άρθρου. Βασικό βήμα σε αυτό το στάδιο είναι να ενθαρρυνθούν οι μαθητές να εκφράσουν πλήρως τον εαυτό τους, έτσι ώστε η πιθανή ανεπαρκής γλωσσική ικανότητά τους να μην αναστείλει την ομαλή διαδικασία του μετασχηματισμού των ιδεών σε λέξεις.

Δ) Στάδιο επανεξέτασης: τα μέλη των ομάδων δουλεύοντας συνεργατικά, σχολιάζοντας τα κείμενα και μέσω της ανατροφοδότησης (peer feedback) προχωρούν σε αναθεώρηση του άρθρου, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο, με προσθήκη ή διαγραφή σημείων του περιεχομένου. Το βασικό καθήκον τους σε αυτή τη φάση είναι να διαβάσουν ξανά την αφήγησή τους και να επανεξετάσουν το περιεχόμενο του κειμένου με σκοπό να βελτιωθεί η νοηματική και γλωσσική συνοχή και η συνάφεια των ιδεών.

Ε) Στάδιο επιμέλειας: τα μέλη των ομάδων προσπαθούν να διορθώσουν τα κείμενα των συμμαθητών τους (peer correction) σχετικά με πιθανά σημεία λανθασμένης χρήσης του γραπτού λόγου. Ο κύριος σκοπός της διαδικασίας εντοπισμού σημείων λανθασμένης χρήσης του γραπτού λόγου και διόρθωσης αυτών στα κείμενα των μαθητών είναι η ενίσχυση της μεταγλωσσικής επίγνωσης, ώστε να βελτιωθούν οι μαθητές προς αποφυγή παρόμοιων λαθών στο μέλλον. Από την άποψη αυτή, το λάθος μετατρέπεται από ένα δείκτη αποτυχίας σε ένα διδακτικό εργαλείο.

ΣΤ) Στάδιο δημοσίευσης: όλα τα επιμέρους τμήματα συνδυάζονται και ενοποιούνται σε ένα ολοκληρωμένο άρθρο το οποίο δημοσιεύεται στην σελίδα κάθε ομάδας στο

wiki. Με τη δημοσίευση της εργασίας στο wiki τα μέλη των ομάδων ωθούνται προς την ανάληψη ατομικής και ομαδικής ευθύνης. Δίνεται μια τελευταία ευκαιρία για αναθεώρησή του και πιθανές τελικές αλλαγές και βελτιώσεις. Οι μαθητές διαβάζουν τα κείμενά τους στην τάξη. Ακολουθεί συζήτηση, ανατροφοδότηση και αξιολόγηση όλης της διαδικασίας.

Συζήτηση – Εκτιμήσεις

Η ενίσχυση της κοινωνικής και πολιτικής δέσμευσης των νέων ανθρώπων, -οι οποίοι σταδιακά διαμορφώνουν τις δικές τους πολιτικές στάσεις και αξίες, οι οποίες φαίνεται ότι είναι δυνατόν να προβλέψουν πώς και αν θα συμμετάσχουν στην πολιτική ζωή αργότερα στη ενήλικη ζωή τους (Zaff et al., 2008; Jennings et al., 2009)-, προϋποθέτει την ανάπτυξη κοινωνικών και πολιτικών ικανοτήτων (civic competencies) και ικανοτήτων που σχετίζονται με την ιδιότητα του πολίτη (citizenship competencies). Προσδιορίζονται δε ως εξής: α) ενσυναισθητική ικανότητα (perspective taking): η συνειδητοποίηση και η αναγνώριση της ύπαρξης επειγόντων κοινωνικών, οικονομικών, πολιτικών και οικολογικών προβλημάτων μέσω της αποστασιοποίησης από τον εαυτό (self-distancing), β) αναλυτική σκέψη (analytical thinking): ικανότητα αξιοποίησης διαφόρων επιστημονικών κλάδων, μοντέλων και μεθόδων με σκοπό την βαθύτερη κατανόηση του προβλήματος και των πιθανών επακόλουθων αντικρουόμενων απόψεων, γ) επίλυση συγκρούσεων/διενέξεων (conflict resolution): ικανότητα συζήτησης αμφλεγόμενων ισχυρισμών και λύσεων που έχουν σχέση με την διένεξη (θεμελίωση ισχυρισμών, αποδοχή ή άρνηση αντιμαχόμενων αιτιολογήσεων, πειθώ, συμβιβασμός), δ) κριτική άποψη (critical judgment): ικανότητα ανάπτυξης ενός προσωπικού συστήματος αξιών, διακρίνοντας και σταθμίζοντας διαφορετικούς ιδεολογικούς προσανατολισμούς, ε) συμμετοχή (participation): ικανότητα συμμετοχής στην εφαρμογή πολιτικών λύσεων ή στον προσδιορισμό μιας νέας ατζέντας μέσω δημόσιων δραστηριοτήτων και της κινητοποίησης (Petrik, 2013: 80).

Στην πρότασή μας παρουσιάστηκε η διαθεματική προσέγγιση μιας διδακτικής ενότητας των μαθημάτων της Κοινωνικής και Πολιτικής Εκπαίδευσης στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο που εστιάζει την προσοχή της στο προσφυγικό ζήτημα και στηρίζεται κυρίως στο μοντέλο «Το Γράψιμο ως Διαδικασία» (Butler, 2001), τη συνεργατική μάθηση υποστηριζόμενη από υπολογιστές (Stahl et al., 2006) και ένα wiki (Carney-Strahler, 2011).

Λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα των ερευνών που διαπιστώνουν θετικά αλλά και αρνητικά αποτελέσματα και προβλήματα που προκύπτουν από την υλοποίηση δραστηριοτήτων σε wikis και τις ικανότητες που, σύμφωνα με τον Petrik (2013), πρέπει να καλλιεργήσουμε στους νέους ανθρώπους, η διδακτική πρόταση που παρουσιάσαμε από τη διάσταση της κονστрукτιβιστικής προσέγγισης, του κριτικού γραμματισμού και των πολυγραμματισμών, αποσκοπεί στην επίτευξη πολλαπλών στόχων. Με προσεκτική καθοδήγηση και υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες κριτικής έρευνας, ανάλυσης, αιτιολόγησης/τεκμηρίωσης,

επικοινωνίας και συνεργασίας. Η αποτελεσματική κοινωνική και πολιτική μάθηση (civic learning) ενισχύει την κοινωνική και πολιτική γνώση (civic knowledge), συμβάλλει στην ανάπτυξη των απαραίτητων κοινωνικών και πολιτικών δεξιοτήτων (civic skills) και στάσεων, βελτιώνει το σχολικό κλίμα διασυνδέοντας τους νέους με τις κοινότητές τους, διδάσκει την ομαδική εργασία και τον γεμάτο σεβασμό διάλογο, μειώνει τη σχολική διαρροή και ενισχύει την εκτίμηση της ποικιλομορφίας και της διαφορετικότητας (diversity) (Forestal, 2016).

Εκτιμάται ότι η διδακτική πρόταση που παρουσιάστηκε, επειδή αναφέρεται στο **επίκαιρο ζήτημα των προσφύγων και μεταναστών** που έχει πλέον λάβει παγκόσμιες διαστάσεις, συμβάλλει στη διαμόρφωση του ενεργού και δημοκρατικού πολίτη. Ο αναστοχασμός στα συμπεράσματα που θα εξαχθούν και η κριτική ανάλυση συμβάλλουν ως προς:

α) την παράθεση και έκθεση από πλευράς των μαθητών, αφού ανακατασκευάσουν υπό την προοπτική της νέας γνώσης, των δικών τους αντιλήψεων και αξιών,

β) τη δημιουργία μιας νέας διδακτικής, πρακτική που αναδεικνύει και το λόγο των λιγότερο προνομιούχων μαθητών (κατώτερα οικονομικά στρώματα, μειονότητες, μετανάστες). Ουσιαστικής σημασίας για την επίτευξη των παραπάνω κρίνεται το γεγονός ότι το διδακτικό σχέδιο θα δομηθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να θέτει στο επίκεντρό του την ανάδειξη των ανισοτήτων που κάποια δημοσιογραφικά άρθρα ή άλλα κείμενα επιχειρούν να αναπαράγουν και ότι ο εκπαιδευτικός θα ενισχύσει ιδιαίτερα τους λιγότερο προνομιούχους, από άποψη του πολιτισμικού κεφαλαίου, μαθητές να εκφραστούν ελεύθερα, χωρίς οι όποιες γλωσσικές ή άλλες μειονεξίες τους να σταθούν ανασταλτικός παράγοντας. Η δημιουργία ανοιχτού και δημοκρατικού κλίματος στη σχολική τάξη αναδεικνύεται στην περίπτωση αυτή μια πολύ σημαντική παράμετρος (Nikolaou & Barmparousis, 2016).

Η **κοινωνική και πολιτική δέσμευση** είναι ιδιαίτερα δύσκολη για τους μειονεκτούντες νέους, οι οποίοι δεν διαθέτουν πόρους και συχνά αποθαρρύνονται να συμμετάσχουν. Έτσι ένας βασικός στόχος της κοινωνικής και πολιτικής εκπαίδευσης είναι να παρέχει δεξιότητες, γνώσεις και ενθάρρυνση για όλους τους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που διαφορετικά θα μπορούσαν να αποκλειστούν από την κοινωνική και πολιτική ζωή (Gibson & Levine, 2003). Η κοινωνική και πολιτική εκπαίδευση εμφανίζεται ως βασική λύση απέναντι στην πολιτική απάθεια των νέων και στον αυξανόμενο αριθμό βίαιων ενεργειών στο σχολείο (Ruget, 2006) και αποδεδειγμένα μπορεί να δραματίσει ένα σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση του κοινωνικού κεφαλαίου των μαθητών (Westheimer & Kahne, 2004).

Η απόκτηση και η εκμάθηση του τρόπου αξιοποίησης των δεξιοτήτων, των γνώσεων και των στάσεων που θα προετοιμάσουν τους νέους, ώστε να καταστούν ικανοί και υπεύθυνοι πολίτες στην μετέπειτα ζωή τους αποτελεί σημαντικό καθήκον της δημόσιας εκπαίδευσης και ιδιαίτερα των μαθημάτων των κοινωνικών επιστημών (Διαθεματικό

Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής, ΦΕΚ 303B/13-03-2003, ΦΕΚ 304B/13-03-2003). Η κοινωνική και πολιτική εκπαίδευση και η εκπαίδευση για την ιδιότητα του πολίτη θεωρείται ότι μπορεί να υποστηρίξει την ανάπτυξη του κοινωνικού κεφαλαίου (Print & Coleman, 2003), καθώς υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι κάποιες εκπαιδευτικές πρακτικές (διδασκαλία στη σχολική τάξη για θέματα που αφορούν στη διακυβέρνηση, την ιστορία, την νομοθεσία και τη δημοκρατία, συζητήσεις για τα γεγονότα της επικαιρότητας και για αμφιλεγόμενα ζητήματα κ.ά.), ενθαρρύνουν την ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και προδιαθέσεων που υποστηρίζουν τη δημοκρατική κοινωνία (Gibson & Levine, 2003; Bennett, 2008; Kahne & Sporte, 2008; Lenhart et al., 2008; Kahne et al., 2009; Neys & Jansz, 2010; Geboers et al., 2013; Guilfoile & Delander, 2014; Νικολάου & Μπαρμπαρούσης, 2017). Όταν αναπτύσσονται διδακτικές στρατηγικές στη σχολική τάξη που δομούν κατάλληλα τόσο πραγματικές όσο και προσομοιωμένες εμπειρίες και εμπλέκουν τους μαθητές σε μοντέλα ρόλων που πραγματεύονται ενδιαφέρουσες κοινωνικές και πολιτικές εμπειρίες μέσα σε ένα ανοικτό και δημοκρατικό μαθησιακό περιβάλλον, τότε είναι πολύ πιθανόν οι μαθητές να βιώσουν ότι μπορούν να ενσαρκώσουν κοινωνικούς και πολιτικούς ρόλους και ως αποτέλεσμα να υιοθετήσουν σχετικές ταυτότητες (Harwood, 1992; Campbell, 2006; Kahne et al., 2006). Αν και η έρευνα δείχνει ότι υφίσταται χάσμα σε ό,τι αφορά στην κοινωνική και πολιτική γνώση, στις κοινωνικές και πολιτικές δεξιότητες, στις παρεχόμενες ευκαιρίες κοινωνικής και πολιτικής μάθησης και στην πολιτική συμμετοχή μεταξύ όσων προέρχονται από τις μεσαίες τάξεις και των περιθωριοποιημένων και λιγότερο προνομιούχων κοινωνικών ομάδων (Verba et al., 1995; Delli Carpini & Keeter, 1996; Verba et al., 2003; Kahne & Middaugh, 2008; Levinson, 2010), ωστόσο διαφαίνεται ότι τα εκπαιδευτικά προγράμματα που στοχεύουν στις κοινωνικές και πολιτικές στάσεις και στην κοινωνική και πολιτική γνώση των μαθητών θα μπορούσαν να ενισχύσουν την μελλοντική κοινωνική και πολιτική δέσμευση των νέων ανθρώπων (Cohen & Chaffee, 2012; Heggart, 2015^a; Heggart, 2015^b). Η έρευνα στις ΗΠΑ δείχνει ότι όσοι δεν έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση σχετικά με τους ρόλους τους ως πολίτες είναι λιγότερο πιθανό να ψηφίσουν, να συμμετάσχουν στον πολιτικό διάλογο κ.ά. ενώ όσοι έλαβαν κοινωνική και πολιτική εκπαίδευση υψηλής ποιότητας είναι πιο πιθανό να κατανοούν τα δημόσια ζητήματα, να αντιλαμβάνονται την πολιτική συμμετοχή ως μέσο αντιμετώπισης των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η κοινότητα και να συμμετέχουν στις κοινωνικές και πολιτικές δραστηριότητες (Gould et al., 2011). Η ευρεία και ισότιμη κατανομή των μαθησιακών ευκαιριών που αφορούν στην κοινωνική και πολιτική εκπαίδευση και την εκπαίδευση για την ιδιότητα του πολίτη εκτιμάται ότι θα συμβάλλει στη μείωση των ανισοτήτων (Gould et al., 2011).

Βιβλιογραφία

Bennett, W.L. (Ed.) (2008). *Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth*, The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning, Cambridge, MA: The MIT Press.

Butler, W.M. (2001). Γραπτός λόγος και συνεργατική μάθηση στο ολοκληρωμένο περιβάλλον παραγωγής γραπτού λόγου Daedalus. Στο: Δ. Κουτσογιάννης (Επιμ.), *Πρακτικά Διεθνούς Ημερίδας, Πληροφορική-επικοινωνιακή τεχνολογία και γλωσσική αγωγή: η διεθνής εμπειρία*, 259-272, Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

Campbell, D. (2006). What Is Education's Impact on Civic and Social Engagement? In R. Desjardins & T. Schuller (Eds.), *Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement, Proceedings of the Copenhagen Symposium*, (pp. 25-126), OECD/CERI, OECD Publishing.

Carney-Strahler, B. (2011). Wikis: Promoting collaborative literacy through affordable technology in content-area classrooms, *Creative Education*, 2(2), 76-82.

Cohen A.K. & Chaffee, B.W. (2012). The relationship between adolescents' civic knowledge, civic attitude, and civic behavior and their self-reported future likelihood of voting, *Education, Citizenship and Social Justice*, 8(1), 43-57.

Cope, B. & Kalantzis, M. (2009). "Multiliteracies": New Literacies, New Learning, *Pedagogies: An International Journal*, 4(3), 164-195.

Delli Carpini, M. & Keeter, S. (1996). *What Americans Know About Politics and Why It Matters*, New Haven, CT: Yale University Press.

Forestal, J. (2016). *"Midwife to Democracy:" Civic Learning in Higher Education*, Galloway, NJ: William J. Hughes Center for Public Policy.

Geboers, E., Geijsel, F., Admiraal, W. & Dam, G. (2013). Review of the effects of citizenship education, *Educational Research Review*, 9, 158-173.

Gibson, C. & Levine, P. (2003). *The civic mission of schools*. New York: Carnegie Corporation and The Center for Information and Research on Civic Learning (CIRCLE).

Gould, J., Jamieson K.H., Levine, P., McConnell, T. & Smith, D.B. (Eds.) (2011). *Guardian of Democracy: The Civic Mission of Schools*, Philadelphia: The Lenore Annenberg Institute for Civics of the Annenberg Public Policy Center and the Campaign for the Civic Mission of Schools.

Guilfoile L. & Delander, B. (2014). *Six Proven Practices for Effective Civic Learning*, Denver, CO: Education Commission of the States and National Center for Learning and Civic Engagement.

Harwood, A.M. (1992). Classroom Climate and Civic Education in Secondary Social Studies Research: Antecedents and Findings, *Theory & Research in Social Education*, 20(1), 47-86.

Heggart, K. (2015^a). Social capital and civics and citizenship: Developing a framework for activist education, *Issues in Educational Research*, 25(3), 276-290.

Heggart, K. (2015^b). Justice Citizens. Contesting Young People's Participation and Citizenship at the Start of the 21st Century. In P. Kelly & A. Kamp (Eds.), *A Critical Youth Studies for the 21st Century*, (pp. 460-476), Boston, MA: Brill.

Jennings, M.K., Stoker, L. & Bowers, J. (2009). Politics across generations: Family transmission reexamined, *The Journal of Politics*, 71(3), 782-799.

Kahne, J. & Middaugh, E. (2008). *Democracy for some: the civic opportunity gap in high school*, CIRCLE Working Paper, 59.

Kahne, J., Chi, B. & Middaugh, E. (2006). Building social capital for civic and political engagement: the potential of high-school civics courses, *Canadian Journal of Education*, 29(2), 387-409.

Kahne, J., Middaugh, E. & Evans, C. (2009). *The Civic Potential of Video Games*, Cambridge, MA: MIT Press.

Kahne, J.E. & Sporte, S.E. (2008). Developing Citizens: The Impact of Civic Learning Opportunities on Students' Commitment to Civic Participation, *American Educational Research Journal*, 45(3), 738-766.

Kalantzis, M. & Cope, B. (1999). Πολυγραμματισμοί. Επανεξέταση του τι εννοούμε ως γραμματισμό και τι διδάσκουμε ως γραμματισμό στα πλαίσια της παγκόσμιας πολιτισμικής πολυμορφίας και των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας. Στο: Α.-Φ. Χριστίδης (Επιμ.), «Ισχυρές» και «ασθενείς» γλώσσες στην Ευρωπαϊκή Ένωση. *Όψεις του γλωσσικού ηγεμονισμού*, Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, Θεσσαλονίκη, 26-28 Μαρτίου 1997, τόμ. Β', 680-695, Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., Macgill, A.R, Evans, C. & Vitak, J. (2008). *Teens, video games, and civics*, Washington, DC: Pew Internet and American Life Project [http://www.pewinternet.org/Reports/2008/Teens-Video-Games-and-Civics/01-Summary-of-Findings.aspx?view=all].

Levinson, M. (2010). The civic empowerment gap: defining the problem and locating solutions. In L.R. Sherrod, J. Torney-Purta & C.A. Flanagan (Eds.), *Handbook of Research on Civic Engagement in Youth*, (pp. 331-361), San Francisco, CA: Wiley.

Li, X., Chu, S.K.W. & Ki, W.W. (2014). The effects of a wiki-based collaborative process writing pedagogy on writing ability and attitudes among upper primary school students in Mainland China, *Computers & Education* 77, 151-169.

Li, X., Chu, S.K.W., Ki, W.W. & Woo, M. (2012). Using a wiki-based collaborative process writing pedagogy to facilitate collaborative writing among Chinese primary school students, *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(1), 159-181.

Neys, J. & Jansz, J. (2010). Political Internet games: Engaging an audience, *European Journal of Communication*, 25(3), 227-241.

Nikolaou S.-M. & Barmparousis, C. (2016). The effects of an open and democratic class climate on the social and political behavior of adolescents, In *International Scientific Conference eRA-11, Education III Session*, Piraeus University of Applied Sciences, TEI of Piraeus, Piraeus Greece, 21-23 September, 11-25, ISSN-1791-1133 [http://era.teipir.gr/sites/default/files/education_iii.pdf].

Petrik, A. (2013). Learning “How Society Is and Might and Should Be Arranged”: Necessity and Outcome of Interactive and Controversial Teaching Strategies, In M. Print & D. Lange (Eds.), *Civic Education and Competences for Engaging Citizens in Democracies*, (pp. 79-97), Rotterdam: Sense Publishers.

Print, M. & Coleman, D. (2003). Towards Understanding of Social Capital and Citizenship Education, *Cambridge Journal of Education*, 33(1), 123-149.

Rowell, J. & Walsh, M. (2011). Rethinking Literacy Education in New Times: Multimodality, Multiliteracies, & New Literacies, *Brock Education Journal*, 21(1), 53-62.

Ruget, V. (2006). The renewal of civic education in France and in America: Comparative perspectives, *The Social Science Journal*, 43(1), 19-34.

Stahl, G., Koschmann, T. & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective, In R.K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 409-426), Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Tompkins, G.E. (2008). *Literacy for the 21st Century: A balanced approach*, 5th Edition, Boston: Allyn & Bacon.

Verba, S, Schlozman, K.L. & Brady, H. (1995). *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Verba, S., Burns, N. & Schlozman, K.L. (2003). Unequal at the starting line: Creating participatory inequalities across generations and among groups, *The American Sociologist*, 34(1-2), 45-69.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Westheimer, J. & Kahne, J. (2004). What Kind of Citizen? The Politics of Educating for Democracy, *American Educational Research Journal*, 41(2), 237-269.

Zaff, J.F., Malanchuk, O. & Eccles, J.S. (2008). Predicting Positive Citizenship from Adolescence to Young Adulthood: The Effects of a Civic Context, *Applied Developmental Science*, 12(8), 38–53.

Αρχάκης, Α. & Τσάκωνα, Β. (2011). *Ταυτότητες, αφηγήσεις και γλωσσική εκπαίδευση*, Αθήνα: Πατάκης.

Αρχάκης, Α. & Τσάκωνα, Β. (2013). «Διαβάζοντας ειδησεογραφικά άρθρα στη Γ2». Στο: Διαδρομές στη διδασκαλία της νέας ελληνικής ως ξένης γλώσσας. 5. Κοινωνιο-γλωσσολογία. Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας [<http://elearning.greek-language.gr/mod/resource/view.php?id=307>].

Βογιατζάκη, Ε. (2012). *Μελέτη και Ανάλυση Περιβάλλοντος Υποστήριξης καθηγητή για την Επίβλεψη Συνεργασίας μικρών ομάδων*, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών.

Γερμανός, Δ. (2010). Ο «παιδαγωγικός ανασχεδιασμός του σχολικού χώρου»: μια μέθοδος αναβάθμισης του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, μέσα από αλλαγές στο χώρο. Στο: Δ. Γερμανός & Μ. Κανατσούλη (Επιμ.), *ΤΕΠΙΑΕ 09, Πρακτικά επιστημονικών εκδηλώσεων του ΤΕΠΙΑΕ ΑΠΘ*, 2007-09, 21-54, Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ/University Studio Press.

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Δημοτικού-Γυμνασίου (ΦΕΚ 303B/13-03-2003, ΦΕΚ 304B/13-03-2003).

Διεθνής οργάνωση για τη μετανάστευση (IOM) & Ύπατη αρμοστεία των Ηνωμένων Εθνών για τους πρόσφυγες (UNHCR). (2009). *Εγχειρίδιο δασκάλου “ΔΕΝ ΕΙΝΑ ΑΠΛΑ ΑΡΙΘΜΟΙ”*. Εκπαιδευτική συλλογή εργαλείων για τη μετανάστευση και το άσυλο στην Ευρώπη, Βρυξέλλες: IOM, UNHCR.

Μανιάτη, Ε. & Μάσσου, Μ. (2015). Απόψεις εκπαιδευτικών για το Ερευνητικό Πρόγραμμα “Καλλιεργώντας την επικοινωνιακή διάσταση της Γλώσσας στην παραγωγή γραπτού λόγου”. Στο: Γ. Παπαδάτος, Σ. Πολυχρονοπούλου & Α. Μπαστέα (Επιμ.), *Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης «Λειτουργίες νόησης και λόγου στη συμπεριφορά, στην εκπαίδευση και στην ειδική αγωγή»*, Τόμ. 2015, Αρ. 2, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τομέας Ειδικής Αγωγής και Ψυχολογίας Π.Τ.Δ.Ε., Κέντρο Μελέτης Ψυχοφυσιολογίας και Εκπαίδευσης, 19-21 Ιουνίου 2015, 798-807, Αθήνα [<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/edusc/issue/view/27/showToc>].

Ματσαγγούρας, Η.Γ. (2008). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας. Η σχολική τάξη. Χώρος, Ομάδα, Πειθαρχία, Μέθοδος*, Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Μέλλου, Μ. & Χατζηδημητρίου-Παράσχου, Σ. (2001). Λογοτεχνία και ζωή, στο: Α. Κατσίκη-Γκίβαλου (Επιμ.), *Λογοτεχνική ανάγνωση και διδακτικές εφαρμογές*, 141-155, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Νικολάου, Σ.-Μ. & Μπαρμπαρούσης, Χ. (2017). *Σύγχρονα κοινωνιολογικά ζητήματα. Η κοινωνική και πολιτική εκπαίδευση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών*, Αθήνα: Gutenberg.

Χατζησαββίδης, Σ. & Αλεξίου, Μ. (2012). ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: Π.3.1.3 Μεθοδολογία και διαδικασίες ανάπτυξης εκπαιδευτικών σεναρίων στα Γλωσσικά μαθήματα, ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ. ΥΠΕΠΘ/Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2003).

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις

<http://ebooks.edu.gr/new/classcoursespdf.php?classcode=DSGL-A>.

<http://ebooks.edu.gr/new/classcoursespdf.php?classcode=DSGL-B>.

<http://ebooks.edu.gr/new/classcoursespdf.php?classcode=DSGL-C>.

<http://www.ha.uth.gr/index.php?page=soca-research-pythagoras1> .

<https://www.unhcr.org/numbers-toolkit/Manuals/NJN-FINAL-EL.pdf>.

Αυτισμός και ψηφιακές κοινωνικές ιστορίες: Μελέτη περίπτωσης

Πάργου Γεωργία, Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, M.Sc. geopar08@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται τη διαταραχή του αυτιστικού φάσματος στα πλαίσια των εξατομικευμένων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων για τη βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων. Παρουσιάζει τα κλινικά χαρακτηριστικά των συμπτωμάτων του αυτισμού με έμφαση στα ποιοτικά ελλείμματα και τις αποκλίσεις στην κοινωνική επικοινωνία. Παραθέτει την εκπαιδευτική προσέγγιση των κοινωνικών ιστοριών με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, γνωστές και αποδεκτές από την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα, για την άμβλυνση των επικοινωνιακών δυσκολιών, την αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργούνται από τα ελλείμματα στις κοινωνικές δεξιότητες και την αλληλεπίδραση καθώς και την προώθηση της μέγιστης προσαρμογής και αυτονομίας των παιδιών με ΔΑΦ. Παρουσιάζει διεξοδικά την εκπαιδευτική προσέγγιση μιας ψηφιακής κοινωνικής ιστορίας σε μαθητή με ΔΑΦ (μελέτη περίπτωσης), η οποία στηρίζεται στην δομημένη, οργανωμένη, συστηματική διδασκαλία και την οπτική αντίληψη με τη χρήση εικόνων για την ενίσχυση των πραγματολογικών δεξιοτήτων, την προώθηση της λειτουργικής, κοινωνικής επικοινωνίας, και τη μείωση των προβληματικών επικοινωνιακών συμπεριφορών του μαθητή.

Λέξεις-Κλειδιά: Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), κοινωνική ιστορία, πραγματολογικές δεξιότητες, κοινωνική επικοινωνία

Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

Ο όρος αυτισμός προέρχεται από την ελληνική λέξη «εαυτός» που σημαίνει «εγώ ο ίδιος» και προσδιορίζει την αναδίπλωση του ατόμου στον ίδιο του τον εαυτό (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Ο όρος αυτισμός πρωτοχρησιμοποιήθηκε από τον ψυχίατρο Bleuler το 1911 και αργότερα, στις αρχές της δεκαετίας του 1940, δύο άλλοι ψυχίατροι, οι Kanner και Asperger περιέγραψαν περιπτώσεις παιδιών που παρουσίαζαν ελλείμματα στην κοινωνική ανάπτυξη, ιδιόμορφη γλωσσική ανάπτυξη και περιορισμένα στερεότυπα ενδιαφέροντα (Κάκουρος, Μανιαδάκη, 2005).

Η διάγνωση του αυτισμού σήμερα πραγματοποιείται μετά από σύγκριση των συμπεριφορών του ατόμου με τα συμπτώματα που περιγράφονται σε καταλόγους διαγνωστικών κριτηρίων στα δύο έγκυρα ταξινομικά διαγνωστικά συστήματα που χρησιμοποιούνται σε παγκόσμια κλίμακα σήμερα: Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης και το ICD10, Διεθνές σύστημα Ταξινόμησης των Ασθενειών και των Σχετικών Προβλημάτων του Διεθνούς Οργανισμού Υγείας (Μαγνήσαλης & Σαγιά, 2016).

Ο αυτισμός αποτελεί ισόβια διάχυτη νευροαναπτυξιακή διαταραχή, η οποία εκδηλώνεται στα τρία πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού ταυτόχρονα σε τρεις περιοχές (Heward, 2011):

- Δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση
- Δυσκολίες στην επικοινωνία
- Στερεοτυπικές συμπεριφορές, δραστηριότητες και ενδιαφέροντα

Τα προγράμματα πρώιμης παρέμβασης κρίνονται αναγκαία για την εξέλιξη των ατόμων με διαταραχές αυτιστικού φάσματος μέσω της εκμάθησης δεξιοτήτων, ενώ ως αποτελεσματικές παρεμβάσεις χαρακτηρίζονται η ειδική εκπαίδευση, οι συμπεριφορικές προσεγγίσεις, η ψυχοεκπαίδευση της οικογένειας και σε ορισμένες περιπτώσεις η φαρμακοθεραπεία (Κάκουρος & Μανιαδιάκη, 2005).

Η παροχή ειδικής εκπαίδευσης στοχεύει μακροπρόθεσμα να φτάσει το άτομο στο υψηλότερο επίπεδο αυτοεξυπηρέτησης που μπορεί, ενώ οι βραχυπρόθεσμοι, καθημερινοί στόχοι αποβλέπουν στην βελτίωση των ικανοτήτων που ήδη υπάρχουν, στην εκμάθηση νέων δεξιοτήτων και στην μείωση των στερεοτυπιών ή των προβληματικών κοινωνικών συμπεριφορών (Κάκουρος & Μανιαδιάκη, 2005).

Κοινωνικές ιστορίες

Οι κοινωνικές ιστορίες (social stories) που αναπτύχθηκαν από την Carol Grey αποτελούν σύγχρονη προσέγγιση εκπαιδευτικής παρέμβασης των κοινωνικών δεξιοτήτων και της κοινωνικής συμπεριφοράς των μαθητών με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Οι κοινωνικές ιστορίες βοηθούν τα παιδιά με ΔΑΦ να προετοιμαστούν κατάλληλα για επικείμενες αλλαγές στη ρουτίνα τους ή να μάθουν κατάλληλες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις για καταστάσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν. Η Carol Gray (1998) υπογραμμίζει ότι «*μια Κοινωνική Ιστορία είναι μια σύντομη ιστορία που έχει μια συγκεκριμένη μορφή και στοχεύει να περιγράψει με αντικειμενικό τρόπο μια κοινωνική κατάσταση, ένα άτομο, μια ικανότητα, ένα γεγονός ή μια έννοια*» (σελ.171).

Ειδικότερα, μία κοινωνική ιστορία περιγράφει μια κοινωνική κατάσταση όπως την αντιλαμβάνεται το συγκεκριμένο άτομο με αυτισμό και όχι ένα φυσιολογικό άτομο (Attwood, 1998· Smith, 2003). Σύμφωνα μάλιστα με τον Attwood (1998), η χρήση της μπορεί να αποδειχθεί ωφέλιμη και για τις δύο πλευρές, καθώς βοηθά τόσο το άτομο με αυτισμό όσο και τα τυπικά αναπτυσσόμενα άτομα να κατανοήσουν καλύτερα την οπτική και τον μοναδικό τρόπο που αντιλαμβάνονται την κοινωνική πραγματικότητα τα άτομα με αυτισμό. Μοναδικό χαρακτηριστικό της μεθόδου είναι η δυνατότητα ανάπτυξης μιας εξατομικευμένης κοινωνικής ιστορίας που βασίζεται στα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα του ατόμου με αυτισμό, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί και ισχυρό κίνητρο για ενασχόληση (Gray, 1995· Smith, 2003).

Οι Κοινωνικές Ιστορίες περιλαμβάνουν οπτικές οδηγίες με τη μορφή εικόνων ή σχεδίων, που έχουν μία σταθερή μορφή και το άτομο με αυτισμό μπορεί να προσφύγει σε αυτές όποτε θέλει (Jones, 2002). Ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η εφαρμογή μιας κοινωνικής ιστορίας έχει προκαθορισμένη πορεία και περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια (Gray, 1998):

- *ακριβή καθορισμό του θέματος*
- *συλλογή πληροφοριών και*
- *συγγραφή της κοινωνικής ιστορίας με την εφαρμογή καθορισμένων αναλογιών και τύπων προτάσεων.*

Κατά τη συγγραφή της η Κοινωνική Ιστορία περιέχει έναν συνδυασμό τεσσάρων διαφορετικών τύπων προτάσεων (Santosi, Powell- Smith & Kincaid, 2004, όπως αναφ. στο Heward, 2011):

- *τις περιγραφικές προτάσεις που προσδιορίζουν τους παράγοντες μιας κοινωνικής κατάστασης και συμπεριφοράς*
- *τις προτάσεις προοπτικής που περιγράφουν την εσωτερική κατάσταση άλλων ανθρώπων (συναισθήματα, αντιδράσεις)*
- *τις καθοδηγητικές προτάσεις που υποδεικνύουν τις ενδεδειγμένες συμπεριφορές σε μια συγκεκριμένη κοινωνική κατάσταση και*
- *τις καταφατικές προτάσεις που εκφράζουν μία κοινή αξία ή πεποίθηση*

Μελέτη Περίπτωσης

Ο Φ.Α. είναι δέκα χρονών και μαθητής της Μέσης Βαθμίδας του Ειδικού Δημοτικού Σχολείου. Έχει διαγνωστεί με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Είναι το πρώτο παιδί της οικογένειας και η γέννησή του ήταν φυσιολογική. Η ομιλία του άρχισε στα τρία του χρόνια. Το οικογενειακό του περιβάλλον χαρακτηρίζεται απόλυτα υποστηρικτικό.

Η αισθητηριακή του ανάπτυξη είναι φυσιολογική και δεν υποστηρίζεται από ειδικά βοηθήματα. Εμφανίζει μειωμένη βλεμματική επαφή και επαναλαμβάνει με στερεοτυπικό τρόπο ιδιόρρυθμους κινητικούς μανιερισμούς των δαχτύλων του. Εμφανίζει οπτική υπερεπικέντρωση και δυσκολία στην επεξεργασία των αισθητηριακών πληροφοριών και υπέρ ή υποδιέγερση από αισθητηριακά εισερχόμενα ή μεικτή εικόνα (άλλες φορές υπερευαισθησία και άλλες υποευαισθησία στην ίδια πληροφόρηση) και συχνά ασυνήθιστο ενδιαφέρον σε κάποιες αισθητηριακές διαστάσεις του περιβάλλοντος.

Παρουσιάζει επιλεκτική ακρόαση στους ήχους ενώ συχνά διαφοροποιεί τη δράση του σε σχέση με απλές εντολές. Παρουσιάζει υπερκινητικότητα και διάσπαση προσοχής,

έλλειψη ικανότητας σχεδιασμού δράσης και δυσκολία στην αντιμετώπιση νέων καταστάσεων. Αισθάνεται ανασφάλεια σε νέα περιβάλλοντα, ενώ απουσιάζει η ενσυναίσθηση, η φαντασία και η ευελιξία σκέψης και συμπεριφοράς.

Παρουσιάζει σημαντική καθυστέρηση στον προφορικό και αυθόρμητο λόγο. Χρησιμοποιεί νεολογισμούς, ιδιοσυγκρασιακό λόγο, ηχολαλία (επανάληψη λέξεων ή φράσεων που ειπώθηκαν από άλλους), ασυνάρτητο και επαναληπτικό, καθώς και ακατάληπτη άρθρωση και η προσωδία του είναι μονότονη και μηχανική. Γνωρίζει βασικές έννοιες. Κατανοεί το όνομά του και αναγνωρίζει χρώματα, ζώα και αντικείμενα. Πάντα και μόνο λειτουργικά μπορεί και κάνει χρήση λέξεων και προτάσεων. Χειρίζεται άρτια την τριαδική λαβή. Γράφει το ονοματεπώνυμό του αυτόματα, από μνήμης.

Προσανατολίζεται στο χώρο και στο χρόνο. Γνωρίζει την έννοια της ποσότητας. Είναι πολύ καλός στις προμαθηματικές έννοιες και έχει άριστη συνδυαστική ικανότητα. Συνθέτει puzzles με αξιοσημείωτη δεξιότητα και ταχύτητα και με απόλυτη αυτονομία .

Έχει οπτικοκινητικό συντονισμό και καλή ανάπτυξη της λεπτής και αδρής κινητικότητας. Η πλευρίωσή του έχει παγιωθεί. Δε διαθέτει συντονισμό κινήσεων κατά την εκτέλεση μιας εργασίας και οι κινήσεις του συχνά δεν έχουν αλληλουχία. Εκτελεί διαδρομές με πραγματικές μετακινήσεις με ανεπαρκείς αντιδράσεις ισορροπίας. Δεν αντιλαμβάνεται το ρυθμό και δεν εκτελεί άρτια ρυθμικές κινήσεις.

Παίζει χρησιμοποιώντας αντικείμενα σύμφωνα με την πραγματική τους χρήση σε επίπεδο μοναχικού παιχνιδιού ενώ απουσιάζει το συμβολικό παιχνίδι.

Έχει σημαντικές δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση και φτωχές διαπροσωπικές δεξιότητες. Φαίνεται να είναι ευχαριστημένος μόνος του και δεν αισθάνεται επιθυμία για επικοινωνία. Δεν κάνει προσωπικές φιλίες και σχέσεις οποιουδήποτε βάθους. Αντίθετα, η επικοινωνία του εστιάζεται στην ικανοποίηση μιας ανάγκης ή στην απόκτηση πληροφοριών. Δεν αναλαμβάνει καμιά πρωτοβουλία για κοινωνική αλληλεπίδραση χωρίς προηγούμενη έγκριση. Εξαρτάται απόλυτα από τη δασκάλα του. Με άγνωστα πρόσωπα συχνά δείχνει συναισθηματικά αμέτοχος. Όμως είναι δεκτικός στη σωματική επαφή με οικεία πρόσωπα. Η μίμηση του δε περιορίζεται χρονικά και σε κάποιες καταστάσεις. Σε ομαδικές συναντήσεις συμμετέχει ενεργά παραμένοντας ωστόσο στο δικό του φυσικό και συναισθηματικό περιβάλλον. Θυμώνει (με στερεοτυπικές συμπεριφορές) όταν αλλάζουν οι ρουτίνες του. Αντιδρά αρνητικά ή με θυμό όταν του δίνουν εντολές, οδηγίες ή παραινήσεις που δεν αποκωδικοποιεί ή είναι ασαφείς.

Η απόκλιση τόσο στην κοινωνική συναλλαγή όσο και στην επικοινωνία δημιουργεί προβληματικές συμπεριφορές. Συχνά κάνει απότομα γέλια ή κλάματα, έχει ορμητική κίνηση όταν μετακινείται από μέρος σε μέρος και παρουσιάζει σοβαρή δυσκολία παραμονής μέσα στη σχολική αίθουσα ή συχα και ήρεμα αφού πολύ συχνά κατά τη διάρκεια του μαθήματος βγάζει τα παπούτσια του και τα πετά.

Για την άμβλυνση της παραπάνω συμπεριφοράς και για να κατανοηθεί η έννοια του σεβασμού και της τήρησης των κανόνων της τάξης σχεδιάστηκε εκπαιδευτική παρέμβαση με γνώμονα το γνωστικό του επίπεδο και τα ενδιαφέροντά του με τη χρήση ψηφιακής κοινωνικής ιστορίας με τίτλο «δεν κάνω φασαρία μέσα στην τάξη την ώρα του μαθήματος».

Κοινωνική ιστορία:

«δεν κάνω φασαρία μέσα στην τάξη την ώρα του μαθήματος»



Με λένε Φ. και πηγαίνω στη Β' δημοτικού.



Τη δασκάλα μου τη λένε κυρία Γεωργία.



Μερικές φορές νιώθω άσχημα στην τάξη, πετάω τα παπούτσια μου και κάνω φασαρία.



Η δασκάλα μου ενοχλείται όταν κάνω φασαρία, γιατί δεν μπορεί να κάνει μάθημα.



Γι' αυτό θα προσπαθήσω να κάθομαι ήσυχος και θα περιμένω να χτυπήσει το κουδούνι.



Τότε μπορώ να βγω έξω και να παίζω, να φωνάζω και να κάνω φασαρία.



Έτσι θα είμαστε όλοι χαρούμενοι: εγώ, η δασκάλα μου και οι συμμαθητές μου.

Συμπεράσματα

Η χρήση των Κοινωνικών Ιστοριών στα πλαίσια των εξατομικευμένων προγραμμάτων παρέμβασης σε μαθητές με αυτισμό αυξάνεται ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια, καθώς αναδεικνύονται ως αποτελεσματική γνωστική παρέμβαση για την διδασκαλία των κοινωνικών και πραγματολογικών δεξιοτήτων (Konstantareas, 2006) και πλέον αποτελούν ερευνητικά τεκμηριωμένη (evidence based) μέθοδο παρέμβασης σε άτομα που βρίσκονται στο Φάσμα του Αυτισμού. Επιστημονικά δεδομένα καταδεικνύουν ότι έχουν μέσω των κοινωνικών ιστοριών μαθητές με ΔΑΦ βελτίωσαν τέσσερις κοινωνικές δεξιότητες: τις συμπεριφορές χαιρετισμού, τη συμμετοχή σε παιχνίδι, την ερώτηση σε άλλο παιδί για το τι θέλει να παίξει και την επιλογή ενός παιδιού για παιχνίδι, ενώ παράλληλα ελάττωσαν τις υπερβολικές εκρήξεις θυμού και τα επίπεδο άγχους που βίωναν (Μαμέλη, 2008).

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Attwood, T. (1998). *Asperger's Syndrome A guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Gray, C. (1994). *The New Social Story Book*. Michigan: Jenison Public Schools.
- Gray, C. (1995). Teaching children with autism to “read” social situations. Στο Κ.Α. Quill, (Επιμ.), *Teaching children with autism strategies to enhance communication and socialization* (σελ. 219-241). London: Delmar Publishers.
- Gray, C. (1998). *Social stories and comic strip conversations with students with Asperger Syndrome and High-Functioning Autism*. Στο E. Schopler, G.B.
- Heward, W. L. (2011). *Παιδιά με ειδικές ανάγκες. Μία εισαγωγή στην Ειδική Εκπαίδευση*. Α. Δαβάζογλου & Κ. Κόκκινος (επιμ.), (Χ. Λυμπεροπούλου, μεταφρ.). Αθήνα: Τόπος.
- Jones, G. (2002). *Educational provision for children with autism and Asperger syndrome: Meeting their needs*. London: David Fulton Publishers.
- Κάκουρος, Ε., & Μανιαδάκη, Κ. (2005). *Ψυχοπαθολογία Παιδιών και Εφήβων - Αναπτυξιακή Προσέγγιση*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Konstantareas, M. (2006). Social skills training in high-functioning autism and Asperger's syndrome. *Hellenic Journal of Psychology*, 3, 39-56.
- Μαγνήσαλης, Σ. & Σαγιά, Σ. (2016). *Διαγνωστικά κριτήρια για τις Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού*. (Διαθέσιμο on http://www.autismhellas.gr/files/el/DSM-V_ΑΛ-ΛΑΓΕΣ.pdf, προσπελάστηκε στις 17/7/2019)

Μαμέλη, Θ. (2008). «Πρόγραμμα παρέμβασης για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης διδύμων με αυτισμό μέσω της χρήσης του παιχνιδιού», Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Ειδίκευση Ειδικής Αγωγής, Θεσσαλονίκη

Mesibov, G. & Kunc, L. (Επιμ.), *Asperger syndrome or high-functioning autism* (σελ. 167-198). New York: Plenum Press.

Smith, C. (2003). *Writing and developing Social Stories: Practical interventions in autism*. Brackley: Speechmark Publishing.

Χρήση των Εκπαιδευτικών Λογισμικών και των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση. Απόψεις και Συμπεριφορές των Εκπαιδευτικών.

Σταυρίδη Ασημίνα, Φιλόλογος, M.Ed., astavr@hotmail.gr

Αναγνωστού Κωνσταντίνα, Μηχανικός Πληροφορικής Τ.Ε., konanag93@gmail.com

Εισαγωγή

Στην εποχή μας η τεχνολογία αναπτύσσεται ραγδαία. Στην εκπαίδευση διευκολύνει την οργάνωση των μαθημάτων από τους καθηγητές και την εμπλοκή των μαθητών στα γνωστικά αντικείμενα. Σε ποιο βαθμό, όμως, γίνεται αυτό; Πόσο ταιριάζει η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών με την θετική στάση τους για τις Τ.Π.Ε.; Η παρούσα μελέτη έχει στόχο την διερεύνηση αυτών των θεμάτων. Αρχικά, θα παρουσιαστούν πορίσματα προγενέστερων ερευνών και βασικούς σταθμούς στην ιστορία της εισαγωγής των Νέων Τεχνολογιών στο Αναλυτικό Πρόγραμμα της Ελλάδας. Μετά, θα παρουσιαστούν τα δεδομένα από την ποσοτική έρευνα που διενεργήθηκε την άνοιξη του 2019 και αφορούσε την στάση και τη συμπεριφορά των καθηγητών απέναντι στις Τ.Π.Ε.. Τέλος, θα συζητηθούν τα αποτελέσματά της, για να καταφανούν οι ανασταλτικοί παράγοντες μιας ριζικής εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης.

Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Οι καθηγητές είναι πια εξοικειωμένοι σε κάποιο βαθμό με τις Νέες τεχνολογίες και τα εκπαιδευτικά λογισμικά. Αυτό δεν συνέβη ξαφνικά. Προηγήθηκε η εξέλιξη της τεχνολογίας και η σταδιακή εισαγωγή της Πληροφορικής ως γνωστικό αντικείμενο στο σχολικό περιβάλλον. Αυτό στο εξωτερικό συνέβη το 1980, ενώ στην Ελλάδα τα πρώτα σεμινάρια γλωσσών προγραμματισμού, όπως Logo, Pascal, Basic για μαθηματικούς έγιναν το 1985 (Ανθουλιάς 1989; Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης 1999). Η διδακτική νοοτροπία δεν θα μπορούσε να αλλάξει άρδην και ο ερευνητικός προβληματισμός έπρεπε να λάβει υπόψιν όλες τις πιθανές συνέπειες της μεταβολής αυτής. Στο εξωτερικό ενεργοποιήθηκε πιο γρήγορα η έρευνα για τη διδακτική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., ήδη από τη δεκαετία του 1970, ενώ στην Ελλάδα η πρώτη έρευνα πραγματοποιήθηκε το 1991. Τη δεκαετία του 1990 η σχέση των καθηγητών με τις Νέες τεχνολογίες ήταν χαλαρή έως ανύπαρκτη (Καραγιαννοπούλου- Πολυδωρίδη, 1992). Μόνο το 9,3% χειριζόταν υπολογιστή και το 3,6%, κυρίως νεότεροι άνδρες καθηγητές Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τον αξιοποιούσαν διδακτικά (Βάμβουκα & Κανάκη, 1997). Το 1993 στο Γυμνάσιο εισάγεται το μάθημα «Πληροφορική-Τεχνολογία», χωρίς επαρκή επιμόρφωση καθηγητών και ανάπτυξη εκπαιδευτικών λογισμικών (Μακράκης, 1994 Μυλωνά, 2007). Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ήταν επιφυλακτική, με εξαίρεση κυρίως άνδρες καθηγητές θετικών μαθημάτων (Μπίκος, 1995: 77-90). Από το 1998, έτος προκηρύξεων διαγωνισμών για δημιουργία εκπαιδευτικών λογισμικών, οι περισσότεροι καθηγητές παρά τη θετική τους στάση, τόνιζαν ανεπάρκειες των υποδομών (ΥΠ.Ε.Π.Θ / Π.Ι., 1998; Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης, 1999). Το 1999, σε 5949 εκπαιδευτικά κέντρα

του προγράμματος ΕΑΑΕΠΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου υπήρχαν μόνο 550 υπολογιστές, που τους χρησιμοποιούσαν το 42% των καθηγητών (Τσολακίδης, Φωκίδης & Βρατσάλης, 2005). Το 1996 ξεκινά η δράση «Οδύσσεια» με στόχο τη διδακτική αξιοποίηση της τεχνολογίας, την ανάπτυξη εκπαιδευτικών λογισμικών και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Φαχαντίδης, Χριστοφόρου & Πνευματικός, 2004; Μυλωνά, Α. 2007). Πάνω από το 50% των καθηγητών είχε αποκτήσει πια υπολογιστή και θεωρούσε απαραίτητο τον τεχνολογικό γραμματισμό των μαθητών. Το ένα πέμπτο συνέχιζε να μη θέλει να αποκτήσει έναν ποτέ, λόγω ανασφάλειας στη χρήση του (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2006). Το 75% όσων συμμετείχαν στο επιμορφωτικό πρόγραμμα «Οδυσσέας» αναγνώρισαν τη διαθεματικότητα που προσφέρει διδακτικά η τεχνολογία, αλλά φοβήθηκαν την αλλοίωση της σχέσης με τους μαθητές και μόνο 20% δήλωσε ότι το εμπιστεύεται (Κυνηγός κ.α., 2000).

Τη δεκαετία του 2000 βλέπουμε μια μεταβολή στη στάση των καθηγητών απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες. Η δράση "e - learning: να σκεφτούμε την εκπαίδευση του αύριο" καθιερώνει την εκπαιδευτική χρήση Νέων Τεχνολογιών, Πολυμέσων και Internet για βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Μπουραντάς, 2009). Οι καθηγητές αποτιμούν θετικότερα την εκπαιδευτική αξιοποίηση της, επισημαίνοντας την ανάγκη επιμόρφωσης και εκφράζοντας προβληματισμό για τη χρήση της σε θεωρητικά μαθήματα. (Κασιμάτη- Γιαλαμάς, 2001). Το 2003, το «Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής» γίνεται «Διαθεματικό» από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και προτείνει την ένταξη της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο και το Δημοτικό, ενώ ξεκινά «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση» (Ενωση Πληροφορικών Ελλάδας, 2006). Οι εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης απέκτησαν ενδιαφέρον να χρησιμοποιήσουν τις Τ.Π.Ε., αλλά οι μισοί εξέφρασαν επιφυλάξεις παιδαγωγικής φύσεως, καθώς δεν διέθεταν ευχέρεια χειρισμού (Demetriadis κ.α. 2003). Το 73,7% των καθηγητών αγνοούσε εφαρμογές χρήσιμες για τη διδασκαλία τους και το 50% ήταν επιφυλακτικοί απέναντι στην παιδαγωγική αποτελεσματικότητα της τεχνολογίας. Το ένα δέκατο ανέφερε συγκεκριμένα εκπαιδευτικά λογισμικά, όπως αυτά που είχαν χρησιμοποιηθεί στο Πρόγραμμα (Modellus, ΣΕΠ, Ηρόδοτος, Ξένιος), λογισμικά προσομοίωσης (Interactive Physics, Tina, WorkBench) και άλλα όπως Sketchpad, Function Probe και εγκυκλοπαίδειες (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004). Το 93% καθηγητών Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εμφανίστηκε θετικό στην εκπαιδευτική χρήση των υπολογιστών, αλλά μόνο το 23% θα τους αξιοποιούσε διδακτικά (Μυλωνά, 2007). Το 80% έχει υπολογιστή και σύνδεση στο διαδίκτυο, αλλά λιγότερο από το 50% γνώριζε τα εκπαιδευτικά λογισμικά και χρησιμοποιούσε διδακτικά υπολογιστή (Βουλτσίου, 2007). Κάτοχοι υπολογιστή, επιμορφωμένοι, άνδρες και καθηγητές Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ήταν πιο εξοικειωμένοι με την τεχνολογία (Τουμπανάκης, 2008).

Από το 2010 μεταβάλλεται σταδιακά και η διδακτική συμπεριφορά των καθηγητών ως προς την αξιοποίηση των τεχνολογιών. Μετά από προγράμματα επιμόρφωσης, η πλειοψηφία τους ήταν ήδη εξοικειωμένη με προγράμματα της Microsoft, τεχνολογική ορολογία, αξιολόγηση και υπεύθυνη χρήση διαδικτυακών πηγών. Δυσκολίες εξέφραζαν στην εκτύπωση και την επανεκκίνηση του υπολογιστή εκπαιδευτικοί κυρίως άνω των

40 ετών, που εμφάνιζαν μεγαλύτερη επιφυλακτικότητα (Σχορετσιανίτου & Βεκύρη, 2010; Γαλαζούλα, 2012). Όσον αφορά τους καθηγητές μουσικής, θετικότεροι προς τους υπολογιστές εμφανίστηκαν οι άνδρες, οι μικρότεροι των 36 ετών και οι έχοντες μικρότερη προϋπηρεσία (Τσικαντέρη, 2011). Σε έρευνα του 2012, πάνω από τα δύο τρίτα εκπαιδευτικών θεωρούσε τις Νέες Τεχνολογίες χρήσιμες και ενδιαφέρουσες και οι μισοί αναζητούσαν διαδικτυακό υποστηρικτικό υλικό (Σέργης & Κουτρομάνος, 2013). Πάνω από τα τρία τέταρτα των εκπαιδευτικών δήλωσε πως συμφωνεί στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των Νέων τεχνολογιών, καθώς τα πολλαπλά κανάλια πληροφόρησης, η ευελιξία και η πρόκληση ενδιαφέροντος ενθαρρύνουν τη μάθηση (Στάμου, 2014). Άνω του 60% επισημαίνει τη δυνατότητα της επαναχρησιμοποίησης του λογισμικού, την βοήθεια εστίασης στην εργασία και την ενεργοποίηση συμμετοχής των μαθητών. Το 97,8% των εκπαιδευτικών έχουν σχολικό υπολογιστή, το 88% τους χρησιμοποιεί. Μόνο το 37% χρησιμοποιούσε λογισμικά. Πάνω από το 63% είχαν συμμετάσχει σε επιμορφωτικά προγράμματα και είχε δει πρόοδο στην απόδοση των μαθητών λόγω της χρήσης της τεχνολογίας. Το 2016 πραγματοποιήθηκε ελληνικό πρόγραμμα επιμόρφωσης Β' επιπέδου για τις Τ.Π.Ε. του μοντέλου TRACK. Σε σχετική έρευνα, οι εκπαιδευτικοί συσχετίζουν τη χρήση της τεχνολογίας με το διερευνητικό και ομαδοσυνεργατικό μοντέλο εργασίας μαθητών, ταυτόχρονα με την επιβίωση παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας (Σαμαντά, 2016). Την άνοιξη του 2017, έρευνα σε καθηγητές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης κατέδειξε πως το 79% φοβάται τυχόν τεχνικά προβλήματα, λόγω παλαιότητας του εξοπλισμού ή αδυναμίας τεχνικής υποστήριξης. Το 12% δηλώνει πως ακόμη δεν είναι εξοικειωμένο με τις Νέες Τεχνολογίες. Πάνω από τα δυο τρίτα χρησιμοποιούν Word, PowerPoint, E-mail και οι μισοί μπορούν να συνεισφέρουν σε ένα διαδικτυακό blog ή εγκυκλοπαίδεια. Το 53,5% οργανώνει την όλη διαδικασία στην τάξη μόνο του, σε αντίθεση με το 20% που ενισχύεται από διευθυντή ή συνάδελφο. Καθηγητές και μαθητές συχνότερα χρησιμοποιούν Τ.Π.Ε. για την οργάνωση του μαθήματος ή της μελέτης και μετά για την παρουσίαση, με ένα 75% των εκπαιδευτικών να θεωρεί επιβεβλημένη τη χρήση τους κατά την εκπαιδευτική διαδικασία (Παπαδοπούλου, 2017). Η προσπάθεια εκπαιδευτικής αξιοποίησης της τεχνολογίας συντελείται μέσω εκπαιδευτικών λογισμικών, μέσω εκπαιδευτικών σεναρίων σε ψηφιακές πλατφόρμες ή μέσω συνεχούς επιμόρφωσης. Πλατφόρμες ανταλλαγής εκπαιδευτικού υλικού και επικοινωνίας καθηγητών και μαθητών είναι: E-me, Lexigram, Aesop ή Jele, <http://school.edu.gr/>, <http://www.komvos.edu.gr/>, <http://www.greek-language.gr/>, <http://www.e-yliko.gr/>, <http://www.pi-schools.gr/hdte/>, <http://www.edutv.gr/>, <http://www.e-paideia.net>, <http://e-learning.sch.gr/>. Η αξιολόγηση των μαθητών μπορεί πλέον να γίνει με εφαρμογές όπως Kahoot, ενώ έχουν εγκριθεί από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο εκπαιδευτικά λογισμικά για όλα τα γνωστικά αντικείμενα (Πύλη για την ελληνική γλώσσα, 2018). Πλέον, παρέχονται μεμονωμένα πρωτοβουλίες στους μαθητές ακόμη και για ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών.

Μεθοδολογία

Στην έρευνα κατά την άνοιξη του 2019, έγινε προσπάθεια εξαγωγής συμπερασμάτων για τη σχέση των εκπαιδευτικών με την εκπαιδευτική τεχνολογία. Ένα από τα θέματα

της έρευνας ήταν και η εύρεση του λόγου για τον οποίον αναστέλλεται η γενική εκπαιδευτική χρήση των Τ.Π.Ε. από πλευράς των εκπαιδευτικών. Το δείγμα αποτελείται από 74 άτομα, ηλικίας από 19 έως 65 ετών, και συλλέχτηκε μέσω τυχαίας δειγματοληψίας από εκπαιδευτικά κέντρα της Αθήνας όλων των βαθμίδων: Πρωτοβάθμια- Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ΑΕΙ- ΤΕΙ, φροντιστήρια, ιδιώτες εκπαιδευτικούς. Το 40,5% αφορούσε άνδρες, ενώ το 59,5% γυναίκες. Το 85,1% έχει εκπαιδευτεί στην Ελλάδα, το 10% στη Μεγάλη Βρετανία, το 2,7 στην Κύπρο και 1, 4 στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.

Αποτελέσματα

Το 94,6% δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τις Νέες Τεχνολογίες στην καθημερινή τους ζωή. Το 43,2% ασχολείται με την τεχνολογία από έξι έως δέκα έτη, το 18,9% από έντεκα έως δεκαπέντε έτη και το 14,9% από δυο ως πέντε έτη. Το 67,6% δηλώνει πως χρησιμοποιεί τεχνολογία στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, ενώ το 40,5 % χρησιμοποιεί Power Point και παρόμοιες εφαρμογές κατά το διδακτικό σχεδιασμό και τη διδακτική πράξη. Συγκεκριμένα ανέφεραν πως χρησιμοποιούν: Interactive Whiteboard software (διαδραστικός πίνακας), Jele, Kahoot, Lexigram, Quick Brain, Prezzi, Toondoo, Kizoa, Animoto, Duolingo, Wikipedia, Aesop, E-me, BELT, GIS, Hot Potatoes, Sway, Google Maps, Padlet, Wordclouds, Xmind, Youtube, DVDs με ιστορικού περιεχομένου ταινίες ή audio cassettes για γλωσσικές ασκήσεις μαθημάτων ξένων γλωσσών και ασκήσεις από το ίντερνετ.

Αν και το 58,1% γνωρίζει την ύπαρξη των εκπαιδευτικών λογισμικών, εν τούτοις μόνο το 31,1% τα χρησιμοποιεί ως συμπλήρωμα της εκπαιδευτικής πρακτικής. Το 70,3% δήλωσε πως χρησιμοποιεί στην καθημερινή του ζωή ή για την δική του εκπαίδευση πλατφόρμες όπως E-class και Moodle, αλλά μόνο το 33,8% τις χρησιμοποιεί στο πλαίσιο της δικής του διδασκαλίας.

Ως προς τις στάσεις απέναντι στις Τ.Π.Ε., το 79,9% των εκπαιδευτικών έχει θετική στάση και το 18,9% ουδέτερη στάση. Το 64,9% πιστεύει πως οι Νέες Τεχνολογίες ενισχύουν τον εκπαιδευτικό στο έργο του, ενώ το 33,8% απάντησε πως δεν γνωρίζει αν πράγματι τον ενισχύουν. Όσον αφορά τους μαθητές, όμως, το 94,6% πιστεύει πως οι Νέες Τεχνολογίες τους ενισχύουν στη μελέτη τους. Το 97,3% του δείγματος πιστεύει πως οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται περαιτέρω επιμόρφωση όσον αφορά τις Νέες Τεχνολογίες και την εκπαιδευτική τους αξιοποίηση.

Το 75,7% δήλωσε πως θα ερευνούσαν περαιτέρω νέες ορολογίες της εκπαιδευτικής τεχνολογίας που θα συναντούσαν κάπου. Στην συνάντηση με νέες εφαρμογές το 40,5% θα ψάξει πληροφορίες για αυτές, αλλά δεν θα τις εντάξει στη διδασκαλία, το 37,8% θα κάνει έρευνα με σκοπό την τελική διδακτική αξιοποίηση της εφαρμογής και το 18,9% δεν ενδιαφέρεται να αναζητήσει περεταίρω πληροφορίες. Στο ενδεχόμενο της διδακτικής αξιοποίησής των νέων τεχνολογιών οι αντιδράσεις ποικίλλουν. Το 50% θα προσαθήσει να ερευνήσει την νέα εφαρμογή ή τεχνολογία και να εξετάσει την δυνατότητα

χρήσης της, ενώ το 41,9% νιώθει πιο σίγουρο με την παραδοσιακή διδασκαλία και το 6,8% δηλώνει πως έχει άγνοια χρήσης των νέων τεχνολογιών.

Συμπεράσματα

Στην αυγή της εισαγωγής της Πληροφορικής στο σχολείο, οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούσαν εύκολα να οραματιστούν την εκπαιδευτική αξιοποίηση της. Μεγάλο ποσοστό δεν είχε υπολογιστή ή σύνδεση στο διαδίκτυο, και η χρήση περιοριζόταν σε διασκέδαση, έρευνα ή επεξεργασία κειμένων και δεδομένων. Σε πολλές έρευνες παρατηρήσαμε διάσταση στάσεων και συμπεριφορών των εκπαιδευτικών ως προς την χρήση των Νέων Τεχνολογιών διδακτικά. Στη μελέτη μας, οι καθηγητές φαίνονται πιο ενημερωμένοι, χωρίς να εμπιστεύονται την τεχνογνωσία τους. Επισημαίνουν τον κίνδυνο τεχνικών προβλημάτων, ελλιπή επιμόρφωση και κακή υλικοτεχνική υποδομή. Παραιτούνται της χρήσης της τεχνολογίας και της καθοδήγησης των μαθητών, ωθώντας τους τελευταίους σε μια αμφιλεγόμενη αυτενέργεια.

Τα παράπονα των εκπαιδευτικών αντανακλούν τον φόβο αλλαγής των βασικών ρόλων και την ανατροπή της παραδοσιακής διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί φέρουν ευθύνη συντονισμού ενός μεγάλου αριθμού μαθητών, στερούμενοι απόλυτης ελευθερίας κινήσεων. Όμως, μια σημαντική διάσταση του ρόλου τους είναι και η καθοδήγηση των μαθητών ως προς τη χρήση της τεχνολογίας. Όσο οι επιμορφώσεις κινούνται μόνο στο τεχνικό κομμάτι, πολλοί εκπαιδευτικοί θα είναι απρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν Τ.Π.Ε., νιώθοντας σίγουροι με τον τρόπο που ήδη κάνουν μάθημα. Η εκτεταμένη εισβολή της τεχνολογίας επέφερε αλλαγές στην διδασκαλία, της οποίας η αναβάθμιση θα μπορούσε να λάβει γρηγορότερους ρυθμούς, με τη συμβολή ειδημόνων παιδαγωγικής και ψυχολογίας και παροχή θετικής ανατροφοδότησης. Πρέπει να μεταβούμε ομαλά στη νέα πραγματικότητα και να συνειδητοποιήσουμε πως ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι να μετέρχεται κάθε μέσου για τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Τα Αναλυτικά Προγράμματα, κατόπιν οργανωμένου σχεδίου, πρέπει να ενσωματώσουν την αέναη τάση για αλλαγή στο σκεπτικό τους, ώστε να είναι πιο ευέλικτα.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

Ανθουλιάς, Τ. (1989). *Πληροφορική και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Βάμβουκας, Μ. & Ι. Κανάκης (1997). «Στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στα Ο-Α μέσα διδασκαλίας και μάθησης». *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 25, 61-85.

Βουλτσίου, Ε. (2007). *Ενσωμάτωση των Νέων τεχνολογιών στην Μέση εκπαίδευση. Διαδικασίες- Προβλήματα- Επιπτώσεις σε διδάσκοντες και διδασκόμενους*. Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Γαλαζούλα, Φ. (2012). *Τεχνολογίες πληροφορικής στην εκπαίδευση: εκπαίδευση εκπαιδευτικών*. Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Demetriadis S., Barbas A., Molohides A., Palaigeorgiou G., Psillos D., Vlahavas I., Tsoukalas I. & Pombortsis A. (2003). *"Cultures in negotiation": teachers' acceptance/resistance attitudes considering the infusion of technology into schools*. Computers & Education, 41(1), 19-37

Εμβαλωτής Α. & Τζιμογιάννης Α. (1999). *Στάσεις των καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στο Ενιαίο Λύκειο*. Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου "Πληροφορική και Εκπαίδευση", 203-212, Ιωάννινα.

Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας, (2006). *Μελέτη Επισκόπησης της Πληροφορικής στην Ελλάδα*. Δημητριάδης, Σ. & Μανιαδάκης, Μ. (επ.), σσ. 20- 133.

Κασιμάτη, Κ.- Γιαλαμάς, Β. (2001). *Απόψεις εκπαιδευτικών για την συμβολή των Νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων. τ. 5, 114-126.

Κοντογιαννοπούλου- Πολυδωρίδη, Γ. (1992). *Υπολογιστές στην εκπαίδευση- Εθνική Έκθεση ΕΕΚ/ΙΕΑ*. Τομέας Κοινωνιολογίας της Εκπαίδευσης και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Πατρών.

Κυνηγός Π., Καραγεώργος Δ., Βαβουράκη Α και Γαβρήλης Κ. (2000). *Οι απόψεις των καθηγητών του 'Οδυσσέα' για τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, στο Β. Κόμης (επιμ.)*. Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», 593-600, Πάτρα.

Μακράκης, Β. (1994). *Η πρόκληση της πληροφορικής στη Δημοτική Εκπαίδευση: Το πρόβλημα της εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών*. ΠΟΕΔ- ΔΟΕ, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση- Δυναμική Πορεία, Λευκωσία.

Μπίκος, Κ. (1995). *Εκπαιδευτικοί και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές: Στάσεις Ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Μπουραντάς, Ο. (2009). *Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην ελληνική υποχρεωτική εκπαίδευση: η αξιολόγηση και η ανάλυση εκπαιδευτικού λογισμικού για το γλωσσικό μάθημα*. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Μυλωνά, Α. (2007). *Αντιλήψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την διάγνωση και αντιμετώπιση της δυσλεξίας με τη χρήση της Νέας Τεχνολογίας και σύνταξη σχετικού εντύπου, σε μορφή φυλλαδίου για ενημέρωση και ευαισθητοποίηση τους*. Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα ΦΠΨ Πατρών.

Παπαδοπούλου, Κ. (2017). *Διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών περιβαλλοντικής αγωγής, για την χρήση νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Διπλωματική εργασία, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Παιδαγωγική Σχολή Φλώρινας. <http://dspace.uowm.gr/xmlui/handle/123456789/877>. Ανάκτηση 23/06/2018.

Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα. http://www.greek-language.gr/greekLang/ancient_greek/bibliographies/guides/teaching/page_003.html. Ανάκτηση 06/06/2018.

Σαμαντά, Α. (2016). *Διερεύνηση των αντιλήψεων και πρακτικών των εκπαιδευτικών ως προς την παιδαγωγική αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας*. Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, ΕΚΠΑ.

Σέργης, Στ., Κουτρομάνος, Γ. (2013). *Η επίδραση της επιμόρφωσης στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών για τους εκπαιδευτικούς*. Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 6(1-2), 67-84.

Στάμου, Ε. (2014). *Χρήσιμοι Δικτυακοί Τόποι- Διαδικτυακά περιβάλλοντα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους φιλολόγους*. Στο Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών – Τεύχος 3 (Κλάδος ΠΕ02) γ' έκδοση, σ. 495-505. <http://blogs.sch.gr/evstamou/files/2014/04/DIKTYAKOI-TOPOI.pdf>, Ανάκτηση 11/04/2018.

Σχορετσιανίτου, Π., Βεκύρη, Ι. (2010). *Ένταξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση: παράγοντες πρόβλεψης της εκπαιδευτικής χρήσης*. Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ. 617-624 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010.

Τζιμογιάννης Α., Κόμης Β. (2004), *Οι Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση: διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή.

_ (2006). *Οι Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση: Διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. Πρακτικά 5ου Συνεδρίου ΕΤ.Π.Ε.: Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση. Θεσσαλονίκη: Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.

Τουμπανάκης Ν. (2008). *Στάσεις εκπαιδευτικών απέναντι στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας*. Διπλωματική εργασία, Τμήμα ΜΙΘΕ, ΕΚΠΑ.

Τσικαντέρη, Ρ., (2011). *Στάσεις των εκπαιδευτικών μουσικής Μουσικών Σχολείων, απέναντι στην εκπαιδευτική αλλαγή και τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην εκπαίδευση*. Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου.

Τσολακίδης, Κ., Φωκίδης, Ε., Βρατσάλης, Κ. (2005). *Η στάση των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στις Τεχνολογίες της Πληροφορικής και της Επικοινωνίας*. Βρατσάλης, Κ. (επιμ.), Διδακτική εμπειρία και Παιδαγωγική θεωρία. Αθήνα: Εκδόσεις Νήσος.

Υ.Π.Ε.Π.Θ.- Π.Ι., (1998). *Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Ε.Π.Π.Σ). Η εισήγηση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου*. Αθήνα; Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 29 Σεπτεμβρίου - 03 Οκτωβρίου.

Φαχαντίδης, Ν., Χριστοφόρου, Β. & Πνευματικός, Α. (2004). Αντιλήψεις εκπαιδευτικών μετά τη βασική τεχνολογική εκπαίδευση. Στο Γρηγοριάδου, Μ., Ράπτη, Α., Βοσνιάδου, Σ. & Κυνηγός, Χ. (επ.). *Πρακτικά 4^{ου} Συνεδρίου ΕΤ.Π.Ε.*, σσ. 327-335, Αθήνα.

Η χρήση του facebook ως εργαλείου επικοινωνίας και μάθησης στο μάθημα της Νέας Ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας: Μια έρευνα δράσης στην εκπαίδευση ενηλίκων

Μαργαρώνη Μαίρη

*Εκπαιδευτικός Π.Ε.02, Γερμανικής Γλώσσας (Π.Ε.07) Κοινωνική Ανθρωπολόγος (Π.Ε.78), Εκπαιδεύτρια Ενηλίκων (Π.Ε.72), Θεατρικών Σπουδών (Π.Ε.91.01) – Ειδική Παιδαγωγός (Π.Ε.71), B.A., M.A., M.Ed.
marymargaroni@smg.auth.gr*

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αντλεί τη θεματική της από το γνωστικό αντικείμενο που αφορά στη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στη διδασκαλία της δεύτερης γλώσσας (Γ2). Συγκεκριμένα, ασχολείται με τη συμβολή του facebook στη διδασκαλία της νέας ελληνικής ως Γ2 σε ενήλικες ξένους/ες σπουδαστές/τριες. Χρησιμοποιεί τη μέθοδο της εκπαιδευτικής έρευνας δράσης (Ε.Ε.Δ.) με ένα ετήσιο εντατικό τμήμα αρχάριου και εν συνεχεία μεσαίου επιπέδου ελληνομάθειας στο Σχολείο Νέας Ελληνικής Γλώσσας (Σ.Ν.Ε.Γ.) του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.). Κατ' αρχάς, μετά μια σύντομη εισαγωγή για τη χρήση των Τ.Π.Ε. και των κοινωνικών δικτύων στην εκπαίδευση, παρουσιάζονται τα ερευνητικά ερωτήματα και η μεθοδολογία της εργασίας, όπως επίσης το προφίλ της εκπαιδευόμενης ομάδας και το ευρύτερο μεθοδολογικό παιδαγωγικό πλαίσιο μέσα στο οποίο χρησιμοποιήθηκε το facebook. Εν συνεχεία, εξετάζονται τα οφέλη που προέκυψαν από τη χρήση του αφενός στην επικοινωνία και τη συνεργασία των μελών της ομάδας και αφετέρου στην καλλιέργεια των γλωσσικών τους και άλλων γνωστικών δεξιοτήτων. Συζητούνται αδυναμίες και περιορισμοί που παρατηρήθηκαν κατά τη χρήση του στην εν λόγω ομάδα, διερευνώνται τα πιθανά αίτια και προτείνονται τρόποι αντιμετώπισής τους. Εν κατακλείδι, η εργασία ολοκληρώνεται με τη σύνοψη κάποιων βασικών συμπερασμάτων και με προτάσεις για περαιτέρω μελέτη του θέματος.

Λέξεις-Κλειδιά: facebook, διδακτική της νέας ελληνικής ως Γ2, εκπαίδευση ενηλίκων, τριτοβάθμια εκπαίδευση, εκπαιδευτική έρευνα δράσης

Εισαγωγή

Η μετάβαση από το Web 1.0, που υποστήριζε μόνο την επίσκεψη ιστότοπων από τους χρήστες του για την ενημέρωσή τους και την άντληση πληροφοριών από την διαδικτυακή περιήγησή τους, στο Web 2.0., που πλέον υποστηρίζει την ενεργητική εμπλοκή των χρηστών του με την ανάρτηση ποικιλότροπων (multimodal) περιεχομένων και τη μεταξύ τους αλληλεπίδραση (Γλέζου & Γρηγοριάδου, 2010), ακόμη και χωρίς να διαθέτουν ιδιαίτερα εξειδικευμένες γνώσεις (Βαγγελάτος, Φώσκολος & Κομνηνός, 2010), αποτελεί μία καίρια αλλαγή στην ιστορία των ηλεκτρονικών υπολογιστών, της κοινωνικής δικτύωσης (social networking) και των (κοινωνικών) δικτύων (social media).

Καθώς αφενός τα κοινωνικά δίκτυα αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερο αριθμό χρηστών γενικά, και αφετέρου οι Τ.Π.Ε. χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο στην εκπαίδευση, συμβάλλοντας στην αναβάθμιση της διδασκαλίας (Slay et al., 2008), αυξάνεται κατακόρυφα, ειδικά την τελευταία δεκαετία, η χρήση των διαδικτυακών εκπαιδευτικών κοινωνικών δικτύων, δηλαδή των δικτύων στα οποία συμμετέχουν μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, για να ανταλλάσσουν μεταξύ τους ιδέες, πληροφορίες κοινού ενδιαφέροντος, εκπαιδευτικά και άλλα υλικά (Γλέζου και Γρηγοριάδου, 2010), δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό ολοένα και περισσότερες ψηφιακές κοινότητες μάθησης (Harasim et al., 1995).

Στην εξέλιξη αυτή συμβάλλει σαφώς η γενικότερη ενίσχυση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση από τα Όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως ενδεικτικά φαίνεται στις προτάσεις για τον ανασχεδιασμό της εκπαίδευσης με στόχο την επένδυση σε δεξιότητες για καλύτερα κοινωνικοοικονομικά αποτελέσματα, αξιοποιώντας –μεταξύ άλλων– την ψηφιακή επανάσταση στην εκπαίδευση (European Commission, 2012)· για ένα άνοιγμα της εκπαίδευσης μέσα από τη χρήση καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης, των νέων τεχνολογιών και ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων συμπεριλαμβανομένων (European Commission, 2013)· για τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης, μεταξύ άλλων και με τη συμβολή των Τ.Π.Ε. (European Commission, 2016)· για τη βελτίωση της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας γενικά για τη διδασκαλία και τη μάθηση και ειδικά για την ανάπτυξη σχετικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων για έναν ψηφιακό μετασχηματισμό (European Commission, 2018) κ.ά. Μάλιστα για το χρονικό διάστημα 2018-2020 που υλοποιείται το πρόγραμμα «Horizon 2020», η Ευρωπαϊκή Ένωση δίνει έμφαση αφενός στην υποστήριξη δράσεων για έξυπνες, ανοικτές, αξιόπιστες και εξατομικευμένες λύσεις μάθησης για τη βελτιστοποίηση του ψηφιακού εγγραμματισμού και αφετέρου στην αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων, μεταξύ άλλων και μέσα από τη χρήση «του διαδικτύου της επόμενης γενιάς, που συμβάλλει στην ενδυνάμωση και τη συμπερίληψη» (European Commission, 2014).

Το facebook αποτελεί χωρίς αμφιβολία έναν από τους πιο δημοφιλείς ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης και έναν από τους πιο πολύ χρησιμοποιούμενους στον χώρο της εκπαίδευσης. Η επικοινωνία σε αυτό γίνεται κυρίως μέσω του χρονολογίου (timeline), που αποτελεί μια συλλογή αναρτήσεων κειμένων, ανακοινώσεων, προσωπικών εμπειριών, φωτογραφιών κ.ά. του κάθε χρήστη. Παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων, και συγκεκριμένα ανοιχτών (open), δηλαδή ελεύθερα προσβάσιμων σε οποιοδήποτε άτομο διαθέτει λογαριασμό στο facebook και το επιθυμεί, κλειστών (closed) και μυστικών (secret). Στις δύο τελευταίες κατηγορίες νέα μέλη μπορούν να έχουν πρόσβαση μόνο εφόσον γίνουν αποδεκτά ή προστεθούν από παλιά μέλη της ομάδας, ενώ οι αναρτήσεις γίνονται ορατές μόνο από τα μέλη. Σε αντίθεση με τις κλειστές ομάδες, που είναι ορατές και στα μέλη και στα μη μέλη τους, οι μυστικές ομάδες είναι ορατές μόνο στα μέλη τους. Οι ομάδες συγκροτούνται συνήθως γύρω από έναν θεματικό άξονα κοινού ενδιαφέροντος των μελών τους, τα οποία μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω συγχρονικών συνομιλιών (chats), γραπτών ή ακουστικών μηνυμάτων (messages), μπορούν να αλληλοενημερώνονται μέσω αναρτήσεων που περιλαμβάνουν

κείμενα, συνδέσμους διαδικτυακών τόπων, video, φωτογραφίες κ.λπ.

Ερευνητικά ερωτήματα και μεθοδολογία της εργασίας

Έχοντας εντοπίσει αφενός τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από τη συστηματική και εντατική χρήση του facebook ως (επιπρόσθετο) εργαλείο εργασίας σε ομάδες ενηλίκων που μαθαίνουν τη νέα ελληνική γλώσσα ως Γ2, και αφετέρου την περιοσμένη χρήση του από τους/τις εκπαιδευτικούς του εν λόγω γνωστικού αντικειμένου, τουλάχιστον σε σχέση με τις δυνατότητες που αυτό μπορεί να προσφέρει, επιχείρησα μέσα από μία μελέτη περίπτωσης που αφορά σε ενήλικες ξένους/ες σπουδαστές/τριες της ελληνικής γλώσσας ως Γ2 στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, να ασχοληθώ με τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποια είναι η συμβολή του facebook όσον αφορά στην επικοινωνία και συνεργασία των μελών μιας εκπαιδευόμενης ομάδας ενηλίκων στη νεοελληνική γλώσσα ως Γ2 εκτός τάξης και πώς αυτό επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία εντός τάξης;
2. Ποια είναι η συμβολή του facebook όσον αφορά στον γνωστικό άξονα, με έμφαση στην καλλιέργεια των γλωσσικών δεξιοτήτων στη Γ2;
3. Ποιοι παράγοντες και γιατί ευθύνονται για δυσλειτουργίες του facebook στο μάθημα των ελληνικών ως Γ2;
4. Ποιοι τρόποι αντιμετώπισης αυτών των δυσλειτουργιών θα μπορούσαν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά;

Για τη διερεύνηση των παραπάνω ερωτημάτων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της εκπαιδευτικής έρευνας δράσης (Ε.Ε.Δ.). Η έρευνα έλαβε χώρα κατά το χρονικό διάστημα Οκτώβριος 2018-Μάιος 2019. Σύμφωνα με τους McNiff, Lomax και Whitehead (1996), οι εκπαιδευτικοί ερευνητές/τριες, που διενεργούν Ε.Ε.Δ., συμμετέχουν σε όλη την ερευνητική διαδικασία, από τον αρχικό σχεδιασμό της έρευνας, εν συνεχεία τη διεξαγωγή της, μέχρι την τελική αξιολόγηση και τον επανασχεδιασμό της για την εφαρμογή της σε καινούρια εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Έχουν ως στόχο αφενός την καλύτερη κατανόηση της εκπαιδευτικής πραγματικότητας που βιώνουν, εντοπίζοντας τα θετικά σημεία, και αφετέρου τη διάγνωση και ανάλυση δυσλειτουργιών και προβλημάτων, διερευνώντας ταυτόχρονα εναλλακτικές προοπτικές επίλυσής τους (McNiff, Lomax & Whitehead, 1996). Απώτερος στόχος τους είναι η παρέμβασή τους για τη βελτίωση τόσο των δικών τους εκπαιδευτικών πρακτικών όσο και των γενικότερων συνθηκών μέσα στις οποίες αναλαμβάνουν δράση (Elliott, 1991, Zuber-Skerritt, 1996). Ως εκ τούτου, οι εκπαιδευτοί-ερευνητές/τριες, μέσω μιας Ε.Ε.Δ., ενισχύουν τη διδασκαλία και την έρευνα σε ένα αδιαίρετο συνεχές, συνδέουν συνεπώς την πράξη με τη θεωρία και εξελίσσουν το έργο τους.

Η παρούσα Ε.Ε.Δ. είχε τέσσερις βασικές φάσεις υλοποίησης: α. σχεδιασμός, β. δράση, γ. παρατήρηση και δ. αναστοχασμός. Ωστόσο, όπως κάθε Ε.Ε.Δ. ως μία ανοικτή κυκλική-σπειροειδής διαδικασία, έτσι και η παρούσα αποτελεί επέκταση μιας Ε.Ε.Δ. μικρότερης κλίμακας που διεξήχθη την προηγούμενη ακαδημαϊκή χρονιά (2017-2018),

ενώ προβλέπεται συνέχεια στην επόμενη (2019-2020).

Η πρώτη φάση του σχεδιασμού της έρευνας άρχισε, λοιπόν, ήδη από το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 και περιλάμβανε τον καθορισμό των κριτηρίων επιλογής του τμήματος με το οποίο θα διεξαγόταν η έρευνα, το επίπεδο γλωσσομάθειας της ομάδας σύμφωνα με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις Γλώσσες, τον βαθμό χρήσης του facebook στην ομάδα, το περιεχόμενο και τον σκοπό των αναρτήσεων, καθώς και τρόπους ενθάρρυνσης των εκπαιδευόμενων για συμμετοχή και διάδραση στην κλειστή ομάδα. Η δεύτερη φάση, αυτή της δράσης, ήταν παράλληλη με τη φάση της παρατήρησης και διήρκεσε από τον Οκτώβριο 2018 μέχρι τον Μάιο 2019, οπότε και ολοκληρώθηκαν τα γλωσσικά μαθήματα. Ωστόσο, η φάση της παρατήρησης συνεχίστηκε και τους τρεις επόμενους μήνες (Ιούνιος-Αύγουστος 2019), καθώς η κλειστή ομάδα επικοινωνίας συνέχισε και συνεχίζει να υπάρχει. Παρόλο που ο αναστοχασμός σαφώς είναι παρών σε κάθε φάση μιας έρευνας, εντούτοις ως χρονική περίοδος (τέταρτη φάση) έλαβε χώρα προς το τέλος των ετήσιων μαθημάτων (Μάιος 2019), τόσο από την πλευρά της εκπαιδευτικού όσο και από την πλευρά των εκπαιδευόμενων. Η συγγραφή της παρούσας εργασίας σαφώς συνέβαλε καίρια στην αναστοχαστική προσέγγιση όλης της έρευνας.

Όσον αφορά στις τεχνικές συλλογής των δεδομένων της έρευνας, χρησιμοποιήθηκαν ανοιχτές και ελεύθερες τεχνικές. Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν η συμμετοχική παρατήρηση (participatory observation), το αναλυτικό ημερολόγιο και σημειώσεις της εκπαιδευτικού (journal notes), η ποσοτική και η ποιοτική ανάλυση περιεχομένου (quantitative and qualitative content analysis), ημιδομημένες συνεντεύξεις (semi-structured interviews) και ελεύθερες συζητήσεις (free discussions) με όλα τα εκπαιδευόμενα μέλη της ομάδας. Η χρήση πολλαπλών τεχνικών συλλογής των δεδομένων είχε ως στόχο την «τριγωνοποίηση», δηλαδή τη διασταύρωση των συλλεχθέντων στοιχείων, έτσι ώστε να διασφαλίζεται όσο το δυνατόν περισσότερο η εγκυρότητά τους, έχοντας, ωστόσο, πάντα κατά νου τον υποκειμενικό χαρακτήρα της κάθε έρευνας.

Με δεδομένα τα τρία διαφορετικά είδη της Ε.Ε.Δ. που αναφέρονται στη βιβλιογραφία, και συγκεκριμένα α. την τεχνική, β. την πρακτική και γ. τη χειραφετική έρευνα δράσης (Κοσμίδου, 1989), η παρούσα έρευνα εντάσσεται στην τρίτη κατηγορία, καθώς δεν αποσκοπεί μόνο σε μια διαδικασία προσωπικού μετασχηματισμού της εκπαιδευτικού, αλλά στοχεύει στην αναμόρφωση του κοινωνικού πλαισίου μέσα στο οποίο αυτή δρα. Συγκεκριμένα, αποσκοπεί στη δημιουργία των προϋποθέσεων εκείνων που θα συμβάλουν στην ιδιαίτερα ποιοτική και ποσοτική χρήση του εργαλείου της κλειστής ομάδας του facebook ως εργαλείου (μεταξύ πολλών άλλων) δημιουργίας μιας επικοινωνιακής και συνεχούς επικοινωνίας όλων των μελών της ομάδας και εκτός τάξης, που θα αποκτήσουν την αίσθηση της κοινότητας και του συνανήκειν, και ως εργαλείου καλλιέργειας της κριτικής σκέψης και του κριτικού γραμματισμού (Wray, 2006).

Το προφίλ της εκπαιδευόμενης ομάδας

Η εκπαιδευόμενη ομάδα αποτελούνταν από 13 σπουδαστές/τριες ηλικίας 18 έως 42 ετών, που παρακολουθούσαν μαθήματα ελληνικής γλώσσας από τις αρχές Οκτωβρίου 2018 μέχρι τέλη Μαΐου 2019, 20 ώρες εβδομαδιαίως (4 ώρες καθημερινά). 12 από τις 20 ώρες, τις 3 πρώτες εργάσιμες μέρες της βδομάδας, διδάσκονταν από τη γράφουσα, ενώ οι υπόλοιπες 8 ώρες, τις 2 τελευταίες μέρες της βδομάδας, διδάσκονταν από διαφορετικό εκπαιδευτικό του Ιδρύματος. Οι σπουδαστές/τριες ξεκίνησαν από το επίπεδο A1 και έφτασαν στο επίπεδο B2, συμμετέχοντας και επιτυγχάνοντας (οι 10 στους 13) στις εξετάσεις πιστοποίησης του επιπέδου B2 ελληνομάθειας, που διοργανώνει το Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας (Κ.Ε.Γ.) και το Α.Π.Θ. και το οποίο θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την εισαγωγή τους σε ελληνικό Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Α.Ε.Ι.). Οι χώρες καταγωγής των συμμετεχόντων ήταν η Ρωσία (8), η Ουκρανία (2), η Βουλγαρία (1), η Αγγλία (1) και η Συρία (1).

Κοινό τους χαρακτηριστικό ήταν η ολοκλήρωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη χώρα καταγωγής τους. 8 από τα μέλη της ομάδας είχαν μάλιστα ολοκληρώσει μεταλυκειακές ή βασικές πανεπιστημιακές σπουδές στη χώρα καταγωγής τους ή στο εξωτερικό, ενώ 3 από αυτά είχαν ήδη πραγματοποιήσει μεταπτυχιακές σπουδές πριν τη παραμονή τους στην Ελλάδα. Κοινή γλώσσα επικοινωνίας στα μαθήματα, τουλάχιστον στην αρχή του προγράμματος, ήταν η αγγλική, ενώ λόγω της ιδιαίτερης σύστασης της ομάδας με την υπερτέρηση των σπουδαστών/τριών από τη Ρωσία, χρησιμοποιούνταν εκτενώς η ρωσική από όλα τα μέλη από την Ανατολική Ευρώπη.

Το ευρύτερο μεθοδολογικό παιδαγωγικό πλαίσιο

Η χρήση του facebook ως εκπαιδευτικού εργαλείου σαφώς δεν πραγματοποιήθηκε μέσα σε ένα εκπαιδευτικό vacuum, ούτε ήταν άνευ συνάρτησης με το ευρύτερο μεθοδολογικό παιδαγωγικό πλαίσιο και τις εκπαιδευτικές αρχές και πρακτικές που χρησιμοποιήθηκαν ευρύτερα στην τάξη κατά τη διάρκεια ολόκληρης της ακαδημαϊκής χρονιάς. Για την καλύτερη ερμηνεία κάποιων παρατηρήσεων και σκέψεων όσον αφορά στη χρήση του, με τα δυνατά και με τα προβληματικά της σημεία, είναι βοηθητική η σκιαγράφηση των βασικών διδακτικών μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της χρονιάς, μιας και σχετίζονται τόσο έμμεσα όσο και άμεσα με τους τρόπους χρήσης του εν λόγω κοινωνικού δικτύου στην εκπαιδευόμενη ομάδα.

Υιοθετήθηκε σε μεγάλο βαθμό η εκπαίδευση έξω από την τάξη (Outdoor Education) με πολλές εξωσχολικές δράσεις (outdoor activities), που αποτελούν ευκαιρία διαδραστικής, εμπειρικής και γεμάτης προκλήσεις μάθησης σε αυθεντικά γλωσσολογικά περιβάλλοντα (Hattie, et al., 1997) και καλλιεργούν τον κριτικό στοχασμό (Κοσσυβάκη, 2001). Οι διδακτικές μέθοδοι της πολυαισθητηριακής εκμάθησης γλωσσών (Multisensory Language Learning) (Sari, 2015), της μάθησης με βάση την τέχνη (Art-based Learning) (Burton, Horowitz, & Abeles, 1999) και της μετασχηματίζουσας μάθησης μέσω αισθητικής εμπειρίας (Transformative Learning through Aesthetic

Experience) (Κόκκος & συνεργάτες (2011), αποτελούσαν τη ραχοκοκαλιά του παιδαγωγικού πλαισίου, καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς, καθώς οι αισθητικές εμπειρίες ενισχύουν και παράγουν κριτικούς προβληματισμούς, χρησιμοποιώντας την ενσυναίσθηση και προσεγγίζοντας τη μάθηση ολιστικά. Η παρακολούθηση ποικίλων μουσικών, θεατρικών, χορευτικών παραστάσεων και εκθέσεων ζωγραφικής στο Μέγαρο Μουσικής, σε διάφορα θέατρα της Θεσσαλονίκης, σε Οργανώσεις υποστήριξης προσφύγων, σε καμπαρέ, σε εκθεσιακούς χώρους κ.ά. και η αναστοχαστική τους προσέγγιση αποτέλεσε συναπόφαση εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενων. Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην κοινωνική και συναισθηματική μάθηση (Social and Emotional Learning), καθώς πρόκειται για μια ολοκληρωμένη διαδικασία μέσω της οποίας οι σπουδαστές/τριες αποκτούν την ικανότητα, να κατανοούν, να βιώνουν, να εκφράζουν και να διαχειρίζονται συναισθήματα και να αναπτύσσουν θετικές και ουσιαστικές σχέσεις με τους άλλους (Kessler, 2000). Δραστηριότητες ομαδικής μαγειρικής, συνεστίασης και συμποσιασμού σε σπίτια, πάρκα, εστιατόρια και καφέ ενίσχυαν αποτελεσματικά αυτό το είδος μάθησης. Η διεπιστημονικότητα και η διαθεματικότητα (interdisciplinarity) υπήρξαν επίσης βασικοί μεθοδολογικοί πυλώνες στη γλωσσική διδασκαλία, καθώς ενδιέφερε η προσέγγιση κάθε θέματος από πολλές και διαφορετικές οπτικές γωνίες (Thompson Klein, 1996). Καθώς η μέθοδος project είναι από τη φύση της διαθεματική (Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, 2003), συναποφασίστηκε, μετά από πρόταση των ίδιων των σπουδαστών/τριών, η διεξαγωγή ενός τετράμηνου project στο δεύτερο μισό της ακαδημαϊκής χρονιάς, με θέμα τη διαπολιτισμικότητα και τη διαθρησκευτικότητα του νέου τύπου διαμονής των σπουδαστών/τριών, της Θεσσαλονίκης, και της ευρύτερης γύρω περιοχής, εκκινώντας από τον πολυπολιτισμικό και πολυθρησκευτικό χαρακτήρα της εκπαιδευόμενης ομάδας (Ορθόδοξος και Καθολικός Χριστιανισμός, Ισλάμ, Αγνωστικισμός, Αθεϊσμός). Στα πλαίσια αυτού του project σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν πλήθος διαθρησκευτικές και διαπολιτισμικές εξωσχολικές δραστηριότητες, που χρονικά οργανώθηκαν ως εξής:

A. Προ-δραστηριότητα (Pro-activity): Μία ημέρα στο πολυπολιτισμικό (εβραϊκό-μουσουλμανικό-χριστιανικό) κέντρο της Θεσσαλονίκης, με επισκέψεις και ξεναγήσεις στο εβραϊκό μουσείο και στην Εβραϊκή Συναγωγή των Μοναστηριωτών, στον Μητροπολιτικό Ναό του Αγίου Δημητρίου και στο μουσουλμανικό Αλατζά Ιμαρέτ, ένα τζαμί του 15ου αιώνα, που σήμερα λειτουργεί ως πολιτιστικό κέντρο.

B. Κύρια δραστηριότητα (Main-activity): Ένα ταξίδι 3 ημερών στην Ανατολική Μακεδονία και την πολυπολιτισμική (μουσουλμανική-χριστιανική) Θράκη, με επισκέψεις και ξεναγήσεις στο ιστορικό κέντρο της Δράμας, στον αρχαιολογικό χώρο των Αρχαίων Φιλίππων, στο παζάρι της Ξάνθης, μία από τις μεγαλύτερες πολυπολιτισμικές ανοιχτές αγορές στα Βαλκάνια, στην παλιά πόλη της Ξάνθης, συμπεριλαμβανομένων του λαογραφικού και ιστορικού μουσείου και της οικίας του Μάνου Χατζιδάκι, στον υγρότοπο της λίμνης Βιστωνίδας, στην Αβραμυλιά, ένα χωριό δίπλα στον ποταμό Νέστο, στα χωριά των Πομάκων, των Ελλήνων μουσουλμάνων, της Θράκης, και συγκεκριμένα στο χωριό Σμίνθη, με παρακολούθηση της γιορτής των σχολείων της μουσουλμανικής μειονότητας της περιοχής για την 25^η Μαρτίου, και στο χωριό Κένταυρος,

συμπεριλαμβανομένων μιας συνέντευξης τριών Πομάκων γυναικών του Συλλόγου Νεολαίας Κενταύρου προς τους/τις σπουδαστές/τριες της ομάδας για την καθημερινή ζωή στα ελληνικά μουσουλμανικά χωριά και για τις διαθρησκειακές σχέσεις μεταξύ χριστιανών και μουσουλμάνων, μιας ξενάγησης στο τζαμί του χωριού με αναφορές σε θέματα λατρείας του Ισλάμ, και στο λαογραφικό μουσείο των Πομάκων.

Γ. Μετα-δραστηριότητα (Post-activity): Μία μέρα στην πολυπολιτισμική (χριστιανική-μουσουλμανική) παλιά πόλη της Θεσσαλονίκης, με επισκέψεις στο Κάστρο του Επταπυργίου και της φυλακής του Γεντί Κουλέ ως τόπου μνήμης για την πολιτική ιστορία της Ελλάδας αλλά και της ρεμπέτικης μουσικής και κουλτούρας, στις Μονές Βλατάδων και Λατόμου, και στο Ισλαχανέ, επίσης γνωστό και ως Σχολή Τεχνών και Επαγγελματιών Χαμιδιέ ή Πολυτεχνείο Μιδάτ Πασά, που σήμερα λειτουργεί ως μουσειακός-εκθεσιακός χώρος.

Μέσα από το παραπάνω project γνωστικά αντικείμενα, όπως Ιστορία, Ιστορία της Θρησκείας, Γεωγραφία, Αρχαιολογία, Εθνογαστρονομία, Λαϊκή Τέχνη, Ιστορία της Μουσικής, Μελέτη Περιβάλλοντος και φυσικά Νέα Ελληνικά ως Γ2, μελετήθηκαν διαθεματικά, μέσα από συνεργατικές προσεγγίσεις της γλωσσικής διδασκαλίας (Cooperative Language Learning) (Baker & Clark, 2010), μαθητοκεντρικές στοχοθεσίες (Student-centered Language Learning) (Weimer, 2013), εννοιοκεντρικές στοχοθεσίες (Concept-based Language Learning) με μετατόπιση από περιεχόμενο που αφορούσε συγκεκριμένα θέματα σε διδασκαλία που οδηγούνταν από «μεγάλες ιδέες» (Lantolf & Zhang, 2017), όπως θρησκεία, κουλτούρα ειρήνης, αγάπη χωρίς όρια και προϋποθέσεις, και μέσα από τις μεθοδολογικές αρχές της Συνδυαστικής Μάθησης Γλώσσας και Περιεχομένου (Content and Language Integrated Learning) (Mehisto, Marsh, & Frigols, 2008), της Δραστηριοκεντρικής Γλωσσικής Διδασκαλίας (Task-based Language Learning) (Ellis, 2003) και της Προσωποκεντρικής, Μη Κατευθυνόμενης Μάθησης (Person-centered, non-directive Learning) για μια απεριόριστα θετική στάση και ενσυναίσθηση (Rogers, Lyon, & Tausch, 2013).

Τα παραπάνω συνέβαλαν τα μέγιστα για τη συγκρότηση μιας ιδιαίτερα δεμένης ομάδας με βαθιές διαπροσωπικές σχέσεις και τη δημιουργία ενός πλούσιου πυρήνα κοινών (εκπαιδευτικών) εμπειριών μέσα σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης, εγκαθιδρύοντας, σύμφωνα με τις μαρτυρίες σχεδόν όλων των σπουδαστών/τριών «φιλίες για μια ολόκληρη ζωή».

Η επιλογή του facebook ως εργαλείου επικοινωνίας και μάθησης

Μέσα σε αυτό το εκπαιδευτικό πλαίσιο επιλέχθηκε και η χρήση του facebook ως επιπρόσθετου εκπαιδευτικού εργαλείου επικοινωνίας και μάθησης. Συγκεκριμένα, ήδη από το τέλος της πρώτης βδομάδας των μαθημάτων και εφόσον σταθεροποιήθηκε η ακριβής σύνθεση της ομάδας, συμφωνήθηκε με τους/τις εκπαιδευόμενους/ες και δημιουργήθηκε από τη γράφουσα/διδάσκουσα μία κλειστή ομάδα στο facebook, στην οποία μπορούσαν να συμμετέχουν αποκλειστικά και μόνο μέλη της ομάδας, με στόχο

τόσο την απρόσκοπτη και άμεση επικοινωνία εκτός της τάξης όσο και τον διαμοιρασμό ποικίλης μορφής υλικών. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή σε αυτή την κλειστή ομάδα ήταν η ύπαρξη προσωπικού λογαριασμού του κάθε μέλους στο facebook, κάτι που ίσχυε, εξαιρουμένης της συνδιδάσκουσας, που δεν διέθετε λογαριασμό στο συγκεκριμένο κοινωνικό δίκτυο και πριμοδοτούσε το email ως τρόπο επικοινωνίας με τους/τις σπουδαστές/τριες εκτός τάξης.

Για τις ανάγκες των μαθημάτων θα μπορούσαν να είχαν χρησιμοποιηθεί και άλλες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, όπως λ.χ. το Twitter ή το Google+, ή άλλα εργαλεία διαμοιρασμού αρχείων, όπως λ.χ. το Dropbox ή το Google Drive. Ωστόσο, επιλέχθηκε το Facebook, τόσο λόγω της ιδιαίτερης εξοικείωσης της διδάσκουσας με αυτό και της επιτυχημένης χρήσης του σε πολλές και διαφορετικές τάξεις τα προηγούμενα χρόνια όσο και γιατί, όπως προαναφέρθηκε, όλοι οι σπουδαστές ήταν ήδη ενεργοί χρήστες της υπηρεσίας, και μάλιστα στη συντηρητική τους πλειοψηφία σχεδόν σε καθημερινή βάση. Επιπλέον, τα χαρακτηριστικά του εν λόγω κοινωνικού δικτύου εναρμονίζονταν πολύ καλά με τους σκοπούς και τις ανάγκες του μαθήματος, ενώ ήταν προσβάσιμο σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, από οποιοδήποτε μέρος και από οποιοδήποτε μηχάνημα, όπως (φορητούς) ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κινητά (smart phones, iphones) ή tablets.

Όλα τα μέλη της ομάδας μπορούσαν να αναρτήσουν ο,τιδήποτε είχε σχέση με το μάθημα, τη νέα ελληνική γλώσσα, την ελληνική και άλλες κουλτούρες, την τρέχουσα καθημερινότητα στη Θεσσαλονίκη, την Ελλάδα και τον κόσμο, θέματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης, που αποτελούσαν τροφή για σκέψη και ενίσχυαν μια διαπολιτισμική, διαθρησκευτική και γενικότερα μια οικουμενική και ολιστική προσέγγιση του κόσμου, θέματα καλλιτεχνικού ενδιαφέροντος, που μετατόπιζαν τη συνήθως γλωσσομαθηματική πρόσληψη της κοινωνικής πραγματικότητας σε έναν περισσότερο αισθητικό άξονα, και άλλα παρόμοια.

Υπήρχαν αναρτήσεις (και συνήθως περισσότερες της μιας) σχεδόν σε καθημερινή βάση. Στο σύνολό τους ξεπέρασαν τις 600 κατά τη διάρκεια της ακαδημαϊκής χρονιάς, ενώ καθεμία από τις αναρτήσεις αυτές περιλάμβανε συνήθως πολύ περισσότερα του ενός κείμενα, συνδέσεις ιστότοπων, πληροφορίες, φωτογραφίες, video κ.λπ., έτσι ώστε ο συνολικός τους αριθμός έφτασε περίπου τις 2000. Επίσης, γίνονταν αναρτήσεις που αφορούσαν την ύλη που είχε μελετηθεί στην τάξη, τα θέματα που προτεινόταν να μελετηθούν στο σπίτι προς διευκόλυνση των όσων απουσίαζαν, επιπρόσθετες διευκρινίσεις για θέματα γλωσσικά αλλά και διαδικαστικά / γραφειοκρατικά, που η επίλυσή της ήταν προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία των μαθημάτων στην τάξη, συνδέσεις ιστότοπων με τράπεζες εκπαιδευτικών υλικών, πληροφορίες και συνεννοήσεις για προγραμματισμένες πολιτιστικές και καλλιτεχνικές εξόδους ως ομάδα, πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό (φωτογραφίες, video) από τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες εντός και εκτός τάξης.

Η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της ομάδας γινόταν τόσο με σχόλια (comments)

όσο και με την προσθήκη ενός emoticone, όπως λ.χ. «μου αρέσει» (like), «τέλειο» κ.λπ., που αποτελούσε επιβράβευση της κάθε προσπάθειας συμμετοχής και ταυτόχρονα έμμεση ενίσχυση όσων προέβαιναν σε κάποια ενδιαφέρουσα ανάρτηση.

Η συμβολή του facebook στην ενδο-ομαδική επικοινωνία και συνεργασία

Σύμφωνα με τους Σωτηριάδου και Παπαδάκη (2013), η χρήση των κοινωνικών δικτύων στην εκπαίδευση ενηλίκων στοχεύει στη διευκόλυνση της συνεργασίας, της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας, δημιουργώντας την αίσθηση της κοινότητας (Kim, 2000). Η Γλέζου (2017) αναφέρει ότι η χρήση των κοινωνικών δικτύων συμβάλλει στην ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των εκπαιδευόμενων, πριμοδοτώντας την εφαρμογή ανοικτών δημοκρατικών διαδικασιών και προωθώντας την ορθή διαδικτυακή στάση και συμπεριφορά. Οι Ellison, Steinfield και Lampe (2007) και οι Kord και Wolf-Wendel (2009) κάνουν λόγο για τα οφέλη που προκύπτουν από το facebook και άλλα κοινωνικά δίκτυα στη διαδικασία ενσωμάτωσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ οι Racthan και Firpo (2011) υπογραμμίζουν την ενίσχυση της συνεργατικής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση μέσω του εν λόγω κοινωνικού δικτύου.

Με τα προαναφερθέντα συνάδει και η ανατροφοδότηση από το σύνολο των σπουδαστών/τριών, όπως φαίνεται ενδεικτικά στα παρακάτω αντιπροσωπευτικά σχόλια: «Η σωστή χρήση της ομάδας μας στο facebook βοήθησε στην καλύτερη επικοινωνία μεταξύ μας, για να γνωριστούμε πιο γρήγορα στην αρχή και πιο βαθιά μετά.» Ένας άλλος σπουδαστής ανέφερε: «Χάρη στην ομάδα μας (εννοεί στο facebook) νιώθουμε ότι έχουμε μάθημα κάθε μέρα, όλη μέρα και όχι μόνο όταν είμαστε στο σχολείο. Όπου και να είναι ο καθένας από μας, είμαστε μαζί».

Οι δικές μου παρατηρήσεις ως προς το θέμα αυτό εστιάζονται στα εξής σημεία:

Η ενδο-ομαδική επικοινωνία διευκολύνθηκε τόσο με αναρτήσεις προς όλη την ομάδα όσο και με προσωπικά μηνύματα προς συγκεκριμένα μέλη της ομάδας. Ο δεύτερος τρόπος επικοινωνίας αποτελούσε την κατεξοχήν επιλογή των εκπαιδευόμενων προς την εκπαιδευτικό και αφορούσε όχι μόνο θέματα με τα μαθήματα και τις δραστηριότητες γύρω από την εκπαιδευτική ζωή, αλλά και θέματα από την εξωσχολική τους καθημερινότητα που αφορούσαν το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π., το Ελληνικό Συμβούλιο για τους Πρόσφυγες, ιατροφαρμακευτικές υπηρεσίες στην Ελλάδα, υπηρεσίες σχετικές με την άδεια εργασίας και πολλά άλλα. Η ποικιλία των θεμάτων της διά ζώσης και διαδικτυακής επικοινωνίας καταδεικνύει εμφανώς τον πραγματικά πολυδιάστατο ρόλο του εκπαιδευτικού, που εκτός από δάσκαλος αναλαμβάνει και καθήκοντα εμψυχωτή, συμβούλου καθημερινής ζωής, κοινωνικού λειτουργού, διαπολιτισμικού μεσολαβητή, ψυχολόγου κ.λπ., ανάλογα με τη σύνθεση και τις ανάγκες της εκπαιδευόμενης ομάδας του.

Ο διαμοιρασμός αρχείων (φωτογραφιών, video, σχολίων) από την καθημερινή σχολική πραγματικότητα ενίσχυσε την ενδο-ομαδική επικοινωνία, αναδεικνύοντας και κυρίως

εστιάζοντας στην ποσοτικά και ποιοτικά σημαντική δημιουργία ενός συνεκτικού κοινού πλαισίου εμπειριών και βιωμάτων, μέσω των οποίων η καινούρια γλωσσοπολιτισμική πραγματικότητα της χώρας υποδοχής γινόταν ολοένα και πιο οικεία στα μέλη της εκπαιδευόμενης ομάδας. Παρατηρούνταν ιδιαίτερα σημαντική πύκνωση στην ενδο-ομαδική επικοινωνία στο facebook πριν και μετά κάθε εξωσχολική δραστηριότητα, ενώ τα περιεχόμενα των αναρτήσεων και των μηνυμάτων συνδέονταν άμεσα με τις συλλογικές δράσεις εκτός τάξης και με τα προαναφερθέντα γνωστικά αντικείμενα που αυτές κάλυπταν.

Η συμβολή του facebook στην καλλιέργεια γνωστικών-γλωσσικών δεξιοτήτων

Όσον αφορά στη συμβολή του facebook στην καλλιέργεια γνωστικών δεξιοτήτων, γίνεται λόγος για θετικά μαθησιακά αποτελέσματα (Dawley, 2009, Ετεοκλέους-Γρηγορίου & Μάνιου, 2012), για βελτίωση της ποιότητας της μάθησης (Kirschner & Karpinski, 2010) και για ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, της επιχειρηματολογίας και της τεκμηρίωσης των απόψεων (Σωτηριάδου & Παπαδάκης, 2013, Lampe et al., 2008).

Με τα παραπάνω συγκλίνουν και οι απόψεις των σπουδαστών/τριών, που μεταξύ άλλων κάνουν λόγο για την επαφή τους με ποικίλα κείμενα και ιστότοπους για διάφορα θέματα, που τους/τις βοηθούσαν να γνωρίσουν καλύτερα πτυχές της ελληνικής (και όχι μόνο) κοινωνίας, να είναι σε μεγαλύτερη επαφή με τη γλώσσα και να καλλιεργούν κυρίως τις δεξιότητες κατανόησης του γραπτού και του προφορικού λόγου, τουλάχιστον όσοι/ες αφιέρωναν χρόνο σε περαιτέρω μελέτη εκτός της τάξης. Επίσης, αρκετοί αναφέρουν ότι, καθώς είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και περνούν αρκετό χρόνο ημερησίως σε αυτά, η χρήση ενός μέσου κοινωνικού δικτύωσης ως εκπαιδευτικού εργαλείου μετέτρεψε τη μάθηση σε απόλαυση και διασκέδαση, γεγονός που έκανε τη μαθησιακή διαδικασία πιο εύκολη, πιο χαλαρή και σίγουρα πιο «ανώδυνη». Έτσι, υποστηρίζουν ότι η κλειστή ομάδα στο facebook ενίσχυσε και με την πάροδο του χρόνου εντατικοποίησε τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Οι δικές μου παρατηρήσεις ως προς το θέμα αυτό εστιάζονται στα εξής σημεία:

Ο διαμοιρασμός πολλών εκπαιδευτικών αρχείων με διάφορες μορφές λειτουργούσε ως τράπεζα υλικού, στο οποίο οι σπουδαστές/τριες μπορούσαν να ανατρέχουν αν και όποτε ήθελαν, να ενημερώνονται και να σκέφτονται κριτικά για διάφορα θέματα, να ενεργοποιούν και να προεκτείνουν τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους.

Επιπλέον, χωρίς να περιορίζονται χρονικά και ποσοτικά, μόνο εντός της τάξης, ανέπτυξαν δεξιότητες κατανόησης γραπτού λόγου, καλλιεργώντας στρατηγικές ανάγνωσης (διαγώνιας ή λεπτομερούς, ανάλογα με τον χρόνο και τα ενδιαφέροντά τους), όπως εστίαση της προσοχής για τον εντοπισμό της γενικής ιδέας του κειμένου (γενική προσοχή) και το κεντρικό μήνυμα (skimming), για συγκεκριμένες πληροφορίες (επιλεκτική προσοχή), συχνά μέσα από την αξιοποίηση των συμπραζόμενων, επιπλέον ηλεκτρονικών βιβλιογραφικών πηγών ή προσωπικών τους σημειώσεων για την κατανόηση

του νοήματος (Harmer, 1991).

Αναλόγως, ανέπτυξαν δεξιότητες κατανόησης προφορικού λόγου, όχι μόνο μέσα από διαμοιρασμένα οπτικοακουστικά εκπαιδευτικά υλικά και διαλόγους ειδικά φτιαγμένους για τη διδασκαλία της νέας ελληνικής ως Γ2, αλλά και από ιστότοπους με τραγούδια, ελληνικές τηλεοπτικές κωμικές σειρές κ.ά. Είχαν την ευκαιρία να βελτιώσουν αυτές τις δεξιότητες, μέσα από διαφορετικές καταστάσεις ακουστικής κατανόησης, με κύριες, τη διαπολιτισμική και τη συναισθηματική (Παντελόγλου, 2017).

Επίσης καλλιεργήθηκαν δεξιότητες παραγωγής γραπτού λόγου, με έμφαση στις δεξιότητες σύννοψης πολλών πληροφοριών σε σύντομα μηνύματα, όπως συνήθως συμβαίνει στα κοινωνικά δίκτυα, χρήσης αυτόματων μεταφραστικών εργαλείων στα ελληνικά τουλάχιστον κατά τους πρώτους μήνες των μαθημάτων και ελέγχου ορθότητας του μεταφραστικού αποτελέσματος, ανάπτυξης της επιχειρηματολογίας και προσοχής στη διατύπωση του γραπτού λόγου, η οποία αυξάνει την επινοητικότητα αλλά και τις δεξιότητες αναζήτησης και ανεύρεσης πληροφοριών.

Επιπλέον καλλιεργήθηκαν έμμεσα δεξιότητες παραγωγής προφορικού λόγου, στον βαθμό που οι αναρτήσεις στην ομάδα αποτελούσαν συχνά αφορμή συζητήσεων (εμπλουτισμού, διευκρινίσεων, αντιπαραθέσεων γνώμης κ.ά.) εντός της τάξης.

Περιορισμοί και δυσλειτουργίες, αίτια και ενδεικτικοί τρόποι αντιμετώπισης

Παρά τη σαφή συμβολή του facebook στην καλλιέργεια της ενδο-ομαδικής επικοινωνίας και διάδρασης και στη βελτίωση των γνωστικών και προσληπτικών και παραγωγικών γλωσσικών δεξιοτήτων στο μάθημα της νέας ελληνικής ως Γ2, διαπιστώθηκαν κάποιοι περιορισμοί και δυσλειτουργίες στη χρήση του, όπως οι εξής:

Αναφορικά με το θέμα της επικοινωνίας παρατηρήθηκε ότι μερικά μέλη της ομάδας δεν αναρτούσαν σχεδόν τίποτε ή δεν έκαναν σχόλια, οπότε περιόριζαν τον ρόλο τους περισσότερο σε παθητικούς αποδέκτες των αναρτήσεων.

Πιθανά αίτια θεωρώ πως είναι αφενός η μη διάθεση ανάληψης ρίσκου και επιπλέον έκθεσης στην ομάδα, γενικά λόγω κάποιας συστολής και εσωστρέφειας των μελών αυτών και ειδικά λόγω του ότι τα ελληνικά δεν ήταν η Γ1 τους. Αφετέρου η ενδεχόμεως παραδοσιακή αντίληψη που μπορεί να είχαν για τον ρόλο του/της εκπαιδευτικού ως πομπού και των εκπαιδευόμενων ως αποδεκτών λόγω προηγούμενων εμπειριών τους σε πιο παραδοσιακά εκπαιδευτικά συστήματα, όπως σε χώρες της Ανατολικής Ευρώπης και της Μέσης Ανατολής. Υπήρξαν πολλά χαρακτηριστικά παραδείγματα σπουδαστών/τριών που απηύθυναν στη διδάσκουσα-γράφουσα μία ιδέα τους για μια εξωσχολική δραστηριότητα, για να προταθεί από εκείνη στην υπόλοιπη ομάδα. Επιπλέον αίτιο μπορεί να αποτελεί η αντιμετώπιση του facebook περισσότερο ως εργαλείου διαμοιρασμού πληροφοριών και ενημέρωσης και λιγότερο ως εργαλείου επικοινωνίας της ομάδας στο σύνολό της, ειδικά επειδή ένα σημαντικό μέρος των αναγκών της επικοινωνίας

τους καλύπτονταν μέσω messenger με την εκπαιδευτικό και μέσω του telegram messenger, στο οποίο είχαν δημιουργήσει μια κλειστή ομάδα επικοινωνίας μόνο των σπουδαστών/τριών της τάξης.

Προφανώς η ακόμη μεγαλύτερη ενθάρρυνση των σπουδαστών/τριών για πιο ενεργητική συμμετοχή στην κλειστή ομάδα του facebook, η ανάθεση ανεύρεσης συγκεκριμένων πληροφοριών και ο διαμοιρασμός τους στην κλειστή ομάδα, η συνεχής υπενθύμιση για τον ισότιμο ρόλο εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων σε σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα μπορούν να αποτελέσουν μέρος της αντιμετώπισης των παραπάνω περιορισμών.

Άλλη δυσλειτουργία που εντόπισα στη χρήση της κλειστής ομάδας του facebook είναι ότι κάποιες φορές αντιμετωπιζόταν απλώς ως «αποθηκευτικός χώρος», με την έννοια πως για ό,τι δεν υπήρχε χρόνος επαρκούς ενασχόλησης και επεξεργασίας στην τάξη, «κατοχυρώνόταν» με ανάρτηση και διαμοιρασμό στο facebook για κατά βούληση επεξεργασία στο σπίτι, η οποία ωστόσο δεν συνέβαινε πάντα. Βέβαια, θετικό σημείο παραμένει η ευθύνη των εκπαιδευόμενων για αυτομόρφωση και για περαιτέρω αυτοκαλλιέργεια, γεγονός, άλλωστε, που συμβαδίζει με το ζητούμενο κυρίως στην εκπαίδευση ενηλίκων, αλλά και γενικότερα σε όλο το φάσμα της εκπαίδευσης.

Συναφής με την προηγούμενη δυσλειτουργία του facebook ήταν ο τεράστιος όγκος των αναρτημένων πληροφοριών που καθιστούσε συχνά δύσκολη την επεξεργασία τους από τα μέλη της ομάδας. Από την άλλη πλευρά, βέβαια, αυτή είναι η ρεαλιστική πραγματικότητα στη σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας, έτσι ώστε αυτή η συγκεκριμένη δυσλειτουργία να έχει ταυτόχρονα το πλεονέκτημα της εξάσκησης των σπουδαστών/τριών στη διαγώνια και επιλεκτική ανάγνωση, την κριτική επιλογή και την ταχύτητα.

Για τον/την εκπαιδευτικό, αρνητικά σημεία στη χρήση του facebook ως εκπαιδευτικού εργαλείου θεωρώ ότι είναι ο επιπρόσθετος όγκος δουλειάς (αναζήτηση, διασταύρωση / επαλήθευση, ανάρτηση πληροφοριών, απάντηση σε μηνύματα κ.λπ.) και μάλιστα κατά τον ελεύθερο χρόνο του/της. Το γεγονός αυτό, ωστόσο, εξισορροπείται με πλήθος θετικών στοιχείων που προκύπτουν από τη χρήση του, όπως του ότι η κλειστή ομάδα του facebook συμβάλλει στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και αισθήματος ασφάλειας (λ.χ. για λήψη βοήθειας, χωρίς χρονικό περιορισμό μόνο στις ώρες των διαζώσης μαθημάτων), ο/η εκπαιδευτικός γίνεται το πρόσωπο αναφοράς στη χώρα υποδοχής των εκπαιδευόμενων – ιδιαίτερα σημαντικό, αν σκεφτεί κανείς ότι η τάξη είναι για πολλούς/ές ξένους/ες σπουδαστές/τριες, κυρίως για το πρώτο χρονικό διάστημα, ο βασικός ή και ο μοναδικός άξονας κοινωνικοποίησης στη χώρα υποδοχής. Με το facebook επεκτείνεται ο χρόνος και οι δυνατότητες επικοινωνίας και διάδρασης μέσα σε ένα ασφαλές ημικαθοδηγούμενο (διαδικτυακό) περιβάλλον (αυτό της κλειστής ομάδας). Έτσι, δημιουργείται –πέρα από το αίσθημα ασφάλειας– και η αίσθηση της φροντίδας, σημαντική κυρίως στην αρχή της παραμονής στη χώρα υποδοχής, όπου το αίσθημα της αποξένωσης ή και του πολιτισμικού σοκ λειτουργούν απομονωτικά για αρκετούς/ές εκπαιδευόμενους/ες. Επιπλέον η δημιουργία θετικού κλίματος και ασφάλειας

είναι εκ των ων ουκ άνευ προϋποθέσεων για την εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς η συναισθηματική ασφάλεια βοηθά τη μάθηση.

Συμπερασματικά

Σε εκπαιδευτικές ομάδες με υποχρεωτικά διά ζώσης συμμετοχή στα μαθήματα η επικοινωνία ξεκινά μέσα από την τάξη. Το facebook ή άλλα κοινωνικά δίκτυα και οι Τ.Π.Ε. έρχονται για να καλύψουν το επικοινωνιακό κενό που προκύπτει με το τέλος των μαθημάτων. Δεν αποτελούν πανάκεια, αλλά λειτουργούν συμπληρωματικά και καλύπτουν κατά κάποιον τρόπο τη γεωγραφική απόσταση. Το facebook συμβάλλει θετικά στον διαμοιρασμό σκέψεων, ιδεών, πληροφοριών, αναμνήσεων. Λειτουργεί ως τράπεζα εκπαιδευτικών υλικών από τα οποία οι εκπαιδευόμενοι/ες μπορούν να αντλούν ό,τι και όσο τους κεντρίζει το ενδιαφέρον, ενισχύοντας τοιουτοτρόπως την αυτονομία τους στη μάθηση, την υπευθυνότητα, την προσωπική πρωτοβουλία να αξιοποιήσουν ή όχι υλικό που τους προσφέρεται, την οργάνωση και τη διαχείριση του χρόνου ενασχόλησής τους, της κριτικής επιλογής και της συνδιαμόρφωσης του προγράμματος μελέτης τους, της συγκριτικής προσέγγισης των εκπαιδευτικών υλικών και της αυτοαξιολόγησης, συγκρίνοντας το επίπεδο γλωσσομάθειάς τους με αυτό των διαμοιραζόμενων εκπαιδευτικών υλικών.

Επιπλέον η χρήση του facebook στα γλωσσικά μαθήματα συνάδει απόλυτα με τις σύγχρονες γλωσσοδιδασκτικές μεθόδους της επικοινωνιακής και μετα-επικοινωνιακής προσέγγισης, καθώς μέσα από πολυτροπικές προσεγγίσεις μπορεί να φέρνει στο προσκήνιο υλικά που αναδεικνύουν την τέχνη, ενισχύοντας τοιουτοτρόπως τη μάθηση βασισμένη σε αυτή· τη διεπιστημονικότητα, τη διαθεματικότητα και τον κριτικό στοχασμό, ενισχύοντας διεπιστημονικές και διαθεματικές γλωσσικές προσεγγίσεις στα πλαίσια του Κριτικού Γραμματισμού· τη συνεργατικότητα, τη μαθητοκεντρικότητα και την εννοιοκεντρικότητα, ενισχύοντας τις αντίστοιχες γλωσσοδιδασκτικές προσεγγίσεις. Επίσης μπορεί να υπηρετήσει τις μεθοδολογικές αρχές της Συνδυαστικής Μάθησης Γλώσσας και Περιεχομένου, υποστηρίζοντας τη γλώσσα στόχο μέσα από την ενασχόληση με διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα και το αντίστροφο· να συμβάλει στην υλοποίηση της Δραστηριοκεντρικής Γλωσσικής Διδασκαλίας, μέσα από την ανάθεση εστιασμένων διεκπεραιωτικών δραστηριοτήτων στους/τις εκπαιδευόμενους/ες, κ.ά.

Η ανεπαρκής επικοινωνιακή διάθεση μέσα από ένα κοινωνικό δίκτυο, όπως το facebook, που σαφώς ισχύει για κάποια μέλη μιας εκπαιδευόμενης ομάδας λόγω φυσικής συστολής τους, φόβου έκθεσης απέναντι σε ένα κοινό και δυσκολιών χειρισμού της γλώσσας στόχου, η ενίοτε άστοχη χρήση του ως «χώρου αποθήκευσης» σωρευτικών εκπαιδευτικών υλικών που δεν δύνανται να επεξεργαστούν στην τάξη και ο αρκετός χρόνος που συνήθως απαιτείται για την ικανοποιητική και αποτελεσματική χρήση του από τον/την εκπαιδευτικό, ανήκουν στις δυσλειτουργίες του facebook ως εκπαιδευτικού εργαλείου. Η επιτυχής αντιμετώπιση των παραπάνω δύναται να αναδείξει ακόμη καλύτερα τα οφέλη του στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σε κάθε περίπτωση για τη διερεύνηση περαιτέρω πτυχών στη χρήση του facebook σε τάξεις ενηλίκων που διδάσκονται νέα ελληνικά ως Γ2 στην τριτοβάθμια εκπαίδευση θα ήταν χρήσιμες εξειδικευμένες μελέτες που αφορούν σε καλές πρακτικές, μέσα από τις οποίες αναδεικνύονται οι τρόποι με τους οποίους η χρήση του facebook αφενός υποστηρίζει πρακτικά και ενισχύει την εφαρμογή συγκεκριμένων σύγχρονων γλωσσολογικών μεθόδων και αφετέρου βελτιώνει τις προσληπτικές και παραγωγικές γλωσσικές δεξιότητες στη γλώσσα στόχο.

Βιβλιογραφία

Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Φ. & Κομνηνός, Θ. (2010). Τα κοινωνικά δίκτυα στο σχολείο του σήμερα. Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), *Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»* (σσ. 791-794). Κόρινθος: Ελληνική Επιστημονική Ένωση ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ). Διαθέσιμο στο <http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/44.pdf>

Baker, T. & Clark, J. (2010). Cooperative learning – a double-edged sword: a cooperative learning model for use with diverse student groups. *Intercultural Education*, 21(3): 257-268.

Burton, J., Horowitz, R., & Abeles, H. (1999). *Learning in and through the arts: Curriculum implications*. New York: Teachers College, Columbia University.

Γλέζου, Κ. & Γρηγοριάδου, Μ. (2010). Ελληνικά Διαδικτυακά Εκπαιδευτικά Κοινωνικά Δίκτυα. Στο Β. Κολτσάκης, Γ. Σαλονικίδης & Μ. Δοδοντσής (επιμ.), *Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας, Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση* (σσ. 1665-1667) Διαθέσιμο στο <https://www.ekped.gr/praktika10/web/149.pdf>

Γλέζου, Κ. (2017). Ενσωμάτωση διαδικτυακών υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης στη διδακτική πράξη – Δημιουργία κοινοτήτων πρακτικής και μάθησης. Ανακοίνωση στο 9ο Πανελλήνιο Συνεδρίου των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη». Διαθέσιμο στο: <https://www.academia.edu/35798360>

Dawley, L. (2009). Social network knowledge construction: Emerging virtual world pedagogy. *On The Horizon*, 17(2): 109-121.

Elliott, J. (1991). *Action Research for Educational Change*. Milton Keynes: Open University Press.

Ellis, R. (2003). *Task-based Language Learning and Teaching*. Oxford, New York: Oxford Applied Linguistics

Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The Benefits of Facebook

“Friends:” Social capital and college students’ use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4): 1143-1168.

Ετεοκλέους – Γρηγορίου, Ν. & Μάνιου, Θ. (2012). Η αξιοποίηση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση: Μια εμπειρική διερεύνηση σε φοιτητές στην Κύπρο. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 171: 89-119.

European Commission (2012). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes*. Available on https://www.cedefop.europa.eu/files/com669_en.pdf

European Commission (2013). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Opening up education: innovative teaching and learning for all through new technologies and open educational resources*. Available on <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52013DC0654>

European Commission (2014). *Horizon 2020 in brief. The EU Framework Program for Research and Innovation*. Available on https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_inBrief_EN_FinalBAT.pdf

European Commission (2016). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Improving and modernising education*. Available on <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1481206862153&uri=COM:2016:941:FIN>

European Commission (2018). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Digital Education Action Plan*. Available on <http://www.digitalplan.gov.gr/resource-api/dipla/contentObject/PShfiako-THematologio-gia-thn-Eyrwph-pdf/content>

Harasim, L., Hiltz, S., Teles, L., & Turoff, M. (1995). *Learning Networks: A field guide to Teaching and Learning Online*. Cambridge: MIT Press.

Harmer, J. (1991²). Reading material. In Harmer, J. (ed.). *The Practice of English Language Teaching*. London and New York: Longman.

Hattie, J., Marsh, H.W., Neill, J.T. & Richards, G.E. (1997). Adventure education and outward bound: out-of-class experiences that make a lasting difference. *Review of Educational Research*, 67(1), 43-87.

Kessler, R. (2000). *The soul of education: helping students find connection, compassion, and character at school*. Alexandria, VA: Association for Supervision and

Curriculum Development.

Kim, A. J. (2000). *Community Building on the Web*. Berkeley, CA: Peachpit Press.

Kirschner, P., & Karpinski, A. (2010). Facebook and academic performance. *Computers in Human Behavior*. *Proceedings of Computers in Human Behavior*, 26: 1237-1245.

Κόκκος, Α. & συνεργάτες (2011). *Εκπαίδευση μέσα από τις τέχνες*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Kord, J. L., & Wolf-Wendel, L. (2009). The Relationship between Online Social Networking and Academic and Social Integration. *The College Student Affairs Journal*, 28(1): 103-122.

Κοσμίδου, Χ. Ι. (1989). Ενεργός έρευνα: Για μια γνήσια απελευθερωτική παιδεία. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 48: 22-33.

Κοσσυβάκη, Φ. (2001). *Κριτική επικοινωνιακή διδασκαλία. Κριτική προσέγγιση της διδακτικής πράξης*. Αθήνα: Gutenberg.

Lampe, C., Ellison, N., & Steinfield, C. (2007). A familiar face(book): profile elements as signals in an online social network. *Proceedings of CHI 2007*, (pp. 435-444). San Diego, CA, USA: ACM.

Lantolf, J. P. & Zhang, X. (2017). Sociocultural theory and concept-based instruction. In S. Loewen & M. Sato (eds.), *The Routledge handbook of instructed second language acquisition* (pp. 146-165). New York: Routledge.

McNiff, J., Lomax, P., & Whitehead, J. (1996). *You and Your Action Research Project*. London: Routledge, Hyde Publications.

Mehisto, P., Marsh, D. & Frigols, M.J. (2008). *Uncovering CLIL: content and language integrated learning in bilingual and multilingual education*. Oxford: Macmillan Education.

Παντελόγλου, Α. (2017). Η κατανόηση προφορικού λόγου στη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης/ξένης γλώσσας σε ενήλικους. *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα / Studies in Greek Linguistics*, 37: 561-576.

Ractham, P., & Firpo D. (2011). Using Social Networking Technology to Enhance Learning in Higher Education: A Case Study using Facebook. In *Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences*. Available on http://www.savie.qc.ca/BaseConnaissancesCommunication/upload/pdf/using_social_networking_technology_to_enhance_learnign_in_higher_education_Index6544.pdf

Rogers, C., Lyon, H.C., & Tausch, R. (2013). *On Becoming an Effective Teacher—Person-centered Teaching, Psychology, Philosophy, and Dialogues with Carl R. Rogers and Harold Lyon*. London: Routledge.

Sari, M. (2015). Foreign Language Learning in the Multisensory Space. Available on https://www.researchgate.net/publication/320041536_Foreign_Language_Learning_in_the_Multisensory_Space

Slay, H., Sieborger, I., & Hodgkinson-Williams, C. (2008). Interactive whiteboards: Real beauty or just ‘lipstick’? *Computers & Education*, 51: 1321-1341.

Σωτηριάδου, Α., & Παπαδάκης, Σπ. (2013). Τα κοινωνικά δίκτυα ως εκπαιδευτικά εργαλεία: Εμπειρία από την εκμάθηση του Matlab μέσω Facebook. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 6(3): 161-179.

Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, Ε. (2003). *Η μέθοδος Project στη θεωρία και στην πράξη*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Thompson Klein, J. (1996). *Crossing Boundaries: Knowledge, Disciplinarity, and Interdisciplinarity*. Charlottesville: University of Virginia Press.

Weimer, M. (2013). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. New York: John Wiley & Sons.

Wray, D. (2006). Developing critical literacy: a priority for the 21st century. *Journal Reading, Writing and Literacy*, 1: 19-34.

Zuber-Skerritt, O. (1996). *New Directions in Action Research*. London: Routledge & Falmer Press.

Διαχείριση συγκρούσεων στο σύγχρονο σχολικό περιβάλλον

Κοσμάς Μάρκος, Εκπαιδευτικός Π.Ε.86, M.Sc., markosmas@gmail.com

Περίληψη

Σε ένα σύγχρονο σχολικό περιβάλλον θα μπορούσε κανείς να διαπιστώσει πως υπάρχει μια σημαντική, ίσως και καθοριστική, σχέση μεταξύ ποικίλων κοινωνικών στρωμάτων, καθώς και ατόμων με διαφορετική φυλετική καταγωγή, καθήκοντα και όνειρα. Η συνύπαρξη μεταξύ μαθητών, διευθυντών, εκπαιδευτικών, καθώς και άλλων παραγόντων, όπως οι γονείς, μπορεί να δημιουργήσει μερικές φορές κάποιες καταστάσεις οι οποίες οδηγούν σε συγκρούσεις έχοντας ως αποτέλεσμα τη διαταραχή της ισορροπίας του σχολικού συστήματος. Μέσα από την εκτενέστερη ανάλυση του συγκεκριμένου θέματος είναι σκόπιμο να τονιστεί ότι με αυτό τον τρόπο δίνεται μια μεγάλη ευκαιρία για να γίνουν κατανοητοί οι τρόποι για το πώς πραγματικά λειτουργεί μια σχολική μονάδα και ποιές είναι οι στρατηγικές οι οποίες μπορούν να επιλύσουν ή τουλάχιστον να μειώσουν το φαινόμενο των σχολικών συγκρούσεων. Όπως θα διαπιστωθεί και παρακάτω, οι σχολικές διαταραχές υπάρχουν για πολλά χρόνια και θα συνεχίσουν να υφίστανται διότι αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του σύγχρονου σχολικού περιβάλλοντος. Αποτελεί, λοιπόν, ευθύνη όλων των παραγόντων, εσωτερικών και εξωτερικών, να μην παίρνουν τα θέματα αυτά μεγαλύτερες διαστάσεις και να επικρατήσει η αρμονία και η συνεργασία εντός του σχολικού «κορμού».

Λέξεις-Κλειδιά: Συγκρούσεις, διαχείριση, σχολικό περιβάλλον, εκπαιδευτικοί

Εισαγωγή

Στη σημερινή εποχή σε κάθε σχολικό περιβάλλον γίνεται ευδιάκριτο πως υπάρχει μια αλληλεπίδραση μεταξύ διαφορετικών κοινωνικών στρωμάτων, ηλικιών καθώς και ατόμων με διαφορετική φυλετική καταγωγή και στόχους. Η συναναστροφή διαφορετικών ανθρώπων, όπως μαθητές, διευθυντές, εκπαιδευτικοί, μπορεί να οδηγήσει σε καταστάσεις που θα μπορούσε να ειπωθεί ότι είναι αγχώδεις. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να πραγματοποιούνται συγκρούσεις οι οποίες πολλές φορές οδηγούν στη διάσπαση της ισορροπίας της σχολικής κοινότητας (Τέκος, 2009).

Συγκεκριμένα, στην εργασία αυτή παρουσιάζονται σε θεωρητικό πλαίσιο οι συγκρούσεις που υφίστανται στο σύγχρονο σχολικό περιβάλλον καθώς και προτεινόμενες στρατηγικές για την επίλυση τους. Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο θα γίνει μια συνοπτική αναφορά των παραγόντων που επηρεάζουν την αποτελεσματική λειτουργία της σχέσης μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή. Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις σχολικές συγκρούσεις, δηλαδή αναλύονται τα διαφορετικά είδη των συγκρούσεων καθώς και οι αιτίες που τις δημιουργούν. Τέλος, στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι μέθοδοι για την πρόληψη των συγκρούσεων στη σχολική μονάδα καθώς και ποιοι είναι οι ρόλοι του διευθυντή, των εκπαιδευτικών και των γονιών στην αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων.

Μέσα από την ανάλυση αυτού του θέματος θα μπορούσε να ειπωθεί ότι δίνεται μια μεγάλη ευκαιρία για να γίνει κατανοητό το πώς πραγματικά λειτουργεί μια τάξη σε μια σχολική μονάδα και ποιες είναι οι σημαντικότερες στρατηγικές οι οποίες μπορούν να επιλύσουν το φαινόμενο των σχολικών συγκρούσεων. Όπως θα διαπιστωθεί και παρακάτω, το φαινόμενο αυτό είναι καίριας σημασίας διότι οι συγκρούσεις αυτές είναι αναπόσπαστο κομμάτι του σύγχρονου σχολικού περιβάλλοντος και αποτελεί ευθύνη των εκπαιδευτικών να μην παίρνουν τα θέματα αυτά μεγαλύτερες διαστάσεις (Πασσιά & Πέκτου & Τσίτσιου, 2016).

1. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΘΕΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΟΜΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

Στο πρώτο κεφάλαιο θα εξεταστεί συνοπτικά ο ρόλος των εκπαιδευτικών στο σχολικό περιβάλλον καθώς και η επικοινωνία και αμεσότητα μεταξύ αυτών και των μαθητών ώστε να προαχθεί η αποτελεσματική λειτουργία στην τάξη.

Οι τάξεις στο σχολικό περιβάλλον, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αποτελούν μικρές κοινωνίες, οι οποίες έχουν τα δικά τους χαρακτηριστικά και τις δικές τους συνήθειες. Αυτές οι συνήθειες μπορεί μερικές φορές να είναι ίδιες με άλλων τάξεων μπορεί όμως και να διαφέρουν σε εξαιρετικά σημαντικό βαθμό. Τα άτομα που συνιστούν μια τάξη ανήκουν σε διαφορετικά σύνολα ατόμων όπως για παράδειγμα διαφορετική θρησκεία, διαφορετική φυλή, αλλά χαρακτηρίζονται από μια χρυσή τομή η οποία είναι η επίτευξη κοινών στόχων για ένα καλύτερο μέλλον (Wragg, 2003).

Ειδικότερα, τα άτομα σε ένα σχολικό περιβάλλον ανήκουν σε ένα κοινωνικό σύστημα, το οποίο γίνεται φανερό ότι επιδρά με διαφορετικό τρόπο στην συμπεριφορά των μαθητών. Δηλαδή, η σχολική τάξη πολλές φορές επηρεάζει τους μαθητές σε πολιτικό, οικονομικό ή και ψυχολογικό επίπεδο. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να μεριμνά για την διαφορετικότητα της σχολικής κοινωνίας στην οποία διδάσκει και θα πρέπει να είναι γνώριμος του οικογενειακού περιβάλλοντος στο οποίο αναθρέφονται οι μαθητές του.

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αξιοποιήσει τις γνώσεις του ώστε να δημιουργήσει στην σχολική τάξη ένα όμορφο και υγιές περιβάλλον διότι έτσι θα μπορέσει να υλοποιήσει μια δραστική και τελεσφόρο μαθησιακή διαδικασία. Για την επιτυχή ολοκλήρωση αυτών των στόχων τόσο ο εκπαιδευτικός όσο και οι μαθητές θα πρέπει να συμμορφώνονται στους κατάλληλους κανόνες συμπεριφοράς σύμφωνα με την εκπαιδευτική διαδικασία (Πασσιά & Πέκτου & Τσίτσιου, 2016).

Κλείνοντας, δεν πρέπει να λησμονηθεί ότι το περιβάλλον σε ένα σχολείο αποτελεί τον χώρο όπου διαμορφώνεται, εξίσου με το οικογενειακό περιβάλλον, ο χαρακτήρας των μαθητών καθώς και οι σχέσεις τόσο μεταξύ τους όσο και με τους εκπαιδευτικούς. Ο χώρος αυτός, δηλαδή, ουσιαστικά αντανάκλα το κοινωνικό περιβάλλον και δίνει στους μαθητές αξίες που επικρατούν στην κοινωνία έχοντας ως σκοπό την απόκτηση βιωματικών καταστάσεων.

2. Οι συγκρούσεις στο σχολικό περιβάλλον

Όπως προαναφέρθηκε, μια σχολική τάξη αποτελεί ένα μικρό κοινωνικό σύστημα το οποίο περιλαμβάνει μαθητές με διαφορετικά χαρακτηριστικά και στόχους. Μέσα, λοιπόν, σε ένα τέτοιο πλαίσιο είναι λογικό ότι θα προκύψουν συγκρούσεις τόσο μεταξύ των μαθητών όσο και των μαθητών με τους εκπαιδευτικούς. Οι συγκρούσεις αυτές, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι, χωρίζονται σε κάποιες κατηγορίες οι οποίες θα αναφερθούν συνοπτικά.

Αρχικά, σε μια σχολική τάξη μπορούν να υπάρξουν διαπροσωπικές αντιπαραθέσεις οι οποίες εμφανίζονται στους μαθητές όταν νιώθουν έντονα την αποξένωση μέσα στην ομάδα (Τέκος, 2009, Μαυραντζά, 2011).

Στη συνέχεια, υπάρχουν οι συγκρούσεις σε ομαδικά πλαίσια όπου τουλάχιστον δύο μαθητές διαχωρίζονται μεταξύ τους από τους υπόλοιπους βάση διαφωνιών και διαφορών και αυτό επηρεάζει την αρμονική λειτουργία της τάξης.

Επιπλέον, δεν πρέπει να λησμονηθούν οι συγκρούσεις στο γνωστικό κομμάτι όπου οι μαθητές έρχονται σε ρήξη μεταξύ τους λόγω των διαφορετικών απόψεων για το περιεχόμενο των σχολικών εργασιών καθώς και για το πώς πρέπει να γίνεται η ανάθεση των καθηκόντων (Πασσιά & Πέκτου & Τσίτσιου, 2016).

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθούν και οι στερεοτυπικές συγκρούσεις οι οποίες συνήθως έχουν να κάνουν με προκαταλήψεις όπως η φυλετική καταγωγή.

2.1. Αιτίες ύπαρξης των συγκρούσεων στα σχολεία

Όπως υπάρχουν συγκρούσεις μεταξύ των ανθρώπων στην καθημερινή ζωή, έτσι δεν θα μπορούσαν να απουσιάζουν και οι συγκρούσεις στο σχολικό περιβάλλον. Κάθε σύγκρουση έχει μία αιτία που την φέρνει στην επιφάνεια και πολλές φορές δεν είναι πάντα εύκολο να αναδυθεί. Ειδικότερα, έχει παρατηρηθεί πολλές φορές ότι το οικογενειακό περιβάλλον επιδρά με πολύ έντονο τρόπο. Το παιδί, εκτός από το σχολείο, δέχεται πολλά ερείσματα από τους γονείς του που επιδρούν με διαφορετικό τρόπο στη προσωπικότητά του. Αυτό, όμως, μπορεί να οδηγήσει σε λάθος μονοπάτια και να επηρεάσει αρνητικά τον τρόπο που επικοινωνεί με τους υπόλοιπους μαθητές (Τέκος, 2009).

Επιπλέον, μια αιτία συγκρούσεων είναι και ο ανταγωνισμός. Καθώς εξελίσσεται η τεχνολογία στον κόσμο, η εκπαίδευση εμπλουτίζει το περιεχόμενο της με νέα μέσα και κάποιοι μαθητές μπορούν να ανταπεξέλθουν πιο γρήγορα από κάποιους άλλους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται πολύ έντονες εντάσεις μεταξύ των λεγόμενων καλών και κακών μαθητών αλλά και γενικά όλων των μαθητών για την απόκτηση όλο και καλύτερης επίδοσης (Μπίκος, 2011).

Τέλος, η συγκέντρωση πολλών μαθητών με διαφορετικά χαρακτηριστικά σε μια τάξη αποτελεί ακόμη μια αιτία συγκρούσεων. Δηλαδή, σε μια τάξη που κάποια άτομα έχουν κοινές απόψεις θα δημιουργήσουν μια υποομάδα, μια κλίκα. Αυτοί οι μαθητές θα

διαχωριστούν σε διαφορετικές υποομάδες ανάλογα με την καταγωγή, το φύλο, νοητικά προβλήματα (όπως αυτισμό, δυσλεξία) και προβλήματα πειθαρχίας. Το αποτέλεσμα είναι ότι θα έρχονται σε εντάσεις μεταξύ τους και ενδέχεται να μην μπορούν να συνεργαστούν (Slavin, 2006, Κολιάδης, 2010) .

3. Διαχείριση των σχολικών συγκρούσεων

Είναι επακόλουθο ότι σε ένα σχολικό περιβάλλον θα υπάρχουν πολλές συγκρούσεις μεταξύ των μαθητών. Ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να διαχειριστούν αυτές οι εντάσεις είναι με την έγκυρη επέμβαση των εκπαιδευτικών με σκοπό να επιλύσουν αυτές τις διαφορές μέσα από την χρήση ποικίλων τεχνικών.

Ξεκινώντας την ενότητα αυτή είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι για να μπορέσει ο εκπαιδευτικός να διαχειριστεί μια σύγκρουση στο σχολικό περιβάλλον πρέπει πρώτα να την αναγνωρίσει. Η αναγνώριση της σύγκρουσης είναι, θα μπορούσε να ειπωθεί, ένα από τα πιο σημαντικά κομμάτια. Ο εκπαιδευτικός, λοιπόν, μόλις αναγνωρίσει την σύγκρουση πρέπει να επέμβει άμεσα. Δηλαδή, να διαχωρίσει τους μαθητές που εμπλέκονται, να βεβαιωθεί ότι το κάθε παιδί είναι ασφαλές και να εξασφαλίσει την ηρεμία τόσο σε αυτούς που εμπλέκονται στην σύγκρουση όσο και σε αυτούς που παρευρίσκονται μπροστά στο περιστατικό (Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Δάφνη III, 2009).

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός ,χωρίς να επισύρει ευθύνες, πρέπει να μάθει τι πραγματικά συνέβη και οδήγησε στην αντιπαράθεση μεταξύ των μαθητών. Μέσα από την ήρεμη και την σοβαρή συζήτηση μεταξύ των εμπλεκόμενων, οι μαθητές θα νιώσουν άνετα, ο εκπαιδευτικός θα προτείνει εναλλακτικές λύσεις οι οποίες θα οδηγήσουν στη λήξη της σύγκρουσης και θα τους ενθαρρύνει θετικά που μίλησαν για το τι πραγματικά συνέβη. Ο παραπάνω τρόπος αποδίδει στην ανταμοιβή και των δύο πλευρών εφόσον αποφάσισαν να διακόψουν την σύγκρουση που υφίστατο ανάμεσα τους (εποικοδομητική ανατροφοδότηση), (Παναγιώτης Σ. Κορδούτης, Κ. Δαουλτζής, Εκπαιδευτική Ψυχολογία).

Βέβαια, είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι για να αποκλιμακωθεί η αρνητική συμπεριφορά οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι ικανοί να διατηρήσουν την ψυχραιμία τους. Θα πρέπει, δηλαδή, να έχουν αυτοπεποίθηση, να είναι καλά ενημερωμένοι για το πώς να χειριστούν τέτοιες καταστάσεις, να είναι ήρεμοι και να μην χάσουν σε καμιά περίπτωση τον έλεγχο (Γκούσια-Ρίζου, 2006).

Για να μπορέσει να έχει ο εκπαιδευτικός όλα αυτά τα χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με την « συστημική προσέγγιση η οποία περιλαμβάνει τις τεχνικές της ενθάρρυνσης, της κερκόπορτας (δηλαδή της εξαφάνισης του εμποδίου μεταξύ των μαθητών) και της αναπλαισίωσης (βλέπεις το πρόβλημα από άλλη οπτική γωνία) », (Κολιάδης, 2010, Πασσιά & Πέκτου & Τσίτσιου, 2016).

Επιπλέον, για να μπορέσουν να διευθετηθούν οι συγκρούσεις στο σχολικό περιβάλλον είναι πολύ σημαντική η στάση που θα κρατήσει ο Διευθυντής. Ο Διευθυντής είναι αυτός που πρέπει να έχει μια σωστή σχέση μεταξύ αυτού και των εκπαιδευτικών και οφείλει να διατηρεί την αρμονία και να επηρεάζει μέσα από την συνεργασία την συμπεριφορά των μαθητών (Χατζηδήμου, 2013, Πασσιά & Πέκτου & Τσίτσιου, 2016).

Τέλος, σημαντική, επίσης, είναι και η συμβολή του σχολικού ψυχολόγου και της οικογένειας. Ο εκπαιδευτικός σε συνεργασία με τον σχολικό ψυχολόγο και την οικογένεια που γαλουχεί τα παιδιά, θα κρίνουν την κατάσταση που θα επικρατεί και θα προσφέρουν λύσεις ώστε να λυθεί η σύγκρουση και να προσφερθεί βοήθεια σε όποιον την χρειάζεται (Πασσιά & Πέκτου & Τσίτσιου, 2016).

Συμπεράσματα

Μέσα από την ανάλυση που προηγήθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια μπορεί να διαπιστωθεί ότι στο σύγχρονο σχολικό περιβάλλον υπάρχουν συγκρούσεις μεταξύ των μαθητών. Για να μπορέσει να διατηρηθεί η αρμονία μέσα στην τάξη ενός σχολείου, είναι αναγκαίο να υπάρχει η συνεργασία, ο σεβασμός και η επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών και των μαθητών.

Για να διαχειριστούν οι συγκρούσεις, απαραίτητος είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να προλαμβάνει τις εντάσεις και να διαφυλάσσει την ηρεμία και την αρμονία στη σχολική τάξη. Με τα κατάλληλα εφόδια ο εκπαιδευτικός θα μπορεί να « προλάβει την εκδήλωση συγκρουσιακών καταστάσεων και να τις αντιμετωπίσει όταν έρθει η στιγμή » (Πασσιά & Πέκτου & Τσίτσιου, 2016).

Τέλος, για να λυθούν οι συγκρούσεις είναι απαραίτητη η βοήθεια της οικογένειας η οποία γαλουχεί τα παιδιά από το σπίτι καθώς και η βοήθεια των ανώτερων οργάνων του σχολείου όπως ο Διευθυντής και ο σχολικός ψυχολόγος.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση:

Αναγνωστοπούλου, Μ., Σ. (2005). *Οι διαπροσωπικές σχέσεις εκπαιδευτικών και μαθητών στη σχολική τάξη - Θεωρητική ανάλυση και εμπειρική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη.

Γκούσια – Ρίζου, Μ., (2006). *Σχολική πραγματικότητα: Πώς να αντιμετωπίσετε με επιτυχία τις δυσκολίες στην τάξη*. Αθήνα: Λιβάνης.

Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Δάφνη III. (2009). *Σχεδιασμός τεκμηριωμένων στρατηγικών και δράσεων αντιμετώπισης του εκφοβισμού λαμβανομένης υπόψη της κοινωνικο-εθνικής ποικιλοτήτας σε μαθηματικούς πληθυσμούς και αξιολόγηση των επιδράσεων τους. Εγχειρίδιο για την ανάπτυξη σχεδίου της εκφοβιστικής συμπεριφοράς*.

Κολιάδης, Ε., Α. (2010). *Συμπεριφορά στο σχολείο: Αξιοποιούμε τις δυνατότητες, αντιμετωπίζουμε προβλήματα*. Αθήνα: Κολιάδης.

Κορδούτης, Π., Δαουλτζής, Κ. *Θεωρία της κοινωνικής αλληλεξάρτησης και οργανισμοί: ο οργανισμός σαν δίλημμα συλλογικού – ατομικού συμφέροντος*. Μάθημα: Εκπαιδευτική Ψυχολογία 1^{ος} κύκλος Γ' τμήμα.

Μαυραντζά, Ε. (2011). *Διαχείριση συγκρούσεων. Η περίπτωση των σχολικών μονάδων*. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, Θεσσαλονίκη.

Μπίκος, Κ. (2004). *Αλληλεπίδραση και κοινωνικές σχέσεις στη σχολική τάξη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Πασσιά, Μ., Πέτκου, Π., Τσίτσιου, Ε. (2016). *Επίλυση συγκρούσεων στη σχολική τάξη*. Διπλωματική εργασία. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Σχολή Επιστημών Αγωγής, Αλεξανδρούπολη.

Τέκος, Γ. (2009). *Διεύθυνση σχολικής μονάδας και διαχείριση συγκρούσεων από την οπτική γωνία των εκπαιδευτικών*. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου, Βόλος.

Φασούλης, Κ. (2006). *Η δημιουργική διαλεκτική ως μέσο αντιμετώπισης και διευθέτησης του συγκρουσιακού φαινομένου στο σχολικό περιβάλλον*. Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου. Ελληνικό Ινστιτούτο Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης, Μάιος 2006.

Χατζηδήμου, Δ. (2013). *Εισαγωγή στη παιδαγωγική. Συμβολή στη διάχυση της παιδαγωγικής σκέψης*. Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη.

Ξενόγλωσση:

Fontana, D. (1996). *Ο εκπαιδευτικός στην τάξη*. Αθήνα: Σαββάλας.

Slavin, R., E. (2007). *Εκπαιδευτική ψυχολογία*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Wragg, E., C. (2003). *Διαχείριση της σχολικής τάξης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. Αθήνα: Σαββάλας.

Διαδίκτυο:

Κορδούτης, Π., Δαουλτζής, Κ. *Θεωρία της κοινωνικής αλληλεξάρτησης και οργανισμοί: ο οργανισμός σαν δίλημμα συλλογικού – ατομικού συμφέροντος*. Μάθημα: Εκπαιδευτική Ψυχολογία 1^{ος} κύκλος Γ' τμήμα. Πάρθηκε από: [file:///C:/Users/new/Downloads/KEI-MENO%207ου%20ΠΣΚ%20Π%20Κορδούτης%20Κ%20Δαουλτζής%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/new/Downloads/KEI-MENO%207ου%20ΠΣΚ%20Π%20Κορδούτης%20Κ%20Δαουλτζής%20(3).pdf)

Διδακτική λειτουργία εφαρμογής των Τ.Π.Ε. στη μαθησιακή διαδικασία

Μπαντούνας Άγγελος

Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, Μ.Εδ., bantounas_aggelos@yahoo.gr

Περίληψη

Ο παιδαγωγός ενεργεί, αλλά συγχρόνως εργάζεται και ως ερευνητής. Αυτό επιτυγχάνεται διαμέσου μιας συστηματικά εξελισσόμενης και ζωντανής διαδικασίας που πραγματοποιείται με τις Ν.Τ. και αλλάζει τόσο τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, χειραφετώντας τον από τα θεσμικά και προσωπικά όριά του, όσο και, συνακόλουθα, το περιεχόμενο και τις μορφές των εκπαιδευτικών πρακτικών. Στην παρούσα εργασία θα ερευνήσουμε σε ποια ζώνη διδασκαλίας στο ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου βρίσκουν εφαρμογή οι Τ.Π.Ε. όπως αυτές ορίζονται από τα Αναλυτικά Προγράμματα σπουδών, το βαθμό ικανοποίησης από την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στα σεναρία διδασκαλίας που το ζητούμενο σε αυτή την έρευνα είναι αν θεματοποιούνται σε θεωρητικό επίπεδο, αν αξιοποιούνται για να μάθουν το χειρισμό και τη λειτουργία ενός λογισμικού ή υπηρεσίας, αν αξιοποιούνται για να στηριχθεί η εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και αν αξιοποιούνται σε ανοιχτά πλαίσια μάθησης και σε σχέδια δράσης. Μέρος της έρευνας αποτελεί και η διδακτική λειτουργία των Τ.Π.Ε. σε κάθε σενάριο δηλαδή ποιος ο ρόλος τους κατά τη διάρκεια της μάθησης.

Λέξεις-Κλειδιά: διδακτική λειτουργία, αξιοποίηση Τ.Π.Ε., ζώνη διδασκαλίας

Οι Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση

Ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός αντιπροσωπεύει πλέον έναν πιο αυστηρό αλλά και πιο ελκυστικό και διασκεδαστικό τρόπο αντιμετώπισης των παιδαγωγικών προκλήσεων της ψηφιακής εποχής που διανύουμε. Επισημαίνεται (Buckingham, 2007: 26) ότι η αξία της ψηφιακής τεχνολογίας, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις παιδαγωγικές σχέσεις που την πλαισιώνουν - δηλαδή πώς προσφέρεται στους/στις μαθητές/τριες η πρόσβαση στις δεξιότητες και ικανότητες που χρειάζονται, σε ποιο βαθμό μπορούν να ελέγξουν τη διαδικασία, ή πόσο μακριά μπορούν να πάνε μέσα από το διάλογο με συνομηλίκους και εκπαιδευτικούς. Εξαρτάται επίσης και από τα κοινωνικά πλαίσια που την περιβάλλουν, όπως τα κίνητρα των μαθητών/τριών, τους τρόπους συσχετισμού της πολιτισμικής παραγωγής με άλλες πτυχές της ζωής τους, το κοινό στο οποίο απευθύνουν τα έργα που παράγουν και «σε όλες αυτές τις διαστάσεις το σχολείο παίζει έναν απολύτως ζωτικό ρόλο». Αναφορικά με τα μαθήματα για τη διαδικτυακή εκπαίδευση υπάρχουν διάφοροι τύποι και τρόποι ανάπτυξής τους. Ενδεικτικά, ο Horton (2000, σελ. 135-155) αναφέρει έξι τύπους μαθημάτων (Classictutorials, Activity - centeredlessons, Learner - customizedtutorials, Knowledge - pacedtutorials, Exploratorytutorials, Generatedlessons) και εστιάζει σε τεχνικές και οδηγίες για το σχεδιασμό τους, με τρόπο τέτοιο που να επιτυγχάνονται οι μαθησιακοί στόχοι των εκπαιδευόμενων. Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι πια δεδομένη. Εκπαιδευτικές δράσεις

εφαρμόζονται με τη βοήθεια των Τ.Π.Ε. τόσο στη διδακτική όσο και στη μαθησιακή διαδικασία (Κόμης, 2004).

Η μελέτη των Γιαβρίμη, Παπάνη, Νεοφώτιστου και Βαλκάνου (2010) υποστηρίζει ότι οι Τ.Π.Ε. συμβάλλουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών και ότι ο εκπαιδευτικός είναι εκείνος που επιλέγει τη μέθοδο διδασκαλίας και τους τρόπους που θα χρησιμοποιήσει τις νέες τεχνολογίες ώστε να πετύχει τους διδακτικούς του στόχους. Ερευνητικά αποτελέσματα δείχνουν ότι η εκπαιδευτική κοινότητα δεν είναι κατάλληλα προετοιμασμένη να ενσωματώσει τις νέες τεχνολογίες στην τάξη (Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης, 1999 όπως αναφέρεται στο Μακράκη, 2000, σελ.42). Μετά από επαφή με εκατοντάδες εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στο πλαίσιο του προγράμματος εξομοίωσης διαπιστώθηκε ότι στην πλειοψηφία τους οι εκπαιδευτικοί αυτοί δε γνωρίζουν πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι υπολογιστές στην εκπαιδευτική διαδικασία (Ράπτης και Ράπτη, 1999, σελ.35 όπως αναφέρεται στο Μακράκη, 2000, σελ.42). Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα σε όλα τα Παιδαγωγικά Τμήματα Δημοτικής Εκπαίδευσης (Σπανακά, 1999 όπως αναφέρεται στο Μακράκη, 2000) η οποία επαληθεύεται από προηγούμενη συναφή έρευνα (Makrakis, 1997 όπως αναφέρεται στο Μακράκης, 2000) τα μαθήματα υπολογιστών που έχουν ένα πιο τεχνοκεντρικό περιεχόμενο θεωρούνται από τους φοιτητές ότι δεν έχουν άμεση σχέση με τις πραγματικές ανάγκες του εκπαιδευτικού. Στις μέρες μας, όλο και πιο πολύ διαπιστώνουμε ότι όχι μόνο οι ειδικοί της Πληροφορικής αλλά και όλοι οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να διαθέτουν τεχνολογική μόρφωση ώστε να αξιοποιήσουν τις αυξημένες δυνατότητες χρήσης του υπολογιστή (Ράπτης & Ράπτη, 1998). Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, διαπιστώνεται ότι τα επιμορφωτικά προγράμματα δεν έχουν δώσει στους εκπαιδευτικούς τις γνώσεις εκείνες που θα τους διασφαλίσουν τη σωστή και αποτελεσματική χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη. Οι Τ.Π.Ε. χρησιμοποιούνται για να ενισχύσουν τη μάθηση και τις δεξιότητες των μαθητών αλλά και να βοηθήσουν την πρόσβαση σε πληροφορίες. Για αυτό έχουμε συστήματα για εγγραφή, καταχώριση πληροφοριών, επικοινωνία και τήρηση μητρώων (Flecknoe, 2002). Εξάλλου προκύπτουν σημαντικές δυσκολίες στην αξιοποίηση και ενίσχυση των Τ.Π.Ε. στη σχολική καθημερινότητα όπως είναι οι ελλείψεις σε υπολογιστές, η δυσκολία συντήρησης των συστημάτων (επισκευές βλαβών, ρυθμίσεις λογισμικού, η έλλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών) (Κόμης όπως αναφέρεται στον Κόμη, 2004). Πολλοί ερευνητές μιλούν επίσης για την έλλειψη αυτεπάρκειας που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί δηλαδή η έλλειψη εμπιστοσύνης στον εαυτό τους όσον αφορά τη χρήση Τ.Π.Ε. (Σχορετσανίτου & Βεκύρη, 2010).

Εξοικείωση της Σχολικής Κοινότητας με τις Τ.Π.Ε.

Η προσφορά της διαδικασίας σχεδιασμού μαθημάτων έχει επανειλημμένα αναγνωρισθεί. Συνδέει το περιεχόμενο, τους σκοπούς και τους στόχους του προγράμματος σπουδών με τη καθημερινή διδακτική πράξη και αποτελεί χρήσιμη μαθησιακή δραστηριότητα, η οποία όπως υποστηρίζουν πολλοί ερευνητές (Craft&Bland, 2004; Panasuk & Todd, 2005; Clark&Dunn, 1991), τόσο σε προ-διδασκτικό, όσο και μετα-διδασκτικό επίπεδο:

- Βοηθά στην κατανόηση του διδακτικού περιεχομένου, τη λογική σειραθέτηση των διδακτικών ενεργειών και τη συστηματική διασύνδεση των διδακτικο-μαθησιακών δραστηριοτήτων με τους διδακτικούς στόχους.
- Ενισχύει την αυτοπεποίθηση του/της εκπαιδευτικού κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας και καθιστά δυνατή την απόδοση έμφασης στην επαφή και την αλληλεπίδραση με τους μαθητές και τις μαθήτριες.
- Προωθεί τη δοκιμή σύνθετων διδακτικο-μαθησιακών δραστηριοτήτων και τον πειραματισμό με νέες διδακτικές στρατηγικές και εναλλακτικές προσεγγίσεις.
- Επιτρέπει την επισκόπηση των αποτελεσμάτων του μαθήματος και τον αναστοχασμό της διδασκαλίας συνολικά και επομένως προωθεί τη συστηματική και μεθοδευμένη αξιολόγησή της.
- Ευνοεί την προσφορά πληροφόρησης και τη μεταφορά τεχνογνωσίας, ιδεών και στρατηγικών σε άλλους εν ενεργεία και μελλοντικούς εκπαιδευτικούς.

Οι Νέες Τεχνολογίες, στις οποίες στηρίζεται η ηλεκτρονική μάθηση ενέχουν τέσσερις βασικές διαστάσεις (Schmidt, M.et al, 2003; Sofos, 2005):

- τα εργαλεία/μορφές παρουσίασης της επικοινωνίας, π.χ. γλωσσικός, οπτικός κώδικας (κείμενο, σκίτσο, εικόνα βίντεο κ.α.)
- την υλική δομή και αρχιτεκτονική, π.χ. χαρτί, μελάνι, δικτύωση, hardware και software
- τις κοινωνικές δομές και τους οργανισμούς, π.χ. εκδοτικούς οίκους, κοινότητες πρακτικής και μάθησης, παροχείς περιεχομένου,
- ο συσχετισμός των τριών πιο πάνω διαστάσεων.

Διδακτικός σχεδιασμός

Η συστηματική διαδικασία ενορχήστρωσης της μάθησης, μέσω της οποίας ο εκπαιδευτικός καθορίζει τις κατάλληλες διδακτικές μεθόδους σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον για συγκεκριμένους εκπαιδευόμενους επιδιώκοντας την επίτευξη ενός συγκεκριμένου (διδακτικού ή εκπαιδευτικού γενικότερα) στόχου δηλώνεται ως «διδακτικός σχεδιασμός» / instructional design (Reigeluth, 1999: 6-7; Reigeluth&Carr-Chellman, 2009: 7-9; Chen, 2011). Προτιμάται επίσης συχνά η χρήση του όρου «εκπαιδευτικός σχεδιασμός» / educational design (Κοκονός, 2006: 8-12; McKenney& Reeves, 2011: 20), προκειμένου να δηλωθεί, γενικότερα, το σύνολο των πρακτικών οργάνωσης, ανάπτυξης και υποστήριξης της μάθησης. Ο ειδικότερος όρος «διδακτικός σχεδιασμός» αναφέρεται στη χρήση των μέσων αφενός για διδακτικούς σκοπούς και των συστηματικών διαδικασιών σχεδιασμού αφετέρου για τη βελτίωση της διδασκαλίας (Reiser, 2001: 57). Στην ευρύτερη έννοιά του σήμερα ο διδακτικός σχεδιασμός, ως διεπιστημονικός ακαδημαϊκός κλάδος, καλύπτει ποικιλία μεθόδων και στρατηγικών διδασκαλίας, καθώς επίσης τις καταστάσεις μέσα στις οποίες οι αποφάσεις, οι μέθοδοι και οι στρατηγικές αυτές χρησιμοποιούνται (Seel & Dijkstra, 2004). Οι «πιθανο-κεντρικές» διαδικασίες που εκάστοτε υιοθετούνται για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την υλοποίηση των προγραμμάτων εκπαίδευσης και μάθησης μέσω της «Συστημικής προσέγγισης του

διδασκτικού σχεδιασμού» / Instructional Systems Design (ISD) αποτυπώνουν το συνεχές ενδιαφέρον των ειδικών να δημιουργήσουν πιο ανοιχτά και ευέλικτα προγράμματα, τα οποία, συνδυάζοντας τα εκπαιδευτικά μέσα και την ανάλυση συστημάτων με τις εποικοδομιστικές θεωρίες μάθησης, την έρευνα και την παιδαγωγική πρακτική, επιχειρούν να μετακινήσουν το ενδιαφέρον από την αυστηρή προσήλωση στην τεχνολογία στον σχεδιασμό της διδασκαλίας (Reigeluth, 2007; Carliner, 2008; Morrison & Anglin, 2012).

Στόχοι της έρευνας - Επιλογή και καταγραφή του δείγματος

Η παρούσα έρευνα αποτελεί έκφραση προσωπικού και επιστημονικού ενδιαφέροντος και εδράζεται στη ρύση: «Ο άνθρωπος φύσει ορέγεται του ειδέναι». Πηγή προώθησης αποτελεί αφενός το επιστημονικό ενδιαφέρον και αφετέρου η βιωμένη εμπειρία συσσωρευμένη από επαγγελματική δραστηριότητα.

Πιο αναλυτικά τα ερευνητικά ερωτήματα έχουν να κάνουν με:

α) τη ζώνη διδασκαλίας στο ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου που αυτές ορίζονται από τα ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ

β) το βαθμό ικανοποίησης από την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. και των νέων μέσων διδασκαλίας σε κάθε σενάριο διδασκαλίας που το ζητούμενο σε αυτή την έρευνα είναι αν θεματοποιούνται σε θεωρητικό επίπεδο και γνωσιοκεντρικά όπως για παράδειγμα για να μάθουν οι μαθητές το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και οι έννοιες γύρω από αυτό, αν αξιοποιούνται για να μάθουν το χειρισμό και τη λειτουργία ενός λογισμικού ή υπηρεσίας που αυτό μπορεί να γίνει μέσα από μια άσκηση, αν αξιοποιούνται για να στηριχθεί η εκπαιδευτική διαδικασία όπου οι Τ.Π.Ε. χρησιμοποιούνται ως εργαλεία γνώσης, έρευνας και μάθησης που διαπερνά όλα τα γνωστικά αντικείμενα καθώς και αν αξιοποιούνται σε ανοιχτά πλαίσια μάθησης και σε σχέδια δράσης.

γ) τη διδακτική λειτουργία των Τ.Π.Ε. σε κάθε σενάριο δηλαδή ποιος ο ρόλος των Τ.Π.Ε. κατά τη διάρκεια της μάθησης. Το ζητούμενο σε αυτό το ερευνητικό ερώτημα είναι αν οι Τ.Π.Ε. χρησιμοποιούνται ως:

- εμπλουτισμένα και καλύτερα εποπτικά μέσα στα πλαίσια της δασκαλοκεντρικής διδασκαλίας.
- εργαλεία και υλικά άσκησης σε εργασιοκεντρικά πλαίσια διδασκαλίας.
- προκαθορισμένο περιβάλλον εκπαίδευσης στο πλαίσιο προγραμματισμένης διδασκαλίας και ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης.
- περιβάλλον περιήγησης, διερεύνησης και επίλυσης προβλήματος στο πλαίσιο ανακαλυπτικής μάθησης.
- ανοιχτό περιβάλλον εργασίας στο πλαίσιο σχεδίων δράσης.

Πληθυσμό – στόχο της έρευνας αποτέλεσαν 120 διδακτικά σενάρια (τυχαία), 60 από εν ενεργεία εκπαιδευτικούς με τα διδακτικά τους σενάρια να έχουν υλοποιηθεί κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσής τους στο Β' επίπεδο επιμόρφωσης στο πλαίσιο της Πράξης «Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και Εφαρμογή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στη Διδακτική Πράξη» και 60 από φοιτητές του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου στη Ρόδο που ασχολήθηκαν με τα εκπαιδευτικά – διδακτικά σενάρια στα πλαίσια του μαθήματος «Σχεδιασμός και δημιουργία ψηφιακού υλικού για την ηλεκτρονική μάθηση και τη σχολική από απόσταση εκπαίδευση». Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί είναι μόνιμοι που έχουν τελειώσει οι περισσότεροι τη σχολή της Παιδαγωγικής Ακαδημίας και λιγότεροι τα ΠΤΔΕ. Είναι εμφανές ότι οι Τ.Π.Ε. δεν διδάχθηκαν ποτέ για τους εκπαιδευτικούς με πολλά χρόνια υπηρεσίας στις σχολές όπου και αν τελείωσαν ενώ το υπόλοιπο δείγμα των 60 φοιτητών του ΠΤΔΕ Ρόδου, όπως και των υπόλοιπων ΠΤΔΕ, έχουν «επαφή» με τις Τ.Π.Ε. ακόμα και πριν μουν στην τάξη του σχολείου για να διδάξουν.

Γενικές Πληροφορίες

Συμμετείχαν 49 (40,8%) άντρες και 71 (59,2%) γυναίκες. Από τους 60 εν ενεργεία εκπαιδευτικούς οι άντρες ήταν 31 (52%) και οι γυναίκες 29 (48%) ενώ στους φοιτητές οι άντρες ήταν 18 (30%) και οι γυναίκες 42 (70%). Τα διδακτικά σενάρια που αναλύσαμε ήταν στην Δ' τάξη 43 (35,8%), στην Ε' τάξη 37 (30,9%), και στην ΣΤ' 40 (33,3%).

Ζώνη διδασκαλίας εφαρμογής σεναρίων

Πίνακας 1: Ζώνη διδασκαλίας εφαρμογής σεναρίων

1	Στη κανονική ζώνη διδασκαλίας	85	53%
2	Στην ευέλικτη ζώνη	66	41%
3	Σε ενισχυτική διδασκαλία για μαθησιακές δυσκολίες	1	1%
4	Σε τμήματα ένταξης	1	1%
5	Στο ολοήμερο σχολείο	4	3%
6	Σε ομίλους	0	0%
7	Σε άλλη εξωσχολική τάξη	1	1%
		158	100%

Κατά κύριο λόγο οι δραστηριότητες έλαβαν χώρα στην κανονική ζώνη διδασκαλίας 54% και στην ώρα της ευέλικτης ζώνης 42%. Στα περισσότερα σενάρια χρησιμοποιήθηκαν μέχρι και δύο ζώνες διδασκαλίας. Στο 3% οι δραστηριότητες έγιναν στο ολοήμερο σχολείο και αυτό γιατί σύμφωνα με τη λειτουργία του ολοήμερου τμήματος υπάρχουν μαθητές όλων των τάξεων οπότε και χρειάζεται περισσότερος χρόνος για να υλοποιηθεί ένα σενάριο.

Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. και των Νέων μέσων στη διδασκαλία

Πίνακας 2: Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. και των Νέων μέσων στη διδασκαλία

			ΔΑΣΚΑ- ΛΟΙ		ΦΟΙΤΗ- ΤΕΣ	
Θεωρητικό επίπεδο και εννοιοκεντρικά/γνώ- σιοκεντρικά	31	14%	12	11%	19	18%
Χειρισμό και τη λειτουργία ενός λογισμικού	63	29%	33	30%	30	28%
Για να στηριχθεί η εκπαιδευτική διαδικασία	82	38%	46	42%	36	34%
Ανοιχτά πλαίσια μάθησης και σε σχέδια δρά- σης	40	19%	19	17%	21	20%
	21	100	11	100	10	100
	6	%	0	%	6	%

Παρά τη γενική παραδοχή για την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα των Τ.Π.Ε. και των νέων μέσων διδασκαλίας σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, έρευνες καταδεικνύουν ότι συχνά οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο σχεδιασμό διδασκαλιών όπου οι Τ.Π.Ε. ενσωματώνονται λειτουργικά με τρόπο που να προσθέτουν στη μαθησιακή διαδικασία γενικότερα. (Cuban, 2003). Όπως προκύπτει από τον πίνακα, η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. έγκειται κατά κύριο λόγο στην στήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε ποσοστό 38% συνολικά, αν και μεμονωμένα βλέπουμε ότι οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί τείνουν περισσότερο να συμφωνούν με την άποψη αυτή. Επιπλέον, σύμφωνα με τους ερωτηθέντες, σε ποσοστό 29% οι Τ.Π.Ε. αξιοποιούνται για την εκμάθηση χειρισμού και λειτουργίας ενός λογισμικού ή μιας υπηρεσίας, σε ποσοστό 19% σε ανοιχτά πλαίσια μάθησης και σε σχέδια δράσης και τέλος σε ποσοστό μόλις 14% συνολικά σε θεωρητικό επίπεδο, ενώ είναι ιδιαίτερα χαμηλό το ποσοστό των εκπαιδευτικών που συνάδουν στην άποψη αυτή, γεγονός που μας παραπέμπει στο ότι στην πράξη, όπως αυτή πραγματώνεται στα πλαίσια της σχολικής αίθουσας η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. και των νέων μέσων στη διδασκαλία δε σχετίζεται με το θεωρητικό επίπεδο αλλά με άλλους παράγοντες.

Διδακτική λειτουργία των Τ.Π.Ε.

Πίνακας 3: Διδακτική λειτουργία των Τ.Π.Ε.

			Δάσκαλοι		Φοιτητές	
Ως εμπλουτισμένα και καλύτερα εποπτικά μέσα στο πλαίσιο δασκαλοκεντρικής δι- δασκαλίας	27	11%	10	10%	17	13%
Ως εργαλεία και υλικά άσκησης σε εργα- σιοκεντρικό πλαίσιο διδασκαλίας	38	16%	13	13%	25	19%

Ως ράφια/βιβλιοθήκη για την πληροφόρηση στο πλαίσιο αρθρωτών ενοτήτων πληροφόρησης και μάθησης	17	7%	5	5%	12	9%
Ως προκαθορισμένο περιβάλλον εκπαίδευσης στο πλαίσιο προγραμματισμένης διδασκαλίας και ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών και εικονικών περιβαλλόντων μάθησης	41	17%	13	13%	28	21%
Ως περιβάλλον περιήγησης, διερεύνησης και επίλυσης προβλήματος στο πλαίσιο ανακαλυπτικής μάθησης	67	29%	41	41%	26	19%
Ως ανοιχτό περιβάλλον εργασίας στο πλαίσιο σχεδίων δράσης	45	19%	19	19%	26	19%
	235	100%	101	100%	134	100%

Στα σενάρια διδασκαλίας που ερευνήσαμε οι Τ.Π.Ε. λειτούργησαν ως περιβάλλον περιήγησης, διερεύνησης και επίλυσης προβλήματος στο πλαίσιο ανακαλυπτικής μάθησης κατά ποσοστό 29%, παρά το γεγονός ότι σε αυτήν την άποψη συγκλίνουν περισσότερο οι εκπαιδευτικοί εν ενεργεία κατά το ήμισυ τους σε αντίθεση με τους φοιτητές, από τους οποίους μόνο το ¼ συμφωνεί. Επίσης λειτούργησαν ως ανοιχτό περιβάλλον εργασίας στο πλαίσιο σχεδίων δράσης σε ποσοστό 19% και ως προκαθορισμένο περιβάλλον εκπαίδευσης στο πλαίσιο προγραμματισμένης διδασκαλίας και ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών και εικονικών περιβαλλόντων μάθησης σε ποσοστό 17%. Ακόμη οι Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία χρησιμοποιήθηκαν ως εργαλεία και υλικά άσκησης σε εργασιοκεντρικό πλαίσιο διδασκαλίας και ως ράφια/βιβλιοθήκη για την πληροφόρηση στο πλαίσιο αρθρωτών ενοτήτων πληροφόρησης και μάθησης σε ποσοστό 16%. Τέλος λειτούργησαν ως εμπλουτισμένα και καλύτερα εποπτικά μέσα στο πλαίσιο δασκαλοκεντρικής διδασκαλίας σε ποσοστό 11%.

Ανακεφαλαίωση – Συμπεράσματα

Οι Τ.Π.Ε. καλλιεργούν την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, κινητοποιούν όλους τους μαθητές οι οποίοι κατακτούν ευκολότερα τη γνώση και εμπεδώνουν καλύτερα το μάθημα. Η δυνατότητα χρήσης ποικιλίας μέσων σε κάθε μάθημα που αποτελούν μέρος της κουλτούρας και των ενδιαφερόντων των μαθητών εκτός σχολείου καθιστά το μάθημα πιο ενδιαφέρον. Έπειτα αναφορικά με την αξιοποίησή των εν λόγω διδακτικών σεναρίων έγκειται κατά κύριο λόγο στην στήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, στη διδαχή των εκάστοτε περιεχομένων μέσω των Τ.Π.Ε. και μέσα από τη διδασκαλία του γνωστικού αντικείμενου. Οι Τ.Π.Ε. λειτουργούν ως περιβάλλον περιήγησης, διερεύνησης και επίλυσης προβλήματος στο πλαίσιο της ανακαλυπτικής μάθησης. Με τη βοήθειά τους οι μαθητές είναι ικανοί να αναζητήσουν πληροφορίες στο διαδίκτυο και να κατακτήσουν τη γνώση γρήγορα και αποτελεσματικά. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι οι εκπαιδευτικοί για το λόγο ότι έφτιαξαν τα διδακτικά σενάρια στην τάξη που ήταν όλη τη χρονιά και συναναστρέφονταν με τους μαθητές τους κάθε μέρα σημαίνει πως ήξεραν και τι δυσκολίες που θα αντιμετώπιζαν οπότε και υπήρχε καταλληλότητα στα διδακτικά

σενάρια ως προς το επίπεδο των μαθητών και αυτό έρχεται σε ταύτιση με την αναφορά ότι για να σχεδιαστεί ένα ψηφιακό διδακτικό υλικό στα πλαίσια ενός εποικοδομηστικού μαθησιακού περιβάλλοντος ο σχεδιαστής θα πρέπει να έχει κατανοήσει πλήρως τα χαρακτηριστικά των μαθητών στους οποίους απευθύνεται το ψηφιακό διδακτικό σενάριο, καθώς και την ιδιαίτερη κατάσταση του καθενός μαθητή ξεχωριστά. Κατά καιρούς έχουν κριθεί ως λιγότερο λεπτομερή και περιεκτικά από τα διδακτικά σενάρια των φοιτητών παιδαγωγικών τμημάτων και έχουν χαρακτηριστεί ως «περιληπτικά σχεδιασματα» και «πρόχειρα συντομογραφήματα» (Panasuk & Todd, 2005; Koszalka et al., 1999). Επίσης τα σενάρια διδασκαλίας των φοιτητών αν και οι σχεδιαστές τους (φοιτητές) δεν είχαν την εμπειρία της τάξης προσπάθησαν να σχεδιάσουν σενάρια διδασκαλίας ανάλογα με τα κριτήρια αξιολόγησης. Δεδομένου ότι η πρόοδος της κάθε χώρας επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα της εκπαίδευσης που παρέχει, συμπεραίνουμε ότι η επιτυχής εισαγωγή νέων μεθόδων διδασκαλίας θα μπορούσε να δώσει σημαντική οικονομική αλλά και κοινωνική ώθηση. Η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. αποτελεί ένα στοίχημα για κάθε εκπαιδευτικό σύστημα.

Βιβλιογραφία

(ελληνόγλωσση)

Γιαβρίμης, Π., Παπάνης, Ε., Νεοφώτιστος, Β., & Βαλκάνος, Ε. (2010). Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΤ.Π.Ε., Σεπτέμβριος. Κόρινθος. Ανακτήθηκε 20/12/2012, από <http://www.etpe.gr/extras/download.php?type=proceed&id=1601>

Εμβαλωτής, Α. & Τζιμογιάννης, Α. (1999). *Στάσεις καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την πληροφορική και τις νέες τεχνολογίες στο ενιαίο λύκειο*. Πρακτικά 1^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Πληροφορική και Εκπαίδευση. Ιωάννινα: ΕΤ.Π.Ε..

Κοκονός, Α. (2006). *Μεθοδολογίες σχεδίασης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης*. Πανεπιστήμιο Πειραιά. Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων.

Κόμης, Β., (2004), *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Μακράκης, Β. (2000), *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση. Μια Κοινωνικο-εποικοδομιστική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α., (1999), *Πληροφορική και Εκπαίδευση*. Συνολική Προσέγγιση. Α' Τόμος. Αθήνα: Α. Ράπτης.

Σχορετσανίτου, Π. & Βεκύρη, Ι. (2010). *Ένταξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση: παράγοντες πρόβλεψης της εκπαιδευτικής χρήσης*. Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτ. 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή. Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση, τόμος ΙΙ, σ. 633-640. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Κόρινθος.

(ξενόγλωσση)

Buckingham, D. (2007), Μορφές αλφαριθμητισμού στα ψηφιακά μέσα: Επανεξετάζοντας την εκπαίδευση στα μέσα επικοινωνίας στην εποχή του διαδικτύου, *Ζητήματα επικοινωνίας*, Αφιέρωμα: Αγωγή και Εκπαίδευση στα Μέσα Επικοινωνίας, 6, 13-29, Αθήνα: Καστανιώτης

Carliner, S. (2008). A holistic framework of instructional design for e-learning. In S. Carliner & R. Shank (Eds). *The e-learning handbook: Past promises, present challenge* (pp307-358). San Francisco: Pfeiffer.

Chen, I. (2011). Instructional Design Methodologies. Στο *Instructional Design, Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 80-94. Hershey – NY: Information Resources Management Association. McKenney & Reeves, 2011

Clark, C., M., & Dunn, S. (1991). Second-generation research on teachers' planning, intention, and routine. In H. C. Warren & H. J. Walberg, (Eds), *Effective teaching: Current research* (pp.183-200). Berkeley, CA: McCatchum Publishing.

Craft, H. & Bland, P. (2004). Ensuring Lessons teach the curriculum with a lesson plan resource. *The Clearing House*, 78(2), 88-93

Cuban, L. (2003). Forward. In A. Sheekey (Ed.), *How to ensure ed/tech is not oversold and underused* (pp. vii–xi). Lanham, MD: The Scare crow Press

Flecknoe, M. (2002) How can ICT help us to improve education? *Innovations in Education & Teaching International*

McKenney, S. & Reeves, T.C., (2011) *Publishing and perishing: The critical importance of educational design research*. Australasian Journal of Educational Technology, 27.

Koszalka, T. A., Breman, J. & Moore, M. K. (1999) Sharing lesson plans over the World Wide Web: important components. *Education and Information Technologie*, 4 (2), 143-151.

Panasuk, R. & Todd, J. (2005). Effectiveness of Lesson Planning: A Factor Analysis. *Journal of Instructional Psychology*, 32(3), 215-232.

Reigeluth, C. M. (1999). What is instructional-design theory and how is it changing? In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Reigeluth, C. M., & Carr-Chellman, A. A. (2009). Situational principles of instruction. In C. M. Reigeluth & A. A. Carr-Chellman (Eds.), *Instructional-design theories and models: Building a common knowledge base*. New York: Routledge.

Reiser, R.A. (2001). A history of instructional design and technology: *Part II: A history of instructional design*. *Educational Technology Research and Development*, 49(2), pp. 57.

Schmidt M, et al. (2003). Septins, under Cla4p regulation, and the chitin ring are required for neck integrity in budding yeast. *Mol Biol Cell* 14(5):2128-41

Seel, N. M., & Dijkstra, S. (2004). Introduction: instructional design and curriculum development. In N. M. Seel, & S. Dijkstra (Eds.), *Curriculum, Plans and Processes in Instructional Design* (pp. -). Mahwah, USA: Lawrence Erlbaum Associates.

Sofos, A (2005). *The oretische Perspektiven zur Begründung des Medienbegriffs*. Στο: *Pädagogische Rundschau* 59 (2005).

Spanaka, A. (1999). Factors in fluencing student teachers' attitudes towards the use of ICT in education. Unpublished masters dissertation, Crete University, Rethimno, Crete (in Greek).

Η χρήση προσομοίωσης μοντέλων δυναμικών συστημάτων στη λήψη διοικητικών αποφάσεων στην εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης.

Στεργενάκη Σεβαστή

Οικονομολόγος, MBA, M.Sc. "Μοντέλα σχεδιασμού και ανάπτυξης εκπαιδευτικών μονάδων", sevi_stergenaki@yahoo.gr

Περίληψη

Τα στελέχη της εκπαίδευσης καλούνται καθημερινά να λαμβάνουν αποφάσεις που σχετίζονται με την οργάνωση, τη λειτουργία και τη διοίκηση των σχολικών μονάδων. Η λήψη αποφάσεων σε ένα δυναμικό σύστημα, όπως αυτό της σχολικής μονάδας, παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσκολίες λόγω της δυσχέρειας στην πρόβλεψη των συνεπειών των παρεμβάσεων στο σύστημα χωρίς τη βοήθεια υπολογιστικών μέσων. Η δυσκολία και η πιθανότητα αστοχίας είναι μεγαλύτερη όταν οι αποφάσεις χρειάζεται να λαμβάνονται σε σύντομο χρονικό διάστημα. Τα σύγχρονα υπολογιστικά εργαλεία παρέχουν δυνατότητες προσομοίωσης των πολύπλοκων δυναμικών συστημάτων και της πρόβλεψης μέσω αυτών της συμπεριφοράς των συστημάτων υπό διαφορετικές συνθήκες. Στην παρούσα εργασία θα μελετηθεί η δυνατότητα χρήσης μεθόδων προσομοίωσης δυναμικών συστημάτων στην απλή ή/και συμμετοχική, λήψη αποφάσεων και ιδιαίτερα στην περίπτωση της διακυβέρνησης εκπαιδευτικών οργανισμών.

Λέξεις-Κλειδιά: λήψη αποφάσεων, δυναμικά συστήματα, προσομοίωση

Εισαγωγή

Τα στελέχη της εκπαίδευσης καλούνται καθημερινά να λαμβάνουν αποφάσεις που σχετίζονται με την οργάνωση, τη λειτουργία και τη διοίκηση των σχολικών μονάδων. Η λήψη αποφάσεων σε ένα δυναμικό σύστημα, όπως αυτό της σχολικής μονάδας, παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσκολίες λόγω της δυσχέρειας στην πρόβλεψη των συνεπειών των παρεμβάσεων στο σύστημα χωρίς τη βοήθεια υπολογιστικών μέσων. Η δυσκολία και η πιθανότητα αστοχίας είναι μεγαλύτερη όταν οι αποφάσεις χρειάζεται να λαμβάνονται σε σύντομο χρονικό διάστημα. Τα σύγχρονα υπολογιστικά εργαλεία παρέχουν δυνατότητες προσομοίωσης των πολύπλοκων δυναμικών συστημάτων και της πρόβλεψης μέσω αυτών της συμπεριφοράς των συστημάτων υπό διαφορετικές συνθήκες.

Στην παρούσα εργασία θα μελετηθεί η δυνατότητα χρήσης μεθόδων προσομοίωσης δυναμικών συστημάτων στην απλή ή/και συμμετοχική, λήψη αποφάσεων και ιδιαίτερα στην περίπτωση της διακυβέρνησης εκπαιδευτικών οργανισμών.

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διατύπωση διαδικασίας λήψης αποφάσεων για τα στελέχη της εκπαίδευσης διαμέσου σχεδιασμού και εφαρμογής προσομοιώσεων ώστε:

1. Να ληφθεί υπόψη το θεωρητικό πλαίσιο των δυναμικών συστημάτων και των μεθόδων λήψης αποφάσεων με σκοπό να συσχετιστούν με την πρακτική εφαρμογή τους από τα στελέχη της εκπαίδευσης
2. Να γίνεται χρήση ερευνητικών δεδομένων ή δεδομένων που συλλέγονται από τα στελέχη εκπαίδευσης ώστε αυτά να αποτελούν πληροφορίες οι οποίες θα λαμβάνονται υπόψη στη διαδικασία λήψης αποφάσεων
3. Τα στελέχη της εκπαίδευσης να είναι σε θέση μέσω της χρήσης των προσομοιώσεων να αντιληφθούν την αντί - διαισθητική λειτουργία των πολύπλοκων δυναμικών συστημάτων, να αντιληφθούν τις συνέπειες των αποφάσεων τους και να είναι σε θέση μέσω της χρήσης της προσομοίωσης να αναθεωρούν τις διαισθητικές τους αποφάσεις και να οδηγούνται σε βέλτιστες αποφάσεις.

Ερευνητικά ερωτήματα

Οι βασικοί άξονες οι οποίοι θα ερευνηθούν στην παρούσα μελέτη είναι:

1. Κατά πόσο ένα μοντέλο προσομοίωσης στη λήψη αποφάσεων μπορεί να βελτιστοποιήσει τη διαδικασία της λήψης απόφασης.
2. Σε ποιο βαθμό οι λήπτες αποφάσεων ή οι εν δυνάμει λήπτες αποφάσεων είναι έτοιμοι να αποδεχτούν τεχνολογικά ένα μοντέλο προσομοίωσης ως εργαλείο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Μεθοδολογία έρευνας

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη εργασία είναι η μελέτη περίπτωσης. Η ερευνήτρια πραγματοποιεί μία σε βάθος εξέταση της συμπεριφοράς ενός μικρού δείγματος. Μέσα από τη βαθειά εξέταση ενός περιορισμένου δείγματος η ερευνήτρια στοχεύει να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα για τη συμπεριφορά του συστήματος μέρος του οποίου αποτελεί το εξεταζόμενο δείγμα. Η ερευνητική διαδικασία που ακολουθεί η ερευνήτρια διακρίνεται στα ακόλουθα στάδια: Προετοιμασία – εξέταση των θεωρητικών δεδομένων, προσδιορισμός των υποθέσεων – παραδοχών της έρευνας, σχεδιασμός, διεξαγωγή πειράματος – ποσοτική έρευνα σε μικρό αριθμό δείγματος, ανατροφοδότηση από το πείραμα για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Συγκεκριμένα: γίνεται μία αναφορά σε κάποια μοντέλα προσομοίωσης όπως αυτά εμφανίζονται στη βιβλιογραφία και στις κοινότητες των συστημάτων προσομοίωσης και γίνεται επιλογή μοντέλου προς σχεδιασμό από τη βιβλιογραφία το οποίο σχετίζεται με λήψη αποφάσεων στελεχών εκπαίδευσης, στη συνέχεια γίνεται επιλογή των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για την προσομοίωση και σχεδιασμός του εργαλείου προσομοίωσης για τη λήψη απόφασης, έπειτα το εργαλείο δίνεται προς χρήση σε δείγμα που θα επιλεγεί και μετά ακολουθεί ποσοτική και ποιοτική έρευνα με ερωτηματολόγιο στην οποία εξετάζεται αν το εργαλείο μπορεί να συντελέσει στην επίτευξη των σκοπών της παρούσας μελέτης

Εργαλεία της έρευνας

Τα εργαλεία για την έρευνα χωρίζονται στα εργαλεία τα οποία υποβοήθησαν την

έρευνα και στα βασικά εργαλεία της έρευνας. Για την υποβοήθηση της έρευνας χρησιμοποιήθηκε λογισμικό Word MS Office Professional Plus 2010 για τις ανάγκες κατασκευής του ερωτηματολογίου καθώς και λογισμικό Excel MS Office Professional Plus 2010 για τις ανάγκες ανάλυσης των ποσοτικών αποτελεσμάτων της έρευνας. Βασικά εργαλεία της έρευνας αποτέλεσαν το διαδικτυακό εργαλείο προσομοίωσης insight (www.insightmaker.com) καθώς επίσης και το ερωτηματολόγιο το οποίο μοιράστηκε στους φοιτητές ώστε να προκύψουν τα δεδομένα της ποσοτικής έρευνας. Το ερωτηματολόγιο είχε ερωτήσεις που εξυπηρετούν δύο κύριους άξονες :

1. *Άξονας πρώτος: τον έλεγχο των αποφάσεων των ληπτών πριν και μετά την αλληλεπίδραση τους με το μοντέλο προσομοίωσης*
2. *Άξονας δεύτερος: την τεχνολογική ετοιμότητα των αποδεκτών*

Προκειμένου να εξεταστεί ο πρώτος άξονας το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις που διερευνούν τον τρόπο αντίδρασης και λήψης αποφάσεων των ερωτηθέντων πριν την παρουσίαση του μοντέλου προσομοίωσης και της αλληλεπίδρασής τους με αυτό. Στο δεύτερο μέρος ζητείται από τους ερωτηθέντες να απαντήσουν σε ερωτήματα και να λάβουν αποφάσεις που θα προκύψουν από την αλληλεπίδρασή τους με το μοντέλο. Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου θα περιλαμβάνονται και ερωτήσεις σχετικές με την τεχνολογική τους αποδοχή βασισμένες στο μοντέλο τεχνολογικής αποδοχής (TAM Model) (Scherer et al, 2019).

Αποτελέσματα

Η ερευνήτρια παρουσίασε την προσομοίωση σε δείγμα μεταπτυχιακών φοιτητών. Στο ερευνητικό μέρος της παρούσας εργασίας, οι φοιτητές κλήθηκαν αρχικά να λάβουν μία απόφαση προτείνοντας μία πολιτική προκειμένου να αυξηθεί ο αριθμός των εκπαιδευτικών θετικών επιστημών. Στη συνέχεια, απάντησαν σε ένα ερώτημα σχετικά με τον τρόπο λήψης αποφάσεων στα πολύπλοκα δυναμικά συστήματα με σκοπό να διερευνηθούν οι γνώσεις και οι απόψεις τους για τον τρόπο λήψης αποφάσεων. Στη συνέχεια οι φοιτητές με την καθοδήγηση της ερευνήτριας αλληλεπίδρασαν με την προσομοίωση αλλάζοντας τις τιμές των μεταβλητών, εξετάζοντας τη δική τους πεποίθηση για την αντίδραση του συστήματος και ελέγχοντας την αντίδραση του μέσω της προσομοίωσης αντιλαμβανόμενοι ότι το σύστημα πολλές φορές αντιδρούσε με αντίθετο από τον προσδοκώμενο τρόπο εμφανίζοντας αντιδιασθητική συμπεριφορά. Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου, οι φοιτητές κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με την ετοιμότητα και τη στάση τους στη χρήση της προσομοίωσης, μετά την αλληλεπίδραση με αυτή, καθώς επίσης και στην ερώτηση σχετικά με τη λήψη απόφασης που είχαν κληθεί να απαντήσουν στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου λαμβάνοντας όμως αυτή τη φορά υπόψη τα δεδομένα που προέκυψαν από την αλληλεπίδραση με την προσομοίωση.

Στην ερώτηση του ερωτηματολογίου στο πρώτο μέρος που σχετίζεται με τον τρόπο λήψης απόφασης οι μισοί φοιτητές υποστήριξαν ότι η κατάλληλος τρόπος λήψης απόφασης είναι ο αναλυτικός) ενώ οι άλλοι μισοί φοιτητές απάντησαν ότι η χρήση υπολογιστών μέσω προσομοιώσεων είναι ο κατάλληλος τρόπος λήψης απόφασης.

Στη συνέχεια οι φοιτητές απάντησαν μετά τη χρήση της προσομοίωσης, σε μία σειρά ερωτημάτων που σχετίζονται με τη στάση τους έναντι προσομοιώσεων με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Οι απαντήσεις των φοιτητών δείχνουν ότι θεωρούν την προσομοίωση χρήσιμη στη λήψη αποφάσεων και εύκολη στη χρήση. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι θεωρούν ότι είναι εύκολη στη χρήση, απαντούν σε μεγάλο βαθμό ότι οι ίδιοι δεν είναι σε θέση να τη χρησιμοποιήσουν και κυρίως ότι δεν είναι σε θέση να σχεδιάσουν οι ίδιοι αντίστοιχες προσομοιώσεις σαν εργαλεία λήψης αποφάσεων. Οι απαντήσεις σχετικά με τη στάση τους απέναντι στη χρήση προσομοιώσεων στη λήψη απόφασης σε μεγάλο βαθμό φαίνονται ότι είναι θετικές. Τέλος, η πλειοψηφία θεωρεί ότι η υποδομή, τόσο η υλικοτεχνική όσο και οι δομές και η οργάνωση, επιδέχονται βελτιώσεις.

Όλοι οι φοιτητές κατά τη διάρκεια της παρουσίασης της προσομοίωσης του μοντέλου έδειξαν ενδιαφέρον σχετικά με τον τρόπο ανάπτυξης και σχεδιασμού του μοντέλου προκειμένου να διερευνήσουν αν είναι εύκολος ο σχεδιασμός. Στη συνέχεια, όλοι οι φοιτητές θέλησαν να αλλάξουν τις μεταβλητές του μοντέλου και να διερευνήσουν τη συμπεριφορά του συστήματος. Το ενδιαφέρον ήταν αυξημένο και ενισχύθηκε όταν συνειδητοποιήσαν ότι το μοντέλο ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα και ότι μπορεί να συνυπολογίσει τη μεταβολή πολλών μεταβλητών ταυτόχρονα και να προβλέψει τη συμπεριφορά του συστήματος με ιδιαίτερη ευκολία και χωρίς τη χρήση ανώτερων μαθηματικών στα οποία όπως δήλωσαν κατά πλειοψηφία δεν θα μπορούσαν να ανταποκριθούν. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον προκάλεσε το γεγονός ότι το σύστημα κάποιες φορές λειτουργούσε αντιδιαλεκτικά όπως επίσης κάποιες φορές εντοπίστηκε ότι μία πολύ μικρή μεταβολή σε κάποια μεταβλητή επαυξημένης βαρύτητας άλλαζε έντονα τη συνολική μεταβολή του συστήματος. Το δείγμα στην πλειονότητα του, αλληλεπιδρώντας με το μοντέλο, εντόπισε μέσω της αντίδρασής του συστήματος τα βασικά χαρακτηριστικά ενός πολύπλοκου δυναμικού συστήματος και ισχυροποίησε την άποψη της επιλογής της προσομοίωσης ως μέθοδο λήψης αποφάσεων στα πολύπλοκα δυναμικά συστήματα. Οι μισοί φοιτητές από το δείγμα άλλαξαν την απόφαση τους και την πολιτική που θα πρότειναν ύστερα από την αλληλεπίδραση τους με την προσομοίωση, αφού προηγουμένως έλεγξαν την αντίδραση του συστήματος στην πολιτική που είχαν προτείνει αρχικά. Το δείγμα, κατανόησε στο σύνολό του τρόπο λειτουργίας της προσομοίωσης ωστόσο, παρά το γεγονός ότι κάποιοι φοιτητές έβλεπαν την αντιδιαλεκτική συμπεριφορά του συστήματος, η τελική απόφασή αυτών δεν άλλαξε από την αρχική πριν την αλληλεπίδραση με το μοντέλο.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

Η χρήση μοντέλων προσομοίωσης στη λήψη αποφάσεων αφενός προκαλεί το ενδιαφέρον των ληπτών αποφάσεων και αφετέρου συντελεί στην κατανόηση της πολυπλοκότητας του συστήματος εντός του οποίου καλούνται να λάβουν αποφάσεις. Η λήψη διοικητικών αποφάσεων στην εκπαίδευση με χρήση μοντέλων προσομοίωσης αποτελεί μία καινοτόμα πρόταση, μία αλλαγή που κάποιοι δεν είναι ακόμη έτοιμοι να δεχτούν –

αντιστεκόμενοι στη συγκεκριμένη πολιτική λήψης αποφάσεων. Η αντίσταση των ληπτών αποφάσεων να εμπιστευτούν τα αποτελέσματα του μοντέλου προσομοίωσης και να αλλάξουν απόφαση βασιζόμενοι σε αυτά, δείχνει ότι οι λήπτες αποφάσεων δεν αισθάνονται ότι η λήψη αποφάσεων με μοντέλα προσομοίωσης αποτελεί μέρος του συστήματος, θεωρούν εξωτερικό παράγοντα τη συγκεκριμένη πρακτική – αδυνατούν να την ιδιοσυστηματοποιήσουν και την απωθούν ως επιλογή. Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων και η αξιοποίηση δεδομένων στη λήψη αποφάσεων στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα συνηθίζεται μέχρι τη δεδομένη στιγμή να γίνεται στις λειτουργικές δομημένες αποφάσεις και όχι στις στρατηγικές αδόμητες αποφάσεις.

Η εφαρμογή προσομοιώσεων σε μοντέλα εκπαιδευτικών συστημάτων φαίνεται ότι μπορεί να συμβάλλει στη λήψη διοικητικών αποφάσεων στην εκπαίδευση. Αναγκαία είναι η έρευνα πεδίου, ώστε να προκύψουν πρωτογενή εκπαιδευτικά δεδομένα εντοπισμού των μεταβλητών που επηρεάζουν το θέμα της επίλυσης, την αλληλεπίδραση και τη συσχέτιση αυτών ως της τη συμπεριφορά του συστήματος καθώς και εκπαιδευτικοί δείκτες βάσει των οποίων θα εξετάζεται και αναλύεται τη μηχανική λειτουργία του συστήματος. Η συλλογή εκπαιδευτικών δεδομένων και η επεξεργασία αυτών παρουσιάζει κάποιες αντικειμενικές δυσκολίες λόγω της φύσης των δεδομένων- ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα και η χρήση της και ανάλυσή της με σκοπό την αξιοποίηση αυτών παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες δυσκολεύοντας τη διερεύνησή σε ορισμένες περιπτώσεις για το λόγο αυτό αναγκαία είναι η ανάπτυξη λογισμικών με διαβαθμισμένη πρόσβαση, κωδικοποίηση και ασφαλής διαφύλαξη δεδομένων προκειμένου να διαφυλαχτούν ευαίσθητες πληροφορίες. Η ανάπτυξη της εξόρυξης εκπαιδευτικών δεδομένων σε συνδυασμό με την εκπαιδευτική αναλυτική με σκοπό τον εντοπισμό των συσχετίσεων διάφορων μεταβλητών και τη δυνατότητα διενέργειας προβλέψεων μπορούν να αποτελέσουν τα δεδομένα εισαγωγής αλλά και συσχέτισης των μεταβλητών στο σχεδιασμό μοντέλων προσομοίωσης του εκπαιδευτικού συστήματος με σκοπό τη λήψη αποφάσεων.

Ο σχεδιασμός των μοντέλων του συστήματος προϋποθέτει την κατανόηση της μηχανικής του και τη χρήση των ερευνητικών δεδομένων ώστε τα μοντέλα που θα δημιουργηθούν να εκδηλώνουν συμπεριφορές ίδιες ή σε μεγάλο βαθμό ίδιες με αυτές του συστήματος. Η επιλογή και χρήση εργαλείων προσομοίωσης θα πρέπει να προκύψει ως αποτέλεσμα συνεργασίας πανεπιστημιακών ιδρυμάτων με εταιρείες που αναπτύσσουν τέτοιου είδους εργαλεία. Ο σχεδιασμός των μοντέλων θα πρέπει να γίνεται από διεπιστημονικές επιτροπές.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Bernhardt, V. (2013). *Data Analysis for Continuous School Improvement*. New York: Routledge.
- Forrester, J. W. (1987). *Lessons from system dynamics modeling*. *System Dynamics Review*, 3(2), 136-149.
- Jacobs, F. R., Chase, R. B., & Aquilano, N. (2004). *Operations management for*

competitive advantage. Boston: Mc-Graw Hill, p. 646-669

Lunenburg, F. C. (2010, September). THE DECISION MAKING PROCESS. In National Forum of Educational Administration & Supervision Journal (Vol. 27, No. 4) (Revised Edition). Penguin University Books ,New York: George Braziller, revised edition 1976

Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. Computers & Education, 128, 13-35

Καλαβάσης, Φ. (2017). Σημειώσεις σεμιναρίου εκπαιδευτικής μηχανικής. Μεταπτυχιακό πρόγραμμα Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων. Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Κοντάκος, Α. (2016). Σκέψεις για μια πολύπλοκη θεωρία σχολικής ανάπτυξης. Στο Α. Κοντάκος, Φρ. Καλαβάσης (Επιστ. Επιμ. Σειράς), Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Συστημική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Μονάδων: Τεχνολογική και Παιδαγωγική Συνύφανση, τ. 8, σελ. 67-95. Ροδος

Φεσάκης, Γ., & Λαζακίδου, Γ.(2017), Τεχνολογίες πληροφορίας & επικοινωνίας (ΤΠΕ) και διακυβέρνηση εκπαιδευτικών οργανισμών. Σειρά Θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Διάδραση

Ψωρούλας, Ι. (2007). Πρωτότυπες τεχνικές για την υλοποίηση περιβαλλόντων προσομοίωσης διακριτών γεγονότων για υπολογιστικά συστήματα (Doctoral dissertation).

Παράρτημα

Το ερωτηματολόγιο

ΜΕΡΟΣ Α:

Η ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Α ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΦΑΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

1. Φύλο:

Ανδρας ☐

Γυναίκα ☐

2. Ηλικία:

22- 30 ☐

31- 40 ☐

41- 50 ☐

51 και άνω ☐

3. Επάγγελμα

Εκπαιδευτικός ☐

Στέλεχος εκπαίδευσης ☐

Άλλο

4. Επίπεδο εκπαίδευσης:

Πτυχίο ΤΕΙ ☐

Πτυχίο ΑΕΙ ☐

Μεταπτυχιακό ☐

Διδακτορικό ☐

Άλλο:

5. Προϋπηρεσία σε έτη

0- 5 ☐

6- 10 ☐

11- 20 ☐

21- 30 ☐

31 και άνω ☐

6. Θέση Ευθύνης:

Διοικητικό προσωπικό

☐

Εκπαιδευτικό

☐

Άλλο:

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ :

Στις ΗΠΑ το φόρουμ για την επιχειρηματική ανώτατη εκπαίδευση (BHEF), πρόβλεψε ότι στο μέλλον αναμένεται να παρουσιαστεί έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού στις θετικές επιστήμες γεγονός που θα έχει ως αποτέλεσμα οι ΗΠΑ να μην έχουν ηγετική θέση και συμμετοχή στον τομέα αυτό. Προκειμένου να διατηρηθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον τομέα αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί μία δεξαμενή εξειδικευμένου δυναμικού στον τομέα των θετικών επιστημών. Λαμβάνοντας υπόψη τα στατιστικά δεδομένα ο BHEF προκειμένου να αντιμετωπίσει το πρόβλημα στελέχωσης με επιστήμονες θετικών επιστημών και να διασφαλίσει τον ηγετικό ρόλο των ΗΠΑ στις θετικές επιστήμες πρότεινε τη διενέργεια μακροπρόθεσμου εκπαιδευτικού σχεδιασμού με σκοπό τον εντοπισμό των τρωτών σημείων του συστήματος, την οργάνωση του προβλήματος με σύγχρονα εργαλεία ώστε να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα, να τεθούν προτεραιότητες και να επιλυθεί το πρόβλημα με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

7. Η αύξηση του αριθμού του εξειδικευμένου προσωπικού στις θετικές επιστήμες μπορεί κατά τη γνώμη σας να ενισχυθεί από :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. Ποια μεθοδολογία θα χρησιμοποιούσατε προκειμένου να λάβετε αποφάσεις οι οποίες θα οδηγούσαν στην αύξηση του εξειδικευμένου προσωπικού στις θετικές επιστήμες;

(παρακαλώ επιλέξτε μόνο μία απάντηση)

Εντοπισμός όλων των εναλλακτικών - ανάλυση της κατάστασης -
ανάλυση αποτελεσμάτων - επιλογή βέλτιστης λύσης ☐

Εντοπισμός της περισσότερο ικανοποιητικής λύσης δια μέσω
του αποκλεισμού ☐

Λήψη απόφασης διαισθητικά ☐

Χρήση υπολογιστικών μέσων - μοντελοποίηση του
συστήματος - προσομοίωση ☐

Άλλο

.....

ΤΕΛΟΣ Α ΜΕΡΟΥΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Β:

Η ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Β ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΑΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

1. Παρακαλώ συμπληρώστε με ένα X

	5 Πολύ	4 Αρκετά	3 Μέτ ρια	2 Λίγο	1 Καθόλου
1. Το μοντέλο προσομοίωσης ήταν εύκολο στη χρήση.					
2. Η χρήση του μοντέλου προσομοίωσης απαιτεί εξειδικευμένη εκπαίδευση.					
3. Το μοντέλο προσομοίωσης είναι χρήσιμο στη λήψη αποφάσεων.					
4. Το μοντέλο προσομοίωσης συντελεί στη λήψη βέλτιστων αποφάσεων.					
5. Θα χρησιμοποιούσα μοντέλα προσομοίωσης για τη λήψη αποφάσεων.					
6. Τα μοντέλα προσομοίωσης αποτελούν την καλύτερη λύση για λήψη αποφάσεων σε πολύπλοκα δυναμικά συστήματα.					
7. Θα παρακολουθούσα σεμινάρια-ημερίδες για να εκπαιδευτώ στη χρήση μοντέλων προσομοίωσης για τη λήψη αποφάσεων.					
8. Θα πρότεινα και σε άλλους τη χρήση μοντέλων προσομοίωσης στη λήψη αποφάσεων.					
9. Γνωρίζω να χειρίζομαι ηλεκτρονικό υπολογιστή.					
10. Η σχέση μου με την τεχνολογία είναι καλή.					
11. Θεωρώ ότι είμαι υποχρεωμένος/η στη λήψη αποφάσεων σε πολύπλοκα δυναμικά συστήματα να χρησιμοποιώ μοντέλα προσομοίωσης.					

12. Η ορθή λήψη αποφάσεων σε καθεστώς αβεβαιότητας μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τη χρήση μοντέλων προσομοίωσης.					
13. Είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω ένα μοντέλο προσομοίωσης στη λήψη αποφάσεων.					
14. Είμαι σε θέση να σχεδιάσω ένα μοντέλο προσομοίωσης στη λήψη αποφάσεων.					
15. Θεωρώ ότι υπάρχει η κατάλληλη υποδομή για τη χρήση μοντέλων αποφάσεων στη λήψη αποφάσεων.					
16. Η χρήση μοντέλων προσομοίωσης απαιτεί εξειδικευμένο ηλεκτρονικό εξοπλισμό.					

2. Η αύξηση του αριθμού του εξειδικευμένου προσωπικού στις θετικές επιστήμες μπορεί κατά τη γνώμη σας να ενισχυθεί από :

(παρακαλώ τσεκάρετε μόνο μία από τις παρακάτω πολιτικές που θα θεωρούσατε βέλτιστη βασιζόμενοι στην αλληλεπίδρασή σας με το μοντέλο προσομοίωσης)

Την αύξηση των μισθών του εξειδικευμένου προσωπικού στις θετικές επιστήμες	☐
Την αύξηση του αριθμού των παιδιών σε κάθε τάξη	☐
Την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών και απομάκρυνση των «μη ικανών»	☐
Τη βελτίωση της ικανότητας των «μη ικανών» εκπαιδευτικών	☐
Την αύξηση του συνολικού αριθμού των μαθητών	☐
Την αύξηση του ποσοστού των μαθητών που επιλέγουν να γίνουν εκπαιδευτικοί θετικών επιστημών	☐
Την αύξηση του ορίου συνταξιοδότησης	☐
Τη μείωση της μαθητικής διαρροής	☐
Άλλο.....	☐

Η Επικοινωνία στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Μηλάκης Εμμανουήλ, Εκπαιδευτικός Π.Ε.86, milakis.em@gmail.com

Περίληψη

Η όλο αυξανόμενη είσοδος των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας στην τυπική εκπαίδευση, συνοδεύεται από αντίστοιχη αναπροσαρμογή των εκπαιδευτικών στρατηγικών, σε ένα χώρο αξιοποίησης κατεξοχήν καινοτόμων τεχνολογιών μάθησης, όπως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ο ρόλος της επικοινωνίας, εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων, στην επιτυχημένη υλοποίηση ενός εξ αποστάσεως προγράμματος εκπαίδευσης. Υπό αυτό το πρίσμα, η έννοια της επικοινωνίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνδέεται με τη θεωρία της διαδραστικής απόστασης, κατηγοριοποιούνται οι μορφές της και αναδεικνύονται οι τεχνικές που μπορεί να εφαρμόσει ένας εκπαιδευτής για την υποστήριξή της, μέσα από τη χρήση των σύγχρονων επικοινωνιακών μέσων.

Λέξεις-Κλειδιά: Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Επικοινωνία, Διαδραστική Απόσταση

Εισαγωγή

Η επικοινωνία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ) άλλαξε πολλές μορφές από τα τέλη του 20^{ου} αιώνα μέχρι τις μέρες μας. Το φαξ και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο έδωσαν τη θέση τους στις πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Οι εκπαιδευτές είναι οι πρώτοι που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν τα νέα τεχνολογικά δεδομένα, αναπροσαρμόζοντας τις εκπαιδευτικές στρατηγικές και τεχνικές τους, υπερβαίνοντας την όποια τεchnοφοβία τους και λαμβάνοντας την απαιτούμενη τεχνολογική κατάρτιση (Sherry, 1995).

Η είσοδος των πολυμέσων ως δυνατότητα επικοινωνίας καθόρισε σε μεγάλο βαθμό τα χαρακτηριστικά της εξΑΕ. Ο ήχος, η εικόνα, το βίντεο και έπειτα το διαδίκτυο, επέτρεψαν την ανάπτυξη μίας νέας πρωτόγνωρης κοινωνικής αλληλεπίδρασης, στην οποία προσαρμόζονταν σταδιακά και οι αντίστοιχες εκπαιδευτικές δραστηριότητες (Anderson, 2004). Τα νέα τεχνικά μέσα επανάφεραν, εν μέρει την «ατμόσφαιρα» της τάξης, επιτρέποντας την περεταίρω ανάπτυξη της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων, με άμεση ανατροφοδότηση, βοήθεια και υποστήριξη, καθώς και από κοινού επίλυση των μαθησιακών προβλημάτων (Brown, 2001), ενώ η ποιότητα της επικοινωνίας άρχισε να επιδρά καταλυτικά στους υπόλοιπους παράγοντες της μάθησης (Allen et al., 2004). Στην εποχή μας, η αποτελεσματική επικοινωνία στην εξΑΕ έχει άμεσο αντίκτυπο στη συνολική μάθηση, στα αποτελέσματα της αξιολόγησής της, αλλά και στην αίσθηση ικανοποίησης που βιώνει ο εκπαιδευόμενος (Watts, 2016).

Η θεωρία της «Διαδραστικής Απόστασης»

Σύμφωνα με τον Moore (1991) μείζονα θέση ανάμεσα στους παράγοντες που συντελούν στην επιτυχία ή αποτυχία ενός εξ αποστάσεως προγράμματος εκπαίδευσης κατέχει η έννοια της «διαδραστικής απόστασης» (transactional distance) η οποία αφορά την ψυχολογική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, αλλά και μεταξύ των ίδιων των εκπαιδευομένων και διερμηνεύεται ως ένα φαινόμενο που χαρακτηρίζει την τεχνολογικά υποστηριζόμενη επικοινωνία και εμπλοκή σε μία ακαδημαϊκή εκπαιδευτική διαδικασία. Η κατάλληλη αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για την υπέρβαση της διαδραστικής απόστασης, η οποία θα πρέπει να θεωρείται δεδομένη στην εξΑΕ (Weidlich & Bastiaens, 2018).

Η εκπαίδευση από απόσταση δεν θα πρέπει λοιπόν να ιδωθεί ως μία ακόμα εκδοχή ή διαφοροποίηση της παραδοσιακής εκπαίδευσης, αλλά ως ένας εντελώς ξεχωριστός εκπαιδευτικός τομέας. Τα προγράμματα σπουδών δεν διακρίνονται σε εξ αποστάσεως ή όχι, αλλά μόνο με βάση την παραγόμενη διαδραστική τους απόσταση, που πηγάζει από τη δομή, την αυτονομία και την επικοινωνία που τα διέπει (Moore, 1993). Αν και ο βαθμός και ο τρόπος επίδρασης της διαδραστικής απόστασης ποικίλει σε κάθε εξ αποστάσεως πρόγραμμα εκπαίδευσης, η ύπαρξή της καθορίζει εν μέρει την τελική επιτυχία ή αποτυχία του (Shin, 2003).

Ο κάθε εκπαιδευόμενος έχει ένα ιδιαίτερο και αποδοτικότερο τρόπο να μαθαίνει, είτε μέσα από μία αλληλεπιδραστική κοινότητα μάθησης, είτε ατομικά ή και μοναχικά (Allen et al., 2004). Ο εκπαιδευτής πρέπει να δομεί και να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του, ούτως ώστε ξεπερνώντας τη διαδραστική απόσταση, να εμπνεύσει την αίσθηση εγγύτητας στον εκπαιδευόμενο (Bouhnik & Marcus, 2006). Ένας απόμακρος και απρόσιτος εκπαιδευτής επιτείνει τις ήδη υπάρχουσες δυσκολίες και αυξάνει τις πιθανότητες ακαδημαϊκής αποτυχίας των εκπαιδευομένων. Παρόλα αυτά, η αύξηση της αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων δεν θα πρέπει να γίνεται άκριτα. Κάτι τέτοιο θα οδηγούσε όχι στη μείωση της διαδραστικής απόστασης, αλλά σε δραματική μείωση της αυτονομίας, του ατομικού ρυθμού και τρόπου προσέγγισης της γνώσης, ο οποίος απαιτείται στην εκπαίδευση από απόσταση (Shin, 2003).

Μορφές επικοινωνίας στην εξΑΕ

Τα διαφορετικά επικοινωνιακά μέσα διέπονται από διαφορετικούς κανόνες. Έτσι, μία σύγχρονη μορφή δια ζώσης επικοινωνίας θα συμπεριλάβει ένα πλήθος οπτικών, μη λεκτικών μηνυμάτων, χειρονομιών, αλλά και φωνητικών εκφράσεων, οι οποίες σε μία ασύγχρονη γραπτή επικοινωνία θα πρέπει να μετασχηματιστούν από τον εκπαιδευτή (Allen et al., 2004). Η σύγχρονη επικοινωνία πρέπει να επιλέγεται στις περιπτώσεις όπου ως εργαλείο μάθησης προτάσσεται η συμμετοχή, μέσα σε ένα βραχυπρόθεσμο διδακτικό πλαίσιο και απαιτείται η συναίνεση του εκπαιδευόμενου για τη λήψη αποφάσεων. Αυτή η μορφή επικοινωνίας χαρακτηρίζεται επίσης από συχνή ανάδραση και

συνεπώς συνδέεται με τη διαμόρφωση μίας θετικής στάσης απέναντι στην εκπαιδευτική διαδικασία (Asherian, 2007).

Αν και τα οφέλη της σύγχρονης αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας στην εξΑΕ είναι προφανή, δεν πρέπει να παραβλέπουμε την καθοριστική προσφορά της ασύγχρονης επικοινωνίας με τον εκπαιδευόμενο. Η ασύγχρονη αλληλεπίδραση επιτρέπει τον αναστοχασμό, παρέχει τη δυνατότητα μίας εις βάθος εντρύφησης στο εκπαιδευτικό υλικό και την ουσιαστικότερη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία που προκύπτει από αυτή (Watts, 2016). Ενδείκνυται κυρίως στις μαθησιακές δραστηριότητες στις οποίες πρωταγωνιστικό ρόλο κατέχει η γνωστική κατανόηση, η στοχαστική σκέψη, η εμπειριστατωμένη τοποθέτηση και η οργανωμένη ανάλυση (Asherian, 2007).

Οι ασύγχρονες μορφές επικοινωνίας επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να ανατρέξει εκ νέου σε κάποια παλαιότερη συζήτηση ή εκπαιδευτική δραστηριότητα και να αντλήσει αυτόνομα την πληροφορία που χρειάζεται (Bouhnik & Marcus, 2006). Εκτός λοιπόν από την παροχή του κατάλληλου διδακτικού υλικού και των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων αξιολόγησης, βαρύνουσας σημασίας για την επιτυχή ολοκλήρωση ενός εξ αποστάσεως προγράμματος θεωρείται και η ύπαρξη ενός φόρουμ επικοινωνίας των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτή, στη διαδικτυακή πλατφόρμα που υποστηρίζει το μάθημα (Adamopoulos, 2013). Είναι ευθύνη του εκπαιδευτή να βρει τις κατάλληλες διδακτικές τεχνικές στην ασύγχρονη γραπτή επικοινωνία, ώστε να υπερβεί την απόσωση φύση της. Επίσης, μια τέτοια μορφή επικοινωνίας επηρεάζει και την αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων, στη δημιουργία της οποίας συμβάλλει τα μέγιστα η εμπειρία του εκπαιδευτή (Bouhnik & Marcus, 2006). Οι θεματικές αναρτήσεις και τα ερωτήματα του εκπαιδευτή λειτουργούν ως επικοινωνιακή αφόρμηση για την τοποθέτηση του εκπαιδευόμενου και την ανάπτυξη της επιχειρηματολογίας του, ενώ ενισχύει ταυτόχρονα την κριτική του σκέψη. Ο εκπαιδευτής πρέπει να συνυπολογίσει ότι τα παραπάνω επικοινωνιακά χαρακτηριστικά δεν διατηρούνται σε δευτερογενή στάδια της επικοινωνίας, δηλαδή οι εκπαιδευόμενοι δεν απαντούν σε απαντήσεις άλλων εκπαιδευομένων, με την ίδια συχνότητα που απαντούν σε τοποθετήσεις του εκπαιδευτή (Klemm Jr, 2014).

Η μετατόπιση στην αναζήτηση της ποιοτικής επικοινωνίας με έναν εκπαιδευόμενο έναντι της ποσοτικής, και η μείωση της μέτρησης των αναρτήσεων ή των λέξεων των κειμένων του για τον καθορισμό του βαθμού συμμετοχής του στις ασύγχρονες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, είναι επίσης σημαντικοί παράγοντες. Είναι οι παράγοντες που αφού θα καταστήσουν εφικτή την τμηματοποίηση της ανάλυσης της διδασκόμενης ύλης και θα επιτρέψουν την επανασύνδεσή της μέσα από το φίλτρο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Lim, Hall, Jeong, & Freed, 2017).

Ο ρόλος του εκπαιδευτή στην εξ αποστάσεως επικοινωνία

Η οργάνωση ενός προγράμματος εξΑΕ στοχεύει και βασίζεται στη δημιουργία αυτόνομων και αυτορρυθμιζόμενων εκπαιδευομένων. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο, ο εκπαιδευτής

θα έχει καθοδηγητικό ρόλο και όχι πρωταγωνιστικό, δίνοντας χώρο στην ανάπτυξη μίας αυτοδύναμης διδακτικής κοινότητας. Συνεπώς, το προκαλούμενο ενδιαφέρον, η εμπλοκή, η επαναπροσέγγιση και η αυτονομία στη μάθηση και όχι η εξωτερική πίεση μέσω της επικοινωνίας, θα επιφέρει τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα (Kayode, 2018).

Τα εξ αποστάσεως προγράμματα εκπαίδευσης προϋποθέτουν εν πολλοίς ένα μεγάλο βαθμό αυτοπειθαρχίας από την πλευρά του εκπαιδευομένου. Ο εκπαιδευτής μέσω μίας πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης μπορεί να παρακολουθεί την πρόοδο του κάθε εκπαιδευομένου και να παρεμβαίνει, όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο (Bouhnik & Marcus, 2006). Με αυτό τον τρόπο ο ρυθμός, αλλά και η γενική απόδοση των εκπαιδευομένων, δεν θα παρουσιάζουν σημαντική απόκλιση ή θα αποτραπεί κάποια πιθανότητα διαρροής εκπαιδευομένων από το εξ αποστάσεως πρόγραμμα.

Ο εκπαιδευτής δεν μπορεί να επικοινωνήσει αποδοτικά με τους εκπαιδευόμενους εάν μονόδρομα καθορίσει τη μέθοδο επικοινωνίας, και χωρίς να λάβει υπόψη τις ήδη διαμορφούμενες διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ των εκπαιδευομένων. Είναι λοιπόν αναγκαία η συνεχής αναδιατύπωση των εκπαιδευτικών στρατηγικών και των όρων επικοινωνίας και η δυναμική προσαρμογή τους, στο μεταβαλλόμενο εκπαιδευτικό δίκτυο της μαθησιακής κοινότητας (Machado et al., 2016). Πρέπει επίσης να γνωρίζει σαφώς τα διαθέσιμα εργαλεία επικοινωνίας, στα οποία έχουν πρόσβαση οι εκπαιδευόμενοι και να επιδιώκει την αξιολόγηση των επιπτώσεων της, για την μελλοντική βελτίωση και αναπροσαρμογή της (Ogrezeanu, Purcarea, & Ogrezeanu, 2017).

Πιο συγκεκριμένα, η ηλεκτρονική επικοινωνία μπορεί να δυσχεραίνεται από το ελλιπές τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, τη μειωμένη ευρυζωνικότητα και το τεχνολογικά παρωχημένο ή ελλατωματικό υλικό και λογισμικό (Omotosho, Lateef, Amusa, & Bello, 2015). Με αυτά τα δεδομένα χρειάζεται ευελιξία ως προς την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων του προγράμματος εκπαίδευσης και κατανόηση απέναντι στα απροσδόκητα εμπόδια που ανακύπτουν. Παράλληλα, ένα συγκεκριμένο λογισμικό ή μία πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης μπορεί να παρουσιάζει χαρακτηριστικά που δεν εξυπηρετούν μερίδα εκπαιδευομένων. Μία τέτοια ανισορροπία ή μία ανάγκη για περαιτέρω τεχνολογικό γραμματισμό μπορεί να προκαλέσει επικοινωνιακή πολυπλοκότητα και εν τέλει αποδιοργάνωση της μάθησης και απογοήτευση (Arbaugh, 2001).

Πρακτικές προώθησης της επικοινωνίας στην εξΑΕ

Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να γνωρίζει εξ αρχής την τυποποιημένη μορφή και τις φάσεις που αυτή θα λάβει μέσα στο εξ αποστάσεως πρόγραμμα. Ο Anderson (2008) κατηγοριοποιεί τις επαναλαμβανόμενες περιπτώσεις αυξημένης ανάγκης επικοινωνίας α) στις αρχικές ερωτήσεις για τη δομή και την μορφή της διδασκαλίας, β) στις περιπτώσεις μη προσβάσιμου υλικού λόγω τεχνικών προβλημάτων και γ) στην αδυναμία υποβολής των ασκήσεων αξιολόγησης.

Για την αντιμετώπιση των αναγκών επικοινωνίας κατά την έναρξη ενός εξ αποστάσεως προγράμματος εκπαίδευσης είναι πολύ χρήσιμη η δημιουργία μίας λίστας με ερωταποκρίσεις ως μία πρώιμη, άτυπη μορφή επικοινωνίας για τα βασικά ζητήματα και εύλογα ερωτήματα που μπορεί να προβληματίσουν τους εκπαιδευόμενους (Ogrezeanu, Purcareu, & Ogrezeanu, 2017). Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στις πρώτες εβδομάδες κάθε διδακτικής θεματικής, όπου μέσα από δικές του προτεινόμενες δραστηριότητες και διδακτικές παρεμβάσεις θα ενθαρρύνει και δραστηριοποιήσει το σύνολο των εκπαιδευομένων, δομώντας ένα δίκτυο μάθησης. Η πρωτοβουλία και η έντονη επικοινωνιακή παρουσία του εκπαιδευτή σε αυτή τη φάση κρίνεται ως καθοριστικής σημασίας στη διαμόρφωση των απαραίτητων κοινωνικών δεσμών μεταξύ της κοινότητας μάθησης, ενισχύοντας τη συνεκτικότητα, τη συμμετοχικότητα και την κοινωνική συνδιαλλαγή (Machado et al., 2016).

Πρωτεύοντα ρόλο στη διατήρηση της επικοινωνίας παίζει η σύγχρονη επικοινωνία και η αποτελεσματική χρήση των τεχνολογικών μέσων επικοινωνίας. Μία γρήγορη, τακτική και μεγάλης συχνότητας μορφή επικοινωνίας, η οποία θα συνδυαστεί με συζητήσεις σε θεματικές που προκαλούν τη σκέψη και την προθυμία για απόκτηση νέας γνώσης, θα δημιουργήσει την επιθυμητή γνωστική εμπλοκή (Kayode, 2018). Η σύγχρονη αλληλεπίδραση χαρακτηρίζεται από την στιγμιαία ανατροφοδότηση προς τον εκπαιδευόμενο, αντισταθμίζει σε αξιόλογο βαθμό την απουσία πραγματικής κοινωνικής σύνδεσης και συμβάλλει συνολικά στην μείωση της διαδραστικής απόστασης. Με τον τρόπο αυτό προλαμβάνονται συναισθήματα απογοήτευσης ή ακαδημαϊκής αποτυχίας που συνοδεύουν την έλλειψη της ενθάρρυνσης της φυσικής παρουσίας του εκπαιδευτή (Watts, 2016).

Στη διατήρηση της γραπτής ασύγχρονης επικοινωνίας συμβάλλουν και οι προτεινόμενες δραστηριότητες και οι υποβληθείσες ερωτήσεις, οι οποίες θα πρέπει να διατηρούν το ενδιαφέρον και να εμπλέκουν τους εκπαιδευόμενους παραγωγικά στη διαδικασία της μάθησης, οδηγώντας τους στη βαθύτερη και κριτική προσέγγιση του διδακτικού υλικού (Klemm Jr, 2014). Από την άλλη πλευρά, κατά τη σύγχρονη επικοινωνία μέσω τηλεφώνου ή τηλεδιάσκεψής είναι απαραίτητο, αφενός να τηρείται το συμφωνημένο χρονοδιάγραμμά της και αφετέρου να υπάρχει συνεχής οπτική ή ακουστική επαφή με τον εκπαιδευτή (Anderson, 2008). Η ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου διέρχεται μέσα από την πρότερη στάση και την εξοικείωση με το εκάστοτε τεχνολογικό υπόβαθρο, το οποίο λειτουργεί ως διάυλός της. Οι αρνητικές εμπειρίες ή αντιλήψεις σε σχέση με τα τεχνικά μέσα, όπως και η αδυναμία χρήσης τους, επιτείνει τη διαδραστική απόσταση, η οποία υποβόσκει σε κάθε διάσταση της εκπαίδευσης (Weidlich & Bastiaens, 2018). Ο εκπαιδευτής λοιπόν χρειάζεται να είναι ενήμερος για την επικοινωνιακή ετοιμότητα του εκπαιδευομένου, η οποία συνδέεται με την ικανότητα αξιοποίησης της αντίστοιχης προσφερόμενης τεχνολογίας, προσαρμόζοντας κατάλληλα τις μεθόδους επικοινωνίας του.

Η απάντηση σε γραπτά μηνύματα σε μία πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης προέχει από την αντίστοιχη των προσωπικών email και πρέπει να αντιμετωπίζεται ως

μεγαλύτερης προτεραιότητας (Schutte, 2018). Αυτό γίνεται περισσότερο κατανοητό εάν λάβουμε υπόψη την αμεσότητα και μαζικότητα της επικοινωνίας ενός δημόσιου διαλόγου. Ο γραπτός λόγος του εκπαιδευτή θα πρέπει να συνοδεύεται από τα κατάλληλα σημεία στίξης και εικονίδια διάθεσης (emoticons) για την μεταφορά μη λεκτικών στοιχείων επικοινωνίας και ταυτόχρονα να αποφεύγεται η χρήση κεφαλαίων χαρακτήρων (Anderson, 2008). Με αυτό τον τρόπο προλαμβάνονται και διασαφηνίζονται οι αρνητικές συνέπειες της απρόσωπης επικοινωνίας.

Ο τυποποιημένος διάλογος σε ένα φόρουμ δεν θα πρέπει να αποτελεί εκπαιδευτικό μονόδρομο, κατά το σχεδιασμό μίας δραστηριότητας μάθησης. Ο διδακτικός πλουραλισμός, όπως εκφράζεται από την σχεδίαση διαφορετικού τύπου δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων, θα δημιουργήσει την κατάλληλη γνωστική σύγκρουση και θα αναδείξει την αντιδιαστολή των θέσεων των εκπαιδευομένων (Lim, Hall, Jeong, & Freed, 2017). Η δυνατότητα επικοινωνίας μέσα από μία διαδικτυακή πλατφόρμα ή ένα ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα οποία παρέχονται και υποστηρίζονται αποκλειστικά από τον εκπαιδευτικό οργανισμό που οργανώνει το εξ αποστάσεως πρόγραμμα διδασκαλίας, μπορεί να αυξήσει τη διαδραστική απόσταση (Weidlich & Bastiaens, 2018). Σε αυτήν την περίπτωση ο εκπαιδευτής θα πρέπει να ενθαρρύνει και άλλες μορφές επικοινωνίας, είτε πιο παραδοσιακές, είτε μέσω των σύγχρονων μέσων κοινωνικής δικτύωσης (social media).

Πιο συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτής είναι αναγκαίο να υιοθετεί εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας, όταν ο εκπαιδευόμενος δεν είναι σε θέση να αξιοποιήσει τις παρεχόμενες από τον εκάστοτε επίσημο φορέα οργάνωσης της εξΑΕ, όπως η δυνατότητα τηλεφωνικής επικοινωνίας, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή γραπτών μηνυμάτων SMS. Οι τελευταίες μορφές επικοινωνίας μπορεί να αποκτήσουν και ένα χαρακτήρα μαζικότητας με ταυτόχρονα πολλούς παραλήπτες του ίδιου μηνύματος (Schutte, 2018). Η έννοια της ιδιωτικότητας είναι επίσης πολύ σημαντική, αφού μπορεί να επηρεάσει την επιλογή του επικοινωνιακού μέσου ενός εκπαιδευόμενου και για αυτό το λόγο πρέπει να συνυπολογίζεται πάντοτε. Οι Bouhnik και Marcus (2006) φέρνουν ως παράδειγμα την ασύγχρονη γραπτή επικοινωνία μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η οποία προστατεύει την εμπιστευτικότητα που κάποιοι εκπαιδευόμενοι χρειάζονται για να εκφράσουν τους προβληματισμούς και τις ανησυχίες τους, τις οποίες δεν θα εκδήλωναν στο δημόσιο χώρο συζητήσεων.

Εν γένει, ο εκπαιδευτής, για την ενίσχυση της επικοινωνίας, θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από διυποκειμενικότητα και να οδηγεί στη σύγκλιση της οπτικής των εκπαιδευομένων. (Lim, Hall, Jeong, & Freed, 2017). Η επικοινωνία με αυτό τον τρόπο μπορεί να υποστηριχθεί μέσα από την ενίσχυση της συνεργατικής μάθησης, σε κάθε ομάδα εκπαιδευομένων. Η κοινωνική σύνδεση, η εγγύτητα και ο εντοπισμός των κοινών χαρακτηριστικών, προσδοκιών και διδακτικών αναγκών ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους συμβάλει στην αύξηση των εσωτερικών κινήτρων και της τάσης για συμμετοχή στις διδακτικές δραστηριότητες (So, & Brush, 2008).

Συμπεράσματα

Η επικοινωνία στην εξΑΕ αποτελεί μία από τις πολλές όψεις της διαδραστικής απόστασης, την οποία καλείται να διανύσει ο εκπαιδευτής. Οι τρόποι με τους οποίους θα πραγματοποιηθεί αυτή η προσέγγιση μέσω της επικοινωνίας ποικίλουν. Οι βασικοί παράγοντες που θα τους καθορίσουν είναι τα μέσα επικοινωνίας που παρέχει το εξ αποστάσεως πρόγραμμα, η ικανότητα και δυνατότητα χρήσης τους από τον εκπαιδευτή και τους εκπαιδευομένους, καθώς και η κατάρτιση και εμπειρία του εκπαιδευτή στην εξΑΕ και τις διδακτικές στρατηγικές της.

Η πρωτοβουλία της επικοινωνίας βαραίνει πάντα τον εκπαιδευτή, όπως επίσης και η ευθύνη διατήρησής της, καθόλη τη διάρκεια διεξαγωγής του εξ αποστάσεως προγράμματος. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να είναι γνώστης, τόσο των κανόνων της επικοινωνίας μέσω του διαδικτύου, όσο και των δυνατοτήτων και των περιορισμών των τεχνολογικών εργαλείων επικοινωνίας, που θα επιλέξει να χρησιμοποιήσει. Η επιλογή των μέσων αυτών θα πρέπει να επαφίεται κυρίως στους εκπαιδευομένους, αν και στην πράξη αυτό συχνά δεν είναι ούτε εφικτό, ούτε αποδοτικό. Συνεπώς, ο εκπαιδευτής ακροβατεί ανάμεσα στην παροχή αυτονομίας και τον πλήρη έλεγχο κάθε εκπαιδευτικής δραστηριότητας, αλλά και του τρόπου και του χρόνου στον οποίο θα λάβει αυτή χώρα. Πρώτιστο μέλημα λοιπόν του εκπαιδευτή στην εξΑΕ είναι η συνεχής εποπτεία της προόδου των εκπαιδευομένων, είτε άμεσα, είτε έμμεσα. Αυτή θα δώσει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να παρεμβαίνει εγκαίρως, αποτελεσματικά και αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, προλαμβάνοντας ή αντιμετωπίζοντας τις αναμενόμενες δυσκολίες της.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Adamopoulos, P. (2013). What Makes a Great MOOC? An Interdisciplinary Analysis of Student Retention in Online Courses. In *34th International Conference on Information Systems: ICIS 2013*. Association for Information Systems.

Allen, M., Mabry, E., Mattrey, M., Bourhis, J., Titsworth, S., & Burrell, N. (2004). Evaluating the effectiveness of distance learning: A comparison using meta-analysis. *Journal of communication*, 54(3), 402-420.

Anderson, T. (2004). Towards a theory of online learning. *Theory and practice of online learning*, 2, 109-119.

Anderson, T. (Ed.). (2008). *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press.

Arbaugh, J. B. (2001). How instructor immediacy behaviors affect student satisfaction and learning in web-based courses. *Business Communication Quarterly*, 64(4), 42-54.

- Asherian, V. (2007). Distance education: Synchronous communication and its assessing benefits. *Distance Learning*, 4(2), 15.
- Bouhnik, D., & Marcus, T. (2006). Interaction in distance-learning courses. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(3), 299-305.
- Brown, R. E. (2001). The process of community-building in distance learning classes. *Journal of asynchronous learning networks*, 5(2), 18-35.
- Kayode, B. K. (2018). Effect of Communication Management on Distance Learners' Cognitive Engagement in Malaysian Institutions of Higher Learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(4).
- Klemm Jr, J. D. (2014). *How discussions motivate learners to think critically when responding to postings online* (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3637155)
- Lim, J., Hall, B. M., Jeong, A. C., & Freed, S. (2017). Intersubjectivity and discussion characteristics in online courses. *Quarterly Review of Distance Education*, 18(1), 29-44.
- Machado, L. R., Ferreira, G. R. M., Longhi, M. T., & Behar, P. A. (2016). Social Networking in a Virtual Learning Environment: Analysis of Social Interactions. In *ECEL 2016 - Proceedings of the 15th European Conference on e-Learning* (p. 442). Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Moore, M. G. (1991). Distance education theory. *American Journal of Distance Education* 5(3),1-6.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. *Theoretical principles of distance education*, 1, 22-38.
- Ogrezeanu, A., Purcarea, A. A., & Ogrezeanu, A. (2017). Pathways For Positive Social Impacts Through Designing Communication Strategy And Tools Within ELearning Projects. In *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education* (Vol. 2, p. 585). "Carol I" National Defence University.
- Omotosho, M. A. O., Lateef, M. E. B., Amusa, M. O. I., & Bello, M. T. O. (2015). Information and Communication Technology Adoption and Use among Students of A Nigerian University for Distance Learning. *Library Philosophy and Practice*. Retrieved from <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1246/>
- Schutte, B. J. (2018). *Identifying the communication preferences of distance education students at the Unit for Open Distance Learning* (Master's thesis). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10394/31054>

Sherry, L. (1995). Issues in distance learning. *International journal of educational telecommunications*, 1(4), 337-365.

Shin, N. (2003). Transactional presence as a critical predictor of success in distance learning. *Distance Education*, 24(1), 69-86.

So, H. J., & Brush, T. A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors. *Computers & education*, 51(1), 318-336.

Watts, L. (2016). Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature. *Quarterly Review of Distance Education*, 17(1), 23.

Weidlich, J., & Bastiaens, T. J. (2018). Technology matters—The impact of transactional distance on satisfaction in online distance learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3).

Τρόποι με τους οποίους η ΑεξΑΕ συνδέει τους τύπους μάθησης και η ενίσχυση της από τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα

*Στέφανος Ιωάννης, Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, M.Ed., stefasioan@yahoo.gr
Κανελλοπούλου Βασιλική, Φιλολόγος, vaskanellou@gmail.com*

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία θα επιχειρηθεί μια αποσαφήνιση των εννοιών που αφορούν την άτυπη, μη τυπική και τυπική μάθηση καθώς κι εκείνες της Δια βίου, Ανοιχτής κι εξ Αποστάσεως εκπαίδευσης (ΑεξΑΕ). Στη συνέχεια θα αναφερθεί η συμβολή της ΑεξΑΕ στη γεφύρωση των πρακτικών και διαφορών μεταξύ τυπικής, μη τυπικής και άτυπης μάθησης προς όφελος των εκπαιδευομένων. Επιπλέον θα αναφερθούν οι πρακτικές που θα μπορούσε να εφαρμόσει το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), ώστε να αξιοποιηθεί η άτυπη μάθηση των φοιτητών και τέλος θα αναφερθούν διάφοροι τρόποι, μέσω των οποίων τα σύγχρονα ψηφιακά δίκτυα και οι Νέες Τεχνολογίες θα μπορούσαν να ενισχύσουν την ΑεξΑΕ.

Λέξεις-Κλειδιά: Άτυπη, μη τυπική και τυπική μάθηση, Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ΕΑΠ

Εισαγωγή

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών άλλαξε ριζικά την Εκπαίδευση ως προς τη μορφή και τη λειτουργία της. Η ανάγκη του ατόμου για μάθηση και εκπαίδευση σε σχέση με την εργασία, την απόσταση αλλά και την έλλειψη χρόνου, οδήγησαν στην υιοθέτηση ευέλικτων εκπαιδευτικών μεθόδων, όπως είναι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η ραγδαία ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας καθιστά επιτακτική την ανάγκη του ανθρώπου για συνεχή μόρφωση, με σκοπό να ανταποκριθεί στις ανάγκες και τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας. Τα ανοικτά συστήματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης διέπονται από την αντίληψη πως η μόρφωση αποτελεί δικαίωμα όλων των ανθρώπων, καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Η Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα ανδρώνεται ουσιαστικά με την ίδρυση του ΕΑΠ. Αποστολή του είναι η παροχή ευκαιριών ώστε με την αξιοποίηση του κατάλληλου υλικού και των μεθόδων διδασκαλίας να αξιοποιηθεί η τυπική, μη τυπική και η άτυπη εκπαίδευση των φοιτητών του.

Δια βίου ΑεξΑΕ: Η συμβολή των σύγχρονων ψηφιακών δικτύων και νέων τεχνολογιών-Εννοιολογικοί προσδιορισμοί

Στη διάρκεια της ζωής μας, όλοι μας μαθαίνουμε μέσα από ένα τυπικό σύστημα (σχολείο, πανεπιστήμιο), μέσα από ένα μη τυπικό σύστημα (σεμινάρια, αθλητισμός,) και ένα άτυπο σύστημα (γονείς, φίλοι). (Λιοναράκης, 2013)

Προσπαθώντας να δώσουμε έναν ορισμό για την εξ αποστάσεως, θα μπορούσαμε να την ορίσουμε ως «την εκπαιδευτική διαδικασία όπου ο διδασκόμενος βρίσκεται σε φυσική απόσταση από τον διδάσκοντα και τον φυσικό φορέα εκπαίδευσης» (Λιοναράκης, 2001).

Συνήθως ο όρος «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση» συνοδεύεται από τον όρο «Ανοικτή εκπαίδευση». Ωστόσο, ο όρος «Ανοικτή Εκπαίδευση» δεν είναι κατ' ανάγκην συμβατός με εκείνον της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και δεν αποτελεί προϋπόθεσή του: η ανοικτότητα ενός συστήματος μπορεί να οριστεί σε πολλά και διαφορετικά επίπεδα, όπως, ανοικτή πρόσβαση, εκπαιδευτικά προγράμματα προσαρμοσμένα στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου, δυνατότητα στοχοθέτησης από την πλευρά του εκπαιδευόμενου, προσαρμογή στους μαθησιακούς του τρόπους, υψηλού βαθμού ανεξαρτησία από το χώρο και το χρόνο, τα οποία δεν συναντώνται σε όλα τα συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Καραλής, 2014).

Δια βίου Μάθηση είναι όλες οι μορφές μαθησιακών δραστηριοτήτων στη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου, που αποσκοπούν στην απόκτηση ή την ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και περιλαμβάνουν την Τυπική Εκπαίδευση, τη Μη Τυπική Εκπαίδευση και την Άτυπη Μάθηση (Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς, 2013).

Σύμφωνα με την τυπολογία του Coombs, οι διαδικασίες εκπαίδευσης και μάθησης μπορούν να ενταχθούν στους ακόλουθους τύπους:

Στην άτυπη εκπαίδευση, η οποία είναι η διά βίου διαδικασία όπου το άτομο αποκτά και συσσωρεύει γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αντιλήψεις από τις καθημερινές εμπειρίες και την έκθεση στο περιβάλλον, από τις στάσεις της οικογένειας και των φίλων, τα ταξίδια, την ανάγνωση εφημερίδων και βιβλίων ή ακόμα από τα ραδιόφωνο και τον κινηματογράφο. Στην τυπική εκπαίδευση, επικρατεί το έντονα θεσμοθετημένο, χρονολογικά διαβαθμισμένο και ιεραρχικά δομημένο «εκπαιδευτικό σύστημα», που εκτείνεται από την πρώτη σχολική εκπαίδευση μέχρι τις ανώτερες σπουδές του πανεπιστημίου. Τέλος μη-τυπική εκπαίδευση είναι η κάθε οργανωμένη, συστηματική εκπαιδευτική δραστηριότητα, που υλοποιείται εκτός του πλαισίου του τυπικού συστήματος, προκειμένου να παράσχει επιλεγμένους τύπους μάθησης σε συγκεκριμένες ομάδες του πληθυσμού, ενήλικους αλλά και παιδιά και περιλαμβάνει τα προγράμματα εκπαίδευσης των αγροτών, αλφαριθμητισμού ενηλίκων και άλλες παρόμοιες εκπαιδευτικές δραστηριότητες (Coombs 1968, Coombs & Ahmed, 1974).

Η συμβολή της ΑεξΑΕ στη γεφύρωση των πρακτικών και διαφορών μεταξύ τυπικής, μη τυπικής και άτυπης μάθησης προς όφελος των εκπαιδευόμενων

Η άτυπη μάθηση λαμβάνει χώρα στην καθημερινή ζωή μας, στην οικογένεια, στην εργασία, στη ψυχαγωγία και στην κάθε δραστηριότητα του μικρόκοσμου, στον οποίο ζούμε και σε όλες τις ηλικίες. Η μη τυπική μάθηση παρέχεται συχνά στο χώρο

εργασίας, σε φορείς κοινωνικών δραστηριοτήτων και σε φορείς που υποστηρίζουν την τυπική μάθηση. Η τυπική μάθηση συντελείται συνειδητά σε ένα ευδιάκριτο ιδρυματοποιημένο και θεσμοθετημένο περιβάλλον, το οποίο είναι ειδικά σχεδιασμένο για διδασκαλία και μάθηση (Λιοναράκης, 2013).

Ένα εργαλείο που θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει και να αξιοποιήσει η ΑεξΑΕ, ώστε να γεφυρώσει τις πρακτικές και διαφορές μεταξύ τυπικής, μη τυπικής και άτυπης μάθησης προς όφελος των εκπαιδευομένων, είναι η Αξιολόγηση, η οποία θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες, που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διατηρήσουν ή να βελτιώσουν την ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Την αξιολόγηση, η μη τυπική την εφαρμόζει πιο πολύ πρακτικά. Την άτυπη ακόμα πιο πολύ εμπειρικά και βιωματικά καταλαβαίνει ότι κάποιος πετυχαίνει ή όχι τον στόχο του. Και τις τρεις διαστάσεις της μάθησης μέσω της γραπτής εργασίας ή άλλων τεκμηρίων που σχετίζονται με το ζητούμενο (post, ζωγραφίες, εικόνες, πηγές από το διαδίκτυο), μπορούν να χρησιμοποιηθούν συγχρόνως και εδώ έγκειται η δυναμική της.

Ένα επιπλέον εργαλείο αποτελεί το «ψηφιακό portfolio», ένα είδος πολυμεσικού βιογραφικού, μέσω του οποίου ο υποψήφιος φοιτητής έχει τη δυνατότητα κυριολεκτικά να δείξει όσα ξέρει να κάνει. Το άτομο έχει τα προσόντα και τις δεξιότητες που αντιστοιχούν στο πτυχίο ή στο πιστοποιητικό του, επειδή αξιολογήθηκε γι' αυτά μέσα από τις διαδικασίες του επίσημου εκπαιδευτικού συστήματος. Ωστόσο πολύ λίγες προσπάθειες έχουν γίνει για την ανάδειξη των άτυπων και ανεπίσημων προσόντων που αποκτήθηκαν μέσα από άτυπες μορφές εκπαίδευσης, όπως οι γνώσεις, στάσεις, δεξιότητες και ικανότητες που το άτομο αποκτά μέσα από την καθημερινή εμπειρία και δεν οδηγούν σε επίσημη πιστοποίηση (Δέδε, 2009).

Το 68% των Ελλήνων επισκέπτεται σελίδες κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. facebook, twitter) και το 60% blogs και forums. Σπουδαστές της ΑεξΑΕ έχουν τη δυνατότητα να γίνουν μέλη σε ομάδες και να ανταλλάσσουν ιδέες, απόψεις και πρακτικές, χωρίς να έχουν εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις.

Η χρήση των νέων τεχνολογιών στην ΑεξΑΕ εξυπηρετεί την όσο δυνατόν καλύτερη επικοινωνία των διδασκόμενων με τους διδάσκοντες και δίνει τη δυνατότητα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης μεταξύ τους. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και γεφυρώνεται η τυπική με τη μη τυπική και την άτυπη μάθηση. (Κανελλόπουλος, Κουτσούμπα, 2017).

Πρακτικές του ΕΑΠ για την αξιοποίηση της άτυπης μάθησης των φοιτητών-Παραδείγματα

Αποστολή του ΕΑΠ -σύμφωνα με τον ιδρυτικό του νόμο- είναι η εξ αποστάσεως παροχή προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης, με την ανάπτυξη και αξιοποίηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού και μεθόδων διδασκαλίας για την απόκτηση αντίστοιχων τίτλων σπουδών. Στους σκοπούς του ΕΑΠ εντάσσεται η

προαγωγή της επιστημονικής έρευνας καθώς και η ανάπτυξη τεχνολογίας και μεθοδολογίας στο πεδίο της μετάδοσης της γνώσης από απόσταση (Ντιγκκασάνης, 2011).

Η κοινωνία πρέπει να προσφέρει περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες σε όλους τους πολίτες και ο φοιτητής να μπορεί να προσδιορίζει τον τόπο, τον χρόνο, το ρυθμό μελέτης και να διαμορφώνει τη μορφωτική του φυσιογνωμία από πλευράς επιπέδου αλλά και από πλευράς γνωστικού αντικειμένου (Λιοναράκης, Λυκουργιώτης, 1998).

Για τη σωστή αξιοποίηση της άτυπης μάθησης των φοιτητών το ΕΑΠ θα μπορούσε να κάνει την κατάλληλη διάγνωση των δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί. Με τον τρόπο αυτό δίνει την κατάλληλη και στοχευόμενη κατεύθυνση στα ανώτατα προγράμματα σπουδών στα οποία θα υπάρχει η μεγαλύτερη πιθανή επιτυχία από τους φοιτητές. Σωστά το αρθρωτό σύστημα αποτελεί μια λογική ανάπτυξης των προγραμμάτων σπουδών, σύμφωνα με την οποία ο σπουδαστής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει, όποιο πρόγραμμα σπουδών επιθυμεί και όποια θεματική ενότητα καλύπτει τις προσωπικές ανάγκες και τις εκπαιδευτικές φιλοδοξίες του. Ταυτόχρονα όμως, το ΕΑΠ θα πρέπει να ανακαλύψει και να αναδείξει τις εκπαιδευτικές ανάγκες των φοιτητών, το «έλλειμμα» δηλαδή σε επίπεδο προσόντων, γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και γενικότερα ικανοτήτων και προσόντων, η κάλυψη του οποίου μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο κατάλληλα στοχοθετημένης εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Μέσα από σύντομα και περιεκτικά ερωτηματολόγια για το προφίλ ενός φοιτητή, τα οποία εντοπίζουν τα κύρια στοιχεία των προϋπάρχουσων γνώσεων, όχι μόνο τα τυπικά προσόντα, αλλά και όσα έχει κατακτήσει μέσω άτυπης μάθησης, διαμορφώνει ανάλογα είτε το φόρτο εργασίας του είτε το υλικό που θα του δοθεί. Η συνέντευξη με τους φοιτητές πιθανόν να οδηγήσει στον προσδιορισμό ειδικών προσόντων που απαιτούνται για την εισαγωγή τους σε ένα συγκεκριμένο θεματικό κύκλο σπουδών.

Ενίσχυση της άτυπης μάθησης μπορεί να προσφέρει και η εκπαιδευτική τηλεόραση, η οποία στοχεύει σε σύγχρονες και σύνθετες μορφές παροχής γνώσης. Η αδιάλειπτη προσφορά της συνίσταται στην παραγωγή και προβολή τηλεοπτικών προγραμμάτων με στόχο την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας καθώς και στη δια βίου μάθηση.

Ο ρόλος των σύγχρονων ψηφιακών δικτύων και των τεχνολογιών στην ενίσχυση της δια βίου και ανοικτής μάθησης.

Στις αρχές του 20^{ου} αι. τα εκπαιδευτικά ιδρύματα εξ αποστάσεως είχαν μοναδικούς τρόπους διδασκαλίας κι επικοινωνίας την προσωπική επαφή και την αλληλογραφία. Στη σύγχρονη εποχή οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν επηρεάστηκαν από τα νέα τεχνολογικά επιτεύγματα: ραδιόφωνο, τηλέφωνο, τηλεόραση, βίντεο και τις δυνατότητες που αυτά προσέφεραν. Σήμερα διανύουμε την Τρίτη γενιά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με βάση τις μεθόδους και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται (Λιοναράκης, 1998).

Μια από τις πλέον προηγμένες εφαρμογές της εκπαίδευσης από απόσταση αποτελεί η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση όπου μέσω τηλεδιάσκεψης είναι εφικτή η άμεση οπτική και ηχητική επικοινωνία και η ζωντανή αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή και αλληλεπίδραση εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων σε πραγματικό χρόνο και αφορά τόσο την ανταλλαγή απόψεων όσο και εκπαιδευτικού υλικού (Καλογιαννάκης, Βασιλάκης & Λιοδάκης, 2007).

Η χρήση των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων-ΑΕΠ, είναι σημαντικά υλικά εκμάθησης τα οποία μπορούν να διευκολύνουν την επέκταση της μάθησης σε όλο τον κόσμο. Είναι «υλικά που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της εκπαίδευσης, είναι ελεύθερα προσβάσιμα, επαναχρησιμοποιήσιμα, τροποποιήσιμα και διαμοιραζόμενα από τον καθένα» (Γκελαμέρης, 2015).

Τα MOOCS ή «Μαζικά Ελεύθερα Διαδικτυακά Μαθήματα» είναι διαδικτυακά μαθήματα, που αποσκοπούν στη μαζική συμμετοχή και ανοικτή πρόσβαση στη γνώση μέσω του διαδικτύου. Ο καθένας με έναν υπολογιστή, μια σύνδεση στο διαδίκτυο και έναν ελάχιστο ψηφιακό αλφαριθμητισμό μπορεί να εγγραφεί και να παρακολουθήσει διαδικτυακά οποιοδήποτε μάθημα και παρέχονται δωρεάν και σε μαζική κλίμακα δίνοντας τη δυνατότητα στο φοιτητή να προσαρμόσει τη μάθηση στο χρονοδιάγραμμά του. (Leontyev & Barano, 2013). Τα MOOCS αποτελούν άλλη μια εξέλιξη στο χώρο της ψηφιακής ΑεξΑΕ. Οι τεχνικές ανάλυσης δεδομένων (Learning Analytics) είναι η μέτρηση, συλλογή, ανάλυση και παρουσίαση των δεδομένων για τους εκπαιδευόμενους και τα πλαίσια τους, για τους σκοπούς της κατανόησης και βελτιστοποίησης της μάθησης, οι οποίες επιτρέπουν την ανθρώπινη προσαρμογή των απαντήσεων, μέσω της προσαρμογής του εκπαιδευτικού περιεχομένου, παρεμβαίνοντας υποβοηθητικά και παρέχοντας ανατροφοδότηση στους σπουδαστές, οι οποίοι κινδυνεύουν με αποτυχία (Scanlon, McAndrew, & O'Shea, 2015).

Η εξΑΕ προσφέρει τη δυνατότητα σε ενήλικους να σπουδάσουν συνδυάζοντας την εργασία με τις οικογενειακές τους υποχρεώσεις, διευκολύνει τα άτομα με ειδικές ανάγκες και αυτά από δυσπρόσιτες περιοχές να αποφύγουν τις δύσκολες μετακινήσεις και καθιστά δυνατή την πρόσβαση σε εκτεταμένη βιβλιογραφία. Επιπλέον, σέβεται την αυτονομία και την ανεξαρτησία του εκπαιδευόμενου, τον θεωρεί ώριμο, με συνειδητοποιημένες τις γνωστικές του προτεραιότητες και τις επαγγελματικές του επιδιώξεις, έτοιμο και διατεθειμένο να καταβάλλει προσωπικά την απαιτούμενη προσπάθεια (Ματθαίου, 1996).

Συμπεράσματα

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εξυπηρετώντας το ιδεώδες της ανοικτής εκπαίδευσης, συνδέει την τυπική με τη μη τυπική και την άτυπη μάθηση. Με τη βοήθεια της τεχνολογίας, με την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται, μπορεί να αναπτύξει την άτυπη μάθηση των διδασκομένων, η οποία

συχνά είναι παραγκωνισμένη από τους εκπαιδευτικούς φορείς. Ταυτόχρονα, προσφέρει ενδιαφέροντα προγράμματα σπουδών καλύπτοντας όλο και περισσότερα πεδία της δια βίου μάθησης. Οι νέες τεχνολογίες, όμως, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με συγκεκριμένο σχέδιο στη μαθησιακή διαδικασία, το οποίο θα αξιολογείται έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ενίσχυση της ανοικτής και δια βίου μάθησης αλλά και να επισημαίνονται τα θετικά και τα αρνητικά σημεία της μαθησιακής διαδικασίας με στόχο να ενισχυθούν ή να εξαλειφθούν αντίστοιχα (Scanlon et al., 2015).

Λαμβάνοντας υπόψη όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, μπορεί κάποιος να κατανοήσει ότι η σύντομη ιστορική διαδρομή των ανοικτών πανεπιστημίων αποδεικνύει ότι πρέπει να γίνουν πολλά, παρά τα προβλήματα και τις δυσλειτουργίες τους, ώστε να έχουν μια επιτυχή διαδρομή στο μέλλον, να αποκτήσουν περισσότερη ευελιξία και η ανοικτή εκπαίδευση να είναι σε θέση να συνεχίσει να πραγματώσει τον κυριότερό της στόχο που είναι η παροχή μιας δεύτερης ευκαιρίας στους φοιτητές για ένα υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης.

Βιβλιογραφία

Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς, (2013). *Διά Βίου Μάθηση – Ορισμός*. (Διαθέσιμο online: <http://www.gsae.edu.gr/el/glossari?id=690>, προσπελάστηκε στις 23/8/2019).

Γκελαμέρης, Δ., (2015) *Πώς οι νέες Διαδικτυακές Τεχνολογίες διαμορφώνουν την Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση στο άμεσο μέλλον*. Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, Volume 11, Number 1, 2015 Section one.

Δέδε, Μ., (2009, Απρίλιος). *Ψηφιακό Portfolio: ένα εργαλείο αξιολόγησης της άτυπης μάθησης*. Νόημα SWM. (Διαθέσιμο online: http://www.swm.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=39&Itemid=, προσπελάστηκε στις 23/8/2019).

Καλογιαννάκης, Μ., Βασιλάκης, Κ. & Λιοδάκης, Γ. (2007). *Η τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: θέματα υλοποίησης και διαχείρισης*. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), 4ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Μορφές Δημοκρατίας στην Εκπαίδευση: Ανοικτή Πρόσβαση και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Πρακτικά Συνεδρίου. Τόμος Β'. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.

Κανελλόπουλος, Κουτσούμπα, 2017 (PDF) *Συνδέοντας την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, τις Νέες Τεχνολογίες και τις Μορφές Μάθησης. Η περίπτωση των MOOCs*. Διαθέσιμο online: https://www.researchgate.net/publication/322811567_Syndeontas_ten_Anoikte_kai_ex_Apostaseos_Ekpaideuse_tis_Nees_Technologies_kai_tis_Morphes_Matheses_E_periptose_ton_MOOCs [accessed Oct 14 2018].

Λιοναράκης, Α (1998). *Ιδρύματα Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Στο: Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, κ.ά., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 143-243.

Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α. (1998). *Ανοικτή και παραδοσιακή εκπαίδευση*. Στο: Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, κ.ά., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 19-35.

Λιοναράκης, Α.(2001, Μάιος). *Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε;*. Εισήγηση στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Πάτρα. (Διαθέσιμο online: https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAAahUKEwiDocLxzYHJAhWL-WBQKHeCaAbg&url=http%3A%2F%2Felektra.teilar.gr%2Fsyncppt%2FqualityDesignOfTeachingMaterial.pdf&usg=AFQjCNEjWnk-WAwPs4F3vCC4O_qCv2_h8uQ&sig2=8tjgiCCUq2tck8RjkTn4Sg&bvm=bv.106923889,d.d24, προσπελάστηκε στις 23/8/2019).

Λιοναράκης Α., (2013) *Κοινωνία των πολιτών και άτυπη μάθηση: δύο διαμορφωτές του πολιτικού γίνεσθαι και του εκπαιδευτικού συστήματος*, Στο Α. Κοντάκος και Φ. Καλαβάσης (Επιμ.) *Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού – Κοινωνικά Δίκτυα και Σχολική Μονάδα: Γέφυρες και νοήματα*, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος: Εκδόσεις Διάδραση.

Ματθαίου, Δημήτρης (1996). Πολιτικές εξ αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών. Η συμβολή της συγκριτικής θεώρησης της διεθνούς εμπειρίας. Στο Παλαιοκρασάς Σ. κ.ά, (επιμ), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Μάθηση ως Εργαλείο για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών και την Εκπαίδευση Μαθητών: Πρόκληση για το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα*, Πρακτικά Ευρωπαϊκού Συμποσίου 21-25 Ιουνίου 1995, ΥΠΕΠΘ. Αθήνα. σ. 50-55.

Ντιγκπασάνης, Γ.,(2011) *Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση και Συναλλαγματική Εγγύτητα*, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. [Διπλωματική Εργασία] (Διαθέσιμο online:<https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14712/3/DinkmpasanisGeorgiosMsc2011.pdf>, προσπελάστηκε στις 23/8/2019).

Coombs, P. H. (1968) *The World Educational Crisis: A Systems Analysis*. New York: Oxford University Press.

Coombs, P. H. & Ahmed, M. (1974) *Attacking Rural Poverty: How Non-formal Education Can Help*. Baltimore: John Hopkins University Press.

Leontyev, L. and Baranov, D. (2013) *Massive Open Online Courses in Chemistry: A Comparative Overview of Platforms and Features*. Journal of Chemical Education,

2013, 90, 1533–1539. (Διαθέσιμο online: [dx.doi.org/10.1021/ed400283x](https://doi.org/10.1021/ed400283x), προσπελάστηκε στις 23/8/2019).

Scanlon, E., McAndrew, P. & O'Shea, T. (2015). *Designing for Educational Technology to Enhance the Experience of Learners in Distance Education: How Open Educational Resources, Learning Design and Moocs Are Influencing Learning*. Journal of Interactive Media in Education, Vol 1, p.Art. 6. (Διαθέσιμο online: [DOI: http://doi.org/10.5334/jime.al](https://doi.org/10.5334/jime.al), προσπελάστηκε στις 23/8/2019).

Ψυχολογικές παράμετροι κατά τη διοίκηση των σχολικών μονάδων

Δρ Ζημιανίτης Κωνσταντίνος, Δ/ντής Π.Ε. Εύβοιας, zimkostas@yahoo.gr

Περίληψη

Η διοίκηση μιας σχολικής μονάδας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη τα τελευταία χρόνια με το ζήτημα της εκπαιδευτικής ηγεσίας για την επίτευξη ποιοτικού παιδαγωγικού έργου και την συνολική σχολική αποτελεσματικότητα. Οι ραγδαίες κοινωνικές και οικονομικές μεταβολές, τα σύγχρονα μεταναστευτικά ρεύματα και η ετερογένεια του μαθητικού πληθυσμού, η τεχνολογική ανάπτυξη, όπως και η απαίτηση για νέες διδακτικές μεθοδεύσεις και αναβαθμισμένο έργο των εκπαιδευτικών καθιστούν τη σύγχρονη εκπαιδευτική διοίκηση εξαιρετικά δύσκολη και απαιτητική κατά τρόπους που προϋποθέτουν ένα «παζλ» δεξιοτήτων και γνώσεων για τους διευθυντές των σχολείων. Μάλιστα, καθίσταται προφανές ότι η επιτυχημένη αποτελεσματική διοίκηση δεν συνδέεται μόνο με αυστηρά διοικητικές ικανότητες που αφορούν τις διαστάσεις του προγραμματισμού, της οργάνωσης και λειτουργίας της σχολικής μονάδας όπως και της αποτίμησης του έργου της, αλλά και την επιτυχημένη διαχείριση ψυχολογικών παραμέτρων στις σχολικές μονάδες που σχετίζονται κυρίως με την προσωπική και επαγγελματική ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών και την αποτελεσματική διαχείριση του έμφυτου δυναμικού του σχολείου, την ανεύρεση εποικοδομητικών λύσεων και τη γόνιμη επίλυση των συγκρούσεων που προκύπτουν ανάμεσα σε άτομα ή ομάδες καθώς επίσης, την έμπνευση και τη δημιουργία ενός κοινού οράματος για όλα τα εμπλεκόμενα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Λέξεις-Κλειδιά: Διοίκηση, ηγεσία, σχολικές μονάδες, ψυχολογικές παράμετροι, αποτελεσματική διοίκηση.

Εισαγωγή

Η έννοια της διοίκησης σε εκπαιδευτικό περιβάλλον απαιτεί σύνθετες γνώσεις και εμπειρίες, δεξιότητες και προοδευτικές παιδαγωγικές στάσεις απέναντι σε μαθητές, εκπαιδευτικούς – συναδέλφους και γονείς, αλλά και πολλαπλά ενδιαφέροντα που θα εξασφαλίζουν τη συνεχή ενεργοποίηση για την κάλυψη των αναγκών όλων των εμπλεκόμενων στο εκπαιδευτικό έργο. Υπό την έννοια αυτή, καθίσταται μία αποστολή ιδιαίτερα δύσκολη, αφού ο ανθρώπινος παράγοντας είναι εκείνος που κατεξοχήν υπερισχύει στους εκπαιδευτικούς οργανισμούς (Σαΐτης, 2007:15). Ασφαλώς, η διοίκηση των σχολικών μονάδων δεν μπορεί να στηρίζεται μόνο σε επικοινωνιακές δεξιότητες και στην καλή διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού ούτε και θεωρείται αρκετό να διοικεί έναν εκπαιδευτικό οργανισμό ένας εκπαιδευτικός που έχει δείξει εξαιρετικές γνώσεις και επάρκεια στο διδακτικό του έργο. Προφανώς, απαιτείται επιπλέον, η βαθιά γνώση και κατάρτιση στην επιστημονική διοίκηση όπως και η γνώση της ανθρώπινης συμπεριφοράς σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς, συμβουλευτικής και διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, δηλαδή ζητήματα που άπτονται του επιστημονικού πεδίου της

οργανωσιακής ψυχολογίας (Πασιαρδής, 2014). Για τον λόγο αυτό ίσως, η εκπαιδευτική διοίκηση έχει χαρακτηριστεί ως ένας συνδυασμός επιστήμης και τέχνης, αφού βασίζεται σε επιστημονικές μεθόδους, αλλά συνδυάζει στοιχεία που χαρακτηρίζουν έναν καλλιτέχνη όπως τη δημιουργικότητα, τη φαντασία, το όραμα, τη δυνατότητα ευελιξίας και την ανάληψη πρωτοβουλίας για νέες αποφάσεις και αλλαγές (Ζαβλανός, 2002:25).

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να συμβάλει στη βαθύτερη κατανόηση του φαινομένου της εκπαιδευτικής διοίκησης αναγνωρίζοντας με τρόπο ισόρροπο τις διοικητικές-οργανωτικές και επικοινωνιακές-συμβουλευτικές απαιτήσεις του ρόλου των διευθυντών. Ειδικότερο στόχο της εργασίας αυτής αποτελεί να αναδειχθούν συνοπτικά οι ψυχολογικές παράμετροι που αφορούν στη διοίκηση των σχολικών μονάδων προκειμένου να αποτελέσουν έναν χρήσιμο οδηγό και πηγή έμπνευσης για την άσκηση του έργου των σχολικών διευθυντών.

Η έννοια της σχολικής διοίκησης και η σχέση της με την εκπαιδευτική ηγεσία

Η εκπαιδευτική διοίκηση αναπτύχθηκε ως ξεχωριστός επιστημονικός κλάδος στις Η.Π.Α από το πρώτο μισό του εικοστού αιώνα και στο Ηνωμένο Βασίλειο από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 (Bush & Glover, 2003). Ως έννοια, αναφέρεται σε ένα σύνολο ενεργειών για την ορθολογική αξιοποίηση διαθέσιμων πόρων –υλικών και ανθρώπινων- τον προγραμματισμό και την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων της σχολικής μονάδας (Σαϊτής, 2007). Οι αυξημένες αρμοδιότητες που συγκεντρώνονται γύρω από την εκπαιδευτική διοίκηση αποδίδουν στον ρόλο του Διευθυντή περισσότερες ευθύνες, πρωτοβουλίες για λήψη αποφάσεων, αλλά συνάμα, και το έργο της δραστηριοποίησης και καθοδήγησης των υφισταμένων του (Σαϊτής, 2005).

Ο προγραμματισμός, η οργάνωση, η διεύθυνση και ο έλεγχος των λειτουργιών του σχολείου εμπίπτουν στις αρμοδιότητες του σχολικού Διευθυντή. Από την άλλη πλευρά, ωστόσο, η αποτίμηση του διοικητικού έργου ειδικά για τις σχολικές μονάδες, συνδέεται άρρηκτα με τη διαμόρφωση αξιών και ηθικών στάσεων στους μαθητές, συμπεριφορές αλληλοβοήθειας και αυτονομίας στη μάθηση και γενικότερα, τη διαμόρφωση όλων των δεξιοτήτων που απαιτούνται για έναν σύγχρονο και δημοκρατικό πολίτη του 21^{ου} αιώνα (Αθανασούλα-Ρέππα, 2010). Οι τελευταίες μάλιστα, απαιτούν δεξιότητες παρακίνησης των εργαζομένων, υποστήριξης και προώθησης της συνεργασίας μεταξύ των ανθρώπων που αποτελούν το έμψυχο δυναμικό του σχολείου και τελικά, άσκηση επιρροής στο δικό τους ρόλο και βαθμό συμμετοχικότητας στη σχολική ζωή (Αγγελίδης & Πέτρου, 2016). Οι τελευταίες αυτές διαστάσεις της σχολικής διοίκησης θα υποστηρίξουμε ότι εμπίπτουν περισσότερο στον ρόλο και τα χαρακτηριστικά της σύγχρονης εκπαιδευτικής ηγεσίας, ενώ όλες οι προαναφερόμενες λειτουργίες, διαφορετικές η κάθε μία στη μορφή και στο περιεχόμενό της, απαιτείται να λειτουργούν συνδυαστικά για την παραγωγή συνολικού αποτελεσματικού έργου της σχολικής μονάδας (Ράπτης, 2005).

Διοικητική αποτελεσματικότητα και το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα διοίκησης

Μέχρι σήμερα γνωρίζουμε ότι με μικρές αλλαγές και ανανεώσεις το ελληνικό διοικητικό σύστημα της εκπαίδευσης παραμένει έντονα γραφειοκρατικό και συγκεντρωτικό (Αγγελίδης & Πέτρου, 2016). Παραμένει δε άμεσα εξαρτώμενο από ένα αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο, το οποίο διέπει τη ζωή και λειτουργία του σχολείου, ενώ ανήκει στις αρμοδιότητες και την κεντρική ευθύνη της εκάστοτε κυβέρνησης (Πασιαρδής, 2014, Ματσαγγούρας, 2003). Μέσα στο αυστηρό αυτό πλαίσιο οι σχολικοί διευθυντές γίνονται συχνά διεκπεραιωτές διαδικασιών και καλούνται να ακολουθήσουν κυβερνητικές εντολές. Η επίδρασή τους στη ζωή και το χαρακτήρα της σχολικής κοινότητας καθίσταται περιορισμένη, αφού στοιχεία της σχολικής ζωής όπως για παράδειγμα, το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, το Ωριαίο Πρόγραμμα Διδασκαλίας, η διδακτέα ύλη κλπ. καθορίζονται με κάθε λεπτομέρεια από την κυβέρνηση.

Οι συνθήκες αυτές και η περιορισμένη έως και ανύπαρκτη αίσθηση αυτονομίας των σχολικών μονάδων καθιστά την επίτευξη των παραπάνω αποτελεσμάτων στον ρόλο του εκπαιδευτικού ηγέτη ιδιαίτερα δύσκολη. Υπάρχει διάχυτη η αντίφαση ανάμεσα στις σύγχρονες επιταγές της εκπαιδευτικής ηγεσίας για τη διαμόρφωση κατάλληλου κλίματος, προοδευτικών αλλαγών και ισχυρού οράματος στα σχολεία και στον γραφειοκρατικό τρόπο διοίκησης που δημιουργεί διαρκώς περιορισμούς σε καινοτομίες, παιδαγωγική αξιολόγηση και εφαρμογή νεωτεριστικών μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης (Αγγελίδης & Πέτρου, 2016). Μέσα σε ένα τέτοιο κλίμα επαφίεται αποκλειστικά και μόνο στον εκάστοτε διευθυντή του σχολείου, ως δυναμική προσωπικότητα, να διεκδικήσει και να κερδίσει μία νέα οργανωτική προοπτική και αυξημένες πρωτοβουλίες για την ανανέωση του κλίματος στο σχολείο του. Για το λόγο αυτό άλλωστε, απαιτείται η επιμόρφωση τόσο των εν ενεργεία διευθυντών όσο και των μελλοντικών εκπαιδευτικών ηγετών (Ράπτης, 2005).

Ανάδειξη των ψυχολογικών παραμέτρων της σχολικής διοίκησης

Με βάση τα προαναφερόμενα στοιχεία το ενδιαφέρον στην ενότητα αυτή επικεντρώνεται στις ψυχολογικές παραμέτρους που χρειάζεται να ληφθούν υπόψη ώστε το έργο της διοίκησης του σχολείου να είναι ουσιαστικά αποτελεσματικό. Μολονότι κάθε τύπος σχολείου εμφανίζει τις δικές του ιδιαιτερότητες και ξεχωριστές ανάγκες εφαρμογής της διοίκησης (Σαΐτης, 2007:50), ωστόσο οι συγκεκριμένοι ψυχολογικοί παράμετροι διέπουν τον ρόλο της διοίκησης και βρίσκουν εφαρμογή σε κάθε διαφορετικό σχολικό σύστημα παρά τις μεταξύ τους διαφορές. Ακολούθως, οι αποφάσεις για δράσεις διαφοροποιούνται, ενώ οι παράμετροι της διοίκησης αλληλεπιδρούν προκειμένου να δώσουν αποτελέσματα, έστω και διαφορετικά, από σχολείο σε σχολείο (Καψάλης, 2005:10). Ο διευθυντής του σχολείου καθίσταται ο τελικός υπεύθυνος να εφαρμόσει όλες αυτές τις παραμέτρους της διοίκησης που φέρουν και ψυχολογικό χαρακτήρα προκειμένου να σημειώσει αλλαγές στη σχολική μονάδα.

Αρχικά, αντιμετωπίζοντας τη σχολική διοίκηση και τον ρόλο του διευθυντή ως έναν διαμορφωτή κοινού οράματος και προσανατολισμού για το σχολείο, υποστηρίζεται η κριτική σημασία της δημιουργίας ενός πλαισίου ανάλυσης όλων των παραγόντων (κοινωνικών, ιστορικών κλπ.) που επηρεάζουν τη ζωή του σχολείου και η καλλιέργεια ενός συγκεκριμένου οργανωτικού πλάνου που θα εμπλέκει όλους τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς. Η καθημερινή μελέτη και ενημέρωση ενός τέτοιου πλάνου απαιτεί επαγρύπνηση από τη μεριά της διοίκησης και καλή επαφή και ενημέρωση από τους συναδέλφους και τις αλλαγές που συμβαίνουν στο σχολείο. Τα λοιπά όργανα που αναλαμβάνουν τη λήψη αποφάσεων για το σχολείο, για παράδειγμα ο σύλλογος γονέων θα πρέπει να συμμετέχουν και να βρίσκονται σε στενή επαφή με τη διοίκηση (Πετρίδου, 2005: 187). Κατά τον τρόπο αυτό, η οργάνωση της σχολικής ζωής θα είναι ρεαλιστική και θα πραγματοποιείται με τη συμμετοχή των ίδιων των ενδιαφερόμενων, ενώ οι αρχικοί στόχοι δράσης θα μπορούν να προσαρμόζονται έγκαιρα στη νέα σχολική πραγματικότητα (Σαΐτης, 2005:103).

Στο πλαίσιο της διοίκησης και της καλής επαφής με τους συναδέλφους και τους γονείς, το ενδιαφέρον για τη σταθερότητα του προσωπικού είναι μία σημαντική παράμετρος για τις αρμονικές σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών, μαθητών και γονέων. Μολονότι στο δημόσιο σχολείο, οι συχνές αλλαγές του προσωπικού τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερα, αποτελούν ένα αυξανόμενο πρόβλημα για το οποίο οι διευθυντές δεν φέρουν την αποκλειστική ευθύνη, ωστόσο, ένας αποτελεσματικός διευθυντής οφείλει να μεριμνά και για τη διάσταση αυτή πριν από την αρχή του σχολικού έτους και σε όλη τη διάρκεια της χρονιάς ώστε να εξασφαλίζει κατά το δυνατόν την λιγότερη δυνατή μετακίνηση των εκπαιδευτικών του από σχολείο σε σχολείο και κατά συνέπεια, την βελτιωμένη επίδοση των μαθητών (Θεοφιλίδη, 1994: 98).

Παράλληλα, η άσκηση ηγετικού εκτός από γραφειοκρατικού ρόλου εμπνέει τους συναδέλφους στο έργο τους και δημιουργεί παρωθητικό κλίμα αλυσιδωτά σε όλο το έμπυχο δυναμικό του σχολείου. Είναι σημαντική παράμετρος η σχολική διοίκηση να δημιουργεί το κατάλληλο εκπαιδευτικό κλίμα ενθαρρύνοντας την καλή επικοινωνία ανάμεσα στους μαθητές και στους δασκάλους τους και προάγοντας τις συνεργασίες εντός της σχολικής μονάδας. Μάλιστα, οι συνεργασίες αυτές είναι καλό να απλώνονται και στη σχέση σχολείου – οικογένειας διότι όταν οι γονείς επικοινωνούν και ενημερώνονται για τις δράσεις, αλλά και τις ανάγκες και τις δυσκολίες του σχολείου, αυτό επηρεάζει θετικά την επίδοση των παιδιών τους. Άλλωστε, η πρόοδος των μαθητών στο εκπαιδευτικό περιβάλλον συνδέεται από τους μελετητές με την απάντηση αναφορικά με το τι συνιστά μία αποτελεσματική σχολική διοίκηση. Τα αποτελέσματα αυτά διαμορφώνουν ένα κλίμα υψηλών προσδοκιών και μία ατμόσφαιρα ευταξίας. Παράλληλα, οι μαθητές ενημερώνονται για τις μαθησιακές προτεραιότητες του σχολείου και συντάσσονται με αυτές στο πλαίσιο της συμμετοχής τους σε διάφορες σχολικές δράσεις. Κατά τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται τελικά, η αποτελεσματικότερη καθοδήγηση τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας (Glickman, Gordon & Ross-Gordon, 2001:41).

Επιπλέον, τονίζεται η αξία της ενεργού συμμετοχής του διευθυντή στις δραστηριότητες του σχολείου, ο οποίος οφείλει να μην είναι αποστασιοποιημένος, αλλά να διαθέτει χρόνο για προσωπική επικοινωνία, να περιδιαβαίνει τους χώρους του σχολείου, να μπαίνει στις τάξεις μιλώντας με τους μαθητές για θέματα που τους ενδιαφέρουν ή τους απασχολούν και να συζητά καθημερινά με τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς των τμημάτων. Συζητά ακόμη και με τους μαθητές, οι οποίοι μπορούν να συμμετέχουν στην σχεδίαση ενός προγράμματος μελέτης που κατευθύνει τις σχολικές τους δραστηριότητες χωρίς, ωστόσο, να επιβαρύνονται από την ευθύνη να διαμορφώσουν οι ίδιοι το πρόγραμμά τους. Δημιουργώντας κάποιο αρχείο συνεδριάσεων ο διευθυντής αναμειγνύεται στη ζωή του σχολείου με τρόπο υγιή, συστηματοποιεί την διοικητική και εκπαιδευτική πολιτική του σχολείου που διευθύνει και μπορεί να εκπληρώνει καλύτερα τις ανάγκες των εργαζομένων του.

Παράλληλα, και οι μαθητές επιτυγχάνουν μεγαλύτερο βαθμό αυτονομίας στη μάθησή τους, οι εκπαιδευτικοί συντηρούν υψηλό επίπεδο απαιτήσεων από αυτούς και άρα, μεγαλύτερη πρόοδος σημειώνεται συνολικά στο σχολικό περιβάλλον συγκριτικά με εκείνο όπου αποπνέεται μία ατμόσφαιρα χαλαρότητας και οι προσδοκίες των εκπαιδευτικών από τους μαθητές και το σχολείο γενικότερα, είναι χαμηλές. Σύμφωνα με τον Πασιαρδή (2001:22-23) η έμφαση από την πλευρά της σχολικής διοίκησης στην ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης και στη σχολική διδασκαλία, στην ποσοτική και ποιοτική αξιολόγηση της σχολικής επίδοσης των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς τους καθώς και οι υψηλές προσδοκίες των εκπαιδευτικών για όλους τους μαθητές σε ένα επίπεδο ίσης αντιμετώπισης όπως και η συμμετοχή των γονέων στη σχολική ζωή διαμορφώνουν σημαντικές ψυχολογικές διαστάσεις του διευθυντικού ρόλου, οι οποίες επιτρέπουν στα σχολεία να σημειώνουν πρόοδο.

Συμπεράσματα

Καταληκτικά, θα μπορούσε να διαπιστωθεί ότι ο ρόλος της σύγχρονης σχολικής διοίκησης είναι σύνθετος και απαιτητικός και υπερβαίνει κατά πολύ τον παραδοσιακό διαχειριστικό ρόλο του διευθυντή μιας σχολικής μονάδας τον οποίο κυρίως υπαγορεύει το συγκεντρωτικό και γραφειοκρατικό σύστημα της εκπαίδευσης. Ουσιαστικές αλλαγές στην εκπαίδευση των διευθυντικών στελεχών όπως και στην αποκέντρωση των σχολείων θα επιτρέψουν στην διοίκηση να εφαρμόσει το έργο της με περισσότερες ικανότητες και αυτοπεποίθηση προς όφελος του σχολείου. Παράλληλα με τις αντικειμενικές αυτές προϋποθέσεις της σχολικής διοίκησης που απαιτείται να αλλάξουν, αλλαγές επιβάλλονται και στην ποιότητα άσκησης του διοικητικού έργου ώστε με τρόπο αρμονικό να ενεργοποιούνται όλες οι ψυχολογικές παράμετροι της σχολικής διοίκησης. Στο πλαίσιο αυτό ο διευθυντής πρέπει να ικανοποιήσει έναν πιο σύνθετο ρόλο ώστε αφενός μεν να συνδέει το εσωτερικό με το εξωτερικό περιβάλλον του σχολείου και αφετέρου να μπορεί να ανταποκρίνεται σε ένα σύνολο προσδοκιών των εμπλεκομένων στη σχολική ζωή όπως είναι οι εκπαιδευτικοί – υφιστάμενοι, τα στελέχη της εκπαίδευσης, οι μαθητές και οι γονείς τους. Οι συνειδητές και ασυνειδητές προσδοκίες από διάφορες κοινωνικές ομάδες δημιουργούν για τους διευθυντές δυσκολίες και διλήμματα κατά

την άσκηση των καθηκόντων τους (Ζαβλανός, 2002: 118). Η συναίσθηση του ρόλου και η αγάπη για το εκπαιδευτικό επάγγελμα, η επιστημονική κατάρτιση σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία μεταξύ των οποίων και η ψυχολογία της επικοινωνίας και της συμπεριφοράς, αλλά και ο σεβασμός της προσωπικότητας κάθε παιδιού διαμορφώνουν τα απαραίτητα στοιχεία επιτυχίας στην αποστολή ενός διευθυντικού στελέχους (Ντούσκας, 2005: 97). Σε ψυχολογικό επίπεδο, ένα από τα σημαντικότερα επιτεύγματα είναι οι δυνατότητες ωφέλιμης παρέμβασης στο έργο των εκπαιδευτικών του σχολείου από τους οποίους και εξαρτάται στον μεγαλύτερο βαθμό να προσπαθήσουν για την αλλαγή του σχολικού κλίματος και του τρόπου εργασίας στο σχολείο τους (Καψάλης, 2005: 18).

Βιβλιογραφία

Αγγελίδης, Π. & Πέτρου, Α. (2016). *Εκπαιδευτική Διοίκηση και Ηγεσία: Επιστημολογική βάση, ερευνητικές προσεγγίσεις και πρακτικές*. Λευκωσία: Διάδραση.

Αθανασούλα-Ρέππα, Α. (2010). *Εκπαιδευτική Διοίκηση και Οργανωσιακή Συμπεριφορά. Η Παιδαγωγική της Διοίκησης της Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Ίων.

Bush, T. & Glover, D. (2003). *School Leadership: Concepts and evidence*. Nottingham: National College for School Leadership.

Glickman, C., Gordon, S. & Ross-Gordon, J. (2001). *Supervision and Instructional Leadership: A Developmental Approach*. Boston: Allyn & Bacon.

Ζαβλανός, Μ. (2002). *Μάνατζμεντ*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Θεοφιλίδης, Χ. (1994). *Ορθολογιστική Οργάνωση και Διοίκηση Σχολείου*. Λευκωσία: αυτοέκδοση.

Καψάλης, Α. (2005). *Χαρακτηριστικά του καλού σχολείου*. Στο Καψάλης, Α. (επιμ.) *Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Ματσαγγούρας, Η. (2003). *Η Σχολική Τάξη. Χώρος, Ομάδα, Πειθαρχία, Μέθοδος*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Ντούσκας, Ν. (2005). *Ευνοϊκές Συνθήκες για τη Σχολική Μάθηση*. Πρέβεζα: αυτοέκδοση.

Πασιαρδής, Π. (2014). *Εκπαιδευτική Ηγεσία. Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή* (αναθεωρημένη έκδοση). Αθήνα: Μεταίχμιο.

Πασιαρδή, Γ. (2001). *Το Σχολικό Κλίμα. Θεωρητική Ανάλυση και Εμπειρική Διερεύνηση των Βασικών Παραμέτρων του*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Πετρίδου, Ε. (2005). Ο Προγραμματισμός της δράσης της εκπαιδευτικής μονάδας ως βασικό στοιχείο της διοίκησης της ποιότητας στην εκπαίδευση. Στο Καψάλης Α. (επιμ.) *Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Ράπτης, Ν. (2005). *Διοίκηση και ηγεσία εκπαιδευτικών μονάδων. Η συμβολή της δεύτερης στη διοικητική αποτελεσματικότητα*. Συνέδριο του Κέντρου Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Πατρών, Άρτα, 4 Δεκεμβρίου 2005.

Σαΐτης, Χ. (2005). *Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης*, 3^η έκδοση. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Σαΐτης, Χ. (2007). *Ο Διευθυντής στο Σύγχρονο Σχολείο*, 4^η έκδοση. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Early School Leaving & Information and Communication Technology

Μπατζέλη Άννα

Εκπαιδευτικός Π.Ε.02, Υποψήφια Διδάκτωρ Α.Π.Θ., abatzeli@hist.auth.gr

Abstract

Young people who drop out of education untimely are bound to lack skills and qualifications, and face a higher risk of unemployment, social exclusion and poverty. In Greece, 4,7% of young people have completed at most a lower secondary education and are not in further education and training. In an effort to combat early school leaving, component authorities and actors could utilize Information and Communication Technology (ICT) as a complementary tool. Relevant studies show that ICT can contribute efforts to reduce proposition of young people leaving education prematurely (Early School Leavers – ESL) and of youth Not in Education, Employment or Training (NEETs). Additionally, educators through ICT can offer specialized support and guidance to NEET teenagers in their way to Vocational Education and Training (VET/employment) or other sustainable solution.

Key words: ICT, ESL, NEETs

Introduction

Despite the significant developments made in the field of school integration of young people with vulnerable background and of high-risk profile, Early School Leaving remains a challenge for the EU Member States, Candidate and Potential Candidate Countries. According to datasets released by Eurostat (Eurostat, 2019) 10,6% of young people (18-24 olds) in the EU in 2018 did not complete their studies at upper-secondary level and did not follow any other educational path or did not enrol in a vocational training program. Same source reveals that 12,2% of early leavers were young men and 8,9% young women.

Students leave education and training for a variety of social, economic and family-related reasons. Early School Leaving is an obstacle of social and economic growth and development, as it impedes productivity and competitiveness and fuels poverty and social exclusion. In a period of emerging challenges, Europe has to make full use of its human capital and take preliminary measures to tackle social exclusion of vulnerable groups. As prevention is better than cure, component authorities may utilize ICT tools in their effort to halt early leaving. Special focus should be given at groups that are most likely to be exposed to the risk of early drop-out, such as refugee and migrant children and youth, members of Roma communities or religious, ethnic and linguistic minorities, students with special needs and learning disabilities, students from poor families and deprived rural areas (Ryan et. al., 2018).

Early School Leaving is a challenge that concerns the majority of EU Member States. This article will pay a particular focus to Greece.

Greece: Short overview of the current context

According to Eurostat, Greece has already fulfilled the target set by Europe 2020 strategy, ranking among the top four EU Member States with the lowest proportions of young people leaving untimely from school and vocational training (Eurostat, 2019; European Commission, 2000). Nevertheless, preventive actions should be taken, as the integration challenge of the refugee population in combination with the financial constraints many Greek families face, may lead to increased rates in the coming years.

Since 2015, Greece has been at the forefront of the influx of refugee, migrants and asylum seekers. According to UNHCR (UNHCR Greece, 2019) an estimated of 79,500 refugees and migrants, who arrived in Greece since 2015-2016 flow, remain in the country. During the previous school year, almost 2,800 refugee and migrant children attended school (IOM, UN Migration Agency, 2018); a number that increased significantly in the current school session, with over 12,860 pupils enrolled in primary and secondary schools (MINEDU, 2019). The cessation of the Emergency Support Instrument (ESI) (Reliefweb, 2019) may cause the alteration or discontinuation of certain national and international programmes aiming at refugee/ migrant support. At the same time, the general mood towards refugees/ migrants has changed in the past few years. Although the beginning of the crisis was characterised by a widespread support to refugees/ migrants by the local population and civil society groups, this support has been decreasing. Lastly, there is a strong link between the socio-economic status of the refugee/ migrant children and Early School Leaving. In general, early leavers are much more likely to come from families with a low socioeconomic status, i.e. unemployed parents, low household income and low levels of parental education.

The same applies for the Greek population. The low socio-economic status is one of the key factors that can increase the risk of early dropout, according to the National Observatory for Identifying and Tackling Student Dropout Issues (Παπαδοπούλου et. al., 2017). Same source indicates that a number of family-related factors, such as family instability and domestic violence, can increase young people's likelihood of giving up education and training prematurely. The recent debt crisis also affects the continuation of studies, especially at upper secondary vocational education. Several young students decide to cease their studies, as they believe that their qualification will not increase their employment opportunities (European Parliament CULT Committee, 2019). Last but not least, the under-monitoring of Roma children school integration (Zachou et. al., 2018) remains a challenge. Poverty, living conditions and discrimination are important barriers to Roma inclusion (FRA, 2019).

Utilizing ICT to prevent Early School Leaving

Several stakeholders, like UNESCO, have highlighted the utility of Information and Communication Technology (ICT) in the combat against Early School Leaving. According to UNESCO, ICT provide access to a menu of digital tools that complement and enrich educational process and programs. ICT could also help to transcend social barriers and enforce

access to quality educational programs allowing children and youth of high-risk profile to continue their studies (UNESCO, 2014). Moreover, UNESCO has introduced a special prize for the use of ICT in education, recognizing the contribution of innovative approaches and of the leveraging new technologies on expanding educational and lifelong learning opportunities (UNESCO, 2019).

On the other hand, the European Trade Union Committee for Education (CSEE-ETUCE), acknowledging the effectiveness of ICT tools and solutions, released practical guidelines on how to prevent Early School Leaving through the use of ICT in Education (CSEE-ETUCE, 2014). According to CSEE-ETUCE guidelines, ICT bridge students' experiences inside and outside school, fostering an interactive and dynamic learning environment. By utilizing ICT, educators are able to offer dynamic educational activities, as well as, to upgrade and enrich the educational material, engaging thus their students and minimizing the risk of early dropout. Educators can also utilize ICT as an early warning mechanism to monitor students' performance and intervene promptly, when necessary. Additionally, educators through ICT can offer specialized support and guidance to NEET teenagers in their way to Vocational Education and Training (VET/employment) or other sustainable solution. Last but not least, ICT serve as a source of continuous learning and professional development for the educators themselves, enabling them to adjust to the developments and efficiently address the individual needs of their students.

Apart from the practical guidelines, CSEE-ETUCE has organised a number of events on this topic. In 2013 a workshop on *“Preventing Early School Leaving through the Use of ICT in Education”* took place in Athens. Participants from the Greek Teacher Union of Secondary School Teachers (OLME) highlighted the shortages of ICT equipment at Greek public schools (OLME, 2013). Despite the fact that deficiencies in the public schools remain a prevailing challenge, Greece can count on its *“qualified and well-engaged teacher workforce”* and *“turn its education system into a source of inclusive and sustainable growth”* (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2017). To this end, the OECD encourages investments on innovative tools and solutions in the education sector (ICT included).

Utilizing ICT to support students with learning difficulties and disabilities

According to the National Center for Learning Disabilities (NCLD) of the United States, students with learning and attention issues are three times more likely to drop out (NCLD, 2017). Similar are the findings of a report published by the European Agency for Special Needs and Inclusive Education (European-agency, 2016). To mitigate the risk of early leaving from education and training of students with learning difficulties and/or disabilities, educators can utilize ICT. In particular, the potential of ICT to enable students to overcome easier learning obstacles has been well-demonstrated (Tas et. al., 2008). ICT can facilitate access to knowledge and information, enforce mutual communication and interaction, improve the quality of education for learners with learning difficulties and/or disabilities and

attention issues. All in all, through ICT students have access to educational environments tailored to their needs and capabilities (Drigas et. al., 2013).

According to Chris Abbott (Abbott, 2007), there are three approaches to enhance “*e-inclusion*” of students with learning difficulties: to train or to rehearse, to assist learning and to enable training. Each approach has several versions and addresses different needs. In brief, if the implementation of the Behavioural Learning Theory is needed to facilitate the learning process, Educators can utilize ICT in order to train or to rehearse. On the contrary, Educators, who use ICT to assist learning, acknowledge that ICT is not a catalyst for the learning itself, but a tool facilitating the process. Finally, the use of ICT to enable learning may be mobilised to make learning possible, when this is not possible otherwise. In all cases, Educators should take into account their students special needs and capabilities, before adopting a specific approach. Occasionally, the vast array of ICT tools might pose problems to Educators, rather than help them to deal with the existing ones, as there is not a fast rule in choosing the right tool (Adebisi et. al., 2015).

Closing Remarks

As stated, ICT is just a tool. In terms of keeping the students engaged and halting early dropout, Educator’s role is most important. Continuous learning and professional development of the Educators are interlinked to the students’ achievements and engagement (Mizell, 2010). To this end: “*An environment where school improvement can take place is needed. This includes: improving workforce management in terms of allocating, supporting individual and collective professional development of teachers and principals, and developing capacity and a strategy for evaluation and assessment for accountability and improvement of schools*” (OECD, 2017).

References (English):

Abbott, C. (2007), *E-inclusion: Learning Difficulties and Digital Technologies*, London: Future Lab.

Adebisi, R. O. (2015), Using Assistive Technology in Teaching Children with Learning Disabilities in the 21st Century, *Journal of Education and Practice*, Vol. 6, No. 24, 14-20.

Drigas, A., et. al. (2013), *Special Education and ICTs*, ICL.

European Agency for Special Needs and Inclusive Education (2016), *Early School Leaving and Learners with Disabilities and/or Special Educational Needs, A Review of the Research Evidence Focusing on Europe*: διαθέσιμο on line: <https://www.european-agency.org/sites/default/files/Early%20School%20Leaving%20Literature%20Review.pdf> προσπελάστηκε στις 25/5/2019.

European Commission (2000), *Europe 2020 strategy*: διαθέσιμο on line: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en προσπελάστηκε στις 25/5/2019.

European Parliament's Committee on Culture and Education (CULT) (2019), *Research for CULT Committee - How to tackle early school leaving in the EU*, διαθέσιμο on line: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/629193/IPOL_STU\(2019\)629193_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/629193/IPOL_STU(2019)629193_EN.pdf) προσπελάστηκε στις 23/5/2019.

European Trade Union Committee for Education (CSEE-ETUCE) (2014), *ETUCE Practical Guidelines on How to Prevent Early School Leaving through the Use of ICT in Education, Adopted by the ETUCE Committee on 14 - 15 April 2014*, διαθέσιμο on line: http://www.csee-etuce.org/images/attachments/ICT_ESL_Practical_Guidelines_EN.pdf προσπελάστηκε στις 13/2/2019.

European Union Agency for Fundamental Rights (2019), *Fundamental Rights Report*, FRA.

Eurostat, Statistics Explained (2019), *Early leavers from education and training*, διαθέσιμο on line: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Early_leavers_from_education_and_training προσπελάστηκε στις 23/5/2019.

IOM: UN Migration Agency (2018), *EU and Greece help 2,800 migrant and refugee children go back to school in 2018*, διαθέσιμο on line: <https://greece.iom.int/en/news/un-migration-agency-eu-and-greece-help-2800-migrant-and-refugee-children-go-back-school-2018> προσπελάστηκε στις 10/1/2019.

Mizell, H. (2010), *Why professional development matters*, Oxford: Learning Forward.

National (US) Center for Learning Disabilities (NCLD, 2017), *The State of Learning Disabilities*, NCLD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2018), *Education for a Bright Future in Greece*, διαθέσιμο on line: <http://www.oecd.org/greece/education-for-a-bright-future-in-greece-9789264298750-en.htm> προσπελάστηκε στις 11/5/2019.

OLME (2013), *Preventing Early School Leaving through the Use of ICT in Education, Report of the ETUCE Workshop, Athens, Greece, 20 September 2013*: διαθέσιμο on line: <http://olme-attik.att.sch.gr/new/wp-content/uploads/2013/11/rep191113.pdf> προσπελάστηκε στις 11/2/2019.

Reliefweb (2019), *Greece – End of Activation of the Emergency Support Instrument (DG ECHO) (ECHO Daily Flash of 13 February 2019)*: διαθέσιμο on line: <https://>

reliefweb.int/report/greece/greece-end-activation-emergency-support-instrument-dg-echo-echo-daily-flash-13 προσπελάστηκε στις 13/2/2019.

Ryan, L., et. al. (2018), *Policies on Early School Leaving in nine European countries: a comparative analysis*, CeMIS.

Tas, A., et. al. (2008), *Using ICT to Improve the Education of Students with Learning Disabilities*, IFIP.

UNESCO (2019), *ICT in Education Prize*, διαθέσιμο on line: <https://en.unesco.org/themes/ict-education/ict-education-prize> προσπελάστηκε στις 16/6/2019.

UNESCO (2014), *UNESCO's Toolkit and Programmes for ICT in Education Policy Development*: διαθέσιμο on line: <http://www.unesco.org/education/ICT-Workshop2014-day2/policy-development.pdf> προσπελάστηκε στις 26/6/2019.

UNHCR Greece (2019), Fact Sheet / 1-31 May 2019: διαθέσιμο on line: <https://data2.unhcr.org/en/documents/download/70066> προσπελάστηκε στις 26/6/2019.

Zachou, C., et. al. (2018), *Greece: Education and Employment Commission (2017-2018)*, EUW.

References (Greek):

Παπαδοπούλου, Ε., Καραγιάννη, Ε., Καρναβάς, Β., Κουτίδου, Ε., Καπετανάκης, Ι. (2017), *Η Μαθητική Διαρροή στην Ελληνική Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*, Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) - Παρατηρητήριο για τα θέματα καταγραφής και αντιμετώπισης της Μαθητικής Διαρροής.

ΥΠΠΕΘ (MINEDU), (2019): *20 Ιουνίου 2019: Το ΥΠΠΕΘ για την Παγκόσμια Ημέρα Προσφύγων (2019)*: διαθέσιμο on line: <https://www.minedu.gov.gr/prosf-ekpaideusi-m/41866-20-06-19-to-yppeh-gia-tin-pagkosmia-imera-prosfygon-3> προσπελάστηκε στις 24/6/2019.

Διερεύνηση του ρόλου των εκπαιδευτικών στη διαμόρφωση της οργανωσιακής κουλτούρας στο δημόσιο νηπιαγωγείο και στην ενίσχυση του θετικού κλίματος

Παλαιοδήμου Άννα

Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, M.Sc., apaleod@gil.com

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να διερευνήσει το ρόλο των εκπαιδευτικών στη διαμόρφωση της οργανωσιακής κουλτούρας και του θετικού συνεργατικού κλίματος στο δημόσιο Νηπιαγωγείο. Για το σκοπό αυτό διενεργήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στο πεδίο της οργανωσιακής κουλτούρας και του σχολικού κλίματος. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ποσοτική, δειγματοληπτική, έρευνα με στόχο τη συσχέτιση της οργανωσιακής κουλτούρας με το θετικό συνεργατικό κλίμα. Στην έρευνα συμμετείχε δείγμα 105 Νηπιαγωγών που υπηρετούσαν σε Νηπιαγωγεία της Ανατολικής Αττικής. Τα πρωτογενή δεδομένα αντλήθηκαν με τη συμπλήρωση ανώνυμου ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου. Από τα ευρήματα της έρευνας προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος δεν προάγουν την οργανωσιακή κουλτούρα στα σχολεία τους, αλλά ορισμένα επιμέρους στοιχεία της. Η οργανωσιακή κουλτούρα δε συσχετίζεται με το σχολικό κλίμα. Οι εκπαιδευτικοί του δείγματος φαίνεται ότι προάγουν περισσότερο τον «Ιεραρχικό» τύπο κουλτούρας.

Λέξεις-Κλειδιά: Οργανωσιακή κουλτούρα, σχολικό κλίμα, σχολείο, νηπιαγωγείο

Εισαγωγή - Θεωρητικό Πλαίσιο

Η οργανωσιακή κουλτούρα αποτέλεσε αντικείμενο έρευνας κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Οι Hopkins et al. (1994) περιγράφουν την κουλτούρα σαν πρότυπα συμπεριφοράς, νόρμες, αξίες που υφίστανται στο σχολείο και άγραφους νόμους που οι νέοι εκπαιδευτικοί μαθαίνουν στο σχολικό περιβάλλον.

Οι Cameron & Quinn (οπ. αναφ. στον Πασιαρδή, 2001) διέκριναν τέσσερις τύπους κουλτούρας. Ο *ιεραρχικός* τύπος κουλτούρας εστιάζει στη σταθερότητα και στον έλεγχο. Ο οργανισμός λειτουργεί σε γραφειοκρατικό πλαίσιο, ενώ ο διευθυντής είναι υπεύθυνος για τις γραφειοκρατικές υποθέσεις. Η *κουλτούρα της αγοράς* έγκειται στην επάρκεια και τη σταθερότητα. Οι αξίες που διέπουν τον οργανισμό σε αυτόν τον τύπο κουλτούρας είναι ο ανταγωνισμός, η αποτελεσματικότητα, η επιτυχία και τέλος η νίκη. Η *κουλτούρα της παρέας* περιλαμβάνει κυρίως τη συνεργασία. Αξίες είναι η συνεργασία, η συμμετοχικότητα, η συνοχή και η αφοσίωση. Η *κουλτούρα των «συνθηκών»* αφορά στη διαφοροποίηση και στην ελαστικότητα. Οι αξίες του οργανισμού είναι η αλλαγή, η ανάπτυξη, η δημιουργικότητα και η ανάληψη ρίσκου (Πασιαρδής, 2004).

Το κοινό όραμα και οι στόχοι όλων των μελών του σχολείου αποτελούν παράγοντες σχολικής αποτελεσματικότητας, οι οποίοι συνδέονται άμεσα και με τη σχολική κουλτούρα. Η συναίνεση του προσωπικού απέναντι στους στόχους, τις αξίες του σχολείου

και το συμφέρον της ομάδας φαίνεται να προάγουν την αποτελεσματικότητα. Η συνεργασία, η συλλογικότητα, οι κοινές επιδιώξεις είναι κρίσιμοι παράγοντες για την αποτελεσματικότητα των σχολείων. Η ισχυρή συνεργατική κουλτούρα υποστηρίζει την εκπαιδευτική αλλαγή, αφού αποτελεί μια ισχυρή πηγή αντίστασης σε αλλαγές που είναι ασυμβίβαστες με την αποστολή και το όραμα του σχολείου (Hargreaves, 1995).

Η έννοια του σχολικού κλίματος

Το σχολικό κλίμα και η κουλτούρα είναι βασικά συστατικά της διαδικασίας βελτίωσης του σχολείου και παρά την πολυπλοκότητά τους αποτελούν δυναμικούς παράγοντες στη λειτουργία του (Σαϊτης, 2008). Το σχολικό κλίμα είναι το προϊόν μιας συλλογικής προσπάθειας. Είναι ο χαρακτήρας του σχολείου και διαχέεται σε όλες τις πτυχές της σχολικής ζωής (Cohen, & Geier, 2010). Το κλίμα παρουσιάζεται ως μια πολυδιάστατη έννοια η οποία περιλαμβάνει: α) το φυσικό περιβάλλον του οργανισμού, β) τις σχέσεις μεταξύ των ατόμων, γ) την κοινωνικοοικονομική προέλευση των ατόμων και δ) την κουλτούρα (κοινούς στόχους, κοινές πεποιθήσεις, κ.α.). Συνεπώς, το κλίμα περιλαμβάνει την κουλτούρα, είναι πιο εκτεταμένο. Η κουλτούρα είναι πιο βαθιά σε ένα σχολείο, αντίθετα το κλίμα συνιστά μια επιφανειακή εκδήλωση της κουλτούρας (Houtte, 2005).

Στόχος και Ερευνητικά ερωτήματα

Στόχος της έρευνας είναι να συσχετίσει τη σχολική κουλτούρα με το θετικό και συνεργατικό κλίμα για τους εκπαιδευτικούς στα δημόσια νηπιαγωγεία στην Ανατολική Αττική. Το βασικό ερευνητικό ερώτημα που απασχολεί την έρευνα αυτή διατυπώνεται ως εξής: Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών του δείγματος στα δημόσια νηπιαγωγεία της Ανατολικής Αττικής για την οργανωσιακή κουλτούρα και το θετικό κλίμα στα σχολεία τους; Για τη διερεύνηση του ερωτήματος αυτού τίθενται τα παρακάτω επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα:

1. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί των δημόσιων νηπιαγωγείων προάγουν την οργανωσιακή κουλτούρα στα σχολεία τους;
2. Η οργανωσιακή κουλτούρα συσχετίζεται με το θετικό και συνεργατικό κλίμα για τους εκπαιδευτικούς του δείγματος στα δημόσια νηπιαγωγεία;
3. Η ηλικία, η διδακτική - εκπαιδευτική εμπειρία και το μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών δημόσιων νηπιαγωγείων του δείγματος επιδρούν στην οργανωσιακή κουλτούρα;
4. Ποιος τύπος κουλτούρας προτιμάται από τους εκπαιδευτικούς των δημόσιων νηπιαγωγείων του δείγματος;
5. Πώς αντιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικοί των δημόσιων νηπιαγωγείων του δείγματος την οργανωσιακή κουλτούρα στο σχολείο τους;
6. Πώς νομίζετε ότι οι συνάδελφοί σας στο σχολείο εκλαμβάνουν την οργανωσιακή κουλτούρα;

Μεθοδολογία

Για τις συγκεκριμένες ερευνητικές ανάγκες επιλέχθηκε ο δειγματοληπτικός σχεδιασμός για να ακουστεί η φωνή των εκπαιδευτικών και να προσδιοριστούν οι σκέψεις τους. Επιπλέον, οι γενικές τάσεις των συμμετεχόντων ήταν δυνατόν να προσδιοριστούν μόνο με την ποσοτική μεθοδολογία (Robson, 2007). Απαραίτητη συνθήκη για την εξέλιξη της έρευνας αποτέλεσε η διευκρίνιση των εννοιολογικών όρων που θεωρήθηκαν ταυτόσημοι. Οι εξής όροι είχαν την ίδια σημασία:

- Σχολείο και εκπαιδευτικός οργανισμός
- Νηπιαγωγείο και σχολείο
- Σχολικό περιβάλλον και σχολείο
- Οργανωσιακή κουλτούρα και σχολική κουλτούρα

Δείγμα

Τον πληθυσμό της έρευνας συνέθεσαν οι εκπαιδευτικοί των δημόσιων νηπιαγωγείων της Ανατολικής Αττικής. Το δείγμα συγκρότησε μια υποομάδα του πληθυσμού που συμμετείχε στην έρευνα. Η επιλογή του δείγματος πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της βολικής δειγματοληψίας (Cohen et al., 2008). Με τη μέθοδο αυτή υπήρξε η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί μεγάλος αριθμός συμμετεχόντων (Υφαντόπουλος & Νικολαΐδου, 2008). Η διαδικασία αυτή δεν προσέφερε τη δυνατότητα να επιλεγούν συμμετέχοντες που να αντιπροσωπεύουν το γενικό πληθυσμό (Robson, 2007), ωστόσο το συγκεκριμένο δείγμα ήταν ικανό να παράξει πληροφορίες που να απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα (Creswell, 2011).

Εργαλεία Μέτρησης

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη ήταν το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο αποτελείτο από τρία μέρη: α) τα δημογραφικά στοιχεία, β) το εργαλείο μέτρησης της οργανωσιακής κουλτούρας και γ) το εργαλείο μέτρησης του σχολικού κλίματος. Σημαντικός παράγοντας για την επιλογή του συγκεκριμένου ερευνητικού εργαλείου υπήρξε η αποφυγή σφάλματος στη διαδικασία μέτρησης.

Για τα δημογραφικά στοιχεία έγινε χρήση της ονομαστικής κλίμακας καθώς μάς παρέχει πληροφορίες για γνωρίσματα, ιδιότητες και χαρακτηριστικά (Creswell, 2011). Για τη μέτρηση της σχολικής κουλτούρας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο του Maslowski (2001), το οποίο ήταν βασισμένο στο «πλαίσιο των ανταγωνιστικών αξιών» και αξιολογήθηκε για την αξιοπιστία και τη συνέπειά του. Στην πρώτη στήλη οι συμμετέχοντες καλούνταν να αξιολογήσουν τις αξίες στηριζόμενοι στην προσωπική τους προτίμηση. Ο δείκτης αξιοπιστίας ήταν Chronbach's 0,890 (N=40). Στη δεύτερη στήλη αξιολογούσαν τις ίδιες αξίες με τον ίδιο τρόπο αναφέροντας τι συνέβαινε στο σχολείο τους. Οι ερωτώμενοι απάντησαν στην πεντά-βαθμη κλίμακα Linkert. Η κλίμακα είχε δείκτη αξιοπιστίας Chronbach's 0,940 (N=40). Για το κλίμα χρησιμοποιήθηκε το

ερωτηματολόγιο Revised School-Level Environment Questionnaire (SLEQ) που περιελάμβανε την ισοδιαστημική κλίμακα Linkert. Ο δείκτης αξιοπιστίας για την κλίμακα ήταν Gronbach's = 0,751 (N=22).

Αποτελέσματα

Μετά τη συλλογή των δεδομένων ακολούθησε ανάλυση με τη χρήση του στατιστικού πακέτου IBM SPSS Statistics version 24.

Σχολική κουλτούρα

Οι εκπαιδευτικοί του δείγματος αναγνωρίζουν ως πολύ σημαντικές τις εξής πτυχές της οργανωσιακής κουλτούρας: την αμοιβαία εμπιστοσύνη (M=4,68), την επιδίωξη επιτυχίας (M=4,46), την ασφάλεια (M=4,45), την ευχάριστη ατμόσφαιρα (M=4,45), τη συνέπεια (M=4,43), την αποδοτικότητα (M=4,21), την προσαρμοστικότητα (N=4,24), τη συμπεριφορά ανάλογα με τις συνθήκες (M=4,24) και την ευελιξία (M=4,24). Ως αρκετά σημαντικές ή σημαντικές παράμετροι της σχολικής κουλτούρας αξιολογούνται: το άνοιγμα σε νέες εξελίξεις (M=4,17), η αποτελεσματικότητα (M=4,15) και η αλληλεγγύη (M=4,13). Λιγότερο σημαντική παράμετρος της σχολικής κουλτούρας εμφανίζεται να είναι η συνοχή (M=3,16). Οι εκπαιδευτικοί των δημόσιων νηπιαγωγείων κατανοούν τη σχολική κουλτούρα ως συμπεριφορά ανάλογα με τις συνθήκες (M= 4,24), αποδοτικότητα (M=4,21), συνεργασία (M=4,52) αμοιβαία εμπιστοσύνη (M=4,68), προσαρμοστικότητα (M=4, 24), συνέπεια (M=4, 43), επιδίωξη επιτυχίας (M=4,46) αμοιβαία κατανόηση (M=4, 31), ευχάριστη ατμόσφαιρα (M=4,45) και προσανατολισμό στην καινοτομία (M=4,03).

Αντίθετα, οι συμμετέχοντες στην έρευνα πιστεύουν ότι η κουλτούρα για τους συναδέλφους τους είναι η ασφάλεια (M=4,27) και η αμοιβαία εμπιστοσύνη (M=4,19). Λιγότερο σημαντικά στοιχεία την σχολικής κουλτούρας για τους άλλους είναι ο προσανατολισμός στην αλλαγή (M=3,11), η ομοφωνία (M=3,34), η δέσμευση (M=3,14) και ο προσανατολισμός στο μετασχηματισμό (M=3,06).

Στατιστικά σημαντικές διαφορές αναδεικνύονται στον τρόπο που συνειδητοποιούν τη σχολική κουλτούρα οι εκπαιδευτικοί διαφορετικών ηλικιακών ομάδων. Ειδικότερα, διαφορές εντοπίζονται στην οπτική για την σταθερότητα (F=2,135, p=0,008), στο υψηλό ηθικό (F=3,526, p=0,018), στο άνοιγμα στις νέες εξελίξεις (F=3,54, p=0,017), στον προσανατολισμό στην αλλαγή (F=3,273, p=0,024), στον κανονισμό λειτουργίας (F=3,472, p=0,019), στην ποικιλία (F=3,78, p=0,013), στην ελαστικότητα (F=2,826, p=0,042), στην ανταπόκριση στις νέες εξελίξεις (F=3,234, p=0,025), στη χρησιμότητα (F=3,150, p=0,028), στη δέσμευση (F=5,409, p=0,002), στην αποτελεσματικότητα (F=2,834, p=0,042) και στον προσανατολισμό στον μετασχηματισμό (F=4,725, p=0,004) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

ANOVA			ANOVA		
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Προσανατολισμός και καινοτομία για εσάς	11,186	0,000	Ποικιλία για εσάς	3,78	0,013
Προσανατολισμός στα επιτεύγματα για εσάς	2,904	0,038	Ελαστικότητα για εσάς	2,826	0,042
Αποτελεσματικότητα για εσάς	2,834	0,042	Σταθερότητα για εσάς	4,135	0,008
Προσανατολισμός στο μετασχηματισμό για ε-εσάς	4,725	0,004	Υψηλό ηθικό για εσάς	3,526	0,018
Αμοιβαία εμπιστοσύνη για εσάς	2,98	0,035	Άνοιγμα στις νέες εξελίξεις για εσάς	3,54	0,017
Ευελιξία για εσάς	4,879	0,003	Κανονισμός λειτουργίας για εσάς	3,472	0,019
Αφοσίωση για εσάς	5,513	0,002	Έλεγχος για τους άλλους	3,059	0,032
Δέσμευση για εσάς	5,409	0,002	Προσανατολισμός στην αλλαγή για ε-εσάς	3,273	0,024
Δέσμευση για τους άλλους	3,011	0,034	Ανταπόκριση στις νέες εξελίξεις για εσάς	3,234	0,025
Χρησιμότητα για εσάς	3,15	0,028	Όλοι οι μαθητές έχουν καλούς τρόπους και σέβονται το προσωπικό	3,056	0,032

Πίνακας 1: Έλεγχος ANOVA

Για να ελεγχθεί αν υπάρχουν διαφορές σε συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς με διαφορετικό επίπεδο σπουδών ως προς τον τρόπο που αντιλαμβάνονται τη σχολική κουλτούρα πραγματοποιήθηκε έλεγχος διαφοράς μέσων ANOVA. Στατιστικά σημαντικές διαφορές διακρίνονται στην οπτική για τον συντονισμό ($F=3,771$, $p=0,013$), την εκπλήρωση ($F=3,643$, $p=0,015$) και την αλληλεγγύη ($F=4,742$, $p=0,004$).

ANOVA		
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Αλληλεγγύη για εσάς	4,742	0,004
Εκπλήρωση για εσάς	3,643	0,015
Συντονισμός για εσάς	3,771	0,013

Πίνακας 2: Ανάλυση Διακύμανσης

Στο ερώτημα αν οι εκπαιδευτικοί των δημόσιων νηπιαγωγείων προάγουν την οργανωσιακή κουλτούρα στα σχολεία τους, οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στην έρευνα απαντούν κυρίως ότι η επιδίωξη για επιτυχίες ($M=4,31$), η ασφάλεια ($M=4,27$), η αμοιβαία εμπιστοσύνη ($M=4,19$) και η ευχάριστη ατμόσφαιρα για τους άλλους ($M=4,06$) προάγονται στα σχολεία.

Στο ερώτημα πώς η κουλτούρα συσχετίζεται με το θετικό και συνεργατικό κλίμα για τους εκπαιδευτικούς στα δημόσια νηπιαγωγεία πραγματοποιήθηκε έλεγχος γραμμικής συσχέτισης. Από τον έλεγχο συσχέτισης επιβεβαιώνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική γραμμική συσχέτιση ανάμεσα στην αλληλεγγύη και στο σχολικό κλίμα ($r=0,215$, $p\text{-value}=0,028<5\%$) και ανάμεσα στην εκπλήρωση και στο σχολικό κλίμα ($r=0,244$, $p\text{-value}=0,012<5\%$).

	r	p-value
Αλληλεγγύη για εσάς	0,215*	0,028
Εκπλήρωση για εσάς	0,244*	0,012

Πίνακας 3: Έλεγχος Συσχέτισης

Σχολικό κλίμα

Όσον αφορά στην αξιολόγηση του σχολικού κλίματος, διαπιστώνεται ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί συμφωνούν περισσότερο με τη συχνή πρόσκληση για συμμετοχή σε αποφάσεις ($M=4,54$, $T.A.=0,98$), με τη συζήτηση για τις ατομικές ανάγκες των μαθητών με τους άλλους εκπαιδευτικούς ($M=4,50$, $T.A.=1,01$) και με την προθυμία για νέες διδακτικές προσεγγίσεις στο σχολείο ($M=4,42$, $T.A.=1,02$). Οι νηπιαγωγοί είναι περισσότερο σύμφωνοι με τον από κοινού σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων ($M=4,13$, $T.A.=1,24$), με τον εξοπλισμό της σχολικής βιβλιοθήκης με βιβλία και περιοδικά ($M=4,11$, $T.A.=1,32$) και με τις τακτικές ευκαιρίες για συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς ($M=4,10$, $T.A.=1,24$). Γενικά, αποφαινόμενοι ότι το κλίμα είναι αρκετά θετικό ($M=3,73$, $T.A.=0,53$).

Συζήτηση

Η οργανωσιακή κουλτούρα στο δημόσιο νηπιαγωγείο παρουσιάζεται εμφανώς αποδυναμωμένη σε σχέση με τις αρχές και τις αξίες που θα έπρεπε να τη διέπουν. Διαφαίνονται πρακτικές οι οποίες συνάδουν με τα ξεπερασμένα μοντέλα διοίκησης που εστιάζουν στην πιστή εφαρμογή των οδηγιών της κεντρικής υπηρεσίας και όχι με συμμετοχικά μοντέλα τα οποία βασίζονται στην από κοινού λήψη αποφάσεων, σε δημοκρατικές αρχές και στο κοινό όραμα (Busher, 2006). Οι δηλώσεις των νεότερων σε ηλικία εκπαιδευτικών του δείγματος για λήψη αποφάσεων από τον/ην προϊστάμενο/η κατευθύνουν στην εκτίμηση ότι οι επιθυμίες και τα ενδιαφέροντα του συνόλου του εκπαιδευτικού προσωπικού δε συνυπολογίζονται με συνέπεια να μην προκύπτει η προσωπική

δέσμευση και η διάθεση για αλλαγή (Holmes et al., 2013). Η άρνηση για προσωπική δέσμευση οδηγεί με μαθηματική ακρίβεια στην αποδυνάμωση όχι μόνο της ισχυρής συνεργατικής κουλτούρας, αλλά και στη μείωση της σχολικής αποτελεσματικότητας (Day & Sammons, 2014). Η κουλτούρα αυτή παραπέμπει στην κουλτούρα της «Ιεραρχίας» των Cammeron & Quinn (οπ. αναφ. στον Πασιαρδή, 2004). Είναι εύλογο ότι τα νηπιαγωγεία αυτά δε χαρακτηρίζονται για μια ισχυρή συνεργατική κουλτούρα, αλλά ούτε και από μια τοξική κουλτούρα που θα είχε καταστροφικές συνέπειες για το σχολείο (Douglas, 2011). Σε ό,τι αφορά στο σχολικό κλίμα οι διαστάσεις του υποδεικνύουν ένα κλίμα περισσότερο κλειστό. Ωστόσο, παρατηρούνται ορισμένα στοιχεία και από το κλίμα ενεργού εμπλοκής (Πασιαρδή, 2001).

Συμπεράσματα

Με τη συγκεκριμένη έρευνα επιχειρήθηκε μια αποτύπωση του ρόλου των εκπαιδευτικών στη διαμόρφωση της σχολικής κουλτούρας. Όμως γεννώνται νέα ερωτήματα που είναι ανάγκη να απασχολήσουν τους ερευνητές σε μελλοντικές εμπειρικές μελέτες, αφού η σχολική κουλτούρα αποτελεί παράγοντα εκπαιδευτικής αλλαγής και σχολικής αποτελεσματικότητας (Ainscow et al., 2006). Τέτοια ζητήματα είναι η διερεύνηση του ρόλου των προϊσταμένων Νηπιαγωγείων στη διαμόρφωση της σχολικής κουλτούρας, η συμβολή των καινοτόμων προγραμμάτων στη διαμόρφωση της κουλτούρας στο νηπιαγωγείο και ο ρόλος των γονέων στην ενίσχυση της συνεργατικής κουλτούρας στο νηπιαγωγείο.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Ainscow, M., Muijs, D., & West, M. (2006). Collaboration as a strategy for improving schools in challenging circumstances. *Improving Schools*, 9(3), 192-202.
- Busher, H. (2006). *Understanding Educational Leadership: People, Power and Culture*. Maidenhead: Open University Press
- Cohen, J. & Geier, V. K. (2010). *School Climate Research Summary*, New York, NY.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison., K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. (μτφ. Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθάρα, & Μ. Φιλοπούλου). Αθήνα: Μεταίχμιο
- Creswell, W. F. (2011). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση: Σχεδιασμός Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. (μτφ. Ν. Κουβαράκου). Έλλην: Αθήνα
- Day, C., & Sammons, P. (2014). *Successful Leadership*. United of Kingdom: University of Oxford
- Douglas, E.R. (2011). Teacher Leaders Impacting School Culture. *Education*, 131 (4), 782-290.

- Hargreaves, D. H. (1995). School Culture, School Effectiveness and School Improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 6 (1), 23-46.
- Holmes, K., Clement, J., & Albright, J. (2013). The complex task of leading educational change in schools. *School Leadership & Management*, 33 (3), 270-283.
- Hopkins, D., Ainscow, M., & West, M. (1994). *School improvement in an era of change*. New York: Teachers College Press
- Houtte, V. M. (2005). Climate or Culture? A Plea for Conceptual Clarity in School Effectiveness Research. *School Effectiveness and School Improvement*, 16 (1), 71-89.
- Maslowski, R. (2001). *School culture and school performance: An explorative study into the organizational culture of secondary schools and their effects*. Twente: Twente University Press
- Πασιαρδή, Γ. (2001). *Το σχολικό κλίμα - Θεωρητική ανάλυση και εμπειρική διερεύνηση των βασικών παραμέτρων του*. Αθήνα: Τυπωθήτω
- Πασιαρδής Π. (2004). *Εκπαιδευτική ηγεσία: από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή*. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Robson, C. (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου: Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg
- Σαΐτης, Α. Χ. (2008). *Ο Διευθυντής στο Δημόσιο Σχολείο*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ- Π.Ι.
- Υφαντόπουλος, Γ. Ν. & Νικολαΐδου, Κ. Ε. (2008). *Η στατιστική στην κοινωνική έρευνα*. Αθήνα: Gutenberg

Η παιδαγωγική αξία των Τ.Π.Ε.

Καραγιάννη Ευαγγελία

Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, Διδάκτωρ Ε.Κ.Π.Α., evaggeliakaragianni@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει προβληματισμούς γύρω από την εισαγωγή των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Καθώς τα παρεχόμενα νοητικά εργαλεία επιτρέπουν τη διαμόρφωση νέων μαθησιακών περιβαλλόντων, τα οποία αρθρώνονται στο πλαίσιο του επιστημονικού πεδίου αναφοράς και του εκπαιδευτικού συστήματος της Ελλάδας. Τη χρονική στιγμή που η χρήση των Τ.Π.Ε. στα σχολεία αποσκοπεί τόσο στην καλλιέργεια και την ανάπτυξη δημιουργικής σκέψης των μαθητών/μαθητριών, όσο και στην αλλαγή της διδακτικής πρακτικής. Μέσω των Τ.Π.Ε. οι μαθητές/μαθήτριες μπορούν να ελέγχουν καλύτερα τη μάθηση που τους προσφέρεται, καθώς διαλέγουν οι ίδιοι/ες τί θέλουν να μάθουν. Η επιτυχία αυτού του εγχειρήματος εξαρτάται και κατά ένα μεγάλο μέρος από τη θέση των διδασκόντων απέναντι στις Τ.Π.Ε..

Λέξεις-Κλειδιά: Τ.Π.Ε., κονστρουκτιβισμός, κονστρακτιονισμός, κοινωνικός κονστρουκτιβισμός

Εισαγωγή

Ως Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) ορίζονται «οι τεχνολογίες που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη μετάδοση μιας ποικιλίας μορφών αναπαράστασης της πληροφορίας (σύμβολα, εικόνες, ήχοι, βίντεο) και αφετέρου τα μέσα που είναι φορείς αυτών των άυλων μηνυμάτων» Κόμης (2004). Οι Κυνηγός και Δημαράκη (2002) υποστηρίζουν, ότι ο όρος Τ.Π.Ε. τείνει να αντικαταστήσει τον όρο Νέες Τεχνολογίες μετατοπίζοντας την έμφαση από την εξειδικευμένη επιστημονική πρόταση στην κοινωνική επιταγή (Τ.Π.Ε.) εξαιτίας της εισόδου στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Στην εκπαίδευση οι Τ.Π.Ε. προσεγγίζονται από δύο ρεύματα: α) ως νοητικά εργαλεία και β) ως πηγές πληροφόρησης και επικοινωνίας (Κυνηγός & Δημαράκη, 2002). Η πρώτη προσέγγιση δίνει έμφαση σε εξειδικευμένες εφαρμογές στις οποίες έχει δοθεί το όνομα «διερευνητικό λογισμικό» και που έχουν αναπτυχθεί ειδικά για την εκπαίδευση, ενώ η δεύτερη προσέγγιση εστιάζει σε εφαρμογές πληροφόρησης και επικοινωνίας με δραστηριότητες στο διαδίκτυο. Το πρώτο ρεύμα αντιλαμβάνεται τις Τ.Π.Ε. σαν νοητικά εργαλεία με την έννοια των εξειδικευμένων εφαρμογών ή αλλιώς λογισμικών, που χρησιμοποιούνται σαν εργαλεία με τα οποία οι μαθητές «δημιουργούν, κατασκευάζουν μοντέλα φαινομένων, σχέσεων και αναπαραστάσεων, αξιοποιούν την άμεση, ακριβή αλλά και ουδέτερη ανταπόκριση του εργαλείου, πειραματίζονται και διερευνούν, εκφράζουν, διατυπώνουν και αναπαριστούν ιδέες και έννοιες» (Κυνηγός & Δημαράκη, 2002). Στα λογισμικά αυτά ο/η μαθητής/τρια μπορεί να προσομοιώσει καταστάσεις, φαινόμενα αλλά και να δημιουργήσει και να επεκτείνει τις

λειτουργίες του ίδιου του εργαλείου. Το δεύτερο ρεύμα προσέγγισης αντιλαμβάνεται τις Τ.Π.Ε. ως παράθυρα σε πηγές πληροφοριών. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση ο/η μαθητής/τρια μέσω του υπολογιστή δεν κατασκευάζει έννοιες αλλά αποκτά πρόσβαση στην πληροφορία, την αναζητά, την επεξεργάζεται, τη δημοσιεύει ατομικά ή μαζί με τους συμμαθητές του. Ο υπολογιστής έτσι καθίσταται μέσο με το οποίο μπορεί κανείς να επικοινωνήσει και να μάθει από απόσταση, σύγχρονα ή ασύγχρονα. Οι Τ.Π.Ε. μεταβάλουν τον τρόπο πρόσβασης στη γνώση, οι εκπαιδευτικοί όμως φαίνεται να επικεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που η τεχνολογία μπορεί να κάνει και λιγότερο στη μάθηση (Watson, 1993). Η τεχνολογία από μόνη της δεν είναι αρκετή για την αλλαγή στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, απαιτείται συγχρόνως και αλλαγή στο ύφος της διδασκαλίας και στις μαθησιακές προσεγγίσεις (Watson, 1993). Η μάθηση εξαρτάται και από τη δυνατότητα ενσωμάτωσης των νέων εμπειριών με τις προϋπάρχουσες γνωστικές δομές των μαθητών/τριών αλλά και από το ρόλο που ασκεί ο εκπαιδευτικός (Ματσαγγούρας, 2004). Ο οποίος πρέπει να βοηθήσει τους/τις μαθητές/τριες να ενσωματώσουν τις νέες γνώσεις και πληροφορίες στις προϋπάρχουσες γνωστικές τους δομές. Η αποδοχή αυτού του πλαισίου που σε γενικές γραμμές είναι το μοντέλο του κοινωνικού εποικοδομισμού το οποίο βρίσκει σήμερα τη μεγαλύτερη αποδοχή από την επιστημονική κοινότητα, οδηγεί σε διδακτικές προσεγγίσεις μαθητοκεντρικές και γνωσιοκεντρικές (Φρυδάκη, 2009). Πέρα από τις διδακτικές προσεγγίσεις για να χαρακτηριστεί ένα λογισμικό ως εκπαιδευτικό, θα πρέπει να εξεταστεί τόσο η παιδαγωγική όσο και η τεχνολογική του διάσταση. Το λογισμικό θα πρέπει να εμπεριέχει διδακτικούς στόχους, να προτείνει διδακτικά σενάρια για την επίτευξή τους και να οδηγεί σε συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Το εκπαιδευτικό λογισμικό κατηγοριοποιείται με βάση τη διδακτική προσέγγιση που ακολουθεί και τις θεωρίες μάθησης πάνω στις οποίες στηρίζεται (Βοσνιάδου, 2006). Οι διάφορες εφαρμογές των Τ.Π.Ε. κατατάσσονται ανάλογα με τον τρόπο που γίνεται η υποστήριξη σε συστήματα καθοδήγησης και διδασκαλίας, συστήματα μάθησης μέσω καθοδηγούμενης ανακάλυψης αλλά και σε συστήματα έκφρασης και επικοινωνίας (Κόμης, 2004). Η ένταξη των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία προϋποθέτει τη συμπόρευσή τους με τις εξελίξεις των θεωριών της μάθησης που είναι, κατά κύριο λόγο, ο κονστρουκτιβισμός, ο κονστρουκτιβισμός και ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός.

Παιδαγωγικό πλαίσιο

Ο κονστρουκτιβισμός

Ο εποικοδομισμός του Piaget ή κονστρουκτιβισμός αφορά σε μία αντίληψη με βάση την οποία η γνώση «οικοδομείται» πάνω στις παλαιότερες εμπειρίες του ατόμου. Για αυτό το λόγο η μάθηση του κάθε ατόμου στηρίζεται σε νοητικά σχήματα μέσα από τις διαδικασίες του προσωπικού αναστοχασμού (Κασσωτάκης & Φλουρής, 2006). Ο/Η μαθητής/μαθήτρια ανασχηματίζει τις παλαιότερές του εμπειρίες δημιουργώντας νέες. Η διαδικασία αυτή περνάει μέσα από τις αισθήσεις και την επικοινωνία. Η προσωπική νοηματοδότηση της γνώσης συνεπάγεται, ότι κάθε μαθητής/τρια σχηματίζει μία διαφορετική αντίληψη για τη γνώση. Στα πλαίσια αυτά με την ένταξη των Τ.Π.Ε.

στη μαθησιακή διαδικασία, δίνεται η δυνατότητα μέσω των διάφορων εφαρμογών να έχει ο/η μαθητής/τρια διαφορετικές αναπαραστάσεις της πληροφορίας σε μία διαδικασία, όπου δεν μαθαίνουν όλοι το ίδιο πράγμα, αλλά ο καθένας κάτι διαφορετικό. Ο/Η εκπαιδευτικός για να προάγει την οικοδόμηση της γνώσης θα πρέπει να αξιοποιεί τις παλαιότερες εμπειρίες των μαθητών/τριών. Η ενίσχυση της μάθησης προκύπτει από τη σύνδεση των νέων γνώσεων με τις προϋπάρχουσες εμπειρίες και γνώσεις. Η γνώση δεν είναι ένα αντικείμενο ή μία πληροφορία, αλλά μία προσωπική εμπειρία στην οποία ο βιωματικός χαρακτήρας αλλά και η ενεργός συμμετοχή αποτελούν απαραίτητες συνιστώσες (Κασσωτάκης & Φλουρής, 2006).

Ο κονστрукτιονισμός

Ο Papert (1993) επέκτεινε τη θεωρία του κονστρουκτιβισμού και ως κυριότερος εκπρόσωπος των κονστрукτιονιστών εισήγαγε το στοιχείο του πειραματισμού (Κυνηγός, 2009). Ο Papert στηρίχτηκε στη θεωρία του Piaget, αλλά και του Dewey. Σύμφωνα με τον Dewey ο/η μαθητής/τρια θα πρέπει να λειτουργεί σε ένα περιβάλλον που του/της παρέχει τις ευκαιρίες για ενεργό συμμετοχή. Ο Papert στηρίχτηκε και στη θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης (Κασσωτάκης & Φλουρής, 2006) σύμφωνα με την οποία ο/η μαθητής/τρια μαθαίνει, κυρίως, όταν το γνωστικό αντικείμενο το ανακαλύπτει ο/η ίδιος/α μέσα από τις ανακαλυπτικές διαδικασίες. Ο/Η μαθητής/τρια πρέπει να ανακαλύπτει τις έννοιες, να τις μετασχηματίζει και με βάση την παλαιότερη γνώση να σχηματίζει νέες υποθέσεις. Στη συνέχεια ο/η μαθητής/τρια να ερευνά, να ανακαλύπτει καθώς το στοιχείο του πειραματισμού είναι ο θεμέλιος λίθος της θεωρίας του Papert (Κυνηγός, 2009), που υποστήριξε πως η τεχνολογία μπορεί να προσφέρει το περιβάλλον μάθησης, που παρέχει ευκαιρίες πειραματισμού. Όταν δηλαδή ο/η μαθητής/τρια χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες θα πρέπει να μπαίνει σε τέτοιου είδους διαδικασίες που να τον/την οδηγούν στην ανακάλυψη της γνώσης, στο μετασχηματισμό προηγούμενων νοητικών σχημάτων και στη δημιουργία νέων νοητικών σχημάτων μέσα από τον πειραματισμό. Ο Papert πίστευε αναφορικά με τη χρήση της τεχνολογίας και το σχεδιασμό εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με Τ.Π.Ε., ότι η γνώση δεν μεταφέρεται, αλλά κατασκευάζεται και ανακαλύπτεται. Ο/Η εκπαιδευτικός δεν μπορεί να μεταδώσει τη γνώση, αλλά να σχεδιάσει δραστηριότητες τέτοιου είδους, ώστε να οδηγούν στην ανακάλυψη με τη συνδρομή της τεχνολογίας. Ο ίδιος ο εκπαιδευτικός πρέπει να τονίζει στους/στις μαθητές/τριες ότι η τεχνολογία είναι το μέσο με το οποίο μαθαίνει κανείς (Papert, 1993Α).

Ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός

Ο Vygotsky (1978) ήταν αυτός που εισήγαγε το κοινωνικό στοιχείο μέσα από τις θεωρίες περί οικοδόμησης της γνώσης. Η θεωρία περί οικοδόμησης συνεχίζει να υπάρχει, αλλά σε αυτήν την περίπτωση η γνώση οικοδομείται κοινωνικά. Οι σημαντικοί άλλοι και το κοινωνικό περιβάλλον, είναι η βασικότερη παράμετρος για τη μάθηση και τη γνωστική ανάπτυξη (Φρυδάκη, 2009). Η γλώσσα και η σκέψη του παιδιού είναι πρώτα διαπροσωπική, αφού ο άνθρωπος πρώτα συμμετέχει σε κοινωνικές και πολιτι-

σμικές εμπειρίες και μετά εσωτερικεύει έννοιες από τον κόσμο με τον οποίο ήρθε σε επαφή με το δικό του τρόπο νοηματοδότησης. Η οικοδόμηση της γνώσης εξαρτάται από την κοινωνική αλληλεπίδραση και επομένως η μάθηση, εξαρτάται από το κοινωνικό στοιχείο. Την κοινωνική οικοδόμηση της γνώσης αναπαριστά η θεωρία της ζώνης επικείμενης ανάπτυξης, που σύμφωνα με αυτή, η ανάπτυξη του ατόμου συνίσταται σε δύο διαστάσεις (Vygotsky, 1978). Πρώτα υπάρχει το επίπεδο όπου μπορεί να φτάσει μόνο του το άτομο και μετά το επίπεδο που μπορεί να φτάσει με τη βοήθεια ενός ενήλικα ή πιο ικανών συνομηλίκων του. Σύμφωνα με τη θεωρία οικοδόμησης της γνώσης, οι εσωτερικές αναπτυξιακές δυνατότητες ενεργοποιούνται μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση. Στα πλαίσια αυτού του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού αναπτύχθηκε η ιδέα της υποστηρικτικής διδασκαλίας που αξιοποιεί την κοινωνική αλληλεπίδραση (Φρυδάκη, 2009). Ο/Η μαθητής/τρια μαθαίνει με υποστηρικτικά μέσα τα οποία αποσύρονται σταδιακά μέχρι να μπορέσει να μάθει αυτόνομα. Η καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού, οι Τ.Π.Ε και η μάθηση σε ομάδες μπορούν να συνεισφέρουν σε αυτή την κατεύθυνση και να αποτελέσουν περιβαλλοντικά υποστηρίγματα (Φρυδάκη, 2009).

Η πρόσθετη παιδαγωγική αξία των Τ.Π.Ε.

Η παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. αναφέρεται όχι μόνο στη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και στη χρησιμοποίησή της με τρόπο τέτοιο που να αναδεικνύεται η πρόσθετη παιδαγωγική της αξία (Κυνηγός, 2009). Η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο ο/η εκπαιδευτικός θα τις χρησιμοποιήσει στη διδασκαλία. Η άποψη αυτή στηρίζεται στο σκεπτικό του ίδιου του εκπαιδευτικού δηλαδή, αν ο/η εκπαιδευτικός αντιλαμβάνεται τις Τ.Π.Ε. ως εργαλείο ή ως κατασκεύασμα (Jonassen & Carr, 2000). Το εργαλείο αναφέρεται για παράδειγμα στο εκπαιδευτικό λογισμικό το οποίο κατασκεύασε ο ειδικός έχοντας προσωπικές αντιλήψεις για τον τρόπο με τον οποίο αυτό θα χρησιμοποιηθεί. Το κατασκεύασμα από την άλλη πλευρά αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ο/η εκπαιδευτικός θα χρησιμοποιήσει το εργαλείο. Υπάρχει περίπτωση μία τεχνολογία να έχει από την κατασκευή της, πολλές δυνατότητες πρόσθετης παιδαγωγικής αξίας, αλλά να χρησιμοποιηθεί τελικά με καμία πρόσθετη παιδαγωγική αξία και το αντίστροφο (DiSessa, 1995). Για αυτό το λόγο υποστηρίζεται, ότι οι τεχνολογίες είναι μέσα με τα οποία μαθαίνει κανείς και όχι μέσα από τα οποία μαθαίνει (Κυνηγός, 2009). Η πρόσθετη παιδαγωγική αξία σύμφωνα με τον Κυνηγό (2009), που εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο ο/η εκπαιδευτικός θα χρησιμοποιήσει την τεχνολογία, συνίσταται σε ανάδειξη μαθησιακών πτυχών που στην παραδοσιακή διδασκαλία είναι υποβαθμισμένες. Με την παιδαγωγική αξιοποίηση δηλαδή των Τ.Π.Ε. ο/η μαθητής/τρια μπορεί να συμμετέχει ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, να αποκτήσει βιωματικές εμπειρίες, να ερευνήσει και να αναζητήσει πληροφορίες, να δημιουργήσει κάτι, να συνεργαστεί και να συμμετάσχει σε μορφές συλλογικότητας. Επιπροσθέτως, να δημιουργήσει και να κατασκευάσει νοήματα και να έρθει σε επαφή με διαφορετικές αναπαραστάσεις της πληροφορίας. Για την ανάδειξη των συγκεκριμένων μαθησιακών πτυχών και την ανάδειξη της πρόσθετης παιδαγωγικής αξίας απαιτείται μία μεταστροφή στην αντίληψη, που

έχουν οι εκπαιδευτικοί για τη μάθηση (Κυνηγός, 2009). Θα πρέπει να υπάρχει ένας θεωρητικός προσανατολισμός των ίδιων των εκπαιδευτικών, προς τη διδασκαλία που έχει κέντρο το/τη μαθητή/τρια και όχι το δάσκαλο και συγχρόνως αναγνώριση της σημασίας των Τ.Π.Ε. για τη διδασκαλία. Οι Τ.Π.Ε. μπορούν να συμβάλουν στην ποιοτική βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας, αφού εισάγουν μια νέα παιδαγωγική αντίληψη στην εκπαίδευση καλλιεργώντας νέες στάσεις και δεξιότητες. Προάγουν τη γνώση, τη συνεργατική μάθηση και τη δημιουργικότητα, βελτιώνουν τις μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται ως εκπαιδευτικά εργαλεία και προωθούν την κριτική σκέψη του/της μαθητή/τριας καθιστώντας τον/την ικανό/ή να λύσει προβλήματα της καθημερινότητάς του. Επιπλέον, τα λογισμικά προσομοίωσης και μοντελοποίησης παρέχουν δυνατότητες εννοιολογικής μάθησης και ανάπτυξης δεξιοτήτων (Τζιμογιάννης, 2017) συνδέοντας την επιστήμη με την καθημερινή ζωή και συμβάλλοντας στην ενεργητική οικοδόμηση της μάθησης (Herrington & Kervin, 2007). Η μέθοδος της μαθησιακής υποστήριξης μέσα από τις νέες τεχνολογίες συντελεί στην αυτορρύθμιση της διδακτικής πορείας του μαθητή (Τζιμογιάννης, 2017), καθώς η εκπαιδευτική διαδικασία από δασκαλοκεντρική μετατοπίζεται σε μαθητοκεντρική και ομαδοσυνεργατική (Ματσαγγούρας, 2004). Οι διδακτικές πρακτικές με τη συνδρομή των Τ.Π.Ε. καθίστανται πιο αποτελεσματικές για υψηλή παρακίνηση, που ευνοεί τη διερευνητική, βιωματική, δημιουργική και ουσιαστική μάθηση (Ματσαγγούρας, 2004). Η προστιθέμενη μαθησιακή αξία είναι σημαντική, γιατί συμβάλλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη και ενεργοποίηση των γνωστικών μηχανισμών και των ικανοτήτων ή στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων μέσα στο σχολικό περιβάλλον (Jonassen & Carr, 2000).

Προτάσεις

Η χρήση των σύγχρονων εργαλείων επικοινωνίας δεν είναι μια απλή διαδικασία, αντίθετα προϋποθέτει καινοτόμο σχεδιασμό, ώστε να ενταχθεί ομαλά στη διαδικασία της εκπαίδευσης. Για αυτό το λόγο κρίνεται αναγκαία η ανάλογη παιδαγωγική κατάρτιση και διαρκής επιμόρφωση του εκπαιδευτικού. Γιατί εκτός από την απαραίτητη ύπαρξη τεχνολογικής υποδομής χρειάζεται και η ανάλογη επένδυση σε ανθρώπινο δυναμικό (Φρυδάκη, 2009). Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη μαθησιακή διαδικασία αυξάνει τις απαιτήσεις, αφού οι εκπαιδευτικοί δεν πρέπει μόνο να χειρίζονται τα τεχνολογικά εργαλεία, που θα χρησιμοποιήσουν για τη διδασκαλία, αλλά θα πρέπει να γνωρίζουν και τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες θα μεγιστοποιηθεί η προστιθέμενη μαθησιακή αξία με τη χρήση των εργαλείων αυτών. Ο/Η εκπαιδευτικός θα πρέπει να ενθαρρύνει τους/τις μαθητές/τριες και να τους/τις ενισχύει προς την κατεύθυνση αυτή. Οι μελλοντικοί πολίτες της κοινωνίας της πληροφορίας πρέπει να έχουν την ικανότητα να επιλύουν προβλήματα, να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν πληροφορίες, να αξιοποιούν τις τεχνολογικές δυνατότητες και να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες. (Ματσαγγούρας, 2004). Για να καταστεί αυτή η προσπάθεια εφικτή εκτός από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών απαιτούνται νέα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών, που θα ενσωματώνουν τα διάφορα τεχνολογικά εργαλεία με τέτοιο τρόπο, ώστε να βοηθούν στη διαδικασία οικοδόμησης γνώσεων. Συγχρόνως οι σχολικές τάξεις πρέπει

να λειτουργούν ως κοινωνικές ομάδες γνώσης στο πλαίσιο των οποίων το κάθε άτομο θα μπορεί να αναπτυχθεί ολόπλευρα αξιοποιώντας τις τεράστιες τεχνολογικές δυνατότητες της εποχής μας. Τέλος, ο εξοπλισμός πρέπει να επιτρέπει την αξιοποίηση των σύγχρονων εργαλείων λογισμικού, των δυνατοτήτων του διαδικτύου και τη διαμόρφωση νέου ηλεκτρονικά μαθησιακού περιβάλλοντος. Συγχρόνως επιβάλλεται η δημιουργία κατάλληλου σχολικού κλίματος, ανατροφοδότησης, διάχυσης της γνώσης, σύζευξης τεχνικής και παιδαγωγικής κουλτούρας σε πλαίσιο ενεργής και βιωματικής ανακάλυψης.

Βιβλιογραφία

DiSessa, A., (1995). Epistemology and systems design. In A. diSessa, C. Hoyles, R. Noss, L. Edwards (Eds.), *Computers and Exploratory Learning*. (pp 15-29) Berlin: Springer Verlag.

Herrington, J., Kervin, L. (2007). Authentic learning supported by technology: Ten suggestions and cases of integration in classrooms. *Educational Media International*, 44(3), 219-236.

Jonassen, D. H., & Carr, C. S. (2000). Mindtools: Affording multiple knowledge representations for learning. In S. P. Lajoie (Ed.), *Computers as cognitive tools*, Volume Two: No more walls (pp. 165-196).

Papert S. (1993A). *Mind-Stroms: Children, Computers and Powerful Ideas in the Age Computer*, ed. Basic Books.

Vygotskij, L. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Watson, D. (1993) Do enthusiastic users inhibit change? In D. C. Johnson and B. Samways (eds), *Informatics and Changes in Learning*, North Holland, Amsterdam, pp. 269–276.

Βοσνιάδου Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές*. Εκδ. Gutenberg.

Κασσωτάκης Μ., Φλουρή Γ. (2006). *Μάθηση και Διδασκαλία*, τόμος Β', Αθήνα, Αυτοέκδοση.

Κόμης, Ι. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Νέων Τεχνολογιών.

Κυνηγός Χ., Δημαράκη Ε.(2002), Νοητικά εργαλεία και πληροφοριακά μέσα: Παιδαγωγικά αξιοποιήσιμες εφαρμογές των νέων τεχνολογιών στη γενική παιδεία, στο βιβλίο «*Νοητικά εργαλεία και πληροφορικά μέσα*», Επιμέλεια Κυνηγός Χ. – Δημαράκη Ε., Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα, σελ. 18-19.

Κυνηγός, Χ. (2009). *Το Μάθημα της Διερεύνησης, Παιδαγωγική Αξιοποίηση των Ψηφιακών Τεχνολογιών για τη Διδακτική των Μαθηματικών*. Εκδ. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.

Ματσαγγούρας, Η. (2004). *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση: Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Ηλεκτρονική Μάθηση: Θεωρητικές Προσεγγίσεις και Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί*. Αθήνα : Κριτική.

Φρυδάκη, Ε. (2009). *Η διδασκαλία στην τομή της νεωτερικής και μετανεωτερικής σκέψης*, Αθήνα: Κριτική.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΜΑΧΙΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Η εκπαιδευτική ρομποτική σε πρόγραμμα eTwinning στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Αμαραντίδου Δέσποινα, Εκπαιδευτικός Π.Ε.06, M.Ed., damarant@sch.gr

Περίληψη

Σε πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης εφαρμόστηκαν και αξιολογήθηκαν πολλά καινοτόμα προγράμματα κατά τα τελευταία χρόνια που αποσκοπούσαν στη μετατροπή της διαδικασίας μάθησης από ατομική σε διερευνητική, ώστε να προσεγγίζει ολιστικά τη γνώση καλλιεργώντας τις δεξιότητες και τη θετική στάση των μαθητών απέναντί της. Έτσι και το ελληνικό σχολείο, προκειμένου να ανταποκριθεί στις σύγχρονες παιδαγωγικές και πολιτισμικές επιταγές αλλά και στις τεχνολογικές εξελίξεις, εισήγαγε μία σειρά καινοτόμων προγραμμάτων όπως: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αγωγή Υγείας, Αγωγή Σταδιοδρομίας, Πολιτιστικά Προγράμματα, Ευρωπαϊκά Προγράμματα κινητικότητας μαθητών και καθηγητών Ευέλικτη Ζώνη, προγράμματα eTwinning και Εκπαιδευτική Ρομποτική, προαιρετικά, από το 2018. Η παρούσα εργασία αφορά σε ένα πρόγραμμα eTwinning με ενσωμάτωση εκπαιδευτικής ρομποτικής. Αναφέρονται η ιδέα, η περιγραφή και τα βήματα της καινοτομίας και περιγράφονται τα αναμενόμενα αποτελέσματα, τα κριτήρια επιτυχίας και τα βήματα υλοποίησης της δράσης. Επίσης, γίνεται αναφορά στον ρόλο του διευθυντή και παρουσιάζεται η αξιολόγηση της δράσης από τους μαθητές και τον εκπαιδευτικό.

Λέξεις-Κλειδιά: καινοτομία, ρομποτική, διαθεματικότητα, διοίκηση, αξιολόγηση, συνεργασία.

Εισαγωγή

Η Εκπαιδευτική Ρομποτική είναι ένα νέο σχετικά εργαλείο διδακτικής προσέγγισης μαθημάτων που σχετίζονται με τις επιστήμες, την πληροφορική, τη μηχανική, την τέχνη και συνδυάζει στοιχεία ανάπτυξης λογισμικού, τεχνητής νοημοσύνης, μηχανολογίας και μελέτης της ανθρώπινης συμπεριφοράς, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην ανάπτυξη της υπολογιστικής σκέψης, της δημιουργικότητας και άλλων δεξιοτήτων, δίνοντας στους μαθητές τη δυνατότητα να προσεγγίσουν με ελκυστικό τρόπο τα γνωστικά αντικείμενα του σχολείου. Η καινοτομία της εργασίας είναι εκπαιδευτική καθώς γίνεται αξιοποίηση ποικίλων μεθόδων διδασκαλίας και μη θεσμοθετημένη διότι προωθείται από το Υπουργείο Παιδείας αλλά όχι σε υποχρεωτικό επίπεδο.

Η ρομποτική βασίζεται σε μία ενοποιημένη διδασκαλία που συμπεριλαμβάνει κλάδους των φυσικών επιστημών, της τεχνολογίας, της επιστήμης των μηχανικών και των μαθηματικών. Στη δεκαετία του 1990 το Ίδρυμα Φυσικών Επιστημών επιχείρησε αυτήν την προσέγγιση με το ακρωνύμιο «SMET» (science, mathematics, engineering, and technology) για να το αντικαταστήσει λίγα χρόνια μετά με το γνωστό σήμερα «STEM» (science, technology, engineering, and mathematics), σύμφωνα με τη Sanders (2009). Η εκπαίδευση STEM πρέπει να ορισθεί ως μια ολοκληρωμένη προσέγγιση του

Προγράμματος Σπουδών και της διδασκαλίας. Είναι ένα περιβάλλον όπου οι μαθητές εξερευνούν, εφευρίσκουν, ανακαλύπτουν με τη χρήση πραγματικών προβλημάτων και καταστάσεων. Ενθαρρύνει την καινοτομία συνδυάζοντας τις επιστημονικές περιοχές και προωθεί ένα μαθησιακό περιβάλλον ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν όχι μόνο δεξιότητες του 21ου αιώνα, αλλά και να έχουν την ευκαιρία να δημιουργήσουν νέες δεξιότητες (Narum, 2008).

Η ιδέα της καινοτομίας

Το 8^ο Δημοτικό σχολείο Δράμας είναι εγγεγραμμένο στην πλατφόρμα eTwinning και υλοποιεί έργα από το 2013. Το 2017 κληρώθηκε μαζί με άλλα 87 Δημοτικά και παρέλαβε δωρεάν ένα κουτί ρομποτικής Lego WeDo. Τον Σεπτέμβριο του 2018 όλα τα Δημοτικά σχολεία έλαβαν εξοπλισμό ρομποτικής και φορητούς υπολογιστές με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαθέσιμα δύο κουτιά ρομποτικής. Το σχέδιο εργασίας (project) με τίτλο WeDo Monstems είναι μία πρόταση δράσης για συνεργασία με σχολεία από Ελλάδα, Ιταλία, Ρουμανία, Ισπανία και Τουρκία σε πρόγραμμα eTwinning, με θέμα τον εποικισμό του πλανήτη Άρη. Κύριος σκοπός της δράσης ήταν η δημιουργία ενός έργου με την προσέγγιση STEM έτσι ώστε οι μαθητές να μάθουν μέσα από τη διασκέδαση και να συμμετέχουν σε ένα ευρωπαϊκό έργο, κινητοποιημένοι από το ενδιαφέρον τους για τη ρομποτική. Το έργο είναι μία διαθεματική προσέγγιση καθώς τα θεματικά πεδία συμπεριλαμβάνουν τα μαθήματα των Αγγλικών, της Τεχνολογίας και της Ρομποτικής και δίνεται η δυνατότητα διεύρυνσης του Προγράμματος Σπουδών.

Με το LEGO Education WeDo 2.0, οι μαθητές εισάγονται στον προγραμματισμό, την υπολογιστική σκέψη και τη μηχανική. Βασίζεται στα πιο πρόσφατα επιστημονικά πρότυπα και δημιουργήθηκε για να ενισχύσει την περιέργεια και τις δεξιότητες των μαθητών. Περιέχει ένα smarthub (εγκέφαλος), ένα μεσαίο κινητήρα, αισθητήρα κίνησης, αισθητήρα κλίσης και αρκετά τουβλάκια LEGO. Το συνοδευτικό λογισμικό που υποστηρίζεται από επιτραπέζιους υπολογιστές και τάμπλετ διαθέτει ένα εύχρηστο περιβάλλον προγραμματισμού και περιλαμβάνει το πακέτο μαθημάτων WeDo 2.0, το οποίο καλύπτει τη φυσική, τις επιστήμες του διαστήματος, τη μηχανική, φυσικά φαινόμενα και παραδείγματα από ζωντανούς οργανισμούς. Επιπροσθέτως, είναι δυνατή η σύνδεσή του με την γλώσσα Scratch 2.0. Είναι κατάλληλο για παιδιά 7 χρονών και άνω.

Αναμενόμενα αποτελέσματα

Η δράση αναλαμβάνει να υποστηρίξει τον ρόλο της κοινής κοινότητας για τα σχολεία της Ευρώπης, δημιουργώντας ένα επαγγελματικό δίκτυο συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών (Gillera, 2006), το οποίο προάγει την ποιότητα της διδακτικής μεθοδολογίας (Galvin, et al., 2006). Αρκετές μελέτες προβάλουν την αποτελεσματικότητα του eTwinning ως ένα καινοτόμο έργο το οποίο παρέχει σε μαθητές και εκπαιδευτικούς την ευκαιρία για την υλοποίηση έργων τα οποία προωθούν την ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα (Crawley et al, 2010).

Με τη βοήθεια της ρομποτικής στη διδασκαλία του ο εκπαιδευτικός μπορεί να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα:

- *Επίλυση προβλημάτων (ανάλυση, σχεδίαση, υλοποίηση, δοκιμή και πειραματισμός, αξιολόγηση).*
- *Ανάπτυξη πολλαπλής νοημοσύνης (Gardner, 1993) και ειδικά της διαπροσωπικής νοημοσύνης λόγω της συνεργατικής χροιάς.*
- *Καινοτομία.*
- *Διαχείριση έργου (κατανομή έργου και πόρων).*
- *Δεξιότητες επικοινωνίας και καλλιέργεια λεκτικής έκφρασης.*
- *Πολύτιμες νοητικές δεξιότητες (αναλυτική και συνθετική σκέψη).*
- *Δημιουργική και κριτική σκέψη.*
- *Διευκόλυνση γραμματισμού (Ikpeze & Boyd, 2007).*
- *Διασυνδεδεμένη μάθηση (connectivism), η οποία ανταποκρίνεται στις ανάγκες της εποχής όπου η δημιουργία συνδέσεων και διαδικτυακής εφαρμογής λειτουργούν ως μαθησιακές δραστηριότητες (Siemens, 2004).*
- *Μαθητο-κεντρική διδασκαλία (Dodge, 1995).*
- *Συνεργατική μάθηση (Pelliccione & Craggs, 2007).*
- *Βιωματική μάθηση.*
- *Παιχνιδοποίηση (συνδυασμός μάθησης και παιχνιδιού, που αποτελεί παράγοντα θετικού κινήτρου και παρώθησης).*
- *Διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση (συνδυασμός πολλών γνωστικών αντικειμένων).*
- *Προσέγγιση του κλασικού εποικοδομητισμού (Piaget, 1972), όπου το μαθησιακό περιβάλλον θα πρέπει να παρέχει αυθεντικές δραστηριότητες ενταγμένες σε διαδικασίες επίλυσης ανοιχτών προβλημάτων από τον πραγματικό κόσμο και να υποστηρίζει την κοινωνική αλληλεπίδραση.*
- *Εφαρμογή του κατασκευαστικού εποικοδομητισμού (Papert & Harel, 1991), κατά τον οποίο οι μαθητές οικοδομούν πιο αποτελεσματικά τη γνώση όταν εμπλέκονται ενεργά στη σχεδίαση και κατασκευή (χειρωνακτική και ψηφιακή) πραγματικών αντικειμένων.*

Κριτήρια επιτυχίας

Η εκπαιδευτική δυναμική των προγραμματιζόμενων ρομποτικών κατασκευών LEGO WeDo συνίσταται στη δυνατότητα που προσφέρει στους μαθητές, να συνθέσουν μια μηχανική οντότητα (π.χ. ένα μοντέλο αυτοκινήτου) και να την κατευθύνουν με τη βοήθεια ενός απλού και εύχρηστου προγραμματιστικού περιβάλλοντος.

Το μεγαλύτερο μέρος της επιτυχίας των καινοτομιών εξαρτάται από τη στάση των εκπαιδευτικών και από τον σκεπτικισμό και προβληματισμό τους για την αλλαγή που επέρχεται σε συνδυασμό με ένα υψηλό επίπεδο κατάρτισης στη διδακτική και την παιδαγωγική, οι οποίες αποτελούν την καλύτερη πηγή για μια διαρκή αλλαγή στο σχολείο.

Η επιτυχία της προτεινόμενης καινοτομίας εστιάζεται στην υλοποίηση των στόχων, οι οποίοι αφορούν στην αλληλεπίδραση και στη συνεργασία, στην οργάνωση του προγράμματος, στη συμμετοχή, στον ψηφιακό και κλασικό γραμματισμό και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων και ομαδικότητα.

Βήματα υλοποίησης της δράσης

Οι δραστηριότητες εκπαιδευτικής ρομποτικής απαιτούν περισσότερο διδακτικό χρόνο από αυτόν που συνήθως προβλέπουν τα σχολικά ωρολόγια προγράμματα. Ο εκπαιδευτικός σε πρώτη φάση θα πρέπει να αφιερώσει κάποιες ώρες διδασκαλίας για την εξοικείωση των παιδιών με το υλικό και το λογισμικό. Επίσης, θα πρέπει να οργανώσει κατάλληλα τη διδασκαλία του με φύλλα εργασίας και άλλο κατάλληλο υποστηρικτικό υλικό καθώς και να προετοιμάσει κατάλληλα το χώρο του εργαστηρίου. Το μεγάλο πλήθος συγκεκριμένων μικρών εξαρτημάτων αυξάνει το χρόνο οργάνωσης και διατήρησης.

Η δράση είχε διάρκεια έξι μηνών, με συχνότητα 3 διδακτικές ώρες τον μήνα. Τα βήματα ήταν τα παρακάτω:

Φάση 1: Ενημέρωση των μαθητών για τη δράση STEM.

Φάση 2: Προβολή στους μαθητές δύο βίντεο, σχετικά με τη γεωπλασία του πλανήτη Άρη και την προγραμματισμένη επανδρωμένη αποστολή για τον εοικισμό του. Με αφορμή αυτά τα βίντεο, τα παιδιά καλούνται να σκεφτούν τις δυσκολίες που θα έχει η αποστολή ανθρώπων στον πλανήτη και πως μπορούν να χρησιμοποιήσουν υπάρχουσες πηγές ενέργειας. Με σκοπό την επιπλέον διερεύνηση του προβλήματος έγινε προβολή παρουσίασης σχετικά με την αιολική ενέργεια. Στη συνέχεια, οι μαθητές δούλεψαν σε 4 ομάδες και επισκέφτηκαν από μία ιστοσελίδα, ώστε να συλλέξουν επιπλέον πληροφορίες. Τις πληροφορίες αυτές τις παρουσίασαν στην ολομέλεια και έγινε ανταλλαγή απόψεων σχετικά με το άρθρο που διάβασε η κάθε ομάδα.

Φάση 3: Έχοντας μία αρκετά καλή εικόνα για το πρόβλημα που έχουν να αντιμετωπίσουν, αυτό της εύρεσης λύσεων για την ευκολότερη διαμονή στον πλανήτη Άρη, οι μαθητές παρέμειναν στις ομάδες τους και θα κατασκεύαζαν τον Milo και τον ανεμόμυλο στα δύο επόμενα μαθήματα. Ο Milo είναι ένα ρομπότ, έτοιμο να εξερευνήσει τον κόκκινο πλανήτη. Οι οδηγίες κατασκευής του περιέχονται στην εφαρμογή WeDo 2.0 της LEGO.

Φάση 4: Στη συνέχεια, οι μαθητές άκουσαν ένα τραγούδι σχετικό με τον πλανήτη Άρη στα Αγγλικά, έγινε μετάφραση των στίχων και δόθηκε φύλλο εργασίας.

Φάση 5: Ακολούθησε επιμόρφωση για το εργαλείο buncsee και οι ομάδες έφτιαξαν ηλεκτρονικές ιστορίες.

Φάση 6: Ενημέρωση για την εικονική πραγματικότητα, παιχνιδοποίηση και δημιουργία ακροστιχίδων.

Η δράση παρουσιάζεται διεξοδικά και λεπτομερώς στο παρακάτω ιστολόγιο: <https://wedomonstems.blogspot.com/>

Διοίκηση και Ηγεσία

Η ενσωμάτωση της καινοτομίας στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών, που αν χρησιμοποιηθεί κατάλληλα έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει μια αποδοτική τάξη χωρίς κοινωνικούς διαχωρισμούς που θα επιτυγχάνει τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Ο εμπνευστής και εκείνος που θα παρακινήσει τους υπολοίπους ώστε να πραγματοποιηθούν αυτά, είναι ο ηγέτης τη μονάδας. Η θέση των ηγετών είναι πολύ ευαίσθητη και υπεύθυνη, το έργο τους είναι πολυδιάστατο και απαιτεί γνώσεις για να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις τους. Μια από αυτές είναι να εισηγούνται την ίδρυση ή την κατάργηση ή την μεταφορά τμημάτων καινοτομικών προγραμμάτων. (Σκουπάς, 2002).

Για να διασφαλιστεί η εισαγωγή και η ανάπτυξη καινοτομιών στο σχολείο ο διευθυντής και η διοίκηση του εκπαιδευτικού οργανισμού πρέπει να είναι ανοικτοί σε νέες ιδέες και πρακτικές. Ένα εσωτερικό περιβάλλον που προωθεί και διευκολύνει την υιοθέτηση καινοτομιών μπορεί να δημιουργηθεί μόνο με την παρέμβαση του διευθυντή του σχολείου και με χαρακτηριστικά ηγετικής συμπεριφοράς. Κάθε καινοτομία αναπόφευκτα δημιουργεί αμφισβητήσεις, αντιπαραθέσεις και διαμάχες. Έτσι, ο ρόλος του διευθυντή καθίσταται κρίσιμος και σημαντικός ανεξάρτητα από το μοντέλο διοίκησης που εφαρμόζεται γενικά ή ειδικά στη σχολική του μονάδα και η συμβολή του στην εφαρμογή των καινοτομιών αυξάνεται ανάλογα με το βαθμό αυτονομίας της σχολικής μονάδας.

Αξιολόγηση της καινοτομίας

Η αξιολόγηση αποτελεί βασική διαδικασία στην πραγματοποίηση των γενικών σκοπών της εκπαίδευσης. Για αυτό, δεν πρέπει να πραγματοποιείται μόνο στο τέλος του μαθήματος αλλά πολλές φορές κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Πρέπει, δηλαδή, η αξιολόγηση να είναι συνεχής κατά την πορεία της διδασκαλίας, ώστε να διαπιστώνονται από την αρχή οι αδυναμίες του μαθητή και να διορθώνονται αμέσως, πριν μεγαλώσουν, όπου θα είναι δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να διορθωθούν. Η δράση αξιολογήθηκε με τους παρακάτω τρόπους:

Αυτό-αξιολόγηση μέσω ερωτηματολογίων: Η εφαρμογή της έγινε από τους μαθητές, στην αρχή της δράσης και στο τέλος του προγράμματος. Απαιτείται γνωστική και συναισθηματική ωριμότητα διότι οι ίδιοι οι μαθητές αξιολογούν τις επιδόσεις τους.

Ατομική και περιγραφική αξιολόγηση μέσω ρούμπρικας: Σκοπός της είναι να εντοπίσει την πρόοδο που έχει σημειώσει ο μαθητής σε σύγκριση με μία προηγούμενη χρονική περίοδο, να διαπιστώσει τι έχει επιτύχει όσον αφορά τους σκοπούς και τους

αντικειμενικούς στόχους του γνωστικού αντικειμένου, τι δεν πέτυχε, τι πρέπει να μάθει και ποιες είναι οι αιτίες που δεν έμαθε. Κατά την περιγραφική αξιολόγηση ο μαθητής αντιμετωπίζεται συνολικά. Αξιολογείται όχι μόνο ως προς την επίδοσή του σε ένα γνωστικό αντικείμενο αλλά και ως προς το χαρακτήρα του, την προσωπικότητά του και τη συμπεριφορά του μέσα στη σχολική τάξη. Η αξιολόγηση λάμβανε χώρα μία φορά τον μήνα στο τέλος των δράσεων.

Επίλογος

Αδιαμφισβήτητα, η ενσωμάτωση καινοτόμων πρακτικών σε μια σχολική μονάδα προσθέτει ένα πνεύμα αλλαγής. Οι αλλαγές συμβαδίζουν με την κοινωνική πραγματικότητα που διέπει την κάθε χρονική περίοδο. Τα σχολεία και γενικότερα οι μονάδες εκπαίδευσης αποτελούν συστήματα αλλαγής καθώς προετοιμάζουν ανθρώπους με δεξιότητες και προσόντα που θα είναι χρήσιμοι μελλοντικά. Σίγουρα είναι δύσκολο για όλους να συμβαδίζουν πάντα με τις αλλαγές ιδιαίτερα όταν οι αλλαγές γίνονται ταχύτατα ωστόσο ως ενεργά μέλη του εκπαιδευτικού συστήματος χρειάζεται να έχουμε τη διάθεση για εργασία, συνεργασία και όταν αυτά συμπορεύονται με τις αλλαγές της εποχής τότε μόνο θετικά αποτελέσματα μπορούν να επιφέρουν.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Crawley, C., Gilleran, A., Nucci, D., & Scimeca, S. (Eds.). (2010). *Voices of eTwinning – Teachers talk*. Brussels: Central Support Service for eTwinning & European Schoolnet.

Dodge, B. (1995). 'Some thoughts about Webquests', http://webquest.org/sdsu/about_webquests.html

Galvin, C., Gilleran, A., Hogenbirk, P., Hunya, M., Selinger, M., & Zeidler, B. (2006). Pedagogical Advisory Group – Reflections on eTwinning: Collaboration and eTwinning – Enrichment and added value of eTwinning projects. Brussels: eTwinning.

Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Gilleran, A. (2006). Learning with eTwinning. Central Support Service for eTwinning, European Schoolnet, Rue de Trèves 61, B-1040 Brussels. <http://www.etwinning.net/en/pub/news/publications.htm>

Ikpeze, C.H., & Boyd, F.B.(2007). 'Web-based inquiry learning: facilitating thoughtful literacy with Webquests'. *The Reading Teacher* 60(7), 644-654, at <http://etec.hawaii.edu/otec/classes/698/webinquiry.pdf>.

Narum, J. (2008). Transforming Undergraduate Programs in Science, Technology, Engineering, and Mathematics: Looking Back and Looking Ahead. *Liberal Education*, 94(2), p12-19.

Papert, S., & Harel, I. (1991). Situating constructionism. In S. Papert & I. Harel (Eds.), *Constructionism*. New York: Ablex Publishing.

Pelliccione, L. & Grass, G. (2007). 'Webquests: An online learning strategy to promote cooperative learning and higher-level thinking'. AARE Conference, at <http://www.aare.edu.au/07pap/pelo72725.pdf>.

Piaget, J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development*, 15(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1159/000271225>

Sanders, M. (2009). STEM, STEMeducation, STEMmania. Research Gate.

Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1).

Κομνηνού, Ι. (2010). New Pedagogical Theories in Practice: Multiple intelligences and eTwinning. http://www.etwinning.gr/files/MI_eTwinning.pdf

Σκούπας, Α. (2002). *Οργάνωση και Διοίκηση της εκπαίδευση και των σχολικών μονάδων*. Κόρινθος: Εκδόσεις: Κλειδάς και ΣΙΑ Ε.Ε.

Άθροισμα γωνιών τριγώνου-Ιδιότητες ισοσκελούς τριγώνου με χρήση Geogebra

Κιτσάκης Βασίλειος, Εκπαιδευτικός Π.Ε.03, M.Ed., bkitsakis@gmail.com

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια γίνεται έντονη προσπάθεια ένταξης των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στην προβληματική αυτή εντάσσεται και το συγκεκριμένο σενάριο και έχει ως σκοπό την παρουσίαση μαθηματικών εννοιών με απλό, κατανοητό και εύληπτο τρόπο για τους μαθητές. Με τη βοήθεια του λογισμικού Geogebra, οι μαθητές θα οπτικοποιήσουν, θα διερευνήσουν και θα αιτιολογήσουν τη σχέση που υπάρχει μεταξύ του αθροίσματος των γωνιών ενός τριγώνου και θα διαπιστώσουν ότι αυτή παραμένει πάντα σταθερή, ανεξάρτητα από το είδος του τριγώνου. Επίσης, θα ανακαλύψουν τις ιδιότητες που αφορούν στο ισοσκελές τρίγωνο, επεκτείνοντας αυτές και στο ισόπλευρο τρίγωνο. Οι μαθητές θα εργαστούν σε ομάδες και θα συμμετέχουν σε δραστηριότητες που θα προάγουν τη μάθηση βασικών μαθηματικών εννοιών, οι οποίες θα συμβάλλουν στην καλλιέργεια θετικής στάσης απέναντι στο γνωστικό αντικείμενο των μαθηματικών, μετατρέποντας τη σχολική τάξη σε μια μικρή μαθηματική κυψέλη.

Λέξεις-Κλειδιά: Σενάριο, άθροισμα γωνιών τριγώνου, ισοσκελές τρίγωνο, geogebra

Εισαγωγή

Ο τρόπος που διδάσκεται το μάθημα των μαθηματικών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι αναγκαίο να χαρακτηρίζεται από τις σύγχρονες αντιλήψεις για τη διδασκαλία των μαθηματικών, οι οποίες προσανατολίζονται στην εφαρμογή περισσότερο μαθητοκεντρικών μοντέλων διδασκαλίας αντί για τα καθιερωμένα παραδοσιακά (Βανδουλάκης, Καλλιγιάς, Μαρκάκης, & Φερεντίνος, 2012. Κολέζα, 2006). Στόχος των σύγχρονων αντιλήψεων για τη μάθηση των μαθηματικών είναι η ενεργός συμμετοχή του μαθητή στην οικοδόμηση της νέας γνώσης, αναγνωρίζοντας τη γνώση που έχει αποκτηθεί. Με αυτόν τον τρόπο, δικαιολογείται η πορεία της διδασκαλίας, αποκαλύπτεται η αξία των μαθηματικών και παρέχονται κίνητρα ενασχόλησης με αυτά (Βανδουλάκης κ. συν., 2012). Παράλληλα, η τάξη γίνεται χώρος ανακάλυψης, ανασχηματισμού, ανατροφοδότησης και ερμηνείας, όπου κυριαρχεί η προσωπική εργασία των μαθητών και υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των προσωπικών νοημάτων που δίνεται στη γνώση, και της κοινωνικής διάστασής της (Αδαμόπουλος κ. συν., 2003).

Προς την κατεύθυνση αυτή, τα τελευταία χρόνια, έχει εισαχθεί στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης η προσέγγιση της διδασκαλίας μέσω της χρήσης εικονικών αναπαραστάσεων και γραφικών παραστάσεων (Rival, 1987). Το γνωστικό αντικείμενο, συνεπώς, διερευνάται υπό διάφορες οπτικές γωνίες με συλλογικές, συμμετοχικές, μαθητοκεντρικές μεθόδους προσέγγισης, με τη βοήθεια και χρήση των νέων τεχνολογιών.

Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών διαμορφώνει ένα πλούσιο σε ερεθίσματα μαθησιακό περιβάλλον (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, 2003), καθώς με τη χρήση του λογισμικού Geogebra πειραματιζόμενοι διερευνούμε και αξιοποιούμε τα αντικείμενα με δυναμικό τρόπο. Έτσι, οι μαθητές μέσα από τις πολλαπλές, δυναμικές αναπαραστάσεις που προσφέρει το λογισμικό επηρεάζουν άμεσα τις δημιουργίες τους, τα σχήματα, και εμπλέκονται σε διαδικασίες εικασίας και εξαγωγής συμπερασμάτων (Μαρκόπουλος, 2012. Zengin, Furkan, & Kutluca, 2012). Η χρήση του λογισμικού Geogebra δύναται να βοηθήσει τους μαθητές να αντιληφθούν και να συνειδητοποιήσουν ότι τα μαθηματικά είναι ένα αντικείμενο με δυνατότητες διερεύνησης και όχι στείο και φορμαλιστικό, καθώς τους δίνεται η δυνατότητα να εικάσουν για το αποτέλεσμα, πειραματιζόμενοι, με τη βοήθεια παραδειγμάτων που δίνουν περιθώρια διερεύνησης και διαισθητικής προσέγγισης των εμπλεκόμενων εννοιών.

Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας επιδιώκεται οι μαθητές να εργάζονται σε ομάδες και μέσα από συμμετοχικές διαδικασίες να εξερευνούν και να ερμηνεύουν καταστάσεις, ανακαλύπτοντας τη νέα γνώση (Βανδουλάκης κ. συν., 2012). Βέβαια, επιδιώκουμε οι δραστηριότητες τις οποίες οι μαθητές καλούνται να προσπαθήσουν, να ακολουθούν το πλαίσιο των δυνατοτήτων τους, ώστε να εμπλακούν σε μια διεργασία αναζήτησης συμπερασμάτων με τη διακριτική διευκόλυνση και υποστήριξη του διδάσκοντα. Ο εκπαιδευτικός είναι αυτός που θα προσφέρει τα ερεθίσματα εκείνα που θα ενισχύσουν τους μαθητές να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους, τις γνώσεις και ικανότητές τους.

Πλαίσιο εφαρμογής του σεναρίου

Σε ποιους απευθύνεται: Το σενάριο προτείνεται να εφαρμοστεί στους μαθητές της Α΄ Γυμνασίου.

Χρόνος υλοποίησης: Για την εφαρμογή του σεναρίου εκτιμάται ότι απαιτούνται 2 διδακτικές ώρες.

Χώρος υλοποίησης: Το σενάριο προτείνεται να διεξαχθεί στο εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών, ώστε οι μαθητές να μοιράζονται ανά δύο τους υπολογιστές ή σε αίθουσα διδασκαλίας στην οποία υπάρχει διαδραστικός πίνακας ή βιντεοπροβολέας. Στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές θα είναι εγκατεστημένο το λογισμικό Geogebra και θα παρέχεται πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Τεχνολογικά εργαλεία: Το σενάριο θα υλοποιηθεί με το λογισμικό Geogebra, διότι είναι ένα ελεύθερο λογισμικό, εύκολο στη χρήση του (Loc & Triet, 2014), το οποίο παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές να δημιουργήσουν τις δικές τους κατασκευές και να επισημάνουν τον τρόπο που συνδέονται οι μαθηματικές έννοιες.

Απαιτούμενα βοηθητικά εργαλεία και υλικά: Τετράδιο για να κρατούν σημειώσεις οι μαθητές και φύλλα εργασίας, τα οποία δίνονται από τον διδάσκοντα με οδηγίες για τη διερεύνηση των ερωτημάτων. Επίσης, οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν το βιβλίο τους και να ανατρέχουν σε αυτό για τις ήδη διδαγμένες έννοιες.

Κοινωνική εννοχήστρωση της τάξης: Οι μαθητές της τάξης θα χωριστούν σε ομάδες εργασίας των δύο ατόμων και ομαδοσυνεργατικά θα εκπονήσουν τις δραστηριότητες του φύλλου εργασίας, το οποίο θα δοθεί σε έντυπη μορφή. Καλούνται να παρατηρήσουν διάφορα είδη τριγώνων, να πειραματιστούν, να αιτιολογήσουν και να καταλήξουν στα δικά τους συμπεράσματα. Επίσης, η κίνηση και το χρώμα των αντικειμένων, τα άμεσα ορατά αποτελέσματα στο ψηφιακό περιβάλλον εντυπωσιάζει τους μαθητές και μαγνητίζει το βλέμμα τους, ενθαρρύνοντας τη διεργασία της μάθησης (Dogan & Icel, 2011). Έτσι, οι μαθητές αναπτύσσονται γνωστικά, κοινωνικά και συναισθηματικά αποκτώντας εμπειρίες σε ένα σχολικό περιβάλλον που προσδιορίζεται ως χώρος δημιουργίας και απόκτησης δεξιοτήτων, όπου τα αναλυτικά προγράμματα των μαθημάτων που διδάσκονται, σέβονται και υπακούουν στις περιοχές εμπειριών των διδασκόμενων, ώστε να αποτρέπεται η περίπτωση να μαθαίνει κανείς μόνο από τα σχολικά βιβλία (Κωνσταντίνου, 2015).

Σε αυτό το μαθησιακό περιβάλλον, ο διδάσκων θα λάβει υπόψη τη γνώση των μαθητών για προηγούμενες έννοιες, ώστε να οικοδομήσουν τη νέα γνώση και μέσα από κατάλληλες μαθησιακές δραστηριότητες θα ωθούνται να δώσουν οι ίδιοι τις απαντήσεις, πειραματιζόμενοι και προβληματιζόμενοι. Με αυτόν τον τρόπο η σχολική τάξη θα αποτελείται από μικρές μαθηματικές ομάδες που θα αναπτύξουν ενεργητική και ερευνητική στάση ως προς το αντικείμενο των μαθηματικών. Επίσης, στη διάρκεια των δραστηριοτήτων ο εκπαιδευτικός θα εξετάζει την πρόοδο των ομάδων και θα εστιάζει την προσοχή των μαθητών σε σημαντικά για την εκπαιδευτική διαδικασία σημεία, θα ελέγχει τα συμπεράσματά τους και θα συνεργάζεται μαζί τους, συμβουλεύοντας, υποκινώντας και ενθαρρύνοντας να συνεχίσουν και να βελτιώσουν τη διερεύνησή τους (Δαγδελής & Παπαδόπουλος, 2010. Κυνηγός, Ψυχάρης, Γαβρίλης, & Κείσογλου, 2010).

Προαπαιτούμενες γνώσεις

1. Ως προς τα μαθηματικά οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν:
 - *Τις βασικές γεωμετρικές έννοιες της ευθείας, του επιπέδου, της γωνίας.*
 - *Ποιες γωνίες ονομάζουμε συμπληρωματικές και ποιες παραπληρωματικές.*
 - *Τα κύρια και δευτερεύοντα στοιχεία τριγώνου.*
 - *Την έννοια της συμμετρίας ως προς άξονα.*
 - *Τα είδη των τριγώνων ως προς τις πλευρές και ως προς τις γωνίες.*
 - *Τα είδη και τη σχέση των γωνιών που σχηματίζονται από δύο παράλληλες ευθείες και μιας τέμνουσάς τους.*
2. Ως προς την τεχνολογία οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν:
 - *Βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να είναι εξοικειωμένοι με το περιβάλλον του λογισμικού Geogebra*

Στόχοι του σεναρίου

Διδακτικοί - Μαθησιακοί στόχοι

Με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα επιδιώκουμε οι μαθητές:

- να αισθητοποιήσουν την έννοια του αθροίσματος γωνιών τριγώνου,
- να ανακαλύψουν εμπειρικά και να δικαιολογήσουν με επιχειρήματα, τη σταθερή σχέση των τριών γωνιών κάθε τριγώνου,
- να ανακαλύψουν και να εξάγουν συμπεράσματα για τη σχέση που συνδέει τις οξείες γωνίες ενός ορθογωνίου τριγώνου,
- να διαπιστώσουν την ισότητα που συνδέει την εξωτερική γωνία ενός τριγώνου με το άθροισμα των δύο άλλων γωνιών,
- να παρατηρήσουν και να αναγνωρίσουν τις ιδιότητες του ισοσκελούς και του ισοπλεύρου τριγώνου,
- να υπολογίσουν το μέτρο των γωνιών ενός ισοπλεύρου τριγώνου,
- να αξιοποιήσουν το άθροισμα των γωνιών ενός τριγώνου για την εύρεση του αθροίσματος των γωνιών ενός πολυγώνου.

Παιδαγωγικοί στόχοι

Με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα επιδιώκουμε οι μαθητές:

- να πειραματίζονται και να οργανώσουν τα δεδομένα, διατυπώνοντας ερωτήματα και εικασίες, ώστε να διευκολυνθούν στην εξαγωγή συμπερασμάτων και στην εύρεση λύσεων,
- να συνεργάζονται και να συναποφασίζουν με τα άλλα μέλη της ομάδας, να συζητούν τις παρατηρήσεις τους και τα συμπεράσματά τους, να καταχωρούν τα δεδομένα τους, να παρουσιάζουν την εργασία τους (ομαδοσυνεργατική μάθηση),
- να αναπτύξουν ένα κλίμα άμιλλας και επικοινωνίας μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτικό, σεβόμενοι και εξετάζοντας όλες τις απόψεις που διατυπώνονται.

Τεχνολογικοί στόχοι

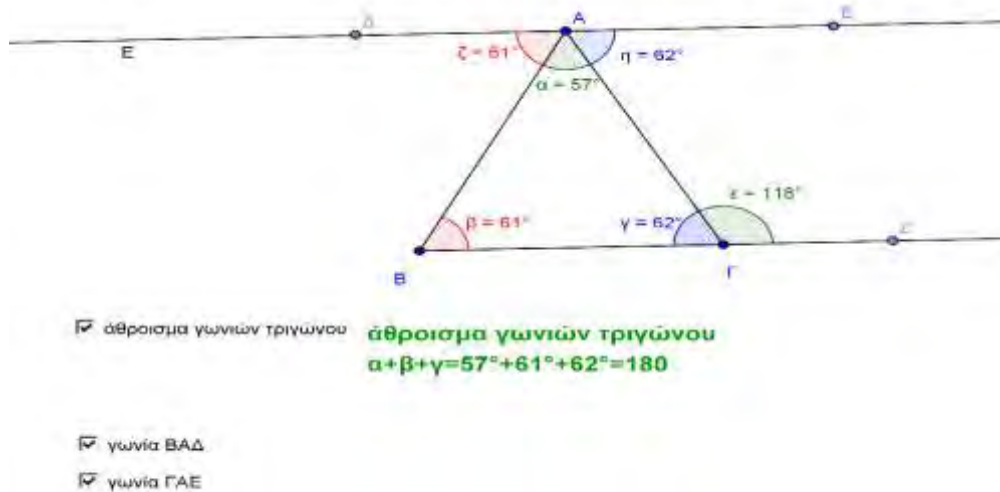
Με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα επιδιώκουμε οι μαθητές:

- να αναπτύξουν δεξιότητες για τη χρήση των H/Y και τις δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες (τεχνολογικός γραμματισμός).

Περιγραφή του σεναρίου

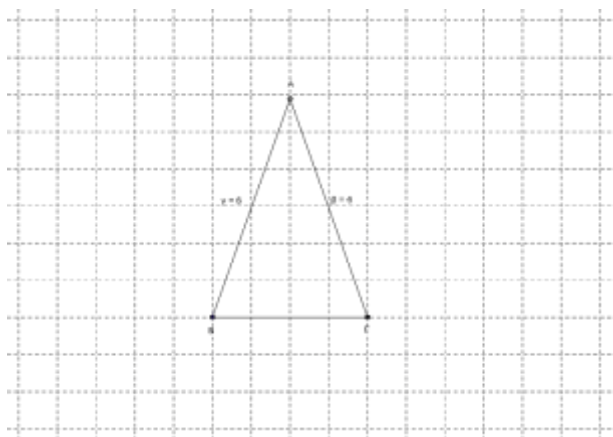
Οι μαθητές κατά την πραγματοποίηση του σεναρίου θα εμπλακούν στις παρακάτω δραστηριότητες (βλ. σχετικό παράρτημα):

Την 1^η διδακτική ώρα δίνεται στους μαθητές το 1^ο φύλλο εργασίας σε έντυπη μορφή και καλούνται να ανοίξουν την ηλεκτρονική διεύθυνση:
<https://www.geogebra.org/m/hfyu3fzv>



Με την πρώτη (Να υπολογίσετε το άθροισμα των γωνιών του τριγώνου $AB\Gamma$. Μετακινείτε τις κορυφές A, B, Γ του τριγώνου $AB\Gamma$ και υπολογίστε το άθροισμα των γωνιών του σε κάθε μία περίπτωση. Τι παρατηρείτε; Διατυπώστε το συμπέρασμά σας) και δεύτερη ερώτηση (Να υπολογίσετε τη γωνία $BA\Delta$ και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. Να υπολογίσετε τη γωνία $\Gamma A E$ και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. Να δικαιολογήσετε ότι το άθροισμα των τριών γωνιών κάθε τριγώνου είναι 180°) οι μαθητές θα πειραματιστούν, μεταβάλλοντας τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$ και θα καταγράψουν τις παρατηρήσεις τους για τα μέτρα και το άθροισμα των γωνιών του. Δίνεται η δυνατότητα να ανακαλέσουν προηγούμενες γνώσεις τους και σταδιακά να αιτιολογήσουν ότι το άθροισμα των γωνιών οποιουδήποτε τριγώνου είναι 180° . Με την τρίτη ερώτηση (Ποια είναι η θέση της γωνίας ΓZ ως προς τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$; Ποια είναι η σχέση της γωνίας γ με τη γωνία ΓZ ; Να την υπολογίσετε. Βρείτε το άθροισμα των γωνιών α, β του τριγώνου $AB\Gamma$. Τι παρατηρείτε; Μετακινείτε τις κορυφές A, B, Γ του τριγώνου $AB\Gamma$. Εξακολουθεί να ισχύει η παρατήρησή σας; Διατυπώστε το συμπέρασμά σας και δικαιολογήστε το. Βρείτε και άλλες εξωτερικές γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$ και ελέγξτε αν είναι ίσες με το άθροισμα των απέναντι εσωτερικών γωνιών) οι μαθητές θα έρθουν σε επαφή με τις εξωτερικές γωνίες του τριγώνου και μετακινώντας τις κορυφές του θα ανακαλύψουν τη σχέση που τις συνδέει με τις απέναντι εσωτερικές του γωνίες.

Τη 2^η διδακτική ώρα δίνεται στους μαθητές το 2^ο φύλλο εργασίας σε έντυπη μορφή και καλούνται να ανοίξουν την ηλεκτρονική διεύθυνση:
<https://www.geogebra.org/m/k5fucuu6>



Με την πρώτη (Μετακινήστε τις κορυφές A , B , Γ . Ποιο είναι το είδος του τριγώνου $AB\Gamma$ ως προς τις πλευρές του; Να φέρετε τη διάμεσο AM , του τριγώνου $AB\Gamma$. Πάρτε ένα σημείο στην πλευρά AB και βρείτε το συμμετρικό του ως προς τη διάμεσο AM . Επαναλάβετε για περισσότερα σημεία, που βρίσκονται στην πλευρά AB ή στην πλευρά AG . Τι παρατηρείτε; Διατυπώστε το συμπέρασμά σας. Ελέγξτε το συμπέρασμά σας και για άλλη διάμεσο του τριγώνου $AB\Gamma$; Τι παρατηρείτε για τις τρεις διαμέσους του τριγώνου;), τη δεύτερη (Ποια πιστεύετε ότι είναι η σχέση των γωνιών: i) BAM και $MA\Gamma$, ii) AMB και $AM\Gamma$, iii) B και Γ του τριγώνου $AB\Gamma$; Με τη βοήθεια του λογισμικού να βρείτε τα μέτρα των γωνιών BAM και $MA\Gamma$. Τι παρατηρείτε; Δικαιολογήστε την απάντησή σας. Με τη βοήθεια του λογισμικού να βρείτε τα μέτρα των γωνιών AMB και $AM\Gamma$. Τι παρατηρείτε; Δικαιολογήστε την απάντησή σας. Μπορούμε να ισχυριστούμε το ίδιο και για άλλη διάμεσο του τριγώνου $AB\Gamma$;), και τρίτη ερώτηση (Μετρήστε τις προσκείμενες στη βάση γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$; Διατυπώστε το συμπέρασμά σας. Συγκρίνετε τις πλευρές που βρίσκονται απέναντι από ίσες γωνίες. Τι παρατηρείτε;) οι μαθητές καλούνται να διερευνήσουν και να ανακαλύψουν τις ιδιότητες του ισοσκελούς τριγώνου. Κατασκευάζοντας τις διαμέσους του ισοσκελούς τριγώνου, που δίνεται, και υπολογίζοντας τις γωνίες που δημιουργούνται θα ανακαλύψουν ότι μόνο η διάμεσος που αντιστοιχεί στη βάση του είναι άξονας συμμετρίας, καθώς επίσης, ύψος και διάμεσος. Επιπρόσθετα, θα διαπιστώσουν ότι οι προσκείμενες γωνίες στη βάση ισοσκελούς τριγώνου είναι ίσες και ότι απέναντι από ίσες πλευρές βρίσκονται ίσες γωνίες.

Με την τέταρτη δραστηριότητα (Ανοίξτε την ηλεκτρονική διεύθυνση <https://www.geogebra.org/m/hfyu3fzv> και μετακινήστε τις κορυφές του τριγώνου, ώστε να σχηματιστεί ένα ορθογώνιο τρίγωνο. Ποια είναι η σχέση που συνδέει τις οξείες γωνίες του; Αιτιολογείστε την απάντησή σας. Αν το τρίγωνό μας είναι και ισοσκελές, ποιο είναι το μέτρο κάθε οξείας γωνίας του;) οι μαθητές καλούνται να κατασκευάσουν ένα ορθογώνιο τρίγωνο και μετακινώντας τις κορυφές του να ανακαλύψουν ότι οι οξείες γωνίες του είναι συμπληρωματικές και, όταν το τρίγωνο γίνει και ισοσκελές, αυτές έχουν μέτρο 45° .

Με την πέμπτη ερώτηση (Να κατασκευάσετε ένα ισόπλευρο τρίγωνο $AB\Gamma$. Να υπολογίσετε τις γωνίες του, δικαιολογώντας την απάντησή σας) επιδιώκουμε οι μαθητές να

υπολογίσουν το μέτρο των γωνιών ισοπλεύρου τριγώνου, χρησιμοποιώντας τις ιδιότητες του ισοσκελούς τριγώνου.

Με την έκτη δραστηριότητα (Να κατασκευάσετε σχήματα με 5, 6, 7, 8 πλευρές και προσπαθήστε να υπολογίσετε το άθροισμα των γωνιών του κάθε σχήματος. Χωρίστε τα προηγούμενα σχήματα σε τρίγωνα, με τη βοήθεια διαγωνίων που φέρεται από μια κορυφή του. Σε κάθε μία περίπτωση να καταγράψετε το είδος του πολυγώνου, το πλήθος των τριγώνων που δημιουργούνται, το άθροισμα των γωνιών τους. Ποιο είναι το άθροισμα των γωνιών ενός πολυγώνου με n πλευρές;) οι μαθητές κατασκευάζουν πολύγωνα, τα οποία χωρίζουν σε τρίγωνα με διαγωνίους που άγονται από μια κορυφή, και με επαγωγικό τρόπο συνάγουν το άθροισμα των γωνιών ενός πολυγώνου.

Επέκταση του σεναρίου

Η προτεινόμενη παρέμβαση μπορεί να εμπλουτιστεί και να αξιοποιηθεί στη διδασκαλία των εσωτερικών και εξωτερικών γωνιών ενός n -γώνου. Το άθροισμα των γωνιών ενός τριγώνου χρησιμοποιείται ως βασικό αποτέλεσμα για τον προσδιορισμό μιας σχέσης ανάμεσα στο άθροισμα των γωνιών και το πλήθος των πλευρών ενός τυχαίου πολυγώνου.

Η εκπόνηση του σεναρίου μπορεί να πραγματοποιηθεί εναλλακτικά με τα λογισμικά δυναμικής γεωμετρίας «Cabri-Geometry» και «The Geometer's Sketchpad», τα οποία υποστηρίζουν τις αντίστοιχες εντολές δημιουργίας των αρχείων του εν λόγω σεναρίου.

Αξιολόγηση του σεναρίου

Οι μαθητές ανταποκρίθηκαν θετικά στο καινούργιο και διαφορετικό περιβάλλον μάθησης. Πειραματίστηκαν, συνεργάστηκαν και διατύπωσαν συμπεράσματα με επιτυχία. Οι στόχοι που τέθηκαν στην αρχή επιτεύχθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό. Επίσης, στους μαθητές άρεσε το ότι διδάχτηκαν μαθηματικά εκτός της αίθουσας διδασκαλίας και μάλιστα με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ενεπλάκησαν στη διαδικασία κατασκευής των τριγώνων και υλοποίησης των δραστηριοτήτων των φύλλων εργασίας. Έτσι, αξιοποίησαν με ευχέρεια τα εργαλεία του προτεινόμενου λογισμικού σε συνδυασμό με τις περιγραφές των φύλλων εργασίας. Άλλωστε, η μάθηση σε ελκυστικά και ευχάριστα περιβάλλοντα είναι ενδιαφέρουσα και κατά συνέπεια αποτελεσματική (Κωνσταντίνου, 2015).

Σημαντική ήταν η ενεργοποίηση μαθητών που δεν ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για τα μαθηματικά μέσα σε μια παραδοσιακή τάξη διδασκαλίας. Οι μαθητές αυτοί ασχολήθηκαν με διάθεση για συνεργασία με τους υπολοίπους και προσπάθησαν να ανταποκριθούν όσο το δυνατόν καλύτερα στις απαιτήσεις των φύλλων εργασίας.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Αδαμόπουλος, Λ., Καραγεώργος, Δ., Γαβαλάς, Δ., Γαβρίλης, Κ., Δαλιεράκη, Ε., Κλαουδάτος, Ν., ..., & Σβέρκος, Α. (2003). *Οδηγίες για τη διδασκτέα ύλη και τη*

διδασκαλία των μαθημάτων στο Γυμνάσιο και το Λύκειο. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, ΟΕΔΒ.

Βανδουλάκης, Ι., Καλλιγιάς, Χ., Μαρκάκης, Ν., & Φερεντίνος, Σπ. (2012). *Μαθηματικά Α΄ Γυμνασίου, Βιβλίο εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, ΙΤΥΕ Διόφαντος.

Δαγδιλέλης, Β., & Παπαδόπουλος, Ι. (2010). *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης*. Τεύχος 1: Γενικό Μέρος. Πάτρα: ΙΤΥ.

Δ.Ε.Π.Π.Σ-Α.Π.Σ. Μαθηματικών. (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Dogan, M., & Icel, R. (2011). The role of dynamic geometry software in the process of learning: GeoGebra example about triangles. *International Journal of Human Sciences*, 8(1), 1441-1458.

Κολέζα, Ε. (2006). *Μαθηματικά και σχολικά μαθηματικά. Επιστημολογική και κοινωνιολογική προσέγγιση της μαθηματικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κυνηγός, Χρ., Ψυχάρης, Γ., Γαβρίλης, Κ., & Κείσογλου, Στ. (2010). *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης*. Τεύχος 4: Κλάδος ΠΕ03. Β΄ έκδοση Αναθεωρημένη και Εμπλουτισμένη. Πάτρα: ΙΤΥ.

Κωνσταντίνου, Χ. (2015). *Το καλό σχολείο, ο ικανός εκπαιδευτικός και η κατάλληλη αγωγή ως παιδαγωγική θεωρία και πράξη. Μια προσέγγιση βασισμένη σε θεωρητικά και ερευνητικά δεδομένα*. Αθήνα: Gutenberg.

Loc, N. P., & Triet, L. V. M. (2014). Dynamic software “GeoGebra” for teaching mathematics: Experiences from a training course in Can Tho University. *European Academic Research*, 6(2), 7908-7920.

Μαρκόπουλος, Χ. (2012). Ο ρόλος της οπτικοποίησης στη μάθηση των γεωμετρικών στερεών. *i-Teacher*, 5, 103-116.

Rival, I. (1987). Picture puzzling: Mathematicians are rediscovering the power of pictorial reasoning. *The Sciences*, 27, 41-46.

Zengin, Y., Furkan, H., & Kutluca, T. (2012). The effect of dynamic mathematics software geogebra on student achievement in teaching of trigonometry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 31, 183-187.

Παράρτημα Ι

1^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ανοίξτε την ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://www.geogebra.org/m/hfyu3fzv>

Στο αρχείο αυτό κατασκευάσαμε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$, καθώς και μια ευθεία ε , που διέρχεται από το σημείο A και είναι παράλληλη προς την πλευρά του τριγώνου $B\Gamma$. Επίσης, φέραμε την προέκταση της πλευράς $B\Gamma$ προς το Γ .

1. Να υπολογίσετε το άθροισμα των γωνιών του τριγώνου $AB\Gamma$

Μετακινείτε τις κορυφές A, B, Γ του τριγώνου $AB\Gamma$ και υπολογίστε το άθροισμα των γωνιών του σε κάθε μία περίπτωση.

Τι παρατηρείτε;

Διατυπώστε το συμπέρασμά σας.

2. Να υπολογίσετε τη γωνία $BA\Delta$ και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Να υπολογίσετε τη γωνία $\Gamma A\epsilon$ και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Να δικαιολογήσετε ότι το άθροισμα των τριών γωνιών κάθε τριγώνου είναι 180°

3. Ποια είναι η θέση της γωνίας $A\Gamma Z$ ως προς τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$;

Στο τρίγωνο $AB\Gamma$ η γωνία $A\Gamma Z$, που σχηματίζεται από την πλευρά $A\Gamma$ και την προέκταση της πλευράς $B\Gamma$ προς το μέρος του Γ , ονομάζεται **εξωτερική γωνία** της Γ .

Ποια είναι η σχέση της γωνίας γ με τη γωνία $A\Gamma Z$;

Να την υπολογίσετε.

Βρείτε το άθροισμα των γωνιών α, β του τριγώνου $AB\Gamma$

Τι παρατηρείτε;

Μετακινείτε τις κορυφές A, B, Γ του τριγώνου $AB\Gamma$. Εξακολουθεί να ισχύει η παρατήρησή σας;

Διατυπώστε το συμπέρασμά σας και δικαιολογήστε το.

.....
.....
.....
.....

Βρείτε και άλλες εξωτερικές γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$ και ελέγξτε αν είναι ίσες με το άθροισμα των απέναντι εσωτερικών γωνιών.

.....

Παράρτημα II

2^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ανοίξτε την ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://www.geogebra.org/m/k5fucuu6>

1. Μετακινήστε τις κορυφές A , B , Γ . Ποιο είναι το είδος του τριγώνου $AB\Gamma$ ως προς τις πλευρές του;

Να φέρετε τη διάμεσο AM , του τριγώνου $AB\Gamma$.

Πάρτε ένα σημείο στην πλευρά AB και βρείτε το συμμετρικό του ως προς τη διάμεσο AM .

Επαναλάβετε για περισσότερα σημεία, που βρίσκονται στην πλευρά AB ή στην πλευρά $A\Gamma$.

Τι παρατηρείτε;

Διατυπώστε το συμπέρασμά σας.

Ελέγξτε το συμπέρασμά σας και για άλλη διάμεσο του τριγώνου $AB\Gamma$;

.....

Τι παρατηρείτε για τις τρεις διαμέσους του τριγώνου;

2. Ποια πιστεύετε ότι είναι η σχέση των γωνιών:

i) BAM και $MA\Gamma$,

ii) AMB και $AM\Gamma$,

iii) B και Γ του τριγώνου $AB\Gamma$;

Με τη βοήθεια του λογισμικού να βρείτε τα μέτρα των γωνιών BAM και $MA\Gamma$. Τι παρατηρείτε;

Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Με τη βοήθεια του λογισμικού να βρείτε τα μέτρα των γωνιών AMB και $AM\Gamma$. Τι παρατηρείτε;

Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Επομένως, η διάμεσος που αντιστοιχεί στη βάση ισοσκελούς τριγώνου είναι

Μπορούμε να ισχυριστούμε το ίδιο και για άλλη διάμεσο του τριγώνου ΑΒΓ;

3. Μετρήστε τις προσκείμενες στη βάση γωνίες του τριγώνου ΑΒΓ;

Διατυπώστε το συμπέρασμά σας.

Συγκρίνετε τις πλευρές που βρίσκονται απέναντι από ίσες γωνίες. Τι παρατηρείτε;

4. Ανοίξτε την ηλεκτρονική διεύθυνση <https://www.geogebra.org/m/hfyu3fzv> και μετακινήστε τις κορυφές του τριγώνου, ώστε να σχηματιστεί ένα ορθογώνιο τρίγωνο.

Ποια είναι η σχέση που συνδέει τις οξείες γωνίες του;

Αιτιολογείστε την απάντησή σας.

Αν το τρίγωνό μας είναι και ισοσκελές, ποιο είναι το μέτρο κάθε οξείας γωνίας του;

5. Να κατασκευάσετε ένα ισόπλευρο τρίγωνο ΑΒΓ. Να υπολογίσετε τις γωνίες του, δικαιολογώντας την απάντησή σας.

6. Να κατασκευάσετε σχήματα με 5, 6, 7, 8 πλευρές και προσπαθήστε να υπολογίσετε το άθροισμα των γωνιών του κάθε σχήματος.

Χωρίστε τα προηγούμενα σχήματα σε τρίγωνα, με τη βοήθεια διαγωνίων που φέρεται από μια κορυφή του. Σε κάθε μία περίπτωση να καταγράψετε το είδος του πολυγώνου, το πλήθος των τριγώνων που δημιουργούνται, το άθροισμα των γωνιών τους.

Ποιο είναι το άθροισμα των γωνιών ενός πολυγώνου με n πλευρές;

Κάνω την πόλη μου «βιώσιμη».

Κατσαρού Βασιλική

Εκπαιδευτικός Π.Ε.60 , M.Sc. Ψυχολογία-Συμβουλευτική, vakatsarou@gmail.com

Περίληψη

Το εκπαιδευτικό σενάριο που παρουσιάζεται απευθύνεται σε μαθητές νηπιαγωγείου και αναφέρεται στη βιώσιμη πόλη με απώτερο στόχο οι μαθητές να αντιληφθούν ποιες αλλαγές πρέπει να πραγματοποιηθούν στην πόλη τους για να μετατραπεί σε βιώσιμη. Η συνολική διάρκεια του είναι 3 διδακτικές ώρες. Η δραστηριότητα ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας των μαθητών θα υλοποιηθεί με την αξιοποίηση του λογισμικού kidspiration. Η κυρίως διδασκαλία θα γίνει με την παρακολούθηση σχετικού βίντεο στο you tube και τη δημιουργία εννοιολογικού χάρτη με τη βοήθεια του kidspiration. Η φάση της εμπέδωσης θα υποστηριχθεί από την ανοικτού τύπου εφαρμογή web.2 Coggle στην οποία θα δημιουργηθεί εννοιολογικός χάρτης και θα παρουσιαστεί από τους μαθητές ενώ η φάση της αξιολόγησης θα πραγματοποιηθεί με την επίσης ανοικτού τύπου εφαρμογή web.2 Quizlet. Τέλος, η μεταγνωστική δραστηριότητα θα υλοποιηθεί με το λογισμικό kidspiration.

Λέξεις-Κλειδιά: Βιώσιμη, λογισμικά, σενάριο, web.2, Τ.Π.Ε.

Εισαγωγή

Ένας από τους βασικότερους στόχους της σύγχρονης προσχολικής εκπαίδευσης είναι η εξοικείωση των παιδιών με περιβαλλοντικά ζητήματα ώστε να επιτευχθεί η ευαισθητοποίηση και κινητοποίησή τους και κατ' επέκταση η ανάπτυξη "περιβαλλοντικά εγγράμματων πολιτών" (Γεωργόπουλος, 2002; Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Έχοντας υπόψη τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>) και ειδικότερα τον 11^ο στόχο «Βιώσιμη Πόλη και Κοινότητα», σχεδιάστηκε το συγκεκριμένο ψηφιακό διδακτικό σενάριο.

Συνοπτική παρουσίαση της δραστηριότητας

Ο σχεδιασμός πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΦΕΚ 303B/13-03-2003 και ΦΕΚ 304B/13-03-2003), καθώς και το νέο Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Ο κεντρικός άξονας είναι τα «Χαρακτηριστικά της βιώσιμης πόλης και Κοινότητας» που εξακτινώνεται και ταυτόχρονα αλληλεπιδρά με τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων της Μελέτης Περιβάλλοντος, της Γλώσσας, των Εικαστικών και της Τεχνολογίας.

Οι προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών είναι να έχουν αναπτύξει από προηγούμενα μαθήματα βασικές γνώσεις και δεξιότητες του Η/Υ (γνωρίζουν τα μέρη του υπολογιστή, χειρισμό του ποντικιού). Καλό θα ήταν να έχουν εξοικειωθεί με τις βασικές

λειτουργίες των χρησιμοποιούμενων λογισμικών (kidspiration, coggle) στις ελεύθερες δραστηριότητες του προγράμματος του Νηπιαγωγείου κυρίως πώς να δημιουργούν κόμβους στους οποίους θα εισάγουμε τις λέξεις κλειδιά. Επίσης, να μπορούν να αντιγράφουν λέξεις και να βρίσκουν τα γράμματα στο πληκτρολόγιο.

Οι κυριότερες νέες γνώσεις αφορούν την οικοδόμηση του μοντέλου της βιώσιμης πόλης που είναι φιλική με το περιβάλλον, φροντίζει και σκέφτεται όλους τους πολίτες και τα ζώα. Τα κρίσιμα στοιχεία αφορούν τα χαρακτηριστικά της πόλης: α) χρησιμοποιεί ανανεώσιμες και φθηνές πηγές ενέργειας, έχει πάρκα και αρκετό πράσινο β) η κυκλοφορία γίνεται κυρίως με ποδήλατα και υπάρχει εύκολη πρόσβαση για όλους, γ) φροντίζει για τους άπορους, και δ) προστασία των ζώων.

Στόχοι της δραστηριότητας

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο

- α) Να ανιχνευτούν οι πρότερες γνώσεις και εμπειρίες των παιδιών σχετικά με το θέμα.
- β) Να αντιλαμβάνονται την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος με τις δραστηριότητες του ανθρώπου.
- γ) Να ευαισθητοποιηθούν και να προκληθεί η περιέργεια, το ενδιαφέρον αλλά και ο προβληματισμός των παιδιών, σχετικά με το ζήτημα της βιώσιμης πόλης και κοινότητας.
- δ) Να αντιγράφουν λέξεις που εξυπηρετούν λειτουργικές ανάγκες της εργασίας τους.
- ε) Να συμμετέχουν σε συζητήσεις στην ολομέλεια και στην ομάδα τους, να περιγράφουν και να εξηγούν πληροφορίες.
- στ) Να αποτυπώσουν τις ιδέες του για τη βιώσιμη πόλη μέσω της ζωγραφικής.

Ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών

- α) Να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να αναζητήσουν φωτογραφίες και πληροφορίες.
- β) Να εξοικειωθούν με τη διαδικασία “drag and drop” και τη χρήση του ποντικιού.
- γ) Να χρησιμοποιούν το youtube για την παρακολούθηση βίντεο.
- δ) Να εντοπίζουν γράμματα στο πληκτρολόγιο και να «γράφουν» λέξεις.
- ε) Να εξοικειωθούν με τα χρησιμοποιούμενα λογισμικά.

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- α) Να αναπτύξουν ικανότητες συνεργασίας.
- β) Να συνεργάζονται σε ομάδες για την παραγωγή κάποιου έργου και να σέβονται τις απόψεις και την εργασία των άλλων.
- γ) Να κατανοήσουν την αξία της ομαδικής εργασίας και της από κοινού ανακάλυψης.
- δ) Να αυτενεργούν, να πειραματίζονται, να ακολουθούν οδηγίες και να επαναλαμβάνουν διαδικασίες με τη μέθοδο της αυτοκαθοδήγησης.
- ε) Να κατανοήσουν τη σχέση γραπτού και προφορικού λόγου.

στ) Να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά της βιώσιμης πόλης και να αποκτήσουν θετική στάση προς αυτή.

Διδακτικό υλικό και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή

Η υλικοτεχνική υποδομή περιλαμβάνει διαμορφωμένη «γωνιά ηλεκτρονικού υπολογιστή» στην τάξη του νηπιαγωγείου που περιλαμβάνει: τουλάχιστον 1 υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο και εγκατεστημένα τα λογισμικά που θα χρησιμοποιηθούν, σύνδεση του υπολογιστή με βιντεοπροβολέα, διαδραστικό πίνακα, έγχρωμο εκτυπωτή.

Το χρησιμοποιούμενο διδακτικό υλικό είναι:

Ο Φυλλομετρητής google chrome αφορά λογισμικό εφαρμογών το οποίο θα χρησιμοποιήσουν τα παιδιά ώστε να περιηγηθούν σε ιστοσελίδες του παγκόσμιου ιστού να βρουν απαραίτητες πληροφορίες και εικόνες.

Λογισμικό Εννοιολογικής Χαρτογράφησης Kidspiration. Η κατάρτιση του χάρτη εννοιών θα χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο για την ανάδυση και καταγραφή των αναπαραστάσεων, με άλλα λόγια ως εργαλείο ανίχνευσης των γνώσεων των παιδιών, ως μέσο διδασκαλίας αλλά και ως εργαλείο καταγραφής της αποκτηθείσας γνώσης.

Χρήση πολυμέσου (βίντεο) από το you tube ως εποπτικό μέσο διδασκαλίας για καλύτερη κατανόηση των διδασκόμενων εννοιών.

Εφαρμογή web 2.0 Coggle (<https://coggle.it>) ως εργαλείο εφαρμογής για τη δημιουργία εννοιολογικού χάρτη με εικόνες που θα επιλέξουν οι μαθητές. Λειτουργεί σε απευθείας σύνδεση με το πρόγραμμα περιήγησής μας και δεν απαιτείται να κατεβάσουμε ή να εγκαταστήσουμε κάτι.

Εφαρμογή web 2.0 Quizlet (<https://quizlet.com>) η οποία χρησιμοποιεί την τεχνική της δημιουργίας Flashcards (καρτέλες ερωτο-απαντήσεων) για την εκμάθηση διαφόρων εννοιών ή λεξιλογίου. Η εφαρμογή με βάση τις πληροφορίες που δίνουμε στις κάρτες φτιάχνει πολύ διασκεδαστικά quiz που βοηθούν τους μαθητές να μάθουν παίζοντας.

Περιγραφή της δραστηριότητας

Οργάνωση της Τάξης

Θα χρησιμοποιηθεί αρχικά ο χώρος της ολομέλειας (παρεούλας). Στη συνέχεια τα παιδιά μπορούν να χωριστούν σε ομάδες 2-3 ατόμων και να δουλέψουν τόσο στο γραφείο του υπολογιστή όσο και στα τραπέζια. Όταν μια ομάδα εργάζεται σε Η/Υ, οι άλλες ασχολούνται με συμβατικές σχετικές δραστηριότητες στα τραπέζια.

Διδακτικές προσεγγίσεις και στρατηγικές

Το σενάριο στηρίζεται α) στην αρχή του Εποικοδομισμού του Piaget, όπου η γνώση οικοδομείται ενεργητικά από το μαθητή προσλαμβανόμενη από το περιβάλλον, β) σε

αυτή του Κοινωνικού Εποικοδομισμού του Vygotsky, όπου η γνώση είναι αποτέλεσμα αλληλεπιδράσεων του ατόμου με το περιβάλλον του καθώς γ) στη θεωρία της Ανακαλυπτικής μάθησης του Bruner σύμφωνα με την οποία η γνώση ανακαλύπτεται σταδιακά από τους μαθητές και μέσω της ενεργητικής της διάστασης γίνεται κτήμα τους και δ) στη θεωρία του Συμπεριφορισμού αφού ακολουθούνται τεχνικές της θετικής ενίσχυσης και άμεσης ανατροφοδότησης μέσα από μια καθοδηγούμενη μαθησιακή πορεία (Κολιάδης, 2005; Vygotsky, 1997).

Η μέθοδος διδασκαλίας είναι συνδυασμός της μεθόδου project, και της ομαδοσυνεργατικής και εφαρμόζονται τεχνικές του καταγιγισμού ιδεών, της συζήτησης μέσα από ερωτο-απαντήσεις, της παρατήρησης, της εξεύρεσης πληροφοριών (Ματσαγγούρας, 2001; Χατζηδήμου & Αναγνωστοπούλου, 2011). Ο/η εκπαιδευτικός είναι βοηθός και συμπαραστάτης των μαθητών, τους παρακινεί και τους καθοδηγεί κατά εκτέλεση των δραστηριοτήτων, εφαρμόζοντας τις αρχές της φθίνουσας καθοδήγησης, παρακολουθεί την ομάδα, επεμβαίνει όπου κρίνει πως είναι απαραίτητο και προσέχει αν συμμετέχουν όλοι στις δραστηριότητες (Ματσαγγούρας, 2003).

Αξιοποιούνται διαδραστικά εργαλεία με στόχο να προσδώσουν προστιθέμενη αξία στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία και μέσω αυτών, οι μαθητές εμπλέκονται σε διαδικασίες αλληλεπίδρασης που παροτρύνουν στην ενεργό συμμετοχή τους στην μαθησιακή διαδικασία. Τα προτεινόμενα εργαλεία προκαλούν και διεγείρουν το ενδιαφέρον και την ανταπόκρισή των μαθητών και τους δίνουν τη δυνατότητα να προσεγγίσουν τη γνώση με ποικίλους τρόπους, διαφορετικούς από τους συμβατικούς (Κόμης, 2004; Ράπτης & Ράπη, 2001).

Περιγραφή δραστηριότητας

Δραστηριότητες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας:

Αποτίμηση υπάρχουσας γνώσης και ανίχνευση αναπαραστάσεων και γνωστικών δυσκολιών.

Χρόνος: 45 λεπτά

Η πρώτη φάση του διδακτικού σεναρίου αφορά την εκκίνηση της διδασκαλίας και περιλαμβάνει δραστηριότητες, που έχουν ως στόχο να ενεργοποιήσουν τους μαθητές, να προκαλέσουν την περιέργεια και το ενδιαφέρον τους γύρω από το θέμα της βιώσιμης πόλης, αλλά και να διερευνηθούν οι πρότερες γνώσεις τους, σχετικά με αυτό. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να αναπτύξουν τις ιδέες τους και να επιχειρηματολογήσουν ενώ ο/η εκπαιδευτικός καταγράφει τα σχόλια και τις απόψεις που διατυπώνονται, προκειμένου να έχει μια σαφή εικόνα των πρότερων γνώσεων των παιδιών. Στη συνέχεια γράφει σε καρτελάκια αναφοράς τις λέξεις κλειδιά που προκύπτουν από τα λεγόμενα των μαθητών και τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στη δραστηριότητα που ακολουθεί.

Μεταφερόμαστε στον υπολογιστή όπου οι μαθητές δημιουργούν εννοιολογικό χάρτη με τη βοήθεια του λογισμικού kidspiration. Χωρίζουμε τους μαθητές σε ομάδες των 2

ατόμων και τους εξηγούμε τις βασικές λειτουργίες του λογισμικού τις οποίες θα χρησιμοποιήσουν. Η κεντρική ιδέα «Βιώσιμη πόλη» είναι ήδη έτοιμη και η κάθε ομάδα δημιουργεί έναν κόμβο και γράφει μέσα την λέξη-κλειδί την οποία αντιγράφει από τα καρτελάκια αναφοράς προσπαθώντας να εντοπίσει στο πληκτρολόγιο τα αντίστοιχα γράμματα. Στη συνέχεια αποθηκεύουμε και εκτυπώνουμε το χάρτη και τον τοποθετούμε στη γωνιά της συζήτησης όπου θα αποτελέσει αφορμή για να ενεργοποιηθεί το ενδιαφέρον των παιδιών γύρω από τη Βιώσιμη πόλη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου για να συγκρίνουμε τις πρότερες και τις αποκτηθείσες γνώσεις.

Δραστηριότητες διδασκαλίας του γνωστικού αντικειμένου

Χρόνος 1^{ης} δραστηριότητας: 30 λεπτά

Χρόνος 2^{ης} δραστηριότητας: 30 λεπτά

Η δραστηριότητα αυτή στοχεύει στη διεύρυνση των γνώσεων των παιδιών, σχετικά με το υπό διερεύνηση θέμα. Είμαστε με τα παιδιά στην παρεούλα και παρακολουθούμε στον προτζέκτορα το βίντεο «Βιώσιμη Πόλη» <https://gr.euronews.com/2019/02/15/dubai-viosimi-poli-viosimotita> (μόνο την εικόνα ενώ ο/η εκπαιδευτικός εξηγεί με απλά και κατανοητά λόγια). Όταν τελειώσει συζητούμε με τα παιδιά με τη βοήθεια ερωτήσεων. Πώς είναι η βιώσιμη πόλη, πώς είναι τα σπίτια, ποιες είναι οι πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούνται, με τι μετακινούνται οι άνθρωποι, τι υλικά χρησιμοποιούν για να κατασκευάζουν τα ρούχα τους, τι κάνουν τα άχρηστα υλικά, με τι κινούνται τα αυτοκίνητά τους (τα φορτίζουν) κλπ. Με αυτό τον τρόπο τα παιδιά περιγράφουν, εκφράζουν τις απόψεις τους, αναπτύσσουν τον προφορικό τους λόγο και εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους.

Οι απαντήσεις των παιδιών καταγράφονται σε έναν εννοιολογικό χάρτη με τη βοήθεια του λογισμικού kidspiration. Η κεντρική ιδέα του εννοιολογικού χάρτη είναι «Βιώσιμη πόλη» και ζητάμε από τα παιδιά να αναφέρουν λέξεις κλειδιά που αντιπροσωπεύουν τις νέες γνώσεις τους σχετικά με αυτό το θέμα δημιουργώντας έναν καταγισμό ιδεών. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των δύο και έχοντας ήδη εξασκηθεί στον τρόπο δημιουργίας εννοιολογικού χάρτη, δημιουργούν κόμβους και ηχογραφούν λέξεις-κλειδιά πάνω στον κάθε κόμβο. Οι λέξεις που θα προκύψουν είναι «Φωτοβολταϊκά», «Ποδηλατόδρομος», «Ανεμογεννήτριες», «Ανακύκλωση», κλπ. Αφού οι ομάδες τελειώσουν με τη δημιουργία του χάρτη η εκπαιδευτικός πληκτρολογεί μέσα στους κόμβους τις ηχογραφημένες απαντήσεις των παιδιών. Στη συνέχεια αποθηκεύουμε και εκτυπώνουμε το χάρτη και τον τοποθετούμε στη γωνιά της συζήτησης για να αποτελεί σημείο αναφοράς και να μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου για να συγκρίνουμε την πορεία της μάθησης από τις πρότερες, στις διδαχθείσες και τέλος στις αποκτηθείσες γνώσεις.

Δραστηριότητες εμπέδωσης του γνωστικού αντικειμένου

Χρόνος: 45 λεπτά

Στη φάση αυτή επιδιώκεται τα παιδιά να κατανοήσουν, ότι για να χαρακτηριστεί μία πόλη και μία κοινότητα βιώσιμη θα πρέπει να έχει κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Στο πλαίσιο αυτό επομένως, δίνεται έμφαση στο να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές με βάση και την προηγούμενη δραστηριότητα ποια είναι αυτά τα χαρακτηριστικά. Η νηπιαγωγός χωρίζει τα νήπια σε τέσσερις ομάδες (των 2-3 ατόμων) την ομάδα «ανανεώσιμες πηγές ενέργειας», την ομάδα «κυκλοφορώ», την ομάδα «προστασία των ζώων» και την ομάδα «φροντίδα των αδύναμων ομάδων» με στόχο να βρουν στο διαδίκτυο αντιπροσωπευτικές εικόνες που θα αφορούν το όνομα της ομάδας τους και με τις οποίες θα χρησιμοποιήσουν για να δημιουργήσουν έναν εννοιολογικό χάρτη της βιώσιμης πόλης και κοινότητας με το web.2 εργαλείο coggle (εικ. 1). Ο/η εκπαιδευτικός υποστηρίζει και καθοδηγεί τα νήπια σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας. Παράλληλα όταν η εκπαιδευτικός εργάζεται με την κάθε ομάδα οι υπόλοιποι ζωγραφίζουν ατομικά πώς οραματίζονται τη δική τους βιώσιμη πόλη.



Εικόνα 1: Η επιφάνεια διεπαφής του web.2 εργαλείου coggle

4. Δραστηριότητα αξιολόγησης του γνωστικού αντικείμενου

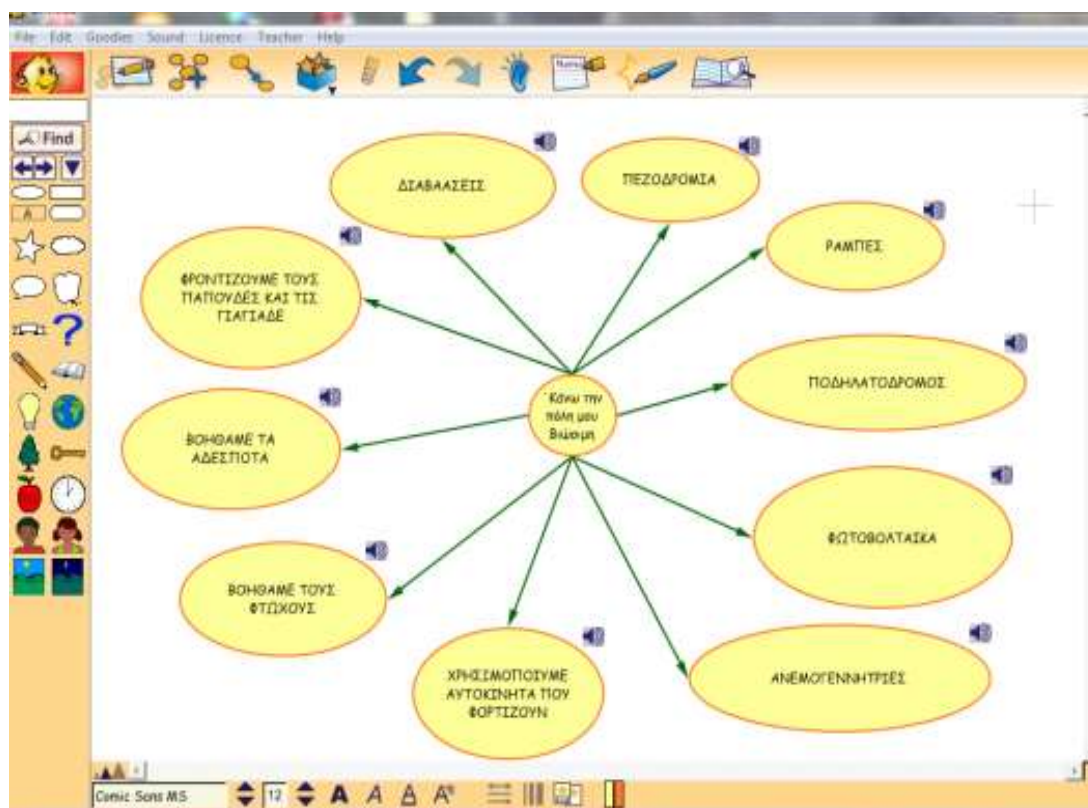
Χρόνος: 15 λεπτά

Προκειμένου να αξιολογήσουμε την αποκτηθείσα γνώση έχουμε δημιουργήσει στην εφαρμογή web 2.0 Quizlet *καρτέλες ερωτο-απαντήσεων* που αφορούν έννοιες της βιώσιμης πόλης. Έχουμε ανοικτή την εφαρμογή και ζητούμε από τα παιδιά να απαντήσουν στις ερωτήσεις που τους γίνονται ή να αντιστοιχίσουν την εικόνα με τον ορισμό ή να απαντήσουν σε ερωτήσεις σωστού-λάθους. Η δραστηριότητα θα γίνει στην ολομέλεια και το κουίζ θα προβάλλεται με τον βιντεοπροβολέα για να μπορούν να βλέπουν όλα τα παιδιά. Εναλλακτικά εάν υπάρχει διαδραστικός πίνακας θα ήταν προτιμότερο να πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα σε αυτόν. Ενδεικτικές ερωτήσεις: «Ανεμογεννήτρια: παράγει ενέργεια από τον άνεμο», «Ποδηλατόδρομος: δρόμος για ποδήλατα» «Ανακύκλωση: επαναχρησιμοποιούμενα υλικά».

5. Μεταγνωστική δραστηριότητα

Χρόνος: 15 λεπτά

Δημιουργούμε εννοιολογικό χάρτη με το λογισμικό kidspiration. Προκαλείται καταγισμός ιδεών με την ερώτηση-κύρια ιδέα «Τι θα έπρεπε να αλλάξει στη πόλη μας για να είναι βιώσιμη» και καταγράφουμε τις προτάσεις των παιδιών. Θα γίνουν υποβοηθητικές ερωτήσεις όπως: «Τι θα έπρεπε να κάνουμε για να έχει το σχολείο μας φθινό ρεύμα και φιλικό προς το περιβάλλον;», «Αν υπήρχε ένας μαθητής σε αναπηρικό αμαξίδιο τι θα έπρεπε να προσθέσουμε στο σχολείο;», «Μπορεί κάποιος να έρθει με ποδήλατο στο σχολείο; Αν όχι τι πρέπει να φτιάξουμε;», «Εξω από το σχολείο υπάρχουν πολλά αδέσποτα. Τι προτείνεται γι' αυτό;» κλπ. (εικ. 2). Οι μαθητές σε ομάδες των 2-3 ατόμων δημιουργούν κόμβους και καταγράφουν τις παντήσεις τους μέσα σ' αυτούς. Εκτυπώνουμε το χάρτη εννοιών και τον συγκρίνουμε με τους αντίστοιχους χάρτες της δραστηριότητα αντίληψης της πρότερης γνώσης και της δραστηριότητας διδασκαλίας για να αξιολογήσουμε την πορεία της μάθησης.



Εικόνα 2: Η επιφάνεια διεπαφής του λογισμικού kidspiration

Αξιολόγηση

Στο παρόν διδακτικό σενάριο προτείνεται ο συνδυασμός τριών μορφών αξιολόγησης: της αρχικής ή διαγνωστικής, της διαμορφωτικής και της τελικής αξιολόγησης (Bloom, Hastings & Madaus, 1971).

Η αρχική ή διαγνωστική αξιολόγηση αποσκοπεί στον προσδιορισμό του επιπέδου των γνώσεων, των ενδιαφερόντων και των πιθανών αδυναμιών των μαθητών πάνω στις οποίες ο/η εκπαιδευτικός θα στηριχτεί για να προσαρμόσει τις μαθησιακές διαδικασίες (ΔΕΠΠΣ, 2003; Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011).

Η διαμορφωτική αξιολόγηση στοχεύει στον έλεγχο της πορείας των μαθητών ως προς την κατάκτηση των στόχων που έχουν τεθεί, αλλά και τον τρόπο που ανταποκρίνονται στο πρόγραμμα. Επιπλέον μέσω αυτής, δίνεται η δυνατότητα της άμεσης ανατροφοδότησης και της έγκαιρης αναπροσαρμογής του εκπαιδευτικού προγράμματος (Κωνσταντίνου, 2000).

Η τελική αξιολόγηση αποσκοπεί στην παροχή πληροφοριών σχετικά με την αποτελεσματικότητά του σεναρίου και την εκτίμηση της επίτευξης των εκπαιδευτικών του στόχων του (Κωνσταντίνου, 2000; Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Ειδικότερα αξιολογούμε αν οι δραστηριότητες ήταν κατάλληλες για την επίτευξη των στόχων και αν δυσκόλεψαν τα παιδιά, αν τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν εύχρηστα και ευχάριστα και αν υπήρξαν δυσκολίες και ποιες ήταν αυτές.

Πρόσθετες πληροφορίες

Σε μεταγενέστερο χρόνο θα μπορούσαμε να φτιάξουμε μια μακέτα για το πώς ονειρευόμαστε τη βιώσιμη πόλη μας στο μέλλον. Επιπλέον, οι προτάσεις των παιδιών που προκύπτουν από τη μεταγνωστική δραστηριότητα θα μπορούσαν να εκτυπωθούν σε ένα fanzine ή σε ηλεκτρονικό βιβλίο και να μοιραστούν για να επιτευχθεί ευαισθητοποίηση του κοινωνικού περιβάλλοντος και διάχυση των νέων γνώσεων.

Βιβλιογραφία

Bloom, S., Hastings, T. & Madaus, G. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. McGraw-Hill. New York.

Γεωργόπουλος, Α. (2002). *Περιβαλλοντική Ηθική*. Αθήνα: Gutenberg.

Κολιάδης, Ε. (2005). *Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πρακτική*. Τόμος Α': Συμπεριφοριστικές Θεωρίες. Αυτοέκδοση: Αθήνα.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Κωνσταντίνου, Χ. (2000). *Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή ως Παιδαγωγική λογική και σχολική πρακτική*. Αθήνα: Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας*. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας, Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Ματσαγγούρας Η. (2003), *Η Διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*, Αθήνα, Γρηγόρης.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. ΦΕΚ 303Β/13-03-2003, ΦΕΚ 304Β/13-03-2003.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2011α). *Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου Α' & Β' Μέρους*. Αθήνα

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2011β). *Οδηγός Εκπαιδευτικού για το Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου*. Αθήνα.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2001). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ράπτη.

Vygotsky, L. (1997). *Νους στην κοινωνία*. Αθήνα: Gutenberg.

Χατζηδήμου, Δ. & Αναγνωστοπούλου Μ., (2011). *Οι ομάδες εργασίας των μαθητών στην εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Α/φοι Κυριακίδη.

Εξασκούμε στην προπαίδεια Εκπαιδευτικό σενάριο για τα Μαθηματικά της Γ τάξης

Τρίκας Μιχαήλ, Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, Μ.Α., mtrikas08@gmail.com

Περίληψη

Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο, μέσα από τη χρήση των κατάλληλων λογισμικών, δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να μπορέσουν να αναπαραστήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα γινόμενα της προπαίδειας και να καταλάβουν το μηχανισμό της. Το διδακτικό σενάριο, υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2018 - 2019 στους μαθητές της Γ τάξης και αφορά το μάθημα των Μαθηματικών. Ολοκληρώθηκε σε 8 διδακτικές ώρες κατά τις οποίες οι μαθητές με ένα δημιουργικό και συνεργατικό τρόπο κατάφεραν να επιτύχουν τους στόχους που είχαν τεθεί. Στηρίζεται στις σύγχρονες κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες για τη μάθηση, σύμφωνα με τις οποίες οι μαθητές οικοδομούν τη γνώση αυτενεργώντας, αλλά και αλληλεπιδρώντας με τους συμμαθητές τους. Η χρήση των νέων τεχνολογιών έδωσε τη δυνατότητα στους μαθητές να ασκηθούν στη διερεύνηση και στην ανακάλυψη της γνώσης και να οδηγηθούν σε αυτή μέσα από έναν παιγνιώδη τρόπο, αναπτύσσοντας παράλληλα τις επικοινωνιακές τους ικανότητες καθώς και τη δημιουργική τους σκέψη και φαντασία.

Λέξεις-Κλειδιά: Διδακτικό σενάριο, Προπαίδεια, Μαθηματικά, Νέες Τεχνολογίες

Θεωρητικό πλαίσιο

Σημασία των Τ.Π.Ε.

Μέσα από πλήθος ερευνών έχει αναδειχθεί η σημασία των Τ.Π.Ε. καθώς έχει αποδειχθεί ότι κινητοποιούν την προσοχή και ενισχύουν την αντίληψη των μαθητών με αποτέλεσμα να διαμορφώνεται ένα κατάλληλο περιβάλλον για την ανάλυση και ερμηνεία των φαινομένων (Μπέλλου, 2011). Οι Τ.Π.Ε. θεωρείται ότι μπορούν να παίξουν τον ρόλο του διανοητικού συνεργάτη των μαθητών και να συμβάλλουν στην ενεργή οικοδόμηση της γνώσης (Jonassen, 2000). Αποτελούν ένα σημαντικότατο εκπαιδευτικό εργαλείο που ενισχύει την αυτονομία, τη δημιουργικότητα, την έρευνα και την καινοτομία (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2009). Συμβάλλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των διαδικασιών διδασκαλίας και εκμάθησης (Vosniadou & Kollias, 2001), ενισχύουν το γνωστικό και μορφωτικό επίπεδο των μαθητών (Ντολιοπούλου, 1999), καλλιεργούν τις μεταγνωστικές δεξιότητες (Μικρόπουλος, 2006) και ενισχύουν τη συναισθηματική τους ανάπτυξη (Ράπτης & Ράπτη, 2007). Προωθούν τη συνεργατική μάθηση και αυξάνουν τη συμμετοχή και το ενδιαφέρον των μαθητών (Ζωγόπουλος, 2001). Προάγουν τη γνώση και τη συνεργατική μάθηση, καλλιεργώντας νέες στάσεις και δεξιότητες (Siemens, 2004). Η διδακτική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. ενισχύεται μέσα από τη χρήση σεναρίων διδασκαλίας στα οποία, μέσα από μία ποιοτική διαδικασία μάθησης, ο μαθητής αλληλεπιδρά με τους συμμαθητές του και τον εκπαιδευτικό, αυτενεργεί, επιλύει προβληματικές καταστάσεις και καταλήγει σε χρήσιμα συμπεράσματα (Μουζάκης, 2011).

Ταυτότητα Σεναρίου

Τίτλος: «Εξασκούμε στην προπαίδεια»

Διδακτικό αντικείμενο: Μαθηματικά Γ τάξης. (Ενότητα: 1, Μάθημα 4-5 και Ενότητα: 5, Μάθημα 28-30).

Χρονική διάρκεια: 8 ώρες.

Το θέμα συνάδει με το Α.Π.Σ, μια και αποτελεί διδακτικό αντικείμενο στο βιβλίο των Μαθηματικών της Γ' τάξης και οι στόχοι που επιδιώκονται συμπίπτουν με αυτούς που υπάρχουν στο αναλυτικό πρόγραμμα.

Σκεπτικό Δραστηριότητας

Καινοτομίες

Έναυσμα προκειμένου να δημιουργηθεί το συγκεκριμένο σενάριο Μαθηματικών ήταν η διαπίστωση των δυσκολιών των μαθητών στην εκμάθηση της προπαίδειας, στην εφαρμογή του αλγόριθμου του πολλαπλασιασμού καθώς και στη χρήση της επιμεριστικής ιδιότητάς του. Η χρησιμοποίηση υπολογιστών και κατάλληλων λογισμικών (Λογισμικό Μαθηματικών Α-Β Δημοτικού, Λογισμικό Μαθηματικών Γ-Δ Δημοτικού, Pixton, Tux Paint, XMind), καθώς και η επίσκεψη εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με δημιουργικές δραστηριότητες σχετικά με την προπαίδεια και την πράξη του πολλαπλασιασμού, βοήθησαν τους μαθητές στην καλύτερη κατανόηση της πράξης του πολλαπλασιασμού, καθώς και στο να καλλιεργήσουν δεξιότητες ανώτερου επιπέδου μέσα σε ένα μαθητοκεντρικό και συνεργατικό περιβάλλον μάθησης. Η χρήση του δυναμικού λογισμικού παρουσίασης Prezi, δημιούργησε ένα ευχάριστο και ενδιαφέρον περιβάλλον εργασίας. Οι Τ.Π.Ε. έδωσαν την ευκαιρία στους μαθητές να αλληλεπιδράσουν και να κατακτήσουν τους επιδιωκόμενους στόχους με ενεργητικό τρόπο.

Πλαίσιο Εφαρμογής

Απαιτούμενα βοηθητικά υλικά και εργαλεία

Στη διάρκεια εφαρμογής του σεναρίου χρειάστηκαν ηλεκτρονικοί υπολογιστές, λογισμικά γενικής χρήσης (word), λογισμικό παρουσίασης (Prezi), εξειδικευμένα γνωστικά εκπαιδευτικά λογισμικά (Λογισμικό Μαθηματικών Α-Β Δημοτικού, Λογισμικό Μαθηματικών Γ-Δ Δημοτικού), λογισμικό δημιουργίας comic (Pixton), λογισμικό ζωγραφικής (Tux Paint), λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης (XMind), εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, βιντεοπροβολέας, φύλλα εργασίας, εκτυπωτής καθώς και το εμπλουτισμένο ψηφιακό βιβλίο μαθηματικών Γ τάξης, από τον Εθνικό Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «Φωτόδεντρο».

Κοινωνική εννοχήστρωση της τάξης

Οι 16 μαθητές του τμήματος χωρίστηκαν σε 4 ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Ο εκπαιδευτικός εφάρμοσε την ομαδοσυνεργατική μέθοδο και οι μαθητές, μέσα από τη δημιουργική αλληλεπίδραση, ενθαρρύνονταν να διερευνήσουν και να ανακαλύψουν τη γνώση από μόνοι τους. Ο εκπαιδευτικός παρενέβαινε μόνο όταν ήταν απαραίτητο και με κατάλληλες υποδείξεις και επεξηγήσεις βοηθούσε τους μαθητές. Μέσα από τον υποστηρικτικό, εμπνευστικό και καθοδηγητικό του ρόλο έδινε τη δυνατότητα στους μαθητές να σκεφτούν, να ανταλλάξουν σκέψεις, να πειραματιστούν και να οδηγηθούν σε χρήσιμα συμπεράσματα.

Στόχοι του σεναρίου

Οι μαθητές με το τέλος του διδακτικού σεναρίου θα πρέπει:

Γνωστικοί στόχοι

- *Να έχουν εξασκηθεί στην εκμάθηση της προπαίδειας.*
- *Να έχουν ανακαλύψει τεχνικές εκμάθησης της προπαίδειας.*
- *Να χρησιμοποιούν ποικίλους τρόπους αναπαράστασης των γινομένων, που θα τους βοηθούν στην εύρεση των αποτελεσμάτων.*
- *Να κατανοούν τον πολλαπλασιασμό ως επαναλαμβανόμενη πρόσθεση*
- *Να καταλαβαίνουν και να εφαρμόζουν την αντιμεταθετική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού.*
- *Να κατανοούν και να χρησιμοποιούν την επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού.*
- *Να αναπαριστούν προβλήματα πολλαπλασιασμού και να τα επιλύουν.*

Στόχοι σε επίπεδο δεξιοτήτων

- *Να μπορούν να αλληλεπιδρούν και να συνεργάζονται.*
- *Να έχουν εξασκήσει την ευρηματικότητά τους, την πρωτοτυπία τους και την κριτική τους σκέψη.*
- *Να μπορούν να παρατηρούν τα δεδομένα, να τα αναλύουν, να τα συσχετίζουν και να οδηγούνται σε σωστά συμπεράσματα.*
- *Να έχουν ασκηθεί στην ενεργητική και ανακαλυπτική μάθηση μέσα από τη χρήση διαδικτυακών πηγών, κατανοώντας έτσι καλύτερα την προσφερόμενη γνώση.*

Στόχοι σε επίπεδο στάσεων

- *Να έχουν τονώσει την εμπιστοσύνη στον εαυτό τους μέσα από κατάλληλες ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες.*
- *Να αγαπήσουν ακόμη περισσότερο τα Μαθηματικά.*
- *Να αναπτύξουν την δεξιότητα επίλυσης προβλημάτων.*

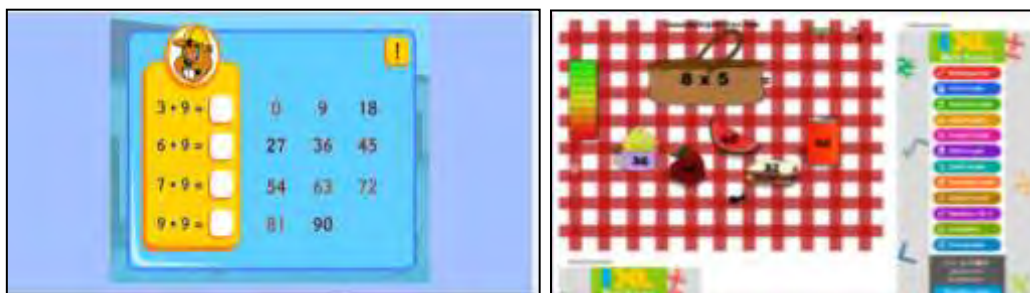
Ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε.

- Να κατανοήσουν την προσφορά των νέων τεχνολογιών στην αφομοίωση της γνώσης.
- Να συνειδητοποιήσουν τη χρησιμότητα των υπολογιστών ως εργαλείο αναπαράστασης της γνώσης και άντλησης πληροφοριών. □
- Να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τα εκπαιδευτικά λογισμικά του διδακτικού σεναρίου.

Πορεία Διδασκαλίας και υλοποίησης Δραστηριοτήτων

1^η και 2^η Διδακτική ώρα (Ξαναθυμάμαι την προπαίδεια)

Μέσω του μη γραμμικού προγράμματος παρουσίασης Prezi, οι μαθητές έκαναν μία επανάληψη στις προπαίδειες και θυμήθηκαν βασικές τεχνικές που τους βοηθούν στο να βρίσκουν γρήγορα τα γινόμενα. «Το Prezi δημιουργεί ένα ευχάριστο και ελκυστικό περιβάλλον μάθησης, που παρέχει τη δυνατότητα εστιασμού σε συγκριμένα σημεία, μέσω του κεντραρίσματος και μεγέθυνσης σε μία περιοχή της παρουσίασης» (Επιμόρφωση εκπαιδευτικών eTwinning, 2019). Στη συνέχεια οι μαθητές επισκέφτηκαν την ηλεκτρονική διεύθυνση <https://blogs.sch.gr/18dimkoryd/2017/05/20/λαχανα-και-χαχανα-η-προπαίδεια-σε-τραγ/>, είδαν τα σχετικά video, άκουσαν και τραγούδησαν τα τραγούδια της προπαίδειας από το CD του Τάσου Ιωαννίδη με τίτλο «Λάχανα και Χάχανα – Η Προπαίδεια σε Τραγούδια». Οι μαθητές με ένα ευχάριστο και ελκυστικό τρόπο μπόρεσαν να πουν τραγουδιστά την προπαίδεια, γεγονός που τους άρεσε πάρα πολύ και τους βοήθησε στην απομνημόνευσή της. Έπειτα επισκέφτηκαν τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις <http://www.jele.gr/activity/c/math/mathC023.swf>, και <https://www.multiplication.com/games/play/marching-ants>, προκειμένου να εξασκηθούν μέσα από διασκεδαστικές online δραστηριότητες στην προπαίδεια.



Εικόνα 1: Εξάσκηση στην προπαίδεια

Στο τέλος τους δόθηκε το 1^ο φύλλο εργασίας που περιείχε ασκήσεις σχετικά με την προπαίδεια και την εύρεση γινομένων μονοψήφιων αριθμών.

3^η Διδακτική ώρα (Ο Πολλαπλασιασμός ως επαναλαμβανόμενη πρόσθεση)

Οι μαθητές επισκέφτηκαν την ιστοσελίδα <http://emathima.gr/?p=20437> και είδαν μέσα από εικόνες το πώς ο πολλαπλασιασμός στην ουσία είναι μία επαναλαμβανόμενη πρόσθεση. Στη συνέχεια επισκέφτηκαν την ιστοσελίδα

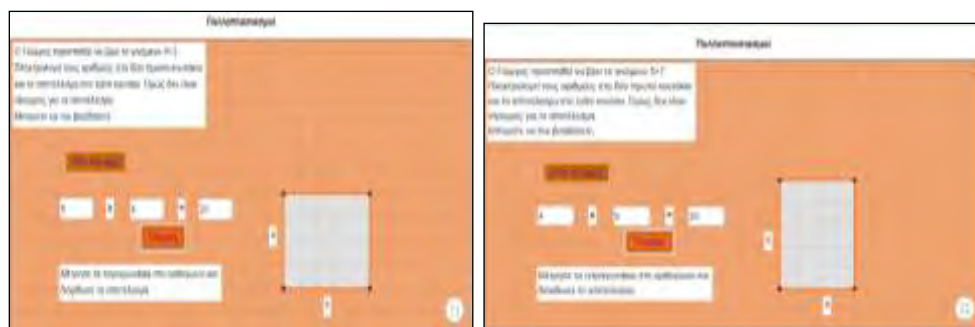
<http://www.jele.gr/activity/c/math/mathC019.swf> και εξασκήθηκαν online στην εύρεση γινομένων μέσα από την επαναλαμβανόμενη πρόσθεση.



Εικόνα 2: Ο Πολλαπλασιασμός ως επαναλαμβανόμενη πρόσθεση

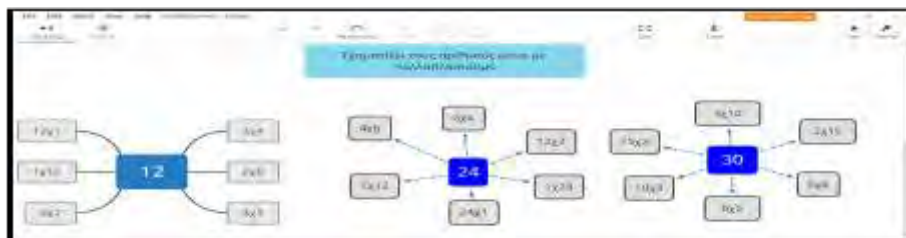
4^η και 5^η Διδακτική ώρα (Αντιμεταθετική και επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού)

Στην αρχή της διδακτικής ώρας οι μαθητές χρησιμοποίησαν το εμπλουτισμένο ψηφιακό βιβλίο μαθηματικών Γ τάξης, από τον Εθνικό Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «Φωτόδεντρο», στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/4318>. Μέσα από την εύρεση και αναπαράσταση των γινομένων (4X5) και (5X4) διαπίστωσαν την ισχύ της αντιμεταθετικής ιδιότητας. Στη συνέχεια εξασκήθηκαν και σε άλλα γινόμενα, εφαρμόζοντας την αντιμεταθετική ιδιότητα.



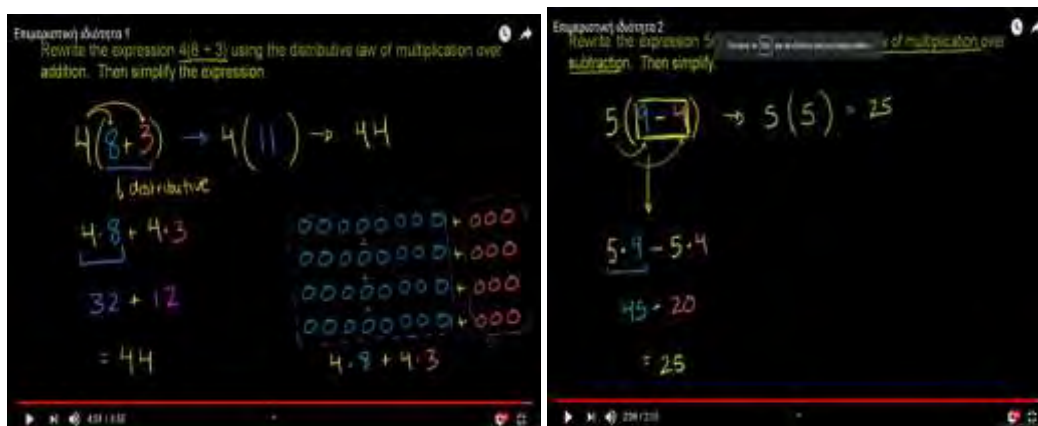
Εικόνα 3: Αντιμεταθετική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού

Έπειτα χρησιμοποιώντας το λογισμικό Xmind και δουλεύοντας σε ένα εύχρηστο περιβάλλον σχημάτισαν, μέσα από τη χρήση εννοιολογικών χαρτών, αριθμούς με βάση την προπαίδεια και αλλάζοντας τη σειρά των παραγόντων (αντιμεταθετική ιδιότητα).



Εικόνα 4: Λογισμικό Xmind-Αντιμεταθετική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού

Στη συνέχεια επισκέφτηκαν το <https://www.youtube.com/watch?v=2IAyIysT-c> και το <https://www.youtube.com/watch?v=-HKLglcOagY> και παρακολούθησαν τα αντίστοιχα video που εξηγούν την επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού.



Εικόνα 5: Επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού

Κατόπιν επισκέφτηκαν την ηλεκτρονική διεύθυνση inschool.gr/G6/MATH/POLLAPLASIASMOS-EPIMERISTIKI-PROSTHESHS-LEARN-HPwrite-1408222120-tzortzisk/index.html και εξασκήθηκαν online στην επιμεριστική ιδιότητα. Στο τέλος τους δόθηκε το 2ο φύλλο εργασίας που περιείχε ασκήσεις σχετικά με την εφαρμογή της αντιμεταθετικής και της επιμεριστικής ιδιότητας.

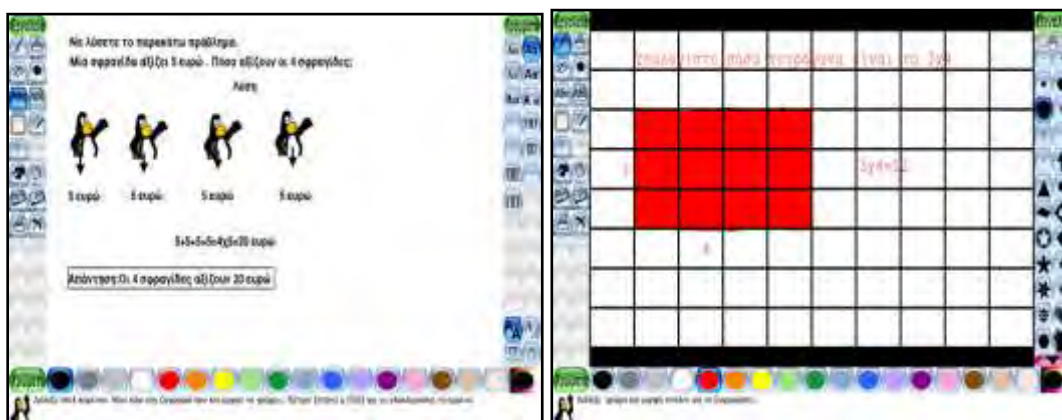
6^η Διδακτική ώρα (Λύνω προβλήματα πολλαπλασιασμού)

Αρχικά οι μαθητές εργάστηκαν με το λογισμικό Μαθηματικών A-B Δημοτικού από την ηλεκτρονική διεύθυνση <http://ts.sch.gr/repo/online-packages/dim-mathimatika-a-b/d04/cd/maths/startup.swf> και εξασκήθηκαν στην επίλυση προβλημάτων πολλαπλασιασμού.



Εικόνα 6: Επίλυση προβλημάτων πολλαπλασιασμού

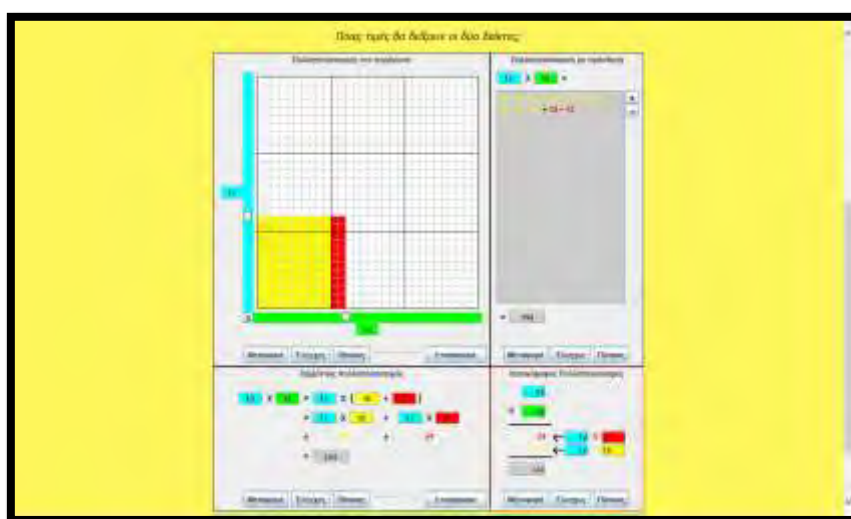
Στη συνέχεια χρησιμοποιώντας το Tux paint, ένα ελεύθερο δημιουργικό πρόγραμμα ζωγραφικής, μπόρεσαν να αναπαραστήσουν προβλήματα πολλαπλασιασμού και να οδηγηθούν ευκολότερα στη λύση τους.



Εικόνα 7: Επίλυση προβλημάτων πολλαπλασιασμού με το λογισμικό Tux paint

7^η και 8^η Διδακτική ώρα (Ξαναθυμάμαι την προπαίδεια)

Κατά τη διάρκεια της 7ης διδακτικής ώρας οι ομάδες χρησιμοποίησαν το λογισμικό Μαθηματικών Γ-Δ δημοτικού από την ηλεκτρονική διεύθυνση <http://ts.sch.gr/repo/online-packages/dim-mathimatika-c-d/d05-web/> και εξασκήθηκαν στην αναπαράσταση της προπαίδειας, στην εύρεση αποτελεσμάτων της προπαίδειας ως επαναλαμβανόμενη πρόσθεση, στις ιδιότητες του πολλαπλασιασμού, καθώς και στον κάθετο πολλαπλασιασμό. «Μέσα από τη χρήση του λογισμικού ο μαθητής μπορεί να κατανοήσει μόνος του διάφορες έννοιες μέσα από τον πειραματισμό και την ανακάλυψη, στα πλαίσια ενός οργανωμένου και δομημένου μαθήματος» (Π.Ι., Λογισμικό Μαθηματικών Γ-Δ, 2012).



Εικόνα 8: Εξάσκηση στον πολλαπλασιασμό με το λογισμικό Μαθηματικών Γ-Δ Δημοτικού

Βιβλιογραφικές αναφορές

Επιμόρφωση εκπαιδευτικών eTwinning, (2019). (Διαθέσιμο online: <https://seminars.etwinning.gr/>, προσπελάστηκε στις 17/6/2019).

Ευρωπαϊκή Ένωση (2009). *Διαβούλευση για την μελλοντική στρατηγική ΕΕ 2020, COM (2009) 647*. (Διαθέσιμο online: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/?fuseaction=list&coteId=1&year=2009&number=647&language=EL>, προσπελάστηκε στις 17/6/2019).

Ζωγόπουλος, Ε. (2001). *Νέες τεχνολογίες και Μέσα Επικοινωνίας στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*, Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Jonassen, D. H. (2000). *Computers as mindtools for schools*. NJ: Prentice Hall.

Μικρόπουλος, Τ. Α. (2006). *Ο Υπολογιστής ως Γνωστικό Εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μουζάκης, Χ. (2011). *Επιμορφωτικό υλικό για το μείζον πρόγραμμα επιμόρφωσης-Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση*. (Διαθέσιμο online: http://ecourse.uoi.gr/pluginfile.php/98749/mod_resource/content/5/8.%20MEIZON_ICTinEducation.pdf, προσπελάστηκε στις 17/6/2019).

Μπέλλου, Ι. (2011). *Επιμορφωτικό υλικό για το μείζον πρόγραμμα επιμόρφωσης -Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση*. (Διαθέσιμο online: http://ecourse.uoi.gr/pluginfile.php/98749/mod_resource/content/5/8.%20MEIZON_ICTinEducation.pdf, προσπελάστηκε στις 17/6/2019).

Ντολιοπούλου, Ε. (1999). *Σύγχρονες τάσεις της προσχολικής αγωγής*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2012). *Λογισμικό Μαθηματικών Γ-Δ*. (Διαθέσιμο online: <http://ts.sch.gr/repo/online-packages/dim-mathimatika-c-d/d05-web/>, προσπελάστηκε στις 17/06/2019).

Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2007). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορικής*. Αθήνα: Αριστοτέλης Ράπτης.

Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. (Διαθέσιμο online: http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm, προσπελάστηκε στις 17/6/2019).

Vosniadou, S. and Kollias, V. (2001) Information and Communications Technology and the problem of Teacher Training: Myths, Dreams and the Harsh Reality. *Themes in Education*, 2(4), 341- 365.

Διδακτικό σενάριο για την Ε' Δημοτικού: Η Αγία Σοφία, ένα αριστούργημα της αρχιτεκτονικής

Κύτρου Καλλιόπη, Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, M.Sc, thadeoss @gmail.com

Περίληψη

Το συγκεκριμένο κεφάλαιο υπό το πρίσμα της προτεινόμενης διδακτικής πρακτικής είναι συμβατό με τις αρχές και τους στόχους των νέων προγραμμάτων σπουδών του Νέου Σχολείου. Μέσα από δραστηριότητες που ενισχύουν την καινοτομία και τη δημιουργικότητα, τα παιδιά παρατηρούν, διατυπώνουν ερωτήματα, μεθοδεύουν διερευνήσεις, αναλύουν και συνθέτουν δεδομένα. Η ανάπτυξη του θέματος διαχέεται από την ιδέα της αειφορίας και της προστασίας του περιβάλλοντος με την κατανόηση βασικών εννοιών, διαδικασιών και γεγονότων, όπως η αξία των ιστορικών μνημείων ως πολιτιστικής κληρονομιάς, στη ζωή μας. Οι μαθητές επικοινωνούν και συνεργάζονται μοιράζοντας ιδέες, σκέψεις και συναισθήματα, μαθαίνουν να τεκμηριώνουν απόψεις, να αναπτύσσουν συλλογικά επιχειρήματα. Μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε. προωθείται η ψηφιακή επικοινωνία σε ισορροπία με τις κλασικές μορφές «προφορικότητας» και «εγγραμματοσύνης».

Γνωστικό αντικείμενο της Διδακτικής Πρακτικής: Ιστορία Ε' Δημοτικού

Λέξεις-Κλειδιά: Βυζάντιο, Αγία-Σοφία, Ε Δημοτικού, ιστορία

Σκοπός & Στόχοι της Διδακτικής Πρακτικής

Οι διδακτικές πρακτικές είναι στοχοκεντρικές. Ο γενικός σκοπός της διδακτικής πρακτικής και οι επιμέρους στόχοι εξαρτώνται από τη θεωρητική προσέγγιση που υποστηρίζει ο κάθε εκπαιδευτικός και την προσωπική του θεωρία για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Αυτοί είναι που καθορίζουν τον τύπο των δραστηριοτήτων που θα ακολουθήσουν και το περιεχόμενό τους.

Γενικός Σκοπός: Σκοπός του σχεδίου διδασκαλίας είναι οι μαθητές μέσω της προσωπικής αναζήτησης να αποκομίσουν γνώσεις οι οποίες αφορούν την Αγία Σοφία ως ναό χτισμένο σε συγκεκριμένη ιστορική περίοδο της Βυζαντινής περιόδου εστιάζοντας στον ιδρυτή του ναού, το συνδυασμό των ρυθμών της, τους αρχιτέκτονες και την έδρα της.

Επιμέρους στόχοι ως προς το γνωστικό αντικείμενο και ως προς τη μαθησιακή διαδικασία.

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο:

1. Να κατανοήσουν τη σημαντικότητα της ανέγερσης του ναού για την τέχνη και την αρχιτεκτονική.

2. Να ανακαλύψουν τον τρόπο δημιουργίας του ρυθμού του ναού για να μπορούν να τον διακρίνουν και αναγνωρίζουν ανάμεσα σε άλλους παλιότερους αρχιτεκτονικούς ρυθμούς.
3. Να αναζητήσουν τι είναι εκείνο που τελικά εντυπωσιάζει στο συγκεκριμένο ναό σε ότι αφορά το ζωγραφικό της διάκοσμο.
4. Να γνωρίσουν την ιστορικότητα της εποχής μέσα από την τέχνη συνδέοντάς τη με μύθους, θρύλους, παραδόσεις, τραγούδια που έχουν σχέση με την Πόλη και τη Μεγάλη Εκκλησιά.
5. Να εκτιμήσουν τη σημασία της Αγίας Σοφίας ως καλλιτεχνικού μνημείου και ως κέντρου της θρησκευτικής και της εθνικής ζωής των βυζαντινών και των Ελλήνων.

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία:

1. Να κατανοήσουν οι μαθητές ότι μόνο μέσω της συνεργατικής μάθησης προωθείται η γνώση δουλεύοντας συνεργατικά για την ανακάλυψη πληροφοριών.
2. Να μάθουν να βρίσκουν πληροφορίες εκτός των διδακτικών κειμένων, να τις διασταυρώνουν και να τις αντιμετωπίζουν κριτικά.
3. Να ενθαρρύνονται ώστε να συμμετέχουν όλοι στην ανακάλυψη της γνώσης, μέσα από το διάλογο και την επικοινωνία.
4. Να αποκτήσουν τη δυνατότητα:
 - Να αναπτύσσουν φαντασία, δημιουργικότητα, τρόπο σκέψης καθώς και πολύπλευρο συλλογισμό για την ανακάλυψη γνώσεων.
 - Να συνεργάζονται ομαδικά στη διερεύνηση, ανάλυση και επίλυση προβλημάτων μαθαίνοντας να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες συμμετέχοντας ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία.

Ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών:

Οι μαθητές να αποκτήσουν τη δυνατότητα να:

1. Επιλέγουν μέσα από τις Τ.Π.Ε. μέσα σε ένα συγκεκριμένο μαθησιακό πλαίσιο τις κατάλληλες πηγές για τη διερεύνηση και την επίλυση προβλημάτων και αποριών τους.
2. Χρησιμοποιούν διάφορα λογισμικά και το διαδίκτυο και να κατανοούν τις συγκεκριμένες πληροφορίες.

Ως προς την αξιοποίηση εκπαιδευτικών λογισμικών και Τ.Π.Ε.

Για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων προτείνεται η χρήση του ανοικτού λογισμικού Power Point (Office) για την παρουσίαση των εικόνων και τη δημιουργία εννοιολογικού χάρτη ή εναλλακτικά του εκπαιδευτικού λογισμικού Kidspiration.

Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί η διαδικτυακή εφαρμογή Google Earth μέσω της οποίας οι μαθητές μπορούν να παρατηρήσουν που βρίσκεται η Κωνσταντινούπολη και να βρουν το ακριβές σημείο όπου βρίσκεται η Αγία Σοφία.

Επιπρόσθετα θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν σχετικά βίντεο από το YouTube για την Αγία Σοφία στο <http://www.youtube.com/watch?v=GIL0elsqghg&feature=related> και να ταξιδέψουν μέσα στο ναό κουνώντας τα βελάκια πάνω – κάτω, δεξιά- αριστερά, στο http://www.360tr.com/34_istanbul/ayasofya/english/

Γενική Περιγραφή Διδακτικής Πρακτικής

Ιστορία είναι το σύνολο των γεγονότων που έγιναν στο παρελθόν και είχαν επιπτώσεις διάρκειας στη ζωή των ανθρώπων. Για να κατανοήσουμε τα ίδια τα γεγονότα, να αιτιολογήσουμε τις ποικίλες αλληλεξαρτήσεις και να αξιολογήσουμε τις συνέπειές τους είναι ανάγκη να τα συσχετίσουμε με τις απόψεις και τα συμπεράσματα συγγενών ως προς την ιστορία επιστημών όπως η κοινωνιολογία, η κοινωνική ψυχολογία, η αρχαιολογία, η εθνολογία κ.λ.π. Ο γενικός σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν ιστορική σκέψη και συνείδηση δηλαδή να μπορούν να κατανοούν τις βασικές ιστορικές έννοιες και τους όρους της εποχής που διδάσκονται καθώς και να μάθουν να κάνουν μόνοι τους ιστορικούς συσχετισμούς και λιγικές γενικεύσεις. Η διαδικασία αυτή αποσκοπεί στη δημιουργία μιας σφαιρικής αντίληψης για τη ζωή που συνιστά κυρίως την ανάπτυξη γνωστικών διασυνδέσεων και αλληλεπιδράσεων μεταξύ διαφορετικών αντικειμένων, στις οποίες η έμφαση δίνεται στην αντιμετώπιση του μαθητή ως ερευνητή (ΑΠΣ - ΔΕΠΠΣ).

Μέσα στα πλαίσια αυτής της φιλοσοφίας αναπτύσσεται η συγκεκριμένη ενότητα της Ιστορίας της Ε΄ Δημοτικού.

Εκπαιδευτικές τεχνικές που αξιοποιούνται στο πλαίσιο αυτού του σεναρίου - σχεδίου διδασκαλίας:

- Ερωτήσεις – Απαντήσεις
- Εργασία σε ομάδες
- Παιχνίδι ρόλων
- Συζήτηση
- Εννοιολογική χαρτογράφηση

Βασικός στόχος της ενότητας είναι να κατανοήσουν οι μαθητές βασικά στοιχεία του ναού της Αγίας Σοφίας όπως το ρυθμό της, τους αρχιτέκτονες, την έδρα της καθώς και γιατί χτίστηκε τη συγκεκριμένη ιστορική στιγμή της Βυζαντινής περιόδου. Η διδασκαλία προτείνεται να πραγματοποιηθεί με ερευνητικές – ανακαλυπτικές, αλλά και δημιουργικές – βιωματικές δραστηριότητες. Αποτελεί το τρίτο κεφάλαιο της διδακτικής ενότητας: «Το βυζαντινό κράτος, μια δύναμη που μεγαλώνει». Μετά το τέλος αυτής της ενότητας αναμένεται οι μαθητές να έχουν κατανοήσει τους συντελεστές

κατασκευής της καθώς και τη σημασία της ως εθνικό πολιτιστικό και θρησκευτικό κέντρο. Η τάξη είναι οργανωμένη σε ομάδες (εταιρικό σχήμα)

Προαπαιτούμενες γνώσεις:

1. Να γνωρίζουν οι μαθητές βασικά ιστορικά στοιχεία της Βυζαντινής Περιόδου.
2. Να μπορούν να διακρίνουν ρυθμούς αρχαίων και χριστιανικών ναών.
3. Να είναι εξοικειωμένοι στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του Διαδικτύου.

Η διδασκαλία προτείνεται να ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα:

1^ο Στάδιο : Παρουσίαση του θέματος

Παρουσιάζουμε στα παιδιά ένα Power Point `με φωτογραφίες από το ναό της Αγίας Σοφίας στην Κωνσταντινούπολη. Οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες των 3-4 ατόμων παρατηρούν τη φωτογραφία και με την παρότρυνση του δασκάλου οδηγούνται σε ερωτήματα που αφορούν το τι είδους πληροφορίες θα ήθελαν να αντλήσουν από αυτό το ναό που τους παρουσιάζεται. Οι φωτογραφίες που προβάλλονται, προκαλούν θαυμασμό στους μαθητές και ταυτόχρονα το ενδιαφέρον τους να ανακαλέσουν στοιχεία από προηγούμενα μαθήματα σχετικά με την ιστορική περίοδο που βρισκόμαστε και με την οποία συνδέεται η κατασκευή του ναού. Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά του Power Point θα προχωρούμε αντλώντας πληροφορίες για την ιστορία του ναού, το κτίσιμό του την περιγραφή του, τους θρύλους και τις παραδόσεις και τα δημοτικά τραγούδια που έχουν γραφτεί γι' αυτόν. Οι φωτογραφίες εκτελούν χρέη προοργανωτή, στις οποίες θα στηριχθεί η νέα γνώση. Σε κάποιες σελίδες υπάρχουν υπερσυνδέσεις που οδηγούν σε επιπλέον πληροφορίες με videos τις οποίες και αναζητούν οι μαθητές. Με αυτό τον τρόπο η ανακάλυψη της γνώσης γίνεται μέσα σε ένα συνεργατικό περιβάλλον που προσφέρει τη δυνατότητα εφαρμογής της ζώνης της επικείμενης ανάπτυξης (Vygotsky, 1978), όπου οι μαθητές μπορούν να εκτελέσουν δραστηριότητες, τις οποίες δεν καταφέρνουν μόνοι τους, με τη βοήθεια ενός ενήλικα ή των ομοίων τους. Ο δάσκαλος συνεχίζει ο Vigotski με προσεκτικά οικοδομημένες ερωτήσεις προσφέρει scaffolding, βοηθώντας και υποστηρίζοντας τους μαθητές να περάσουν στο επόμενο αντιληπτικό στάδιο.

2^ο Στάδιο: Στη δεύτερη φάση οι μαθητές θα εντοπίζουν την Κωνσταντινούπολη στο χάρτη της Ελλάδας, που βρίσκεται κρεμασμένος στον τοίχο.

Στη συνέχεια στο Φύλλο εργασίας 1 οι μαθητές καλούνται να πλοηγηθούν στο Google Earth, να εντοπίσουν κι εκεί την Αγία Σοφία να ανοίξουν τα φύλλα εργασίας τους Microsoft Word και ανά ομάδες θα προσπαθήσουν να συμπληρώσουν τις πληροφορίες που τους ζητούνται αφού πρώτα συζητήσουν μεταξύ τους τις πιθανές απαντήσεις.

3^ο Στάδιο: Κάθε ομάδα θα ανακοινώσει τα αποτελέσματά της διαβάζοντας τις πληροφορίες που συνέλλεξε. Η προσπάθεια κάθε ομάδας επιβραβεύεται και τα παιδιά μένουν

απόλυτα ικανοποιημένα από την επιτυχία τους να κατευθύνουν μόνα τους τη μαθησιακή και γνωστική διαδικασία και άντλησαν γνώση που εκείνοι την επέλεξαν.

Υλικοτεχνική Υποδομή

Για την ανάπτυξη του προτεινόμενου διδακτικού σχεδίου απαιτούνται:

- Φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής (laptop) και βιντεοπροτζέκτορας
- Σύνδεση στο διαδίκτυο για την προβολή των βίντεο της Αγίας Σοφίας
- Τα προγράμματα Power Point, Hot potatoes, Google Earth
- Χρώματα (ξυλομπογιές ή μαρκαδόροι), κόλλα

Αξιολόγηση της Διδακτικής Πρακτικής

ΔΜε την ολοκλήρωση της διδακτικής-μαθησιακής διαδικασίας οι μαθητές αναμένεται να μπορούν να απαντούν στα παρακάτω ερωτήματα:

- Ποιοι είναι οι αρχιτέκτονες της Αγίας Σοφίας
- Ποιος είναι ο ρυθμός της και τι διαφορές έχει με άλλους γνωστούς ρυθμούς;
- Πώς ήταν διακοσμημένος ο ναός;

Τα ερωτήματα αυτά θα αποτελέσουν τον οδηγό της διαμορφωτικής και της τελικής αξιολόγησης των μαθητών. Στο πλαίσιο της διαμορφωτικής αξιολόγησης λαμβάνονται υπόψη και ερωτήματα όπως:

- Πώς μίλησαν και συζήτησαν οι μαθητές για τις έννοιες σχετικά με το μάθημα;
- Πώς συνεργάστηκαν οι μαθητές στις ομάδες

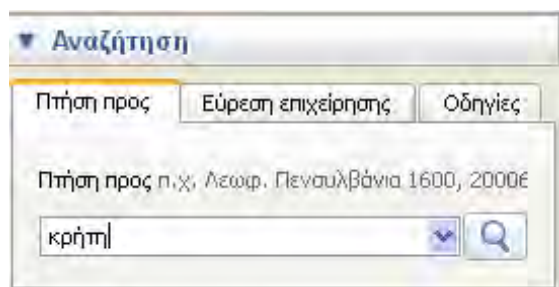
Φύλλα Εργασίας

1^ο Φύλλο εργασίας*Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ***Δραστηριότητα 1η**

Μπείτε στο Google Earth.



Αριστερά όπως κοιτάτε τον υπολογιστή στη στήλη «Αναζήτηση» γράψτε στα ελληνικά τη λέξη «**Κωνσταντινούπολη**». Για να γράψετε ελληνικά πατάτε ταυτόχρονα τα κουμπιά «**shift-alt**», αριστερά στο πληκτρολόγιο και για «**ς τελικό**» πατάτε «**w**».



και πατήστε το κουμπί  .

Αυτόματα μεταφέρεστε στην ιστορική πόλη την Κωνσταντινούπολη.

Δραστηριότητα 2η

1. Τι νομίζετε πως βοήθησε την Κωνσταντινούπολη να γίνει Πρωτεύουσα του Βυζαντινού κράτους;

2. Τι φανερώνει το γεγονός ότι ο Ιουστινιανός ήθελε να χτίσει ένα τόσο μεγαλοπρεπή ναό στην Πόλη;
-

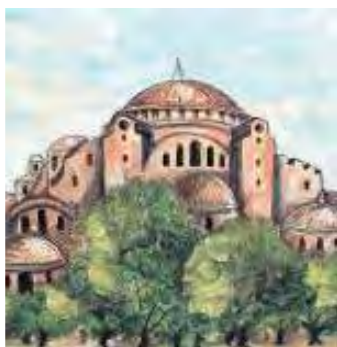
Δραστηριότητα 3η

1. Ανοίξτε το Mozilla Firefox ένα πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο και βρείτε στη μηχανή αναζήτησης Google πληροφορίες για τους Ισίδωρο και Ανθέμιο. Γράψτε τα σπουδαιότερα σημεία των ευρημάτων σας.
-

2^ο Φύλλο εργασίας

ΡΥΘΜΟΙ

Αντιστοίχισε τις εικόνες με τους αρχαίους και χριστιανικούς ρυθμούς ναών που εκφράζει κάθε μια από αυτές:



Κορινθια

Βασιλική

Περίκεντρος



Βασιλική με

Βασιλική

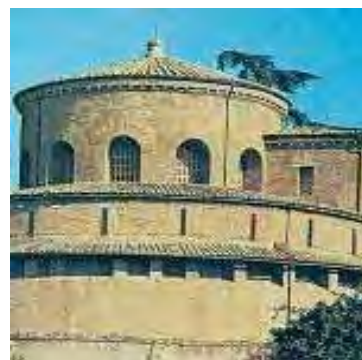


Ιωνικός



Βασιλική

Δωρικός



Η Αγία Σοφία και ο Παρθενώνας, έχουν αρκετά κοινά, παρόμοια αλλά και διαφορετικά στοιχεία. Στον πίνακα που ακολουθεί αντιστοιχίστε τα δυο μνημεία με όσα από τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στο καθένα, στη 2η στήλη.

	• Ναός αφιερωμένος στη θεά της σοφίας
Παρθενώνας •	• Ναός αφιερωμένος στη σοφία του θεού • Περικλής • Ιουστινιανός
Αγία Σοφία •	• Ικτίνος, Καλλικράτης και Φειδίας • Ανθέμιος και Ισίδωρος • Αθήνα • Κωνσταντινούπολη
Παρθενώνας •	• Δωρικός ρυθμός • Βασιλική με Τρούλο • «Ζευ» είκοσι τέσσερις (περίπου) αιώνες. • «Ζευ» δεκαπέντε (περίπου) αιώνες.
Αγία Σοφία •	

3^ο Φύλλο εργασίας

Η ΑΚΡΟΣΤΙΧΙΔΑ ΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΣΟΦΙΑΣ

A _ _ _ _ _	Αρχιτέκτονας της Αγίας Σοφίας
Γ _	Ο αυτοκράτορας ήθελε ο ναός αυτός να μην έχει άλλο όμοιό του στη...
Ι _ _ _ _ _	Ο αυτοκράτορας που την έφτιαξε
A _ _ _ _	Ήθελε ο ναός να ζήσει πολλούς ...
Σ _ _ _ _	Ήταν αφιερωμένος στη ... του Θεού.
Ο _ _ _ _ _ B _ _ _ _ _	Ο ρυθμός της συνδύαζε 2 ρυθμούς: τον περίτεχνο με τρούλο και της ...
Φ _ _ _ _ _	«Αγια- Σωτήρα στο Μωριά και Αγια- Σοφιά στην Πόλη» Σε ποιο χωριό υπήρχε η Αγια- Σωτήρα;
Ι _ _ _ _ _	Ο άλλος αρχιτέκτονας της Αγίας Σοφίας
A _ _ _ _ _	Για την κατασκευή της χρησιμοποιήθηκαν πολύτιμα... (αντίστροφα).

4^ο Φύλλο εργασίας

Διαβάστε το μύθο και προσπαθήστε να τον δραματοποιήσετε.

Ένας νεοελληνικός θρύλος από τη Θράκη μας πληροφορεί για το πως χτίστηκε η Αγια Σοφιά στην Κωνσταντινούπολη από τον αυτοκράτορα Ιουστινιανό μετά το 530 π.Χ.

«Ήταν ο καιρός που ο βασιλιάς στην Πόλη είχε αποφασίσει να χτίσει την Αγια Σοφιά. Είχε καλέσει τον πρωτομάστορα, και ο τελευταίος είχε κάμει ένα, και ύστερα άλλο, και ύστερα άλλα σχέδια, πως να χτιστή η μεγάλη εκκλησιά. Κανένα όμως δεν ευχαριστούσε το βασιλιά. Ήθελε κάτι άλλο, πολύ πιο σπουδαίο. Και ο πρωτομάστορας όλο και σκεφτόταν τι νέο σχέδιο να φτιάσει.

Μια Κυριακή, την ώρα που τελείωνε η λειτουργία, ζύγωσε πρώτος ο βασιλιάς να πάρη το αντίδωρο, εκείνο όμως του ξεφεύγει από το χέρι και πέφτει χάμω. Μια στιγμή αργότερα παρουσιάζεται μιά μέλισσα που φτεροκοπούσε προς το ανοιχτό παράθυρο, κρατώντας το πεσμένο αντίδωρο του βασιλιά. Βγάνει αμέσως διαταγή ο βασιλιάς, όσοι έχουνε μέλισσα να τ' ανοίξουνε και να ψάξουν, για να βρεθή. Ψάχνει και ο πρωτομάστορας στα δικά του τα μέλισσα και τι βλέπει; Είχανε κάτσει οι μέλισσες μέρες πριν και είχανε φτιάξει με το κερί μέσα στην κυψέλη μιαν εκκλησιά πανέμορφη και σκαλιστή και μεγαλόπρεπη, που δεν είχε την όμοια της σ' ολόκληρη την Οικουμένη. Όλες οι λεπτομέρειες είχανε γίνει στην εντέλεια, μέσα κι' έξω στην εκκλησία. Η πόρτα της ανοιχτή, ο τρούλος έτοιμος, οι κολώνες στη θέση τους, ως και η Άγια Τράπεζα τελειωμένη. Την είχαν αποτελειώσει σ' όλα της την εκκλησία, και απάνω στην Άγια Τράπεζα της είχε φέρει εκείνη η μέλισσα και είχε αποθέσει το αντίδωρο του βασιλιά.

Είδε την εκκλησιά ο πρωτομάστορας και θάμαξε με το τέλειο σχέδιό της. Την είδε κατόπι και ο βασιλιάς και έγινε όλος χαρά. Το σχέδιο, που είχανε φτιάξει οι μέλισσες, έγινε το σχέδιο που χτίστηκε η Αγία Σοφιά!!!

5^ο Φύλλο εργασίας

Στο προαύλιο του ναού της Αγίας Σοφίας λέγεται πως υπήρχε κρήνη στην οποία αναγραφόταν η φράση

"νίψον ανομήματα μη μόναν όψιν"

(ζέπλυνε τις αμαρτίες σου και όχι μόνο το πρόσωπό σου).

Η φράση αυτή, αν αναγνωσθεί ανάποδα (από δεξιά προς τα αριστερά) αποδίδει τις ίδιες ακριβώς λέξεις και επομένως και το ίδιο νόημα.

Προσπαθείστε να συναρμολογήσετε τα κομμάτια του παζλ ώστε να σχηματίσετε την παραπάνω φράση.

Διδακτικό σενάριο για τη διδασκαλία των Όψεων στο Scratch με την αρωγή δημοφιλών κόμικς

Μαστρογιαννάκης Στυλιανός, Εκπαιδευτικός Π.Ε.86, M.Sc., smastrog@sch.gr

Περίληψη

Το παρόν άρθρο αποτελεί ένα διδακτικό σενάριο για τη διδασκαλία των εντολών της παλέτας «Όψεις» στο προγραμματιστικό περιβάλλον του Scratch. Το Scratch αποτελεί μια εναλλακτική προσέγγιση γλώσσας προγραμματισμού που βοηθά στην ενεργοποίηση των μαθητών, στην οικοδόμηση της νέας γνώσης και στην εφαρμογή της στην επίλυση προβλημάτων. Η χρήση του Scratch στην εκπαίδευση ενδείκνυται λόγω του φιλικού προγραμματιστικού περιβάλλοντος και της ευκολίας με την οποία οι μαθητές μπορούν να συντάξουν τα δικά τους προγράμματα χρησιμοποιώντας τις παλέτες των έτοιμων εντολών χωρίς τον φόβο των συντακτικών λαθών. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αξιοποιήσει την έλξη που ασκούν τα κόμικς προκειμένου να προσελκύσει το ενδιαφέρον και την προσοχή των μαθητών, να τους προσφέρει κίνητρα και να τους εμπλέξει ενεργητικά στη διαδικασία μάθησης.

Λέξεις-Κλειδιά: διδακτικό σενάριο, κόμικς, όψεις, Scratch

Ανάπτυξη του διδακτικού σεναρίου

Τίτλος: Διδασκαλία των Όψεων στο Scratch με την αρωγή δημοφιλών κόμικς

Εκτιμώμενη διάρκεια υλοποίησής του: Το διδακτικό σενάριο προβλέπεται να διαρκέσει 4 διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο Πρόγραμμα Σπουδών / Προαπαιτούμενες γνώσεις: Το προτεινόμενο διδακτικό σενάριο απευθύνεται σε μαθητές Στ' Δημοτικού στα πλαίσια του μαθήματος Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Το διδακτικό σενάριο σχετίζεται άμεσα τόσο με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) για την Πληροφορική όσο και με τη διδασκαλία - πρόγραμμα σπουδών των νέων διδακτικών αντικειμένων που έχουν εισαχθεί στα ολοήμερα δημοτικά σχολεία που λειτουργούν με Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα (ΕΑΕΠ) (ΦΕΚ 1139/28-8-2010).

Πριν από την εφαρμογή του σεναρίου οι μαθητές θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με το περιβάλλον του Scratch, να γνωρίζουν τον τρόπο εισαγωγής μορφών, ενδυμασιών και υποβάθρου καθώς και να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν κάποιες βασικές εντολές από την παλέτα εντολών Κίνηση (όπως «κινήσου», «πήγαινε», «κινήσου ομαλά») και από την παλέτα Έλεγχος (όπως «περίμενε», «για πάντα», «επανάλαβε»).

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του σεναρίου είναι να μάθουν οι μαθητές να διαχειρίζονται την εμφάνιση των μορφών στο προγραμματιστικό περιβάλλον του SCRATCH μέσα από τη χρήση των εντολών της παλέτας Όψεις.

Μετά το τέλος της διδακτικής ενότητας οι μαθητές πρέπει να είναι σε θέση:

- Να περιγράφουν και να κατανοούν τη λειτουργία των εντολών της παλέτας Όψεις,
- Να αλλάζουν ενδυμασία σε μία μορφή,
- Να σκηνοθετούν διαλόγους ανάμεσα σε μορφές,
- Να αυξομειώνουν το μέγεθος μιας μορφής ανάλογα με την κατάσταση,
- Να εφαρμόζουν δυναμικά εφέ σε μία μορφή,
- Να χρησιμοποιούν συνδυαστικά εντολές από την παλέτα Όψεις σε σενάρια,
- Να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας και ομαδικότητας.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

1^η διδακτική ώρα: Ο εκπαιδευτικός εισάγει τους μαθητές στη θεματική της ενότητας αναφέροντας παραδείγματα από κινούμενα σχέδια, κόμικς και ηλεκτρονικά παιχνίδια στα οποία ο ήρωας αλλάζει εμφάνιση (για παράδειγμα χρώμα, μέγεθος, ένδυση). Μέσα από την τεχνική του καταιγισμού ιδεών προτρέπει τους μαθητές να σκεφτούν και να αναφέρουν τα δικά τους παραδείγματα όπου παρατηρείται αλλαγή στην εμφάνιση του ήρωα. Στη συνέχεια οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των δύο ή τριών ατόμων και ανοίγουν το ηλεκτρονικό φύλλο εργασίας του σεναρίου, όπου και καλούνται να εμπλακούν ομαδοσυνεργατικά στις δραστηριότητες που θα ακολουθήσουν. Οι μαθητές καλούνται να κατασκευάσουν ένα πρόγραμμα που θα προσομοιώνει την κίνηση ενός πούμα χρησιμοποιώντας την εντολή «αλλαγή σε ενδυμασία» (1^η δραστηριότητα). Έπειτα, βελτιώνουν τον κώδικά τους αντικαθιστώντας την εντολή «αλλαγή σε ενδυμασία» με την εντολή «επόμενη ενδυμασία» (2^η δραστηριότητα).

2^η διδακτική ώρα: Ο εκπαιδευτικός αναφέρεται στα μπαλόνια και στα σύννεφα κειμένου που περιέχονται στα κόμικς και επιδεικνύει πως υλοποιούνται στο Scratch μέσω των εντολών «πες» και «σκέψου το». Οι μαθητές καλούνται να αξιοποιήσουν τη νέα αυτή γνώση, προκειμένου να συνθέσουν μία ιστορία εμπνευσμένη από το κόμικ του Αρκά, ο Ισοβίτης (Αρκάς, 2010) (3^η δραστηριότητα).

3^η διδακτική ώρα: Βασιζόμενος στη θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης του Bruner, ο εκπαιδευτικός παροτρύνει τους μαθητές εκτελέσουν ένα πρόγραμμα που χρησιμοποιεί τις εντολές «όρισε το μέγεθος σε» και «άλλαξε μέγεθος κατά», να τον τροποποιήσουν και να πειραματιστούν ώστε να ανακαλύψουν πως αλλάζει μέγεθος μια μορφή (4^η δραστηριότητα). Στη συνέχεια οι μαθητές θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα πρόγραμμα με κεντρικό πρωταγωνιστή τον Iron Man (<https://www.marvel.com/characters/iron-man-tony-stark/in-comics>), από το ομώνυμο κόμικ της Marvel Comics, στο οποίο η

μορφή του Iron Man θα πρέπει να μεγαλώνει σταδιακά, προσδίδοντάς μας την αίσθηση ότι πετάει προς το μέρος μας (5^η δραστηριότητα).

4^η διδακτική ώρα: Οι μαθητές διερευνούν και ανακαλύπτουν τα είδη των εφέ και τη λειτουργία τους σύμφωνα με την θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης του Bruner. Τροποποιούν ένα πρόγραμμα αλλάζοντας κάθε φορά το είδος του εφέ και τις παραμέτρους - τιμές στις εντολές «όρισε το εφέ» και «άλλαξε ... εφέ κατά». (6^η δραστηριότητα). Στη συνέχεια, οι μαθητές καλούνται να συνδυάσουν αρκετές από τις γνώσεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια του σεναρίου και να σκηνοθετήσουν μία ιστορία με τον Μπαμπαστρουμφ και τον Δρακουμέλ, ήρωες του κόμικ Στρουμφάκια (<https://www.smurf.com/>). Οι δύο μάγοι - ήρωες επιδίδονται σε έναν άτυπο διαγωνισμό μαγείας καλώντας διάφορα ξόρκια, τα οποία οι μαθητές θα προσομοιώσουν με την κατάλληλη εφαρμογή των εφέ στις μορφές των δύο ηρώων (7^η δραστηριότητα).

Χρήση H/Y και γενικά ψηφιακών μέσων για το διδακτικό σενάριο
(«προστιθέμενη αξία» και αντίλογος, επιφυλάξεις, προβλήματα)

Για τη διδασκαλία του σεναρίου απαιτείται ένα εργαστήριο πληροφορικής στο οποίο να έχει εγκατασταθεί το περιβάλλον προγραμματισμού SCRATCH. Επίσης, καλό θα είναι να υπάρχει ένας βιντεοπροβολέας (video projector) για να μπορεί ο εκπαιδευτικός να παρουσιάζει τις απαραίτητες έννοιες για τον προγραμματισμό που θα χρειαστεί να γνωρίζουν οι μαθητές καθώς και το περιβάλλον του Scratch.

Αναπαραστάσεις των μαθητών / Πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Οι μαθητές αναμένεται να δυσκολευτούν α) να ξεχωρίσουν την έννοια της μορφής από την έννοια της ενδυμασίας και έτσι είναι πιθανόν είτε να εισάγουν πολλές μορφές αντί πολλαπλών ενδυμασιών είτε να γράψουν κώδικα που αναφέρεται σε λάθος μορφή, β) να συνδέσουν τις εντολές μεταξύ τους για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου προγράμματος, γ) να τοποθετήσουν σε σωστή σειρά τα μπλοκ των εντολών, με αποτέλεσμα το αποτέλεσμα να είναι διαφορετικό του αναμενομένου.

Διδακτικό συμβόλαιο - Διδακτική μετατόπιση Θεωρητικά θέματα - Διδακτικός θόρυβος

Κατά την εκτέλεση του σεναρίου εκτιμάται ότι δεν θα υπάρξουν σημαντικά προβλήματα σε σχέση με την ταχύτητα λειτουργίας του H/Y - Λογισμικού (SCRATCH). Ωστόσο αναμένεται να προκληθεί διδακτικός θόρυβος όταν οι μαθητές αντικρύσουν τις δραστηριότητες που περιέχουν τα γνωστά σε αυτούς κόμικς.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες πηγές εκμάθησης:

- Φοιτητές του Τμήματος Μηχανικών H/Y, Δικτύων και Τηλεπικοινωνιών

Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (2010). *Δημιουργώ παιχνίδια στο Scratch*. (Διαθέσιμο στο <http://www.scratchplay.gr/contents/scratchplaybook.pdf/>, προσπελάστηκε στις 15/05/2019)

- Καρβουνίδης, Θ., Λαδιάς, Α. (2018). *Αρχές Προγραμματισμού με το Scratch. Πρόγραμμα Σπουδών και Εκπαιδευτικά Σενάρια*. STEM Education 2018. (Διαθέσιμο στο http://s3.eu-central-1.amazonaws.com/robotics-edu.gr/books/2018_11%20ProgrammaSpoudwnScratch.pdf, προσπελάστηκε στις 15/05/2019)

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Το διδακτικό σενάριο βασίζεται στην θεωρία του εποικοδομισμού του Piaget, σύμφωνα με την οποία το παιδί οικοδομεί με ατομικό και ενεργητικό τρόπο τις γνώσεις του για τον κόσμο (Κόμης, 2004). Επιπλέον αξιοποιεί την θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης του Bruner, κατά την οποία «στην πραγματικότητα, ο μαθητής δεν ανακαλύπτει καινούρια γνώση, αλλά με την καθοδήγηση του δασκάλου παρατηρεί, συσχετίζει δεδομένα, δοκιμάζει εναλλακτικές ερμηνείες και φθάνει μόνος του και με τους δικούς του τρόπους σε ανώτερα επίπεδα σκέψης, με αποτέλεσμα να παράγει την επιθυμητή γνώση» (Ράπτης & Ράπτη, 2007).

Παράλληλα, η οργάνωση της τάξης σε μικρές ομάδες ευνοεί τη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος που αντλεί στοιχεία από τις κοινωνικο-πολιτισμικές θεωρίες μάθησης. Οι θεωρίες αυτές αναπτύχθηκαν από τη σοβιετική σχολή της ψυχολογίας με βασικό εκπρόσωπο τον Vygotsky. Ο Vygotsky υποστηρίζει ότι η οικοδόμηση των γνώσεων λαμβάνει χώρα σε συνεργατικά περιβάλλοντα μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση και την από κοινού υλοποίηση δραστηριοτήτων (Κόμης, 2004 · Slavin, 2007).

Οργάνωση της τάξης - Εφικτότητα Σχεδίασης

Το μάθημα θα πραγματοποιηθεί στο σχολικό εργαστήριο πληροφορικής. Οι μαθητές θα εργαστούν σε ομάδες των δύο ή τριών ατόμων ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών θα γίνει α) κατά τη διάρκεια του μαθήματος (διαμορφωτική αξιολόγηση) με τη βοήθεια ερωταπαντήσεων και συζήτησης με στόχο να διαπιστωθεί η κατανόηση των εννοιών από τους μαθητές και η διαλεύκανση των δύσκολων σημείων και β) με βάση τη συμμετοχή, το ενδιαφέρον, τη διάθεση συνεργασίας που επέδειξαν οι μαθητές και την επιτυχία ή μη αντιμετώπιση των δυσκολιών που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των δραστηριοτήτων.

Βιβλιογραφία

Αρκάς (2010). *Ένα ποντίκι στη σούπα μου!* Αθήνα: Γράμματα.

Κόμης, Ι. Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Νέων Τεχνολογιών.

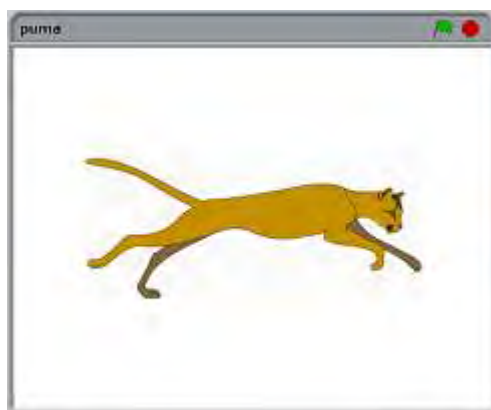
Ράπτης, Α., Ράπτη, Α. (2007). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας - Ολική προσέγγιση*, τόμος Α. Αθήνα: Ράπτης Α.

Slavin, E. R. (2007). *Εκπαιδευτική Ψυχολογία. Θεωρία και πράξη* (Επιμ. Κόκκινος, Κ.-Μετάφρ. Εκκεκάκη, Ελ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.

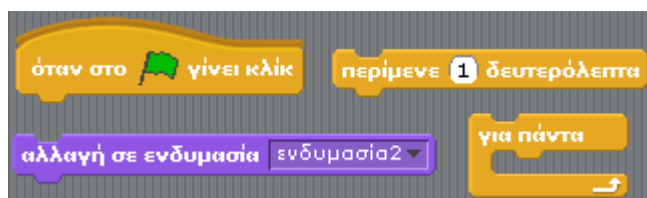
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Δραστηριότητα 1^η (1^η διδακτική ώρα)

Στόχος σας είναι να προσομοιώσετε την κίνηση ενός πούμα στο Scratch.



Εντολές που θα χρειαστείτε



Ενδυμασίες που θα χρειαστείτε

Για το πούμα πρέπει να εισάγετε τις ενδυμασίες puma_1 έως puma_8, τις οποίες και θα βρείτε στον προσωπικό σας φάκελο (εικόνες puma_1 έως puma_8). Κατόπιν διαγράψτε τις ενδυμασίες της γάτας που υπάρχουν στην εργασία σας.

Οδηγίες Υλοποίησης

Όταν ο χρήστης κάνει κλικ στην πράσινη σημαία :

- Το πούμα θα αλλάζει την ενδυμασία του με την εξής σειρά: puma_1, puma_2, puma_3, puma_4, puma_5, puma_6, puma_7, puma_8.

- Η εναλλαγή των ενδυμασιών πρέπει να γίνεται με καθυστέρηση 0.1 δευτερολέπτων.
- Η παραπάνω κίνηση του πούμα θα πρέπει να επαναλαμβάνεται συνέχεια.

Αποθηκεύστε το πρόγραμμα σας ως puma.sb

Δραστηριότητα 2^η (1^η διδακτική ώρα)

Δημιουργήστε ένα αντίγραφο του puma.sb με όνομα puma2.sb, κάνοντας κλικ στο μενού Αρχείο και έπειτα στην επιλογή Αποθήκευση ως. Στη συνέχεια αντικαταστήστε τις εντολές του σεναρίου σας με τις ακόλουθες:



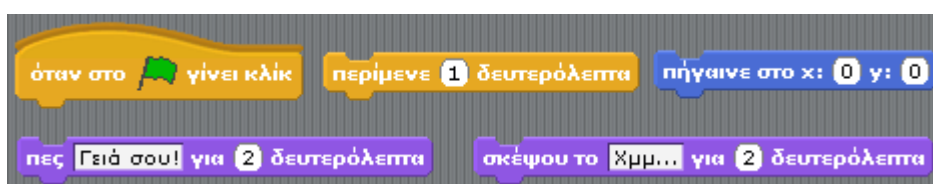
Αποθηκεύστε και τρέξτε το πρόγραμμα σας κάνοντας κλικ στην πράσινη σημαία. Παρατηρήστε ότι επιτυγχάνετε τα ίδια αποτελέσματα με πολύ λιγότερες εντολές.

Δραστηριότητα 3^η (2^η διδακτική ώρα)

Στόχος σας είναι να αναπαράγετε μία ιστορία εμπνευσμένη από τη *σειρά κόμικ* του *Αρκά*, ο *Ισοβίτης*, στην οποία πρωταγωνιστές είναι ο *Ισοβίτης* και ο *μάγειρας των φυλακών*.



Εντολές που θα χρειαστείτε



Οδηγίες Υλοποίησης

Ανοίξτε το αρχείο Ισοβίτης.sb το οποίο βρίσκεται στον προσωπικό σας φάκελο. Στη συνέχεια προσπαθήστε να γράψετε κώδικα που να υλοποιεί τα παρακάτω:

Μάγειρας

Όταν ο χρήστης κάνει κλικ στην πράσινη σημαία, ο μάγειρας θα πρέπει να πηγαίνει στη θέση $x = 120$ και $y = -60$. Στη συνέχεια:

- να λέει "Ορίστε! Τώρα που είναι απόκριες σας έχω κρέας." για 4 δευτερόλεπτα,
- να περιμένει 4 δευτερόλεπτα,
- να λέει "Αποκριάτικο κρέας... Έχει ντυθεί πατάτες γιαχνί! " για 4 δευτερόλεπτα

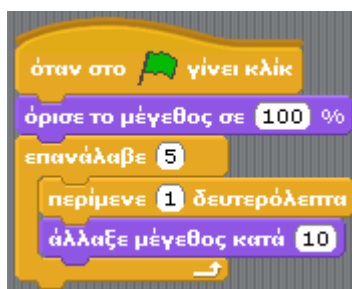
Ισοβίτης

Όταν ο χρήστης κάνει κλικ στην πράσινη σημαία, ο φυλακισμένος Ισοβίτης θα πρέπει να πηγαίνει στη θέση $x = -100$ και $y = -57$. Στη συνέχεια:

- να περιμένει 4 δευτερόλεπτα,
- να λέει " Μα τι λες; Κρέας είναι αυτό; " για 4 δευτερόλεπτα,
- να περιμένει άλλα 4 δευτερόλεπτα,
- να σκέφτεται " Εξυπνάδες... " για 2 δευτερόλεπτα

Δραστηριότητα 4^η (3^η διδακτική ώρα)

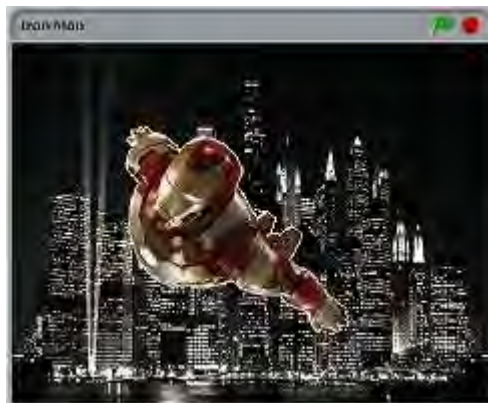
Ανοίξτε το Scratch και στη συνέχεια, δίχως να αλλάζετε την προκαθορισμένη αρχική μορφή (γάτα) και το σκηνικό, δοκιμάστε να εισάγετε τις παρακάτω εντολές.



Εκτελέστε το πρόγραμμα και συζητήστε στην τάξη τι ακριβώς κάνει ο παραπάνω κώδικας. Στη συνέχεια αντικαταστήστε την εντολή «άλλαξε μέγεθος κατά 10» με την «άλλαξε μέγεθος κατά -10». Εκτελέστε το πρόγραμμα και συζητήστε στην τάξη την αλλαγή που παρατηρήσατε.

Δραστηριότητα 5^η (3^η διδακτική ώρα)

Στόχος της επόμενης άσκησης είναι να προγραμματίσετε τον Iron Man, τον ήρωα του ομώνυμου κόμικ της Marvel, ώστε να αλλάζει μέγεθος με τέτοιο τρόπο που να μας δίνει την αίσθηση ότι πετάει προς το μέρος μας. Δημιουργήστε το σκηνικό της πόλης εισάγοντας την εικόνα city.png για υπόβαθρο. Ακολουθώντας δημιουργήστε τη μορφή του Iron Man και διαγράψτε την μορφή της γάτας που εμφανίζεται ως προεπιλογή. Θα χρειαστείτε την εικόνα city.png για το σκηνικό καθώς και την εικόνα Ironman.png για τη μορφή του Ironman, οι οποίες βρίσκονται στον προσωπικό σας φάκελο.



Εντολές που θα χρειαστείτε



Οδηγίες Υλοποίησης

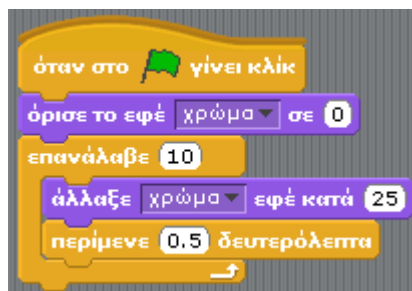
Όταν ο χρήστης κάνει κλικ στην πράσινη σημαία, ο Iron Man θα πρέπει:

- αρχικά να είναι τοποθετημένος στο κέντρο του σκηνικού, δηλαδή στο $x = 0$ και $y = 0$,
- να έχει μέγεθος ίσο με το 10% του αρχικού του μεγέθους,
- να αλλάζει μέγεθος κατά 2 με καθυστέρηση 0.1 δευτερολέπτων κι αυτή η διαδικασία να επαναλαμβάνεται 50 φορές.

Αποθηκεύστε το πρόγραμμα σας ως Iron Man.sb

Δραστηριότητα 6^η (4^η διδακτική ώρα)

Ανοίξτε το Scratch και στη συνέχεια, δίχως να αλλάζετε την προκαθορισμένη αρχική μορφή (γάτα) και το σκηνικό, δοκιμάστε να εισάγετε τις παρακάτω εντολές.



Εκτελέστε το πρόγραμμα και συζητήστε στην τάξη τι ακριβώς κάνει ο παραπάνω κώδικας. Στη συνέχεια επιλέξτε ένα προς ένα τα διαφορετικά είδη των εφέ και πειραματιστείτε. Εκτελέστε το πρόγραμμα για κάθε διαφορετικό είδος εφέ, αλλάξτε τις αριθμητικές τιμές στις εντολές «όρισε το εφέ» και «άλλαξε ... εφέ κατά ...», και στο τέλος συζητήστε στην τάξη ποια νομίζετε ότι είναι η λειτουργία καθενός από τα εντυπωσιακά εφέ που εφαρμόσατε.

Δραστηριότητα 7^η (4^η διδακτική ώρα)

Στόχος της επόμενης άσκησης είναι να σκηνοθετήσετε μία ιστορία με τον Μπαμπα-στρούμφ και τον Δρακουμέλ, τους γνωστούς μας ήρωες από τη σειρά κινουμένων σχεδίων Στρουμφ.



Εντολές που θα χρειαστείτε



Οδηγίες Υλοποίησης

Ανοίξτε το αρχείο στρουμφο-ιστορία.sb το οποίο βρίσκεται στον προσωπικό σας φάκελο. Στη συνέχεια προσπαθήστε να γράψετε κώδικα που να υλοποιεί τα παρακάτω:

Μπαμπαστρούμφ

Όταν ο χρήστης κάνει κλικ στην πράσινη σημαία θα πρέπει ο Μπαμπαστρούμφ:

- να πηγαίνει στη θέση $x = -120$ και $y = -30$,
- να λέει "Γεια σας παιδιά!!! Θα σας δείξω το ζόρκι του χαμαιλέοντα..." για 5 δευτερόλεπτα,
- να εκτελεί το «ζόρκι του χαμαιλέοντα», δηλαδή αφού αρχικά ορίσει το εφέ χρώμα σε 0, στη συνέχεια να αλλάζει την τιμή του εφέ χρώματος κατά 10 με καθυστέρηση 0.1 δευτερολέπτων κι αυτή η διαδικασία να επαναλαμβάνεται 50 φορές.
- να περιμένει 10 δευτερόλεπτα,
- να λέει "Ωχ... Δύσκολα τα πράγματα! Ωρα να φεύγω ..." για 4 δευτερόλεπτα,
- να εξαφανίζεται σταδιακά, δηλαδή αφού αρχικά ορίσει το εφέ φάντασμα σε 0, στη συνέχεια να αλλάζει την τιμή του εφέ φαντάσματος κατά 10 με καθυστέρηση 0.1 δευτερολέπτων κι αυτή η διαδικασία να επαναλαμβάνεται 10 φορές.

Δρακουμέλ

Όταν ο χρήστης κάνει κλικ στην πράσινη σημαία θα πρέπει ο Δρακουμέλ:

- να πηγαίνει στη θέση $x = 240$ και $y = 30$,
- να κρύβεται (εντολή απόκρυψη),
- να περιμένει 15 δευτερόλεπτα,
- να εμφανίζεται (εντολή εμφάνισε),
- να κινείται ομαλά για 1 δευτερόλεπτο στη θέση $x = 160$ και $y = 30$,
- να λέει "Μπαμπαστρούμφ θα σου δείξω ποιος είναι ο πραγματικός μάγος!!!" για 4 δευτερόλεπτα,
- να εκτελεί το «ζόρκι του πολλαπλασιασμού», δηλαδή αφού αρχικά ορίσει το εφέ ψηφιδωτό σε 0, στη συνέχεια να αλλάζει την τιμή του εφέ κατά 10 (μόνο μία φορά).

Υπόδειξη: Φροντίστε να καθαρίζετε τα γραφικά στην αρχή του κώδικα με την εντολή «καθάρισε γραφικά», τόσο στο σενάριο του Μπαμπαστρούμφ όσο και στο σενάριο του Δρακουμέλ.

Η διαφορετικότητα μέσα από ένα παραμύθι

Στεφανίδου Φανή

*Φοιτήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
fanoulastefanidou@gmail.com*

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία θα γίνει μία παρουσίαση και ανάλυση του διαδικτυακού παραμυθιού με τίτλο : «Το γατάκι που έχασε το χαμόγελό του» που γράφτηκε για παιδιά ηλικίας 3 έως 6 χρονών με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Ατόμων με Αναπηρία. Είναι κοινώς αποδεκτό πως τα μικρά παιδιά αγαπούν τα παραμύθια. Η ιστορία μιλάει για την διαφορετικότητα ενός μικρού γατιού, τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει στην καθημερινότητα, την αντιμετώπιση που έχει από το υπόλοιπο Βασίλειο των Ζώων, την μία και μοναδική φίλια που δημιουργεί αλλά και την καταξίωσή του όταν τελικά καταφέρνει να βγει πρώτο σε έναν σημαντικό αγώνα. Μέσα από την ανάλυση του παραμυθιού συμπεραίνουμε πως διαβάζοντας την ιστορία δημιουργούνται πολλά και διαφορετικά συναισθήματα και δίνεται η δυνατότητα στον μικρό αναγνώστη αφενός να προβληματιστεί αναπτύσσοντας κριτική σκέψη και αφετέρου να υιοθετήσει στάσεις και συμπεριφορές.

Λέξεις-Κλειδιά: παιδική λογοτεχνία, ανάλυση κειμένου.

Εισαγωγή

Πρόκειται για μία ιστορία η οποία βασίζεται στη διαφορετικότητα και στην φίλια δημιουργώντας έντονα συναισθήματα και προβληματισμούς. Η ιστορία ξεκινά από την γέννηση ενός ζώου με αναπηρία το οποίο έπειτα από μεγάλη προσπάθεια στο χώρο του σχολείου καταφέρνει να νικήσει όλα τα υπόλοιπα ζώα.

Στο πρώτο μέρος θα παρουσιαστούν οι ορισμοί που έχουν δοθεί για την έννοια του λογοτεχνικού κειμένου. Στο δεύτερο μέρος θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία καθώς και οι λόγοι που οδήγησαν στην συγγραφή του συγκεκριμένου παιδικού λογοτεχνικού κειμένου. Στο τρίτο μέρος θα παρουσιαστεί μία ανάλυση των κειμένων του παραμυθιού καθώς και τα μηνύματα που θέλει να μεταδώσει στους μικρούς ακροατές. Τέλος θα καταγραφούν τα συμπεράσματα και οι ευχαριστίες των συγγραφέων.

Η ανάγνωση της συγκεκριμένης ιστορίας σε προνήπια και νήπια δίνει την ευκαιρία στον νηπιαγωγό για συζήτηση στο θέμα της αναπηρίας και των σχέσεων των μαθητών, μέσω της οποίας οι μικροί αναγνώστες μαθαίνουν τρόπους και συμπεριφορές.

Η παιδική λογοτεχνία

Σύμφωνα με τους ορισμούς που έχουν δοθεί κατά καιρούς η παιδική λογοτεχνία είναι κείμενα που γράφονται από ενήλικες (Γιάκου,1993), ανταποκρίνονται στην αντίληψη

την γλωσσική ικανότητα και τα συναισθήματα της ηλικίας που απευθύνονται (Δελώνης, 1990). Χαρακτηρίζονται από απλό, ξεκάθαρο και λιτό λόγο με ξεκάθαρη πλοκή η οποία σχεδόν πάντα καταλήγει σε κάθαρση (Πέτροβιτς-Ανδρουτσοπούλου, 1990) καθώς ένα παιδικό λογοτεχνικό βιβλίο εκτός από την απόλαυση που προσφέρει στα παιδιά (Καλλέργης, 1995) θα πρέπει μέσα από τις ιστορίες του να διδάσκει (Δελώνης, 1990), παρέχοντας αβίαστα γνώσεις (Παπαδάτος, 2009) και μηνύματα που αγγίζουν την ιδεολογία (Καλλέργης, 1992). των μικρών αναγνωστών.

Τα παιδικά λογοτεχνικά κείμενα σύμφωνα με τον Παπαντωνάκη (2003) διακρίνονται σε κείμενα που περιλαμβάνουν πληροφορίες ή βιογραφίες και σε κείμενα στα οποία διακρίνεται ρεαλισμός μέσα από μία μυθοπλασία.

Μεθοδολογία

Η ανάλυση και παρουσίαση του συγκεκριμένου παραμυθιού έγινε στα πλαίσια εκπόνησης εργασίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων της Σχολής των Νηπιαγωγών. Το έναυσμα για την δημιουργία της συγκεκριμένης ιστορίας δόθηκε όταν η καθηγήτρια της Γ' τάξης του Επαγγελματικού Λυκείου, στο μάθημα της λογοτεχνίας του τμήματος βρεφονηπιοκόμων ζήτησε την δημιουργία ενός παραμυθιού με θέμα την Παγκόσμια Ημέρα Ατόμων με Αναπηρία που έχει οριστεί στην 1^η Δεκεμβρίου κάθε έτος. Έχοντας μία οικογενειακή φίλη που ανήκει στην ομάδα αυτή καθώς βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού και γνωρίζοντας τόσο τις καθημερινές τις μαθητικές δυσκολίες όσο και την αντιμετώπιση που έχει από κάποιους μαθητές προέκυψε η έμπνευση της ιστορίας που λαμβάνει μέρος εντός σχολικού πλαισίου.

Αφενός μη θέλοντας να αποκαλυφθεί η ταυτότητα του ήρωα και αφετέρου απευθυνόμενη σε ηλικιακή ομάδα παιδιών 3 έως 6 χρονών που όριζε και η εργασία αποφασίστηκε η χρησιμοποίηση της τεχνικής του ανθρωπομορφισμού.

Η συγκεκριμένη ιστορία μπλέκει την φαντασία με το πραγματικό, το ψεύτικο με το αληθοφανές περνώντας τον μικρό ακροατή μέσα από συναισθήματα θλίψης, θυμού, χαράς, αγάπης, φιλίας. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στα χρονικά πλαίσια που εξελίσσεται η ιστορία έτσι ώστε αφενός ανά τακτά διαστήματα να δημιουργείται δράση, ένταση και αγωνία για την συνέχεια καθώς ξεπροβάλλει κάποιο καινούριο στοιχείο και αφετέρου να φτάνει γρήγορα στο επιθυμητό αποτέλεσμα που βάσει των ορισμών των παιδικών λογοτεχνικών κειμένων είναι η κάθαρση.

Έγινε μία προσπάθεια ο λόγος να είναι όσο το δυνατόν πιο λιτός, χωρίς περίπλοκες έννοιες ή φράσεις έτσι ώστε οι μαθητές της προνηπιακής και νηπιακής ηλικίας να κατανοούν την πλοκή εύκολα είτε λειτουργήσουν σαν απλοί ακροατές είτε είναι οι ίδιοι αναγνώστες.

Σκοπίμως ο τίτλος δεν αναφέρει την άσπρη βούλα η οποία κυριαρχεί στην αρχή της ιστορίας και ορίζεται ως μία από τις αναπηρίες προκειμένου να δημιουργήσει

ερωτήματα κρατώντας το ενδιαφέρον των παιδιών. Ωστόσο, επεξηγείται στο τελειώμα της με συγκινησιακό τρόπο.

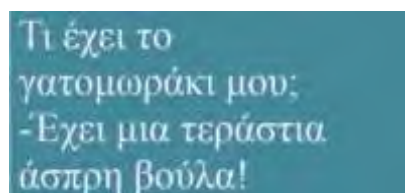
Σκοπός του συγκεκριμένου λογοτεχνικού κειμένου είναι να προωθήσει στα παιδιά την κριτική σκέψη δημιουργώντας ερωτήματα και συζητήσεις. Ασχολείται με ένα κοινωνικό θέμα το οποίο θα μπορούσαμε να πούμε και ως επίκαιρο διότι μέσα από την ιστορία της γάτας που έχασε το χαμόγελό της και η οποία ανήκει στα Άτομα με Αναπηρία, διαδραματίζονται και γεγονότα που έχουν σχέση το bullying.

Στην έντυπη μορφή οι νηπιαγωγοί μπορούν να δημιουργήσουν εικόνες παράλληλα με τα κείμενα έτσι ώστε να τραβούν την προσοχή των μικρών μαθητών.



Εικόνα 1: Παράδειγμα έντυπης μορφής για τις ανάγκες παρουσίασης

Παράλληλα με την μορφή κειμένου και φωνής έχει ανεβεί και σε δωρεάν ιστοσελίδα στο <https://www.youtube.com/watch?v=sN1V3Zn295U&t=557s> με σκοπό αφενός την επανάληψη του ακούσματος του παραμυθιού στο σπίτι και αφετέρου βλέποντας και ακούγοντας παράλληλα την ανάγνωση του κειμένου, ο μικρός μαθητής αναπτύσσει ή εξελίσσει την αναγνωστική του ικανότητα. Σε αυτό συμβάλει και η επιλογή μεγάλης γραμματοσειράς, αργής ροής χωρίς εικόνα (Εικόνα 2). Η φωνή που χρησιμοποιήθηκε ήταν στοχευόμενα επιλεγμένη λόγω της βραχνάδας που αποδίδει επιπλέον συγκινησιακό φορτίο.



Εικόνα 2: Επιλογή μεγάλης γραμματοσειράς

Η μουσική υπόκρουση που αυξομειώνεται αντανακλά στην δημιουργία συναισθημάτων που προκαλούν τα εξελισσόμενα γεγονότα στο παιδί. Η επιλογή της μουσικής ήταν μέσω ηχογράφησης προσωπικών αυτοσχεδιασμών. Ο συνδυασμός του άσπρου και μπλε (απόχρωση) επιλέχθηκαν καθώς σύμφωνα με τον Τσιάρα, (2007) τα χρώματα είναι ικανά να προκαταβάλουν μία διάθεση και να αναδείξουν συναισθήματα. Έτσι ενώ το άσπρο αντανακλά στην πνευματικότητα προδίδοντας πως θα επέλθει η κάθαρση (Δημητρίδης, 1987), το φόντο του ανοιχτού μπλε βοηθάει τον ακροατή να βρεθεί σε κατάσταση ηρεμίας (Πατσιάλου, 2013). Ο χρόνος διάρκειας της ιστορίας είναι περίπου 15 λεπτά και οι σελίδες του έντυπου μαζί με τις εικόνες είναι μπορούν να είναι 10.

Οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν στην έντυπη μορφή του ως δοκιμαστικές είναι από πραγματικές φωτογραφίες έτσι ώστε να μπλεχθεί περισσότερο η πραγματικότητα με την φαντασία. Μέσα από τις εικόνες δίνεται αφορμή για συζήτηση καθώς προβάλλεται η αντίθεση του σκύλου με την γάτα που αντί να μαλώνουν όπως λέει και η παροιμία γίνονται από την πρώτη στιγμή οι καλύτεροι φίλοι.

Ανάλυση

Από την πρώτη στιγμή μέσα από τα λόγια **«εκεί κάπου στα βάθη της Αφρικής»** δίνεται η έννοια της διαφορετικότητας καθώς αναφέρεται η γέννηση σε χώρα όπου οι περισσότεροι άνθρωποι είναι έγχρωμοι. Η εικόνα του μαύρου γατιού με την άσπρη βούλα προδιαθέτει την διαφορετικότητα. Ο προσδιορισμός **«και ένα χαμένο χαμόγελο»** χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να προκαταβάλει τον αναγνώστη πως το συγκεκριμένο γατί λόγω της διαφορετικότητας και της αντιμετώπισης που πιθανώς θα έχει στο μέλλον συχνά θα είναι θλιμμένο.

Η φράση **«όλα τα γατάκια στο μαιευτήριο της τόνιζαν το πόσο διαφορετική ήταν»** χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να δοθεί στον μικρό αναγνώστη μία ιδέα για το τι θα επακολουθήσει αλλά και στον νηπιαγωγό την δυνατότητα να προκαλέσει συζήτηση γύρω από το θέμα.

Έπειτα στις φράσεις του Γατογιατρού **«δώσαμε τα πιο ισχυρά φάρμακα...»**, **«συμβουλευτήκαμε γατογιατρούς της Κοπεγχάγης...»** δίνονται στοιχεία της πραγματικής ζωής. Επίσης στοιχείο της πραγματικής ζωής είναι και η αγωνία της μητέρας και η μητρική αγάπη που φαίνεται στις προτάσεις **«η καρδιά της γατομαμάς χτυπούσε δυνατά...»**, **«τι έχει το γατομωράκι μου;»**.

Οι φράση πως **«η μεγάλη δασκάλα Αλεπού ήταν από τις πιο γνωστές και δύσκολες δασκάλες»** χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να γίνει η σύνδεση την πρώτης απαξίωσης που θα νιώσει η μικρή Λουλού όταν η δασκάλα θα τονίσει την διαφορετικότητά της στη φράση **«μα τι βλέπω έχεις μία άσπρη βούλα...»** η οποία θα τονιστεί με τον μορφασμό της φράσης **«χι...»**. Στο σημείο εδώ δημιουργείται το ερώτημα εάν η συμπεριφορά της δασκάλας ήταν σωστή προκειμένου να οδηγήσει τους μικρούς αναγνώστες σε κριτική σκέψη.

Το μικρό δεντράκι που συναντά η μικρή Λουλού το οποίο χαρακτηρίζεται με την φράση « **...που τα φύλλα του δεν ήταν όπως των άλλων δέντρων...**» υποστηρίζει για άλλη μια φορά την έννοια της διαφορετικότητας από όπου μπορούν να προκύψουν συζητήσεις και διαλογισμοί.

Στην συνέχεια η συνάντηση με τον σκύλο από όπου θα προκύψει μία μεγάλη φιλία μεταξύ τους, τονίζεται η σημασία του «όλοι ίσοι-όλοι διαφορετικοί» μέσα από τον διάλογο « **Καλά δε βλέπεις; Τι να δώ;...την κομμένη ουρά μου**» καθώς η μικρή Λουλού δείχνει να μην προσέχει την διαφορετικότητα του φίλου της και να τον αντιμετωπίζει ισάξια. Είναι ένα σημείο όπου έρχεται σε αντίθεση με το υπόλοιπο κείμενο καθώς η διαφορετικότητα δεν αποτελεί εμπόδιο στην δημιουργία μίας φιλίας και μέσα από την φράση «**τι ωραία δόντια που έχεις**», δίνεται περισσότερο σημασία και προσοχή στα θετικά στοιχεία που έχει ο φίλος της. Είναι ένα σημείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί συζήτηση όσον αφορά τις σχέσεις των παιδιών μεταξύ τους.

Κατά την διάρκεια της συνομιλίας της μικρής Λουλού με τον Αζόρι, μέσα από τον διάλογο «**...έχασα το χαμόγελό μου στη γέννα.... Ε! και δεν προσπάθησες να κάνεις κάτι γι αυτό...**», περνάνε τα μηνύματα της προσπάθειας που πρέπει να καταβάλουν τα παιδιά όταν συναντούν κάποιο πρόβλημα και η έννοια του να μην τα παρατάνε σε οποιοδήποτε δυσκολία αντιμετωπίσουν. Αυτό ενισχύεται με την φράση «**πίστεψε σε εμένα και όλα μπορούν να διορθωθούν**» όπου δίνεται η έννοια της αυτοπεποίθησης.

Με την φράση « **όσο προσπαθούσε... όσο πίστευε στον εαυτό της... τόσο μικραίνει η βούλα στο κεφάλι της...**» δίνεται το νόημα του προβλήματος που όσο το αντιμετωπίζουμε και προσπαθούμε τόσο αυτό δείχνει να μικραίνει προκειμένου να φτάσουμε στη λύση του. Ωστόσο υπάρχει και το στοιχείο της αντίθεσης, όπου στα πλαίσια της αναπηρίας μέσα η φράση «**τι κι αν η δική του ουρίτσα δεν μεγάλωνε**» νοηματοδοτεί πως υπάρχουν περιπτώσεις μόνιμης βλάβης.

Τα κοροϊδευτικά λόγια της πουλάδας Ζοζώ στη φράση «**δέστε!... η Λουλού με την άσπρη βούλα**», φέρνουν στην επιφάνεια ένα θέμα της επικαιρότητας για τα Ελληνικά σχολεία, αυτό του bullying

Η φράση «**προσπαθούσαν ακόμη κι όταν όλα τα άλλα ζώα ξεκουραζόταν**» δείχνει την επιμονή και την υπερπροσπάθεια που καταβάλουν τα άτομα με αναπηρία προκειμένου να ανταπεξέλθουν στην καθημερινότητα τους και οι φράσεις «**ένα βοτσαλάκι τη φορά... έπειτα το κοντό εμπόδιο... μετά το μεγαλύτερο...**» επισημαίνει πως δεν θα πρέπει να απογοητεύονται όταν δεν πετυχαίνεται ο στόχος με την πρώτη φορά αλλά θα πρέπει να προσπαθούν βήμα-βήμα.

Η συμπαράσταση του Αζόρ στα τελικά αγωνίσματα και η αγωνία του μέσα από τις φράσεις «**τρέχα... πέρνα τη βάρκα...**» αλλά και η βαθιά φιλία μεταξύ τους δίνει πρόσφορο έδαφος για συζητήσεις όσον αφορά το θέμα της φιλίας. Επίσης η συμπαράσταση

της οικογένειας με την αγχωμένη μαμά και τον πιο ήρεμο μπαμπά προσδίδει μία εικόνα πραγματικότητας.

Τέλος μέσα από τους διαλόγους και τις εικόνες που δημιουργούν υπάρχει η δικαίωση της προσπάθειας της Λουλούς, η Θεία δίκη για τα υπόλοιπα ζώα καθώς η «διαφορετική» Λουλού κατάφερε να τους ξεπεράσει, η εμφάνιση της πίστης στο Θεό αλλά και ένα απρόσμενο τέλος – δύσκολο να το φανταστεί από την αρχή ο αναγνώστης- όπου η άσπρη βούλα τελικά είναι τα φτερά του αγγέλου που προστάτευαν και καθοδηγούσαν την μικρή Λουλού.

Η ιστορία τέλος κλείνει με την κωμική φράση του μπαμπά **«ε! γιατί κλαις, αφού ξέραμε ότι θα τα καταφέρει!»** έτσι ώστε να μειώσει τα συναισθήματα συγκίνησης που δημιουργούν οι προηγούμενες σειρές αφήγησης.

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Η συγκεκριμένη ιστορία παρόλη την απλότητα του λόγου της, είτε αναγνωστεί σε έντυπη μορφή με εικόνες, είτε ακουστεί μέσω του διαδικτύου είναι ικανή να δημιουργήσει έντονα συναισθήματα, προβληματισμούς και συζητήσεις για θέματα της καθημερινότητας των παιδιών, θέματα επίκαιρα αλλά και να μεταδώσει βαθιά μηνύματα στους μικρούς μαθητές. Σε όλη την διάρκεια μεπεδεύονται συχνά η φαντασία (ύπαρξη αγγέλων, ζώα που μιλούν) με την πραγματικότητα (σχέσεις οικογένειας, φιλία). Οι εικόνες που δημιουργούνται στο ανάγνωσμά της είναι έντονες αλλά έχουν απλή μορφή σε περίπτωση που ο εκπαιδευτικός ζητήσει από τους μαθητές της νηπιακής ηλικίας να αποτυπώσουν σε χαρτί κάποιο μέρος αυτής. Το σχολικό περιβάλλον που χρησιμοποιείται είναι οικείο στους μαθητές της τάξης.

Είναι μία ιστορία που μπορεί να κρατήσει το ενδιαφέρον των μικρών μαθητών καθώς διαρκεί μόνο 15 λεπτά και το απρόσμενο τέλος της για το στοιχείο της άσπρης βούλας μπορεί να χαρακτηριστεί ως το σημείο που θα κάνει εντύπωση στους μαθητές προκειμένου να θυμούνται την συγκεκριμένη ιστορία.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την παιδική οικογενειακή και συνομήλική μου φίλη που βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού γιατί ήταν η έμπνευσή μου.

Βιβλιογραφία

Γιάκου, Δ. (1993). Ιστορία της Ελληνικής Παιδικής λογοτεχνίας, Αθήνα: Παπαδήμα

Δελώνης, Α. (1990). Ελληνική Παιδική Λογοτεχνία, 1835-1985. Από τις πρώτες ρίζες μέχρι σήμερα. Αθήνα: Ηράκλειτος

Δημητρέλης, Λ. Δ. (1987). Το Χρώμα και τα Μυστικά του. Αθήνα: Οργανισμός Δημητρίου.

Καλλέργης, Η. (1992). «Το πρόβλημα της ιδεολογίας στα παιδικά λογοτεχνήματα», Νεοελληνική Παιδεία, 24 (Μάρτιος 1992), σ.33.

Καλλέργης, Η. (1995). Προσεγγίσεις στην παιδική λογοτεχνία. Αθήνα: Καστανιώτης

Παπαδάτος, Γ. (2009). «Παιδικό Βιβλίο και Φιλαναγνωσία». Θεωρητικές αναφορές και προσεγγίσεις –Δραστηριότητες. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Παπαντωνάκης, Γ. (2003). Εισαγωγή στην Παιδική λογοτεχνία. Θεωρία και Πράξη, Σημειώσεις Μαθήματος, Εκδόσεις: Παν. Αιγαίου

Πατσιάλου, Κ. (2013). Η επιλογή του χρώματος στην διαδικασία προώθησης ενός προϊόντος (Α δημοσίευτη Μεταπτυχιακή εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

Πέτροβιτς-Ανδρουτσοπούλου, Λ. (1990): Η παιδική λογοτεχνία στην εποχή μας. Αθήνα: Καστανιώτης

Ιστοσελίδες

Blue - The Meanings of Blue (not dated). Retrieved from <https://www.colormatters.com/the-meanings-of-colors/blue>

Η Νεοελληνική Λογοτεχνία συνομιλεί με την αρχαία ελληνική τραγωδία: ένα διδακτικό σενάριο διαθεματικής προσέγγισης της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας με τη συνεπικουρία των Τ.Π.Ε.

Βότση Ελένη, Εκπαιδευτικός Π.Ε.02, M.Sc & M.Ed, elenavts33@gmail.com

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα διδακτικό σενάριο στο μάθημα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας της Γ΄ Τάξης Γυμνασίου που αποβλέπει στη θεμελίωση της φιλαναγνωσίας και στην προσέλευση του ενδιαφέροντος των μαθητών για την τέχνη και τον πολιτισμό με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών. Ο διακειμενικός χαρακτήρας της διδασκαλίας της λογοτεχνίας βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της προτεινόμενης διδακτικής προσέγγισης. Το δημοτικό τραγούδι «Του γιοφυριού της Άρτας» <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYMC113/351/2361,897> 2 φέρεται να συνομιλεί με την αρχαία ελληνική τραγωδία «Ιφιγένεια η εν Αυλίδι» του Ευριπίδη, καθώς η θυσία της γυναίκας του πρωτομάστορα εξετάζεται σε αντιστοιχία με τη θυσία της Ιφιγένειας στην Αυλίδα. Επιπλέον, έντεχνα ποιήματα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, όπως ο «Ορέστης» του Βάρναλη, διασκευάζουν αρχαίους μύθους και επαναδιαπραγματεύονται στάσεις ζωής συνομιλώντας με αρχαίες ελληνικές τραγωδίες, όπως ο «Ορέστης» και η «Ηλέκτρα» του Ευριπίδη. Έτσι ονόματα νεοελλήνων ποιητών αλληλοδιαπλέκονται με ονόματα αρχαίων Ελλήνων ποιητών, ενώ πολεμικά γεγονότα και φιλοσοφικές αντιλήψεις του 5^{ου} αιώνα π.Χ. (π.χ. των σοφιστών) προβάλλονται μαζί με πολεμικές συγκρούσεις και κοινωνικά προβλήματα που βίωσε η λογοτεχνική γενιά του 1880.

Λέξεις-Κλειδιά: Νεοελληνική λογοτεχνία, τραγωδία, διαθεματικότητα, Τ.Π.Ε.

Εισαγωγή

Η εκπόνηση του συγκεκριμένου σεναρίου διδασκαλίας στο μάθημα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Γ΄ Γυμνασίου συνάδει με την ευρύτερη σκοποθεσία του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών του Γυμνασίου που αποβλέπει στη θεμελίωση της σχέσης του παιδιού με την ανάγνωση και το βιβλίο. Η καλλιέργεια της φιλαναγνωσίας και της κριτικής ικανότητας των μαθητών αλλά και η επιτυχία της επικοινωνιακής διάστασης του μαθήματος προϋποθέτει τη σταδιακή οικοδόμηση ενός γνωστικού υπόβαθρου που θα επιτρέπει την παραπέρα γνωσιακή ανάπτυξη και πνευματική εξέλιξη του εφήβου. Με το συγκεκριμένο σενάριο διδασκαλίας επιδιώκεται να θεμελιωθεί η φιλαναγνωσία σε κατάλληλα οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα στο πλαίσιο της εποικοδομητικής μάθησης που προάγει τη διεπιστημονική διδασκαλία με τη χρήση πολυμέσων (Merenyi, Szabo & Takacs, 2010). Οι Νέες Τεχνολογίες κάτω από αυτές τις συνθήκες δεν εγκλωβίζουν τον λόγο στην εικόνα, αλλά τον αισθητοποιούν προσελκύοντας το ενδιαφέρον των μαθητών για την τέχνη και τον πολιτισμό, την αρχαία ελληνική τραγωδία, το θέατρο, τη μουσική, τη σκηνοθεσία, τη φιλοσοφία, την ιστορία, τον κινηματογράφο, τη σύγχρονη μουσική και πολιτιστική σκηνή (Αθανασάτου, Καλαμπάκας & Παραδείση, 2011) εστιάζοντας στην ολόπλευρη οικοδόμηση της γνώσης (Φουντοπούλου, 2011).

Η διαθεματική και διεπιστημονική αυτή προσέγγιση του μαθήματος της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας αποσκοπεί εφαρμόζοντας μεθόδους συνεργατικής μάθησης (Ματσαγγούρας, 1987) στην κατανόηση από τους μαθητές της αλληλεπίδρασης ατόμου και κοινωνικού συνόλου στη διαχρονία (Παπαβασιλείου, 2011). Η ιστορικότητα του λογοτέχνη και του έργου του φωτίζεται και η νεότερη πραγματικότητα ολοκληρώνει το παζλ της ενότητας και της διαχρονικότητας της τέχνης μέσα από την προβολή μεγάλων ονομάτων νεοελλήνων ηθοποιών, όπως ο Μάνος Κατράκης, η Ειρήνη Παπά, η Λυδία Κονιόρδου και σκηνοθετών, όπως ο Μ. Κακογιάννης ή νέων μουσικών σχημάτων, όπως οι «Σπείρα – Σπείρα» που μελοποιούν χορικά αρχαίων ελληνικών τραγωδιών.

Διαθεματικό διδακτικό σενάριο με τη χρήση των Τ.Π.Ε.

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο το διδακτικό σενάριο περιλαμβάνει τους ακόλουθους στόχους:

- α. Να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές ότι η λογοτεχνία θέτει στο επίκεντρο του ενδιαφέροντός της τον ίδιο τον άνθρωπο και διερευνά τη σχέση του με την κοινωνία.
- β. Να κατανοήσουν την κοινωνική λειτουργία της λογοτεχνίας και τη σχέση της με τα κοινωνικά ή ιστορικά δρώμενα που την επηρεάζουν.
- γ. Να ερμηνεύσουν τη στάση και τη συμπεριφορά των ηρώων σε ποικίλες κοινωνικές συνθήκες και ιστορικές περιόδους.
- δ. Να διαπιστώσουν τον ρόλο του ηγέτη στην κοινωνία, την ευθύνη του απέναντι στην κοινωνική ομάδα και τις προσωπικές του θυσίες για την ευημερία του συνόλου.
- ε. Να κατανοήσουν την έννοια της ελεύθερης βούλησης του ατόμου στον αντίποδα των κοινωνικών επιταγών που δεσμεύουν ή συνδιαμορφώνουν την ατομική πρωτοβουλία λιγότερο ή περισσότερο ανάλογα με την εποχή και την κοινωνία.
- στ. Να προσεγγίσουν την ιστορικότητα του λογοτεχνικού έργου και του συγγραφέα.

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία οι στόχοι του σεναρίου είναι οι ακόλουθοι:

- α. Να οδηγηθούν οι μαθητές μέσα από τη διαθεματικότητα της διδασκαλίας της λογοτεχνίας με την αρχαία τραγωδία και μυθολογία, την Ιστορία, τη Μουσική αλλά και με την τρέχουσα πολιτιστική πραγματικότητα σε μια ολιστική κατανόηση της έννοιας της Τέχνης και του Πολιτισμού.
- β. Να εθιστούν οι μαθητές στην ομαδική εργασία και στην καλλιέργεια του συνεργατικού πνεύματος.
- γ. Να ασκηθούν οι μαθητές στην ερευνητική διαδικασία απόκτησης γνώσης και στην καλλιέργεια της αυτενέργειας και της πρωτοβουλίας.
- δ. Να απολαύσουν αισθητικά τη Λογοτεχνία, το θέατρο και τον κινηματογράφο, κινητοποιώντας όλες τις αισθήσεις και τα ενδιαφέροντά τους, προκειμένου να καλλιεργήσουν τη φιλαναγνωσία.

- ε. Να γίνουν ενεργοί θεατές ποιοτικών θεαμάτων και ακουσμάτων, συμμετέχοντες και κοινωνοί με κάθε τρόπο στην πολιτιστική ζωή.

Περιγραφή δραστηριοτήτων του διαθεματικού διδακτικού σεναρίου.

1^η διδακτική ώρα: επιλέγεται το δημοτικό τραγούδι του σχολικού βιβλίου της Γ' Γυμνασίου «Του γιοφυριού της Άρτας», σσ. 12 – 13. Γίνεται ανάγνωση του τραγουδιού από τον καθηγητή. Σε προηγούμενη διδακτική ώρα έχει γίνει εισαγωγικό μάθημα για τα δημοτικά τραγούδια και τις απαρχές της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας. Το τραγούδι αναλύεται αρχικά ως προς το περιεχόμενό του με τη μέθοδο των ερωταποκρίσεων και της διεξαγωγής διαλόγου ανάμεσα στους μαθητές και τον καθηγητή. Εξετάζεται η θεματολογία του έργου και το τραγούδι σχολιάζεται κατά ενότητες, δίνοντας έμφαση στα πρόσωπα που πρωταγωνιστούν και στο χαρακτηρισμό τους, στον ρόλο που διαδραματίζουν, στην εξέλιξη της υπόθεσης, στην κατανόηση των κινήτρων της στάσης των ηρώων, στην ανάδειξη των συνεπειών των πράξεών τους σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο. Αναλύονται επιπλέον, τα εκφραστικά μέσα που χρησιμοποιούνται στο δημοτικό τραγούδι. Ζητείται από τους μαθητές ως εργασία για το σπίτι αρχικά να χαρακτηρίσουν τον πρωτομάστορα και τη γυναίκα του στηριζόμενοι σε στοιχεία του κειμένου και να απαντήσουν στο ερώτημα αν ο πρωτομάστορας είναι τραγικό πρόσωπο και γιατί, ως γραπτή εργασία για το σπίτι που θα παρουσιαστεί την επόμενη φορά στην τάξη. Επιπλέον, ζητείται από τους μαθητές να εντοπίσουν σχήματα λόγου του δημοτικού τραγουδιού.

2^η διδακτική ώρα: παρουσιάζονται οι απαντήσεις των μαθητών στις γραπτές εργασίες που είχαν για το σπίτι. Εκφράζονται προφορικά συμπληρωματικές απόψεις για τα εξεταζόμενα θέματα. Η τραγικότητα των προσώπων του δημοτικού τραγουδιού αναδεικνύεται και η σύνδεσή του με την αρχαία τραγωδία γίνεται ομαλά. Εν συνεχεία, ζητείται από τους μαθητές να ανακαλέσουν στη μνήμη τους γεγονότα του Τρωικού πολέμου, ήρωες των ομηρικών επών και μία άλλη θυσία γυναίκας στην αρχαία ελληνική μυθολογία, της Ιφιγένειας, για χάρη του κοινού συμφέροντος των Ελλήνων. Ο μύθος της θυσίας της κόρης του βασιλιά Αγαμέμνονα ξεδιαλώνεται μέσα από τις αφηγήσεις των μαθητών και τις συμπληρωματικές παρεμβάσεις και προσθήκες του καθηγητή.

Στο σημείο αυτό ο μύθος της θυσίας της Ιφιγένειας αισθητοποιείται με την ολιγόλεπτη προβολή αποσπάσματος από την ταινία του Μ. Κακογιάννη «Ιφιγένεια η εν Αυλίδι» <https://www.youtube.com/watch?v=jiWcOdMCzuA> που διαπραγματεύεται κινηματογραφικά την ομώνυμη τραγωδία του Ευριπίδη. Επιλέγεται να προβληθεί η έναρξη της ταινίας (τα δέκα πρώτα λεπτά), ώστε ο μύθος του τρωικού πολέμου να ζωντανέψει μπροστά στα μάτια των μαθητών και ονόματα ηθοποιών, όπως αυτό της Ειρήνης Παπά στον ρόλο της Κλυταιμνήστρας να εντυπωθούν στη μνήμη των μαθητών. Το ηθικό σχήμα της αρχαιότητας (η αλοζονεία επιφέρει την ύβρη και αυτή την τιμωρία των θεών) μέσα από αυτόν τον μύθο επαναλαμβάνεται, καθώς οι μαθητές βλέπουν τον Αγαμέμνονα να σκοτώνει το ιερό ελάφι της θεάς Άρτεμης και εκείνη να ζητά ως αντάλλαγμα και τιμωρία τη θυσία της Ιφιγένειας. Ακολουθεί διάλογος γύρω από το περιεχόμενο του προβαλλόμενου αποσπάσματος, επιλύονται απορίες που εκφράζουν οι

μαθητές και δίνονται από τον καθηγητή επιπλέον επεξηγήσεις. Οι μαθητές καλούνται να αναπτύξουν γραπτά, ως εργασία για το σπίτι, το περιεχόμενο και την υπόθεση του αποσπάσματος που παρακολούθησαν.

3^η διδακτική ώρα: Παρουσιάζονται στην ολομέλεια της τάξης οι απαντήσεις των μαθητών στην εργασία που είχαν αναλάβει για το σπίτι, ακολουθεί διάλογος, συμπληρωματικά σχόλια και ανταλλαγή ιδεών. Έπειτα, προβάλλεται ολιγόλεπτο απόσπασμα (εννέα λεπτών) από την ίδια ταινία του Μ. Κακογιάννη, «Ιφιγένεια η εν Αυλίδι» <https://www.youtube.com/watch?v=ynha3qfgisE> και αυτή τη φορά επιλέγεται το σημείο που ο στρατός απαιτεί τη θυσία της Ιφιγένειας. Τότε η Κλυταιμνήστρα προσπαθεί να σώσει την κόρη της, ενώ ο Αχιλλέας που χρησιμοποιήθηκε ως δόλωμα, για να πειστεί η Ιφιγένεια να προσέλθει στον τόπο της θυσίας, δήθεν για να τον παντρευτεί, δηλώνει αμέτοχος του όλου σχεδίου εξαπάτησης και πρόθυμος να θυσιαστεί ο ίδιος στη θέση της. Η Ιφιγένεια αρνείται την αυτοθυσία του και τελικά, βαδίζει εκούσια προς τον θάνατο, με αξιοπρέπεια και ωριμότητα που συγκινεί το κοινό και προκαλεί λόγια θαυμασμού από τον Αχιλλέα για το ήθος και το μεγαλείο ψυχής που η ηρωίδα επιδεικνύει.

Μετά το τέλος της προβολής του συγκεκριμένου αποσπάσματος και του σχολιασμού του μέσα από τη διαλογική διαδικασία δίνεται φύλλο εργασίας, στο οποίο καλούνται οι μαθητές χωριζόμενοι σε 5 ομάδες των 4 -5 ατόμων (σύμφωνα με τη θέση που κάθονται) να εντοπίσουν και να κατατάξουν σε στήλες: α) η πρώτη ομάδα τις ομοιότητες ανάμεσα στον Αγαμέμνονα και τον πρωτομάστορα, β) η δεύτερη ομάδα τις διαφορές που τυχόν εντοπίζουν ανάμεσα στον Αγαμέμνονα και τον πρωτομάστορα, γ) η τρίτη ομάδα τις ομοιότητες ανάμεσα στη γυναίκα του πρωτομάστορα και την Ιφιγένεια, δ) η τέταρτη ομάδα τις διαφορές ανάμεσα στη γυναίκα του πρωτομάστορα και την Ιφιγένεια και ε) η πέμπτη ομάδα τις ομοιότητες ανάμεσα στους μαστόρους του δημοτικού τραγουδιού και τον ελληνικό στρατό της αρχαιότητας στην Αυλίδα. Οι απαντήσεις των ομάδων εργασίας παρουσιάζονται στην ολομέλεια της τάξης, ακολουθεί συζήτηση και διαλεύκανση των σημείων από τον καθηγητή που δυσκόλεψαν τους μαθητές, γίνεται συζήτηση για τη θέση της γυναίκας στην αρχαιότητα, με αφορμή το νεαρό της ηλικίας γάμου της Ιφιγένειας, ενώ στο τέλος της διδακτικής ώρας δίνεται εργασία για το σπίτι που αποσκοπεί στην ανάδειξη του ρόλου και του χρέους του ηγέτη μέσα από το παράδειγμα του πρωτομάστορα και του Αγαμέμνονα απέναντι στην κοινωνία.

4^η διδακτική ώρα: Οι εργασίες των μαθητών παρουσιάζονται στην τάξη και σχολιάζονται από τους συμμαθητές τους και τον καθηγητή στο πλαίσιο της διαλογικής διαδικασίας. Στη συνέχεια ο καθηγητής περνά από το περιεχόμενο στη μορφική εξέταση του δημοτικού τραγουδιού μέσα από την συνεξέταση αδρομερώς των βασικών χαρακτηριστικών των τραγωδιών στο πλαίσιο της διεπιστημονικής διδασκαλίας, καθώς η διδασκαλία της τραγωδίας εμπεριέχεται στο αναλυτικό πρόγραμμα της Γ' Γυμνασίου. Οι ομοιότητες και οι διαφορές ανάμεσα στα δύο αυτά ποιητικά είδη αναδεικνύονται και ο καθηγητής εμμένει στην παρουσίαση των χαρακτηριστικών των δημοτικών τραγουδιών και ειδικότερα των παραλογών, επισημαίνοντας στοιχεία μέσα στο δημοτικό τραγούδι. Ζητείται από τους μαθητές ως γραπτή άσκηση εμπέδωσης για το σπίτι να

καταγράψουν τα χαρακτηριστικά των δημοτικών τραγουδιών αντλώντας παραδείγματα μέσα από το κείμενο.

Η διδακτική ώρα τελειώνει με την προβολή ενός βίντεο προερχόμενου από το youtube <http://www.youtube.com/watch?v=17rsC3rW1uM> που παρουσιάζει μία μοντέρνα εκτέλεση του τραγουδιού του γάμου – χορικού της τραγωδίας «Ιφιγένεια εν Αυλίδι», «Υμέναιος», από τη μουσικο-θεατρική ομάδα «Σπείρα – Σπείρα», ώστε οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με διασκευές χορικών ασμάτων της αρχαίας τραγωδίας από νέους καλλιτέχνες και βιώνοντας την αισθητική απόλαυση να κατανοήσουν ότι το ενδιαφέρον για την τραγωδία παραμένει ζωντανό, αφορά και εμπνέει όλες τις ηλικίες επηρεάζοντας ποικίλες μορφές τεχνών και πολλά νεανικά μουσικά σχήματα.

5^η διδακτική ώρα: Οι μαθητές παρουσιάζουν στην ολομέλεια της τάξης τις γραπτές εργασίες που τούς είχαν ανατεθεί για το σπίτι και αφορούν στην τεκμηριωμένη με στοιχεία μέσα από το κείμενο παρουσίαση των χαρακτηριστικών των παραλογών – δημοτικών τραγουδιών. Ακολουθεί η μετάβαση από την ανώνυμη προφορική δημιουργία σε ένα νέο έντεχνο ποιητικό αυτή τη φορά είδος που, αν και γράφεται σε μια μεταγενέστερη από το δημοτικό τραγούδι εποχή, συνομιλεί θεματικά με την αρχαία ελληνική μυθολογία και την τραγωδία. Πρόκειται για τον «Ορέστη» του Κ. Βάρναλη που εμπεριέχεται στο σχολικό βιβλίο της Γ' Γυμνασίου - <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-C113/351/2367,9013/> - και συνδέεται θεματολογικά τόσο με τη θυσία της Ιφιγένειας όσο και με τη συνέχεια της ιστορίας της οικογένειας των Ατρειδών. Ο καθηγητής διαβάζει το ποίημα στην τάξη. Οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν τον βασικό ήρωα του έργου, να θυμηθούν τη σχέση του με την Ιφιγένεια, για την οποία έγινε ενδελεχώς λόγος στα προηγούμενα μαθήματα και να ανακαλέσουν στη μνήμη τους την εξέλιξη της ιστορίας της οικογένειας των Ατρειδών μετά τη θυσία της Ιφιγένειας στην Αυλίδα. Στο τέλος της διδακτικής ώρας δίνεται γραπτή εργασία για το σπίτι αναφορικά με την ιστορία της οικογένειας των Ατρειδών, στο πλαίσιο της οποίας οι μαθητές καλούνται να αναζητήσουν άλλες τραγωδίες που συνδέονται με τον μυθολογικό αυτό κύκλο.

6^η διδακτική ώρα: Παρουσιάζονται οι εργασίες των μαθητών στην ολομέλεια της τάξης, ακολουθεί διάλογος και σχολιασμός τους. Προβάλλεται στο σημείο αυτό απόσπασμα από την ταινία του Μ. Κακογιάννη «Ηλέκτρα». Επιλέγεται να προβληθεί η έναρξη της ταινίας <https://www.youtube.com/watch?v=vwB1FWzkU5Q>, προκειμένου να εντυπωθούν στη μνήμη των μαθητών το όνομα του σκηνοθέτη και ονόματα ηθοποιών, όπως αυτά της Ειρήνης Παπά στον ρόλο της Ηλέκτρας, του Γιάννη Φέρτη στον ρόλο του Ορέστη και του Μάνου Κατράκη στον ρόλο του βοσκού, αλλά και για να αισθητοποιηθεί ο μύθος της δολοφονίας του Αγαμέμνονα από τον Αίγισθο και την Κλυταιμνήστρα μετά την επιστροφή στην πατρίδα του, από τον τρωικό πόλεμο. Το ερώτημα που τίθεται στους μαθητές από τον καθηγητή μετά το τέλος της προβολής του δεκάλεπτου αποσπάσματος της ταινίας είναι: «ποιο είναι τώρα το χρέος του Ορέστη»; Στην ταινία τα παιδιά βλέπουν τον μικρό Ορέστη να φυγαδεύεται από έναν βοσκό, για να γλιτώσει τη ζωή του. Στο ποίημα του Βάρναλη ο Ορέστης επιστρέφει στον τόπο του.

Ποιες ήταν οι κοινωνικές επιταγές της αρχαιότητας για τον γιο ενός δολοφονημένου πατέρα και μάλιστα βασιλιά; Ποια ήταν η έννοια της εκδίκησης, της αντιδικίας και του νόμου της ανταπόδοσης του ηθικού δίκαιου της αρχαιότητας και πώς μπορεί να παραλληλιστεί με το μωσαϊκό δίκαιο ή με τη βεντέτα στην Κρήτη των νεότερων χρόνων; Ποιες διαφορές παρουσιάζει ο Ορέστης των νεότερων χρόνων του ποιήματος του Βάρναλη με τον Ορέστη της αρχαίας τραγωδίας; Τι υπερισχύει τελικά, στο ποίημα του Βάρναλη που αποτελεί διασκευή του αρχαίου μύθου, η ελεύθερη βούληση του ατόμου ή οι κοινωνικές επιταγές που επιβάλλουν τους όρους τους στο άτομο και γιατί; Τα προαναφερθέντα ζητήματα αναλύονται και σχολιάζονται στο πλαίσιο της διαλογικής διαδικασίας. Ο κατευθυνόμενος διάλογος και οι ερωταποκρίσεις συντελούν στη ανάδειξη του ζητήματος του χρέους του Ορέστη και εντείνουν τον προβληματισμό των μαθητών που καλούνται να εκφράσουν τις απόψεις τους και να στοχαστούν συγκρίνοντας διαφορετικές εποχές, κοινωνίες και νοοτροπίες. Ζητείται στο τέλος της διδακτικής ώρας εκπόνηση γραπτής εργασίας από τους μαθητές στο σπίτι αναφορικά με το ηθικό χρέος του Ορέστη, το δίλημμα που αντιμετωπίζει και τον τρόπο με τον οποίο ο ποιητής τον προτρέπει να αντιμετωπίσει την κατάσταση, στην οποία άθελά του έχει περιέλθει, σε αντιπαραβολή με τη νεότητα και την ομορφιά του.

7^η διδακτική ώρα: Οι γραπτές εργασίες των μαθητών παρουσιάζονται στην τάξη. Ακολουθεί διάλογος και διατυπώνονται σχόλια γύρω από τις απαντήσεις. Το ενδιαφέρον τώρα μετατοπίζεται από το περιεχόμενο του ποιήματος «Ορέστης» του Βάρναλη στη μορφική ανάλυσή του, καθώς τα χαρακτηριστικά του έντεχνου ποιήματος δεν είναι ίδια με αυτά των δημοτικών τραγουδιών. Ζητείται από τους μαθητές να μετρήσουν τους στίχους και τις στροφές του ποιήματος. Γράφονται από τον καθηγητή συγκεντρωτικά στον πίνακα τα χαρακτηριστικά του σονέτου ή δεκατετράστιχου και επεξηγούνται, ώστε να γίνουν κατανοητά από τους μαθητές. Το ποίημα συνδέεται με τις αρχές του τεχνοτροπικού ρεύματος του παρνασσισμού τα βασικά στοιχεία του οποίου επίσης, καταγράφονται συνοπτικά στον πίνακα και επεξηγούνται, ενώ ζητείται από τους μαθητές να εντοπίσουν παραδείγματα των στοιχείων αυτών μέσα στο ποιητικό κείμενο. Δίνονται από τον καθηγητή πληροφορίες για το περιοδικό «Παρνασσός» και τη σύγχρονη πολιτιστική δραστηριότητα του αντίστοιχου συλλόγου. Παρουσιάζονται τα είδη των εικόνων και καταγράφονται στον πίνακα. Δίνονται επεξηγήσεις για τη μεταφορική και κυριολεκτική λειτουργία της γλώσσας. Ανατίθεται στους μαθητές εκπόνηση γραπτής εργασίας για το σπίτι κατά την οποία: **α)** θα εντοπίσουν τις επιδράσεις του παρνασσισμού στο ποίημα τεκμηριώνοντας την απάντησή τους με στοιχεία του ίδιου του ποιήματος και **β)** θα αναζητήσουν παραδείγματα εικονοπλαστικού και μεταφορικού λόγου στο ποίημα.

8^η διδακτική ώρα: Παρουσιάζονται και σχολιάζονται οι απαντήσεις των γραπτών εργασιών των μαθητών στην τάξη. Έπειτα, προβάλλεται δεκάλεπτο απόσπασμα από τα αρχεία της ΕΡΤ του Ρεπορτάζ για την παράσταση στο θέατρο Επιδάουρου της τραγωδίας «Ηλέκτρα» του Ευριπίδη του ΔΗ.ΠΕ.ΘΕ. ΛΑΡΙΣΑΣ το 1988 από την εκπομπή "Έκτακτη Έκδοση", <https://www.youtube.com/watch?v=yPsrkanW8RE>. Από την ίδια παράσταση οι μαθητές στη συνέχεια ακούνε τη μονωδία - θρήνο της Λυδίας Κονιόρδου που

υποδύεται την Ηλέκτρα, από τον δίσκο Ευριπίδη Ηλέκτρα – Εκάβη, <https://www.youtube.com/watch?v=3mnoGz8P0mg>. Συζητείται στην τάξη η ψυχολογία της Ηλέκτρας, τα συναισθήματα που βιώνει και αναδεικνύεται ο μεγάλος της πόθος να επιστρέψει ο αδελφός της Ορέστης, για να εκδικηθεί τον φόνο του πατέρα τους. Προβάλλεται στη συνέχεια απόσπασμα από την ταινία, «Ηλέκτρα», του Μ. Κακογιάννη <https://www.youtube.com/watch?v=pxFAKFV1CG0> που περιλαμβάνει την εκδίκηση του Ορέστη και της Ηλέκτρας με τον φόνο του Αίγισθου, το ηθικό δίλημμα του Ορέστη για το αν θα πρέπει να σκοτώσει τη μητέρα του εκδικούμενος τον φόνο του πατέρα του, την έντονη προτροπή της αδελφής του Ηλέκτρας να μην ορρωδίσει και να εκπληρώσει το χρέος του ακόμα κι αν θα έπρεπε να γίνει μητροκτόνος, τη λογομαχία Κλυταιμνήστρας – Ηλέκτρας και τη θέση των γυναικών του χορού στα επιχειρήματα των δύο γυναικών.

Οι μαθητές μετά το τέλος της προβολής του αποσπάσματος χωρίζονται σε πέντε ομάδες εργασίας αποτελούμενες από πέντε μαθητές η κάθε μία. Η πρώτη ομάδα καλείται να χαρακτηρίσει μέσα από το απόσπασμα της ταινίας που προβλήθηκε στην τάξη την Ηλέκτρα, η δεύτερη να χαρακτηρίσει τον Ορέστη, η τρίτη ομάδα να αναδείξει την επιχειρηματολογία της Κλυταιμνήστρας, η τέταρτη την επιχειρηματολογία της Ηλέκτρας και τέλος η πέμπτη ομάδα αναλαμβάνει να παρουσιάσει την άποψη της κοινής γνώμης, δηλαδή των γυναικών του χορού. Οι ομάδες παρουσιάζουν τις απαντήσεις τους στην ολομέλεια της τάξης και οι μαθητές συζητούν και σχολιάζουν τη συναισθηματική κατάσταση των ηρώων, την επιχειρηματολογία των δύο γυναικών και τη θέση των γυναικών του χορού. Ο καθηγητής αναδεικνύει μέσα από τη συζήτηση στοιχεία της φιλοσοφίας των σοφιστών που εντοπίζονται στη λογομαχία Ηλέκτρας – Κλυταιμνήστρας (για κάθε λόγο υπάρχει κι ένας αντίλογος, για κάθε θέση και μία αντίθεση, για κάθε δράση και μία αντίδραση) κι έτσι η φιλοσοφία μαζί με την ιστορία, την τραγωδία και τη λογοτεχνία αλληλοδιαπλέκονται και γίνονται αντιληπτές στη διαχρονία μέσω της διαθεματικής, διεπιστημονικής και ολιστικής προσέγγισής τους. Ζητείται στο τέλος της διδακτικής ώρας από τους μαθητές να εκπονήσουν γραπτή εργασία στο σπίτι κατά την οποία καλούνται να αναζητήσουν πληροφορίες στο διαδίκτυο ή σε εγκυκλοπαίδειες και να παρουσιάσουν εκτενή περίληψη μίας τραγωδίας του Ευριπίδη, πέρα από την τραγωδία του «Ελένη» που διδάσκονται κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους στη Γ' Γυμνασίου.

9^η διδακτική ώρα: Οι μαθητές παρουσιάζουν τις περιλήψεις των τραγωδιών στην τάξη. Ζητείται από τους μαθητές να μην αναγνώσουν τις περιλήψεις αλλά να παρουσιάσουν προφορικά τη θεματολογία τους στην τάξη ζωντανεύοντας την υπόθεσή τους, ώστε να γίνει πιο εύληπτη από τους μαθητές, βιώνοντας εντονότερα συναισθήματα και κεντρίζοντας περισσότερο το ενδιαφέρον τους. Εξάλλου, η αρχαία τραγωδία προορίζεται για παράσταση και όχι για απαγγελία, γι' αυτό προάγεται ο παραστατικότερος και βιωματικότερος τρόπος αφήγησής της. Έπειτα, δίνονται επεξηγήσεις και σχολιάζονται οι μύθοι. Ειδικότερα, η υπόθεση της τραγωδίας της Μήδειας αντιπαραβάλλεται από τον καθηγητή με τη «Φόνισσα» του Παπαδιαμάντη. Δίνονται πληροφορίες για την υπόθεση του κοινωνικού μυθιστορήματος του Παπαδιαμάντη που θα διδαχθούν αναλυτικότερα

οι μαθητές σε μεταγενέστερη τάξη του Λυκείου, στην προσπάθεια να αναδειχθεί η κοινωνική θέση και η καταπίεση της γυναίκας, για την οποία έχει γίνει λόγος και σε προηγούμενη διδακτική ώρα. Οι μαθητές επιπλέον, πληροφορούνται για τις τρέχουσες θεατρικές παραστάσεις που ζωντανεύουν ενδεχομένως, αρχαίες τραγωδίες ή το έργο «Φόνισσα» του Παπαδιαμάντη.

Η σύγχρονη καλλιτεχνική σκηνή συνδέεται με αυτόν τον τρόπο με τη σχολική διδασκαλία και το σχολείο δεν φαίνεται ξεκομμένο από την κοινωνική πραγματικότητα και την τοπική πνευματική δραστηριότητα. Οι μαθητές στη συνέχεια χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες κάθε μία από τις οποίες αναλαμβάνει να εργαστεί αρχικά στην τάξη και εν συνεχεία στο σπίτι, για τη δραματοποίηση ενός μέρους εκ των τεσσάρων έργων: Το γεφύρι της Άρτας, Ηλέκτρα του Ευριπίδη, Μήδεια του Ευριπίδη, Φόνισσα του Παπαδιαμάντη, συγγράφοντας διασκευασμένους διαλόγους κάποιας ή κάποιων σκηνών τους. Επιπλέον, οι μαθητές ορίζουν ρόλους για τα μέλη της κάθε ομάδας, ανάλογα με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τα ενδιαφέροντά τους, όπως αυτούς των ηθοποιών, σκηνοθετών, μουσικών, χορογράφων, φωτογράφων, βιντεοληπτών ή ηχοληπτών, προκειμένου να παρουσιάσουν δραματοποιημένες τις σκηνές στην τάξη ή και βιντεοσκοπημένες, εφόσον υπάρχει έγγραφη συγκατάθεση των γονέων γι' αυτό.

10^η διδακτική ώρα: Ο επίλογος του διδακτικού αυτού σεναρίου περιλαμβάνει την παρουσίαση στην ολομέλεια της τάξης των δραματοποιημένων και διασκευασμένων σκηνών των προαναφερθέντων έργων από κάθε ομάδα μαθητών χωριστά και την προβολή βιντεοσκοπημένων ενδεχομένως, σκηνών. Η δημιουργικότητα των μαθητών ξεδιπλώνεται μπροστά στα μάτια των συμμαθητών τους αναζητώντας τον έπαινο και τη γόνιμη κριτική. Στο τέλος της ενότητας δίνεται επιπλέον, πληροφορικό υλικό από τον καθηγητή για τη ζωή του ποιητή Κ. Βάρναλη, του οποίου το ποίημα «Ορέστης» μελετήθηκε. Δίνονται ακόμη, πληροφορίες για την εποχή στην οποία έζησε, τους πολέμους και τα ιστορικοπολιτικά γεγονότα που επηρέασαν το έργο του, τα βασικά χαρακτηριστικά της λογοτεχνικής γενιάς του 1880 στην οποία ανήκε και στη ρήξη της με την Α' Αθηναϊκή σχολή. Η διδακτική ώρα κλείνει με την παρουσίαση του μελοποιημένου ποιήματος «Η μπαλάντα του κυρ Μέντιου» του Κ. Βάρναλη με μορφή βίντεο από το youtube σε εκτέλεση Ν. Ξυλούρη <http://www.youtube.com/watch?v=hU4h3pMNXfA&feature=fvwr>. Πολλά παιδιά έχουν ακούσει το συγκεκριμένο τραγούδι, δεν γνωρίζουν όμως, ότι το έχει γράψει ο Κ. Βάρναλης. Το στοιχείο της έκπληξης χρησιμοποιείται, ώστε ο ποιητής με αυτόν τον τρόπο να γίνει πιο οικείος στους μαθητές. Αν ο Ορέστης και η αρχαιοελληνική γραμματεία βαραίνει κάπως τον προβληματισμό των μαθητών, η κατακλείδα καταξιώνει τον Βάρναλη στις συνειδήσεις τους, καθώς αντιλαμβάνονται ότι το έργο του αφορά όχι μόνο το παρελθόν και τη μυθολογία, αλλά και τους τωρινούς προβληματισμούς και αγωνίες τους.

Συμπερασματικά

Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο προωθεί τη διαθεματικότητα που αποτελεί το όχημα με το οποίο η λογοτεχνία συνομιλεί με άλλους τομείς του πνευματικού πολιτισμού, ενώ η μεταξύ τους επικοινωνία θυμίζει τη λειτουργία των συγκοινωνούντων

δοχείων. Καθώς η γλώσσα της τέχνης είναι πανανθρώπινη, διαχέεται σε ποικίλους τομείς της ανθρώπινης πνευματικής δραστηριότητας επηρεάζοντας πολλαπλά την ενσυναίσθηση και τη νόηση του ανθρώπου (Καλούρη, 1999). Το παραδοσιακό και το μοντέρνο συμπορεύονται και οι καρποί της γόνιμης ένωσής τους ξυπνούν τη δημιουργική διάθεση των μαθητών στις συνειδήσεις των οποίων η τέχνη παραμένει ζωντανή. Κείμενο, μουσική, εικόνα, αποτελούν συνδυασμό που κερδίζει το ενδιαφέρον των μαθητών, η προσοχή των οποίων συχνά χάνεται στο πλαίσιο της παραδοσιακής διδασκαλίας, αναζητώντας με ποικίλα ερεθίσματα να αγγίξει διαφορετικές χορδές της ευαισθησίας και της ιδιαιτερότητας της διαμορφούμενης προσωπικότητας του εφήβου (Καλούρη, 2007). Ο προβληματισμός γύρω από υψηλά νοήματα, ατομικές επιλογές – στάσεις ζωής και κοινωνικές επιταγές ή ηθικά διλήμματα αναπτύσσεται μέσα από τον διάλογο και τον καταγισμό ιδεών. Χάρη στην ερευνητική διαδικασία και την ομαδοσυνεργατική πρακτική διαμορφώνεται ένα καλό επικοινωνιακό κλίμα που συντελεί στον παραγκωνισμό του στείρου ανταγωνισμού των μαθητών αντικαθιστώντας τον με την εποικοδομητική συνεργασία (Παπαβασιλείου, 2011). Η καλλιέργεια των συνεργατικών αξιών από τα μαθητικά χρόνια δημιουργεί ενήλικες με καλλιεργημένο το συλλογικό πνεύμα, χωρίς το οποίο η κοινωνική συνοχή απειλείται με διάσπαση.

Επιστέγασμα του όλου εγχειρήματος αποτελεί η αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πρακτική, που δεν υποκαθιστούν την παραδοσιακή διδασκαλία αλλά λειτουργούν συνεπικουρικά προς αυτή διανθίζοντάς την με εποπτικό υλικό που συνομιλεί με πολλούς και ποικίλους καλλιτεχνικούς και πνευματικούς τομείς (Μικρόπουλος, 2011). Έτσι το ενδιαφέρον των μαθητών διεγείρεται μέσω της αξιοποίησης των Νέων Μέσων της Τεχνολογίας, του κινηματογράφου, της μουσικής, του ήχου και της εικόνας που προσδίδουν στη διδασκαλία βιωματικότητα και εποπτικότητα (Ασυμομύτης, 1984). Για να παρωθηθεί ωστόσο, ο μαθητής να διαβάσει ολόκληρα λογοτεχνικά βιβλία και να αφιερώσει παραπάνω από ένα διδακτικό δίωρο την εβδομάδα στη λογοτεχνία, διαμορφώνοντας μία δια βίου σχέση με το βιβλίο και την ανάγνωση και παράγοντας, στις περιπτώσεις που αυτό είναι δυνατό, ο ίδιος λογοτεχνικά έργα, θα πρέπει το σχολείο να κινητοποιήσει τη φιλιαναγνωσία και να κεντρίσει το ενδιαφέρον του δείχνοντάς του ότι τα κείμενα αυτά ανεβαίνουν σε παραστάσεις στη σύγχρονη θεατρική σκηνή, μελοποιούνται, τραγουδιούνται, διασκευάζονται και παραμένουν ζωντανά, γιατί είναι καταξιωμένα στις συνειδήσεις των ανθρώπων ως ανώτερα πνευματικά δημιουργήματα.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Αθανασάτου, Ι., Καλαμπάκας, Β., Παραδείση, Μ. (2011). Η εκπαιδευτική σημασία του κινηματογράφου – Αρχές, Στόχοι, Εφαρμογές, Στο: *Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, Βασικό επιμορφωτικό υλικό, τ. Α΄, γενικό μέρος*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Ασυμομύτης, Β. (1984). *Τα εποπτικά μέσα στη διδασκαλία της Ιστορίας, Σεμινάριο 3 Ιστορία*. Αθήνα: Πανελλήνια Ένωση Φιλολόγων.

Καλούρη – Αντωνοπούλου, Ο. (2007). *Γενική ψυχολογία*. Αθήνα: Έλλην.

Καλούρη – Αντωνοπούλου, Ο. (1999). *Αισθητική αγωγή*. Αθήνα: Έλλην.

Ματσαγγούρας, Η. (1987). *Ομαδοκεντρική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γλάρος.

Merenyi, A., Szabo, V. & Takacs, A. (2010). *101 Ιδέες για πρωτοπόρους εκπαιδευτικούς*, μτφ. Γ. Σκαρβέλη. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

Μικρόπουλος, Α. (2011). Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Στο: *Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, Βασικό επιμορφωτικό υλικό, τ. Α΄*, γενικό μέρος. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Παπαβασιλείου, Ι. (2011). Καλές διδακτικές πρακτικές – Μεθοδολογία, Στο: *Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, Βασικό επιμορφωτικό υλικό, τ. Β΄*, ειδικό μέρος, Φιλολογοί. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Φουντοπούλου Μ – Ζ. (2011). Αρχαία Ελληνικά και νέο σχολείο: αδυναμία σύγκλισης ή νέες προοπτικές; Στο: *Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, Βασικό επιμορφωτικό υλικό, τ. Β΄*, ειδικό μέρος, Φιλολογοί. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Αναφορές από το διαδίκτυο

<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYMC113/351/2361,8972/> (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<https://www.youtube.com/watch?v=jiWcOdMCzuA>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<https://www.youtube.com/watch?v=ynha3qfgisE>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<https://www.youtube.com/watch?v=ynha3qfgisE>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<http://www.youtube.com/watch?v=17rsC3rW1uM>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-C113/351/2367,9013/>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<https://www.youtube.com/watch?v=vwB1FWzkU5Q>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<https://www.youtube.com/watch?v=yPsrkanW8RE>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<https://www.youtube.com/watch?v=3mnoGz8P0mg>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<https://www.youtube.com/watch?v=pxFAKFV1CG0>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

<http://www.youtube.com/watch?v=hU4h3pMNxfA&feature=fvwrcl>, (προσπελάστηκε στις 28/8/2019).

Σχεδιάζοντας δραστηριότητες με το Google Maps, για την ανάπτυξη δεξιοτήτων υπολογισμού αποστάσεων και χωρικής αντίληψης μαθητών/τριών δημοτικού

Μαστοροδήμος Δημήτριος

Εκπαιδευτικός Πληροφορικής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Π.Ε.86

M.Ed. in STEM, M.Sc. in Computer Science

mastorodimos@gmail.com

Περίληψη

Η σημερινή εποχή της τεχνολογίας προσφέρει στους/στις μαθητές/μαθήτριες τη δυνατότητα να αναζητούν και να βρίσκουν κοινωφελή καταστήματα ή δημόσιους χώρους σε χάρτες μέσα από μια πληθώρα προγραμμάτων. Η αναζήτηση και η χρήση τέτοιων προγραμμάτων φαίνεται να μην είναι ιδιαίτερα δύσκολη στους/στις μαθητές/τριες, δεδομένου ότι οι περισσότεροι/ες από αυτούς/αυτές έχουν έρθει σε επαφή με ηλεκτρονικές συσκευές από μικρή ηλικία. Επιπλέον φαίνεται να γίνεται πραγματική αξιοποίησή αυτών των εργαλείων μέσα στην τάξη. Στην παρούσα εργασία γίνεται παρουσίαση μιας σειράς εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με την χρήση του εργαλείου Google Maps, ώστε οι μαθητές/τριες δημοτικού σχολείου να αναπτύξουν την ικανότητα εύρεσης τοποθεσιών μέσα σε ένα χάρτη.

Λέξεις-Κλειδιά: Google Maps, αναζήτηση τοποθεσίας, βέλτιστη διαδρομή, χωρική αντίληψη

Στο δημοτικό σχολείο οι μαθητές/τριες διδάσκονται από τα πρώτα κιόλας μαθήματα για το χώρο στον οποίο ζουν και αναπτύσσονται. Συγκεκριμένα στο μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος για την Α' Δημοτικού στην γενική θεματική ενότητα «Ο τόπος μου», στην ενότητα «Η γειτονιά μου», στο Κεφάλαιο 1^ο διδάσκονται «Πως είναι η γειτονιά» (Πλακίτση κ.α., 2006). Μάλιστα στο βιβλίο του δασκάλου υπάρχουν και μια σειρά από δραστηριότητες δημιουργικής ανασύστασης ώστε να μπορούν οι μαθητές/τριες να αναπαραστήσουν την γειτονιά στην οποία ζουν (Πλακίτση, Κοντογιάννη, Σπυράτου & Μανώλη, 2006). Στις δραστηριότητες κατασκευάζονται κολλάζ από τους/τις μαθητές/τριες με εικόνες και φωτογραφίες από περιοδικά και εφημερίδες της γειτονιά τους. Όμως, δεν φαίνεται να γίνεται χρήση της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) τουλάχιστον σε αυτή την ενότητα, ενώ σε άλλες μπορεί να γίνεται.

Σήμερα οι μαθητές/τριες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ με πολλούς τρόπους και μέσα από περισσότερες συσκευές, όπως είναι οι ταμπλέτες, τα έξυπνα τηλέφωνα, οι φορητοί υπολογιστές και οι σταθεροί ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Μάλιστα φαίνεται ότι η χρήση των ΤΠΕ γενικά να βοηθάει τους/τις μαθητές/τριες. Συγκεκριμένα όταν οι μαθητές/τριες χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ, ενισχύει την θετική τους στάση απέναντι στην εκπαίδευση και στην μάθηση (Βοσνιάδου, 2006). Ακόμη η χρήση των ΤΠΕ φαίνεται να συμβάλει θετικά στο να αποκτήσουν οι μαθητές/μαθήτριες δεξιότητες σε πολλούς τομείς (Bragg, 2006).

Η ιδέα να χρησιμοποιηθούν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές σε μαθήματα γεωγραφίας δεν είναι καινούρια, αλλά ανάγεται στις αρχές της δεκαετίας του 1960 (Pokojski & Pokojaska, 2015). Όμως με την έκρηξη της τεχνολογίας και την ανάπτυξη εφαρμογών στο διαδίκτυο, δόθηκε η δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιήσουν διαδικτυακά εργαλεία στα μαθήματα της γεωγραφίας. Από τα πιο διαδεδομένα εργαλεία Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (Geographic Information System – GIS) αποτελούν το διαδικτυακό Google Maps και το Google Earth (Pokojski & Pokojaska, 2015). Επιπλέον τα εργαλεία Google Maps και Google Earth φαίνεται να βοηθούν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων χωρικής σκέψης αλλά και στην αφομοίωση γεωγραφικών πληροφοριών (Pokojski & Pokojaska, 2015).

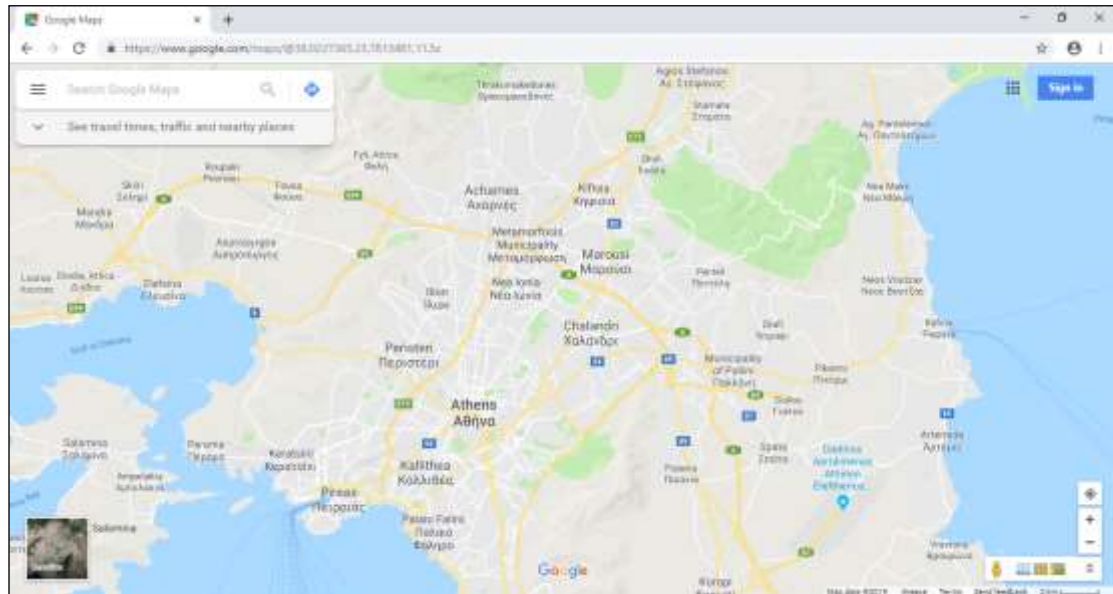
Σε εργασία (Κόμπος, 2010) γίνεται διδασκαλία της γεωγραφίας Στ' τάξης με την χρήση του Google Earth και άλλων ψηφιακών εργαλείων. Σε άλλη μελέτη (Παπανικολάου, 2016) γίνεται χρήση του εργαλείου Google Earth για την παρουσίαση της πόλης των μαθητών/τριών, χρησιμοποιώντας την παιχνιδοποίηση, αλλά στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Εκτός από τα δυο αυτά γνωστά εργαλεία, η διδασκαλία της Γεωγραφίας στην Ε' δημοτικού μπορεί να γίνει και μέσα από συνδυασμούς άλλων λογισμικών όπως παρουσιάζεται στο (Βαρσάμη, 2010). Επίσης το εργαλείο Google Earth μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την εκμάθηση των Αγγλικών στο δημοτικό, όπως παρουσιάζεται σε μελέτη (Αδάμος, Γεωργαλάς & Ανδρούτσου, 2015). Επιπλέον μέσα από μια έρευνα (Taylor et al., 2011) φαίνεται ότι το εργαλείο Google Earth αναπτύσσει την κριτική σκέψη των μαθητών/τριών και την ικανότητά τους να αναλύουν και να καταγράφουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά από χάρτες που προβάλλονται με το Google Earth.

Η παρούσα εργασία έχει σαν σκοπό την παρουσίαση αξιοποίησης του εργαλείου Google Maps, για διδακτικούς σκοπούς στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Επιπλέον προτείνονται δραστηριότητες αξιοποίησής τους τόσο στο εργαστήριο Πληροφορικής του δημοτικού σχολείου, όσο και σε διαδραστικούς πίνακες στις αίθουσες διδασκαλίας από τους/τις δασκάλους/δασκάλους των τμημάτων, με κάποιες προϋποθέσεις. Η επιλογή του εργαλείου Google Maps έγινε γιατί παρέχει ευρεία προσβασιμότητα, διαδραστικούς χάρτες, είναι εύκολα προσβάσιμο και επιτρέπει την αναζήτηση τοποθεσιών με βάση το όνομα, την διεύθυνση ή τις γεωγραφικές συντεταγμένες (Pokojski & Pokojaska, 2015).

Στην παρούσα εργασία αρχικά παρουσιάζεται το εργαλείο Google Maps. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η πρόταση διδασκαλίας για την χρήση των παραπάνω εργαλείων στις πρώτες τάξεις του δημοτικού. Συγκεκριμένα προτείνονται τρεις δραστηριότητες κλιμακωτής δυσκολίας, με τη χρήση του εργαλείου Google Maps για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος στο δημοτικό. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των συμπερασμάτων για το εργαλείο Google Maps, αλλά και μελλοντικών ενεργειών που βασίζονται στην παρούσα εργασία.

Το εργαλείο Google Maps

Μέχρι πριν λίγα χρόνια οι εκπαιδευτικοί είχαν την δυνατότητα να αναζητήσουν και να δείξουν μια περιοχή στην αίθουσα διδασκαλίας μόνο με την χρήση ενός χάρτη σε έντυπη μορφή. Χρησιμοποιούσαν πολιτικούς, γεωγραφικούς, γεωπολιτικούς και γενικά χάρτες με διάφορες πληροφορίες για οτιδήποτε ήθελαν να παρουσιάσουν στην αίθουσα διδασκαλίας. Όμως πριν από περίπου 15 χρόνια αναπτύχθηκε ένα εργαλείο, το Google Maps, μια υπηρεσία χαρτογράφησης στο διαδίκτυο (Google Maps, 2019). Στην Εικόνα 1 φαίνεται ένα στιγμιότυπο με το εργαλείο Google Maps.

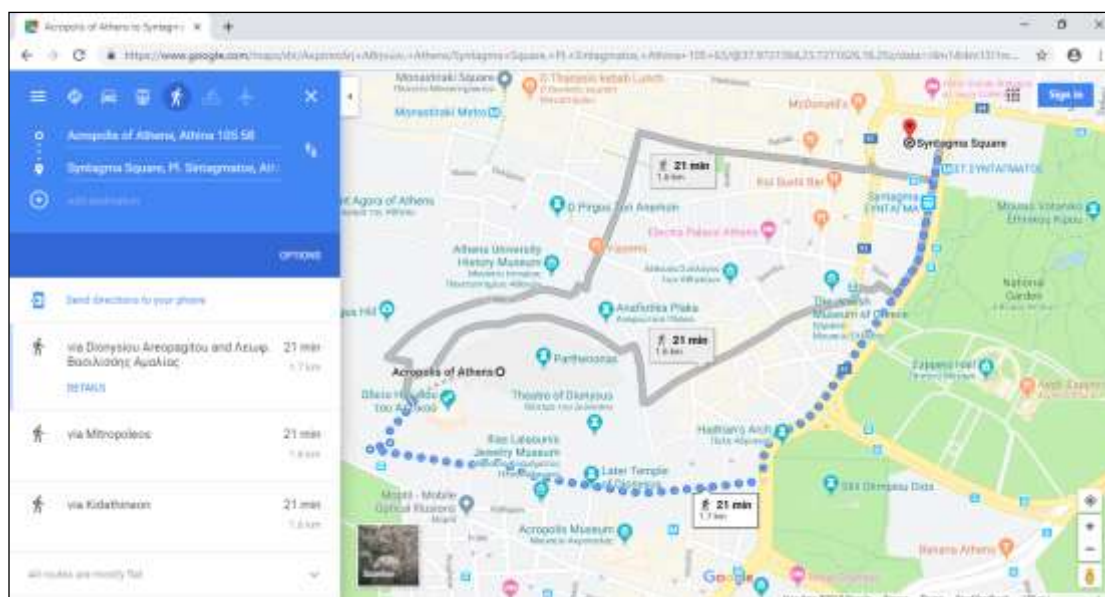


Εικόνα 1: Στιγμιότυπο του εργαλείου Google Maps

Το εργαλείο Google Maps δίνει την δυνατότητα ο χρήστης να βλέπει χάρτες δρόμων, σχεδιαστή διαδρομών (με τα πόδια, το αυτοκίνητο, το ποδήλατο και τα μέσα μαζικής μεταφοράς), καθώς και εντοπισμό επιχειρήσεων, κοινωφελών καταστημάτων, μνημείων αλλά και αξιοθέατων (Google Maps, 2019). Επιπλέον ένα θετικό στοιχείο του Google Maps, είναι ότι γίνεται τακτική ενημέρωση των χαρτών (Google Maps, 2019) έτσι ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται όσο το δυνατόν στην πραγματική εικόνα κάθε περιοχής.

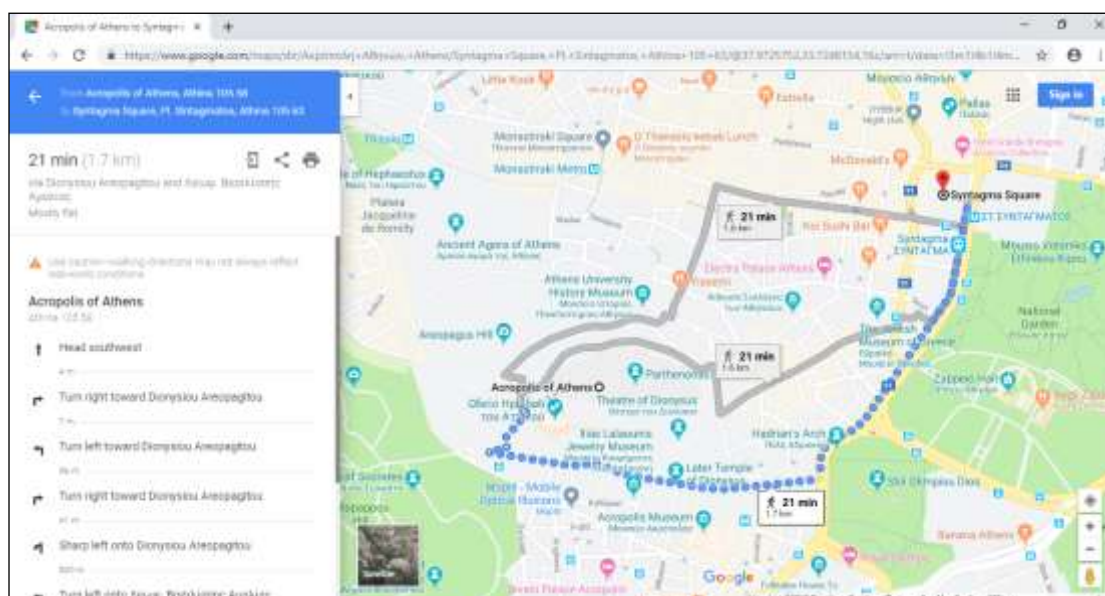
Σχεδιασμός Διαδρομής στο Google Maps

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να σχεδιάσει μια διαδρομή από μια τοποθεσία σε μια άλλη, αναγράφοντας κάθε φορά αναλυτικά τον τόπο αναχώρησης και τον τόπο προορισμού. Όσο αναλυτικότερη είναι η καταγραφή της διαδρομής (οδό, αριθμό, ταχυδρομικό κώδικα ή πόλη) τόσο πιο έγκυρη είναι η σχεδίαση της διαδρομής. Στην Εικόνα 2 φαίνεται μια διαδρομή με τα πόδια από την πλατεία Συντάγματος της Αθήνας έως την Ακρόπολη των Αθηνών.



Εικόνα 2: Στιγμιότυπο διαδρομής από την πλατεία Συντάγματος της Αθήνας στην Ακρόπολη των Αθηνών με την χρήση του εργαλείου Google Maps

Από το αποτέλεσμα της αναζήτησης φαίνεται ότι το εργαλείο Google Maps προκρίνει τρεις διαδρομές διάρκειας 21 λεπτών και απόστασης 1,6 έως 1,7 χιλιομέτρων. Έτσι ανάλογα με το αποτέλεσμα που επιλέγει ο χρήστης έχει και την αντίστοιχη διαδρομή, έχοντας μάλιστα στη διάθεσή του αναλυτική προβολή της διαδρομής.



Εικόνα 3: Αναλυτικές πληροφορίες μιας επιλεγμένης διαδρομής με το εργαλείο Google Maps

Στην Εικόνα 3 φαίνεται αναλυτικά οι λεπτομέρειες της διαδρομής που έχει επιλέξει ο χρήστης, στην προκειμένη περίπτωση την πρώτη διαδρομή, αυτής μέσω Διονυσίου Αρεοπαγίτου και Λεωφόρο Βασιλίσσης Αμαλίας.

Δραστηριότητες Αξιοποίησης του εργαλείου Google Maps

Το Google Maps μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διδακτικό εργαλείο (Pokojski & Pokojaska, 2015). Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τρεις δραστηριότητες που μπορεί να πραγματοποιηθούν σε ένα εργαστήριο Πληροφορικής. Συγκεκριμένα ο/η εκπαιδευτικός αρχικά εξηγεί στους μαθητές την χρήση του εργαλείου Google Maps. Δεδομένου ότι το εργαλείο Google Maps χρειάζεται σύνδεση στο διαδίκτυο, ο χώρος εκτέλεσης της δραστηριότητας μπορεί να είναι το εργαστήριο Πληροφορικής της σχολικής μονάδας. Εάν όμως η αίθουσα διδασκαλίας του δασκάλου διαθέτει διαδραστικό πίνακα και σύνδεση στο διαδίκτυο, τότε οι δραστηριότητες μπορούν να πραγματοποιηθούν και στην αίθουσα, αλλά χρειάζονται αρκετές προσαρμογές έτσι ώστε όλοι οι μαθητές/τριες να εμπλακούν. Οι δραστηριότητες είναι κλιμακωτής δυσκολίας και προσαθούν να εμπλέξουν ξεχωριστά τον κάθε μαθητή ή την ομάδα μαθητών στην κατανόηση του εργαλείου Google Maps.

Η συνολική διάρκεια και των τριών δραστηριοτήτων είναι δυο διδακτικές ώρες. Στην πρώτη διδακτική ώρα ο/η εκπαιδευτικός εξηγεί το εργαλείο Google Maps και εκτελεί την Πρώτη Δραστηριότητα. Στη δεύτερη διδακτική ώρα εκτελείται η Δεύτερη και η Τρίτη Δραστηριότητα, όπως αυτές παρουσιάζεται παρακάτω στο άρθρο.

Πρώτη Δραστηριότητα

Στην πρώτη ώρα πραγματοποιείται η Πρώτη Δραστηριότητα που είναι απλή στην εφαρμογή της. Αρχικά οι μαθητές/τριες καλούνται να ανοίξουν ένα φυλλομετρητή ιστοσελίδων (web browser) και να γράψουν το παρακάτω link <https://maps.google.com>. Στην συνέχεια ο/η εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές να γράψουν στο χώρο της αναζήτησης του Google Maps την διεύθυνση της σχολικής μονάδας τους, η οποία και θα αποτελέσει την αφετηρία της διαδρομής. Στην συνέχεια ο/η εκπαιδευτικός ζητάει από τον/την κάθε μαθητή/τρια να γράψει στο χώρο προορισμού την διεύθυνση του σπιτιού τους. Στην πρώτη δραστηριότητα ο/η εκπαιδευτικός παρέχει βοήθειας στους/στις μαθητές/τριες όποτε του ζητηθεί.

Πιθανά λάθη ή προβλήματα που μπορεί να προκύψουν είναι οι μαθητές/τριες να μην γνωρίζουν την διεύθυνση του σχολείου τους, οπότε ο/η εκπαιδευτικός την αναγράφει στον πίνακα. Επιπλέον κατά την αναγραφή της ταχυδρομικής διεύθυνσης του σπιτιού των μαθητών/τριών μπορεί να γίνουν ορθογραφικά λάθη και να μην εμφανίζονται σωστά οι διευθύνσεις ή οι μαθητές/τριες να επιλέγουν την ίδια διεύθυνση αλλά σε διαφορετική περιοχή ή πόλη. Ο/η εκπαιδευτικός σε κάθε περίπτωση βοηθάει ώστε να επιλυθούν τα προβλήματα.

Δεύτερη Δραστηριότητα

Η δεύτερη δραστηριότητα ανήκει στην δεύτερη διδακτική ώρα. Αυξάνει περισσότερο την εμπλοκή των μαθητών/τριών και τους δίνει την δυνατότητα να γράψουν εξ' αρχής

τόσο την τοποθεσία αναχώρησης όσο και την τοποθεσία προορισμού. Συγκεκριμένα ο/η εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές/τριες να εκτελέσουν ένα υποθετικό σενάριο.

Πιο αναλυτικά το σενάριο έχει ως εξής: Έχουν επισκεφτεί την Αθήνα κάποιοι συγγενείς των μαθητών/τριών από την Αυστραλία και θέλουν να πάνε με τα πόδια από την πλατεία Συντάγματος στον Παρθενώνα. Οι μαθητές/τριες καλούνται να τους δώσουν αναλυτικές οδηγίες για την μετάβασή τους με τα πόδια από την αφετηρία που είναι η πλατεία Συντάγματος, στον τελικό τους προορισμό που είναι ο Παρθενώνας. Οι απαντήσεις των μαθητών αποθηκεύονται σε ένα αρχείο κειμενογράφου έτσι ώστε να τις αξιολογήσει ο/η εκπαιδευτικός.

Πιθανά προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν είναι οι μαθητές/τριες να μην γράφουν σωστά την αφετηρία και τον προορισμό. Για παράδειγμα να μην γράφουν σωστά την αφετηρία που είναι η «Πλατεία Συντάγματος», αλλά και τον προορισμό που είναι ο «Παρθενώνας». Επίσης κατά την διάρκεια πληκτρολόγησης τόσο της αφετηρίας, όσο και του προορισμού, το εργαλείο Google Maps παρέχει κάποιες προτάσεις και ο/η μαθητής/μαθήτρια μπορεί να επιλέξει λάθος τοποθεσία.

Η εμπλοκή του εκπαιδευτικού αρχίζει και περιορίζεται στην συγκεκριμένη δραστηριότητα. Πιο συγκεκριμένα, ο/η εκπαιδευτικός εξηγεί τους/τις μαθητές/τριες που έχουν δυσκολίες τι μπορεί να πηγε λάθος, χωρίς όμως να εμπλέκεται τόσο ενεργά στην συγκεκριμένη δραστηριότητα σε σχέση με την πρώτη δραστηριότητα που είχε σχεδόν καθολική συμμετοχή. Επίσης τους υπενθυμίζει την διαδικασία αντιγραφής και επικόλλησης στον κειμενογράφο σε όσους/όσες μαθητές/μαθήτριες δεν μπορούν να αντιγράψουν τις λεπτομέρειες της διαδρομής.

Τρίτη Δραστηριότητα

Στην τρίτη δραστηριότητα, που είναι και η πιο δύσκολη, οι μαθητές/τριες καλούνται να απαντήσουν σε μια σειρά από ερωτήσεις που σχετίζονται με την γειτονιά του σχολείου τους. Πιο συγκεκριμένα μοιράζεται σε κάθε μαθητή/τρια ένα φύλλο εργασίας που περιέχει κάποιες ερωτήσεις, όπως φαίνονται στον Πίνακα 1.

Ερώτηση 1	Υπάρχει κοντά στο σχολείου σου Φαρμακείο; Αν ναι, σε πόσο χρόνο μπορείς να πας εκεί με τα πόδια, ξεκινώντας από το σχολείο σου;
Απάντηση 1	
Ερώτηση 2	Υπάρχει κοντά στο σχολείου σου Αρτοποιείο; Αν ναι, σε πόσο χρόνο μπορείς να πας εκεί με τα πόδια, ξεκινώντας από το σχολείο σου;
Απάντηση 2	
Ερώτηση 3	Πόσο κοντά βρίσκεται το πλησιέστερο Πάρκο στο σχολείο σου (σε λεπτά περπατώντας);

Απάντηση 3	
Ερώτηση 4	Πόσο κοντά βρίσκεται η πλησιέστερη Εκκλησία στο σχολείο σου (σε λεπτά περπατώντας);
Απάντηση 4	
Ερώτηση 5	Πόσο κοντά βρίσκεται η πλησιέστερη Τράπεζα στο σχολείο σου (σε λεπτά περπατώντας);
Απάντηση 5	
Ερώτηση 6	Υπάρχει κοντά στο σχολείο σου σουπερμάρκετ; Αν ναι, σε πόσο χρόνο μπορείς να πας με τα πόδια, ξεκινώντας από το σχολείο σου;
Απάντηση 6	
Ερώτηση 7	Υπάρχει κοντά στο σχολείο σου Ταχυφαγείο; Αν ναι, σε πόσο χρόνο μπορείς να πας με τα πόδια, ξεκινώντας από το σχολείο σου;
Απάντηση 7	
Ερώτηση 8	Υπάρχει κοντά στο σχολείο σου Σταθμός Τρένων; Αν ναι, σε πόσο χρόνο μπορείς να πας με τα πόδια, ξεκινώντας από το σχολείο σου;
Απάντηση 8	

Πίνακας 1: Προτεινόμενο φύλλο εργασίας για την τρίτη δραστηριότητα

Οι μαθητές/τριες χρησιμοποιώντας το εργαλείο Google Maps απαντούν σε κάθε ερώτηση, γράφοντας την απάντησή τους στο φύλλο εργασίας που τους/τις έχει δοθεί. Σε αυτή την δραστηριότητα η εμπλοκή του/της εκπαιδευτικού είναι περιορισμένη. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού είναι περισσότερο επεξηγηματικός στις ερωτήσεις του φύλλου εργασίας.

Συμπεράσματα - Συζήτηση

Οι ΤΠΕ στην σημερινή εποχή έχουν εμπλακεί συθέμελα στην εκπαιδευτική διαδικασία και αποτελούν πλέον χρήσιμο εργαλείο κατά την διάρκεια διδασκαλίας διαφόρων εννοιών. Επιπλέον η διαθεσιμότητα τεχνολογικών πόρων σε κάθε σχολική μονάδα, σε συνδυασμό με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, παρέχει την δυνατότητα χρήσης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων για την καλύτερη κατανόηση διαφόρων εννοιών από τους/τις μαθητές/μαθήτριες. Συγκεκριμένα η χρήση του εργαλείου Google Maps δίνει την δυνατότητα τόσο στον/στην εκπαιδευτικό, όσο και στους/στις μαθητές/τριες να χρησιμοποιήσουν σύγχρονα εργαλεία κατά την διδασκαλία.

Η συγκεκριμένη πρόταση αποτελεί μια προσπάθεια χρήσης των ΤΠΕ, μέσα από το εργαλείο Google Maps, να μπορέσουν οι μαθητές να κατανοήσουν χωρικά μια περιοχή, να αναζητούν συγκεκριμένες περιοχές ή τοποθεσίες, αλλά και να σχεδιάζουν διαδρομές και να επιλέγουν την πιο σύντομη όσον αφορά τον χρόνο ή την απόσταση. Βέβαια για να πραγματοποιηθούν αυτές οι δραστηριότητες χρειάζεται να υπάρχει ο κατάλληλος υλικοτεχνικός εξοπλισμός. Η εμπλοκή των μαθητών/τριών με τέτοιες δραστηριότητες δείχνει να βελτιώνει την χωρική τους αντίληψη (Pokojski & Pokojska, 2015).

Τέλος, στα μελλοντικά σχέδια είναι η εκτέλεση των τριών δραστηριοτήτων από μαθητές/τριες, έτσι ώστε να εξαχθούν πραγματικά αποτελέσματα από την εφαρμογή του εργαλείου Google Maps. Επιπλέον μπορεί να γίνει μέτρηση της εμπλοκής των μαθητών/τριών του δημοτικού στην εκπαιδευτική διαδικασία με χρήση τέτοιων δραστηριοτήτων που εφαρμόζουν το εργαλείο Google Maps, η ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας των μαθητών/τριών, αλλά και επίλυσης χωρικών προβλημάτων με παραδείγματα από την πραγματική ζωή.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Αδάμος, Α., Γεωργαλάς, Π., & Ανδρούτσου, Δ. (2015, Μάρτιος). *Μαθαίνοντας τους διψήφιους αριθμούς στα Αγγλικά με τη χρήση του Google Earth και του Web 2.0*. Εισήγηση στο 2^ο Επιστημονικό Συνέδριο Πανελλήνιας Ένωσης Σχολικών Συμβούλων, 27-29 Μαρτίου 2015 (σσ. 2-9), Θεσσαλονίκη.

Βαρσάμη, Ε. (2010, Απρίλιος). *Παρουσίαση εκπαιδευτικού λογισμικού με διαδραστικούς χάρτες για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας*. Στο 2^ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση», 23-25 Απριλίου 2010 (σσ. 842-853), Βέροια-Νάουσα.

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές. Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Bragg, L. A. (2006). Hey, I'm learning this. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 11(4), 4-7.

Google Earth (2019). Google Earth. Ανακτήθηκε στις 10 Ιουνίου 2019 από https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Earth

Google Maps (2019). Google Maps. Ανακτήθηκε στις 9 Ιουνίου 2019 από https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Maps

Κόμπος, Κ. (2010, Απρίλιος). *Διδασκαλία της Γεωγραφίας στην Στ' τάξη με ΤΠΕ*. Στο 2^ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση», 23-25 Απριλίου 2010 (σσ. 816-827), Βέροια-Νάουσα.

Παπανικολάου, Β. (2016, Απρίλιος). *Δημιουργία παρουσίασης με τη χρήση κινητών συσκευών και την εφαρμογή ψηφιακών χαρτών Google Earth: Παιχνιδοποίηση*. Στα Πρακτικά Εργασιών του 10^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής «Η Πληροφορική στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Ρόλος και Εφαρμογές», 15-17 Απριλίου 2016 (σσ. 1-17), Ναύπλιο.

Πλακίτση, Α., Κοντογιάννη, Α., Σπυράτου, Ε., & Μανώλη Β. (2006). *Μελέτη Περιβάλλοντος Α' Δημοτικού, Βιβλίο Δασκάλου*. Ο.Ε.Δ.Β., Αθήνα.

Πλακίτση, Α., Κοντογιάννη, Α., Σπυράτου, Ε., Μανώλη, Β., Μπάλλα, Ε., & Σταράκης, Ι. (2006). *Μελέτη Περιβάλλοντος Α' Δημοτικού*. Ο.Ε.Δ.Β., Αθήνα.

Pokojski, W., & Pokojka, P. (2015). Web mapping Google applications in environmental educations. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa, 1*, 51-56.

Taylor, B.T., Fernando, P., Bauman, A.E., Wiamson, A., Craig, J.C., & Redman, S. (2011). Measuring the quality of public open space using Google Earth. *American Journal of Preventive Medicine, 40*(2), 105-112.

Τα νέα κοινωνικά πολιτιστικά δεδομένα ενθαρρύνουν την εφαρμογή νέων μεθόδων όπως αυτής της «προσανατολισμένης δράσης» και των διαπολιτισμικών και διεπιστημονικών projects στα σχολεία

*Ανδριοπούλου Νικολίτσα
nikol_and@hotmail.gr*

Νέες μέθοδοι και τεχνικές, υποστηρικτές στο σχολείο, που προωθούν την πρόσβαση στις γνώσεις και στις δεξιότητες.

Η παγκοσμιοποίηση των οικονομικών αγορών, η ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας, τα νέα επιστημονικά και κοινωνικά δεδομένα και η γλωσσική και πολιτισμική ποικιλομορφία συμβάλλουν στην ταχεία εξέλιξη της εκπαίδευσης. Ο σημερινός μαθητής και αυριανός πολίτης καλείται να δημιουργήσει σε μια πολυπολιτισμική κοινωνία, σε μια κοινωνία της πληροφορίας και της τεχνολογίας. Το Διαδίκτυο προάγει τη συνεργατική εργασία και την ελευθερία έκφρασης του κάθε μαθητή ενθαρρύνοντας τον δημοκρατικό διάλογο αλλάζοντας τους παραδοσιακούς ρόλους μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η απόκτηση της γνώσης και η μάθηση σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο κόσμο, όπως είναι ο κόσμος που ζούμε σήμερα, φαίνεται να προϋποθέτει δεξιότητες και ικανότητες ώστε οι μαθητές να λειτουργούν ως μελλοντικοί πολίτες με κριτική σκέψη και δικαίωμα στην επιλογή. Θα πρέπει να επιδιώκουμε, τη γνωστική και τη συναισθηματική ανάπτυξη του μαθητή ενθαρρύνοντας την ολιστική προσέγγιση του κόσμου, την αναζήτηση των οικολογικών, κοινωνικών, πολιτισμικών, πολιτικών και οικονομικών πτυχών των φαινομένων διαφοροποιώντας τις παραμέτρους της διδασκαλίας: τους στόχους, τις συνθήκες, τις μεθόδους εργασίας. Ο κύριος σκοπός έγκειται στη δραστηριοποίηση των μαθητών, την προαγωγή της **συλλογικής προσπάθειας** και τη **μείωση του γνωσιοκεντρικού χαρακτήρα του σημερινού σχολείου**.

Ο ρόλος του σχολείου

Λόγω της παγκοσμιοποίησης και των πολέμων στη Μέση Ανατολή, τα βίαια φαινόμενα και η μετανάστευση ατόμων από τη μια χώρα στην άλλη είναι πολλαπλά. Σε αυτή την περίπτωση, ο ρόλος του σχολείου έχει αλλάξει. Όλοι οι μαθητές πρέπει να εκπαιδεύονται στα ίδια σχολεία και τάξεις, ανεξάρτητα από το δικό τους την κοινωνική τους κατάσταση, τους εθνικούς, τους γλωσσικούς, τους θρησκευτικούς, ανεξάρτητα από το φύλο τους, ανεξάρτητα από το οικονομικό επίπεδο της οικογένειάς τους, να αποκτήσουν, κατ'αρχήν, έναν κοινό πολιτισμό. Για το σκοπό αυτό, το σύγχρονο σχολείο πρέπει να ενσωματώσει όλους τους μαθητές στη συλλογική ζωή της τάξης και να γίνει σταδιακά μια «πολυπολιτισμική» κοινωνία όπου κάθε σπουδαστής έχει το δικαίωμα στην ισότιμη πρόσβαση στη βασική εκπαίδευση, προωθώντας τις «ίσες ευκαιρίες» και καταπολεμώντας κοινωνικές και φυλετικές προκαταλήψεις. Γενικότερα, η διδασκαλία θα πρέπει να στοχεύει στην «ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών» και θα πρέπει να εφαρμόζονται **διάφορες μέθοδοι και τεχνικές**, οι οποίες έχουν ως σκοπό να

δημιουργούν κίνητρα για μάθηση, να διεγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών, **να δημιουργούν κλίμα συνεργασίας** και να προωθούν τη συμμετοχή.

Τέτοιες νέες μεθόδους και τεχνικές, είναι η διδασκαλία ενός διεπιστημονικού προγράμματος που προωθεί το σχεδιασμό νέων τύπων δραστηριοτήτων και την εφαρμογή πειραματικών πρακτικών για την υλοποίηση των συλλογικών δραστηριοτήτων συνυφασμένο με αρχές της προσανατολισμένης δράσης, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πλαίσιο.

Η μέθοδος - γνωστή ως «παιδαγωγική του έργου»

Μία από τις μορφές εφαρμογής αυτής της αντίληψης της μάθησης είναι γνωστή στην παιδαγωγική με την ονομασία "Project", σε αυτό που ονομάζεται ακριβώς «παιδαγωγική του έργου» που επιτρέπει την αυθόρμητη και συντονισμένη δραστηριότητα μιας ομάδας παιδιών που ασχολούνται μεθοδικά με την εκπλήρωση μιας "δουλειάς" την οποία έχουν συνειδητά επιλέξει, προτεινόμενη από α) στους παιδαγωγούς Dewey, Kilpatrick, και κατ' επέκταση σε όλους τους παιδαγωγούς του κινήματος της «Νέας Αγωγής» (Decroly, Freinet, «Σχολείο εργασίας», Kerschensteiner οι οποίοι μεταθέτουν το βάρος στον ίδιο το μαθητή, στα βιώματά του και στην πράξη του («μαθαίνω κάνοντας») και β) στους ψυχολόγους Piaget, Bruner και Vygotski.

Εκπαιδευτικά προγράμματα

Η προσοχή εστιάζεται στην έννοια της «μαθαίνω πράττοντας», η οποία βασίζεται στη μέθοδο («learning by doing») της Dewey (για παράδειγμα, κάνω μια σειρά ενεργειών ή δραστηριοτήτων για την εκπαίδευση των μαθητών σχετικά με θέματα (ανακύκλωση και περιβαλλοντική ρύπανση) με κύριο στόχο οι μαθητές να ενσωματωθούν στο κοινωνικό πλαίσιο μετά την επίτευξη των καθορισμένων στόχων. Οι στόχοι αυτοί προκύπτουν από διάφορα ατομικά ή συλλογικά στάδια / δραστηριότητες σε συσχετισμό με διαφορετικούς κλάδους προωθώντας την κοινωνικοποίηση των μαθητών.

Οι μαθητές εργάζονται σε μια ομάδα δράσης έχοντας διαφορετικούς ρόλους εφαρμόζοντας βιωματικές πρακτικές. Οι συνέπειες της συνεργατικής και βιωματικής εργασίας καθιστούν το χώρο του σχολείου, ένα χώρο ανάπτυξης των δεξιοτήτων της γνώσης και της γλώσσας, της επικοινωνίας διεγείροντας το ενδιαφέρον και τη δημιουργικότητα των μαθητών. Επιπλέον, αναπτύσσουν την αίσθηση «του ανήκειν» σε μια ομάδα, η οποία θα μπορούσε να τους βοηθήσει να αξιολογήσουν τα πραγματικά προβλήματα με έναν επιτυχή τρόπο και να ενσωματωθούν σταδιακά στην κοινωνία.

Φυσικά, το project μπορεί να είναι διεπιστημονικό αλλά και διαπολιτισμικό ενισχύοντας τη συνεργασία των διαφορετικών κλάδων και προωθώντας την πολιτιστική ή διαπολιτισμική ιδέα μεταξύ των μαθητών. Σε αυτή την περίπτωση, θα παραθέσουμε τα οφέλη και τα μειονεκτήματα των διεπιστημονικών και διαπολιτισμικών projects στο

σχολείο και θα επισημάνουμε τους μεταβαλλόμενους παραδοσιακούς ρόλους του εκπαιδευμένου και το πώς επηρεάζουν την κοινωνικοποίηση των μαθητών.

Η μέθοδος «Προσανατολισμένης Δράσης»

Η μέθοδος του «παιδαγωγική του έργου» επιτρέπει την αυθόρμητη και συντονισμένη δραστηριότητα που θεμελιώνεται στις αρχές της αποκαλούμενης «προσανατολισμένης δράσης» η οποία ενθαρρύνει την αυτενέργεια του μαθητή ο οποίος θα πρέπει να παρακινείται από τον εκπαιδευτικό στο να αναζητά από διάφορες πηγές και μέσα πληροφόρησης πληροφορίες, να υλοποιεί δραστηριότητες και να δρα μαζί με τους συμμαθητές του ως μιας ομάδας εργασίας, να συνδυάζει τη θεωρία με την πράξη και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα. Είναι προφανές ότι κάθε μαθητής εργάζεται για τον εαυτό του, αλλά ταυτόχρονα ανήκει σε μια ομάδα που μοιράζεται τις ίδιες φιλοδοξίες και στόχους, και που λειτουργεί σύμφωνα με ένα κοινό σκοπό και προετοιμάζει τους μαθητές για να ενταχθούν στην κοινωνία. Για αυτόν, η εκπαίδευση δεν θα πρέπει να στοχεύει μόνο στη συσσώρευση γνώσεων, αλλά πάνω απ' όλα σ' ένα ενεργό και πρακτικό σκοπό.

Φάσεις διεπιστημονικού και διαπολιτισμικού σχεδίου

Πρώτη Φάση Katz-Chard (Katz-Chard 2004: 224-8)

- Σχεδιασμός έργου
- Ορίστε τους στόχους
- Ανάλυση του θέματος, συζήτηση, ανταλλαγή

Δεύτερη Φάση

- Προσδιορισμός δραστηριοτήτων
- Διαίρεση σε ομάδες
- Οι δραστηριότητες κάθε ομάδας

Τρίτη Φάση: Εφαρμογή

- Ανάλυση των εργασιών κάθε ομάδας και κάθε μαθητή
- Η συνεργασία του κάθε μαθητή και μεταξύ των ομάδων με τον δάσκαλο
- Ο φοιτητής εντοπίζει ένα ή περισσότερα προβλήματα, ερευνά, συλλέγει και ταξινομεί πληροφορίες, πραγματοποιεί επιτόπιες επισκέψεις, ερευνά λύσεις
- Λήψη αποφάσεων και παρουσίαση των εργασιών κάθε ομάδας

Τέταρτη Φάση

- Αξιολόγηση του έργου κάθε ομάδας.

Αξιολόγηση

Ο κύριος στόχος του διεπιστημονικού και διαπολιτισμικού σχεδίου δεν είναι να αξιολογεί τις σχολικές επιδόσεις αλλά να παρακινεί το ενδιαφέρον των μαθητών για μάθηση. Ωστόσο, ορισμένα κριτήρια που βοηθούν τον εκπαιδευτικό ή τους μαθητές να αξιολογήσουν την πρόοδο της μαθησιακής διαδικασίας για κάθε μαθητή είναι:

- ομαδική εργασία
- συνεργασία
- σκέψη, κριτική σκέψη
- την ικανότητα να αναγνωρίζει (με ή χωρίς βοήθεια) μερικά από τα λάθη που έκανε σε μια εργασία - αυτοδιόρθωση / αυτοαξιολόγηση
- ανάπτυξη συναισθημάτων όπως η αυτοεκτίμηση, η συνειδητοποίηση της προσωπικής αξίας.

Ο ρόλος του δασκάλου και των μαθητών

Ο ρόλος του δασκάλου είναι να οργανώνει δραστηριότητες που θα μπορούν να τις υλοποιήσουν οι μαθητές, να ενθαρρύνει τη μελέτη ποικίλων αυθεντικών εγγράφων της κοινωνικο-πολιτισμικής πραγματικότητας ώστε να γνωρίσουν την κοινωνικο-πολιτιστική πραγματικότητα επιτρέποντας τους να κάνουν διαπολιτισμικές συγκρίσεις.

Όσον αφορά τους εκπαιδευόμενους, ως «κοινωνικούς φορείς» εκτελούν δραστηριότητες με σκοπό να αποκτήσουν γενικές δεξιότητες (γνώση, τεχνογνωσία, γνώση (μάθηση) και επικοινωνιακές δεξιότητες (γλωσσικές, κοινωνιογλωσσικές, ρεαλιστικές δεξιότητες).

Πλεονεκτήματα

1. Η απόκτηση γενικών δεξιοτήτων
 - Προώθηση δεξιοτήτων ακρόασης, προσοχή σε άλλους
 - Παρατηρεί και αναλύει τις πληροφορίες που συνέλεξε
 - Συνεργασία.
 - Αποδοχή και σεβασμός των συλλογικών κανόνων, μετασχηματισμό τους, προσαρμογή τους.
 - Ανάπτυξη αλληλεπιδράσεων με άλλους
 - Ανάπτυξη του αισθήματος ευθύνης.
 - Ανάπτυξη τη φαντασία και την κριτική σκέψη
 - Ανάπτυξη της αυτονομίας
2. Κίνητρα των σπουδαστών.
3. Η υλοποίηση των δραστηριοτήτων που φαίνονται σαν ένα παιχνίδι απλής και ευχάριστης έρευνας.
4. Η ανάπτυξη ενός δημοκρατικού διαλόγου καθιστά τους μαθητές αυτόνομους.
5. Η κοινωνικοποίηση των μαθητών.

6. Η ανάπτυξη κοινωνικο-συναισθηματικών δεξιοτήτων που σχετίζονται με την προσωπικότητα, την ανάπτυξη αρμονικών διαπροσωπικών σχέσεων συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της διαπολιτισμικής επικοινωνιακής ικανότητας.
7. Η ενσωμάτωση του Διαδικτύου.

Μειονεκτήματα

1. Η διάρκεια του project.
2. Η ομαδική εργασία καθιστά δύσκολη την αξιολόγηση.
3. Η υλοποίηση ενός project απαιτεί πολλή προετοιμασία.
4. Ο δάσκαλος μπορεί να δώσει προτεραιότητα στο τελικό προϊόν αντί στο πως έμαθε ο μαθητής.
5. Το project θεωρείται ως συμπληρωματική μέθοδος με άλλες μεθόδους.

Στην πράξη

Πρώτο διεπιστημονικό και διαπολιτισμικό project στα πλαίσια της προσανατολισμένης δράσης

Ανακύκλωση. Πώς να ταξινομήσετε τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα

Ο καθηγητής προτείνει μια συλλογική δραστηριότητα για να παρακινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών. Οι μαθητές χωρισμένοι σε 4 ομάδες των 4 ή 5 μαθητών κατασκευάζουν μια αφίσα των οικολογικών οργανώσεων, συλλέγουν ένα αριθμό αποβλήτων από γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο ή χαρτί και επαναχρησιμοποιούν ανακυκλώσιμα υλικά ως νέα κατασκευαστικά υλικά. Τους προτείνει να ζητήσουν τη βοήθεια του καθηγητή των καλλιτεχνικών και της πληροφορικής για να πραγματοποιήσουν τις νέες δημιουργίες τους.

Γενικός σκοπός	Να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της συλλογικής και ατομικής εργασίας για μια οικολογική έκθεση στο τέλος του έτους, προβάλλοντας την κατασκευή μια οικολογική αφίσας με φωτογραφίες οικολογικών οργανώσεων και την κατανομή σε λίστες με τη συλλογή των ανακυκλωμένων υλικών, την κατασκευή νέων προϊόντων και την επαναχρησιμοποίηση των ανακυκλώσιμων υλικών.
Η ηλικία των μαθητών	10 έως 11 χρόνια μαθητές της 5 ^{ης} δημοτικού σχολείου στην Ελλάδα, Επίπεδο A1 σύμφωνα με το CERC, Αριθμός σπουδαστών: 12
Διάρκεια	Όλη τη σχολική χρονιά
Γενικοί στόχοι	Να κοινωνικοποιηθούν και να αυτονομηθούν Να μάθουν να χρησιμοποιεί τον υπολογιστή ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Να μάθουν να επικοινωνεί με τους συνομηλίκους του Να ενταχθούν σε μια ομαδική εργασία στην τάξη Να μάθουν να εφαρμόζει την πειραματική και ολιστική μέθοδο

	Να αποκτήσουν γνώσεις και να συνδέσουν αυτές τις γνώσεις με άλλους κλάδους
Προσανατολισμένες δράσεις	Αναζήτηση πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου Εκμάθηση κατασκευής αφίσας Επαναχρησιμοποίηση ανακυκλώσιμων απορριμμάτων ως νέα προϊόντα κατασκευαστικά.
Κοινωνικές δεξιότητες	Η ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ των μαθητών, Η ανάπτυξη αλληλεγγύης και φιλίας μεταξύ των μαθητών, Η ανάπτυξη δημιουργικότητας-εμπιστοσύνης στον εαυτό του Η απόκτηση αυτονομίας και η ένταξη στο κοινωνικό πλαίσιο της πραγματικής ζωής.
Ειδικοί στόχοι	Να μάθουν να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή ως καινούργιο εκπαιδευτικό εργαλείο και να περιηγηθούν στους ιστότοπους για να συλλέξουν πληροφορίες Να μάθουν να αναζητούν και να συγκεντρώνουν φωτογραφίες, εικόνες, βίντεο, ηλεκτρονικές σελίδες, περιοδικά ή άρθρα σχετικά με το πρότζεκτ τους. Να γνωρίσουν για τα ανακυκλώσιμα υλικά, τον τρόπο διαλογής τους και τις παγκόσμιες και τοπικές οικολογικές οργανώσεις Να κατασκευάσουν μια οικολογική αφίσα με φωτογραφίες ή να παρουσιάσουν ανακυκλώσιμα υλικά όπως κουτιά, χαρτιά, πλαστικά και δοχεία αλουμινίου Να ταξινομήσουν ανακυκλώσιμα υλικά Να επαναχρησιμοποιήσουν ανακυκλώσιμα υλικά ως νέα προϊόντα κατασκευαστικά.
Επικοινωνιακή ικανότητα	Να μάθουν να επικοινωνούν στα αγγλικά ή γαλλικά
Εκπαιδευτικά Υλικά	Internet, video, φωτογραφίες
Διαπολιτισμικής ικανότητα	Να αναπτύξουν τους πολιτιστικούς τους ορίζοντες και τη διαπολιτισμική τους ικανότητα.
Διεπιστημονικότητα	Μάθημα καλλιτεχνικών και πληροφορικής

**Δεύτερο διεπιστημονικό και διαπολιτισμικό project
στα πλαίσια της προσανατολισμένης δράσης**

Alain Gaussel «Οι κόκκοι του ρυζιού»

Ο εκπαιδευτικός προτείνει τη δραματοποίηση της ιστορίας του Alain Gaussel «Οι κόκκοι του ρυζιού» κατά τη διάρκεια του κόμματος της Γαλλοφωνίας που διοργάνωσε το σχολείο με τη βοήθεια του Γαλλικού Ινστιτούτου Αθηνών. "Ο κόκκος του ρυζιού" μιλάει για έναν πολύ φτωχό νεαρό άνδρα που έτρωγε μόνο έναν κόκκος ρυζιού χάρης

στη γενναιοδωρία των γειτόνων. Είναι αλήθεια ότι δεν πρόκειται για θέμα φανταστικό, αλλά περιγράφει ένα σύγχρονο πρόβλημα σε έναν τόνο χιουμοριστικό.

Γενικοί Στόχοι	Δραματοποίηση της ιστορίας
	12 μαθητές της 6ης τάξης της ελληνικής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, Μαθητές ηλικίας 11 έως 12 ετών, Επίπεδο γνώσης: προς το επίπεδο A2-B1 σύμφωνα με το CEFR
Προσανατολισμένες δράσεις	Πραγματοποίηση θεατρικών παραστάσεων
Διάρκεια	Όλο το χρόνο (διάρκειας 8 διδακτικών συναντήσεων)
Γενικοί στόχοι	Να κοινωνικοποιηθούν και να αυτονομηθούν Να ευαισθητοποιηθούν σε ένα επίκαιρο θέμα Να επικοινωνήσουν στα γαλλικά Να μάθουν να διαχειρίζονται μια ομαδική εργασία στην τάξη Να συμμετάσχουν ενεργά Να εφαρμόσουν μεθόδους πειραματικής προσέγγισης και ολιστικής γνώσης και να συνδέσουν τη γνώση με άλλους κλάδους
Γενικές δεξιότητες	Γενικές γνώσεις /κουλτούρα: Γνωριμία με τη γαλλική ιστορία Κοινωνικοπολιτισμική γνώση: Η ανακάλυψη καθολικών κοινωνικοπολιτιστικών αξιών Διαπολιτισμική συνείδηση: γνώση, κατανόηση και συνειδητοποίηση των σχέσεων(ομοιότητες / διαφορές) μεταξύ γαλλικών ιστοριών και ιστοριών στα ελληνικά Διαπολιτισμική τεχνογνωσία: ευαισθητοποίηση σχετικά με την έννοια του πολιτισμού, την αναγνώριση της ιστορίας ως μέσου επαφής με τον γαλλικό πολιτισμό και τους Γάλλους Ευημερία: η ευαισθητοποίηση για τις αξίες της ηθικής, γενναιοδωρία, αλληλεγγύη, Τεχνογνωσία: να παραμείνουν προσεκτικοί στις παρεχόμενες πληροφορίες Να μάθουν να ακούν ή διαβάζουν μια ιστορία
Υλικό	Μια φωτογραφία της ιστορίας, φωτοτυπίες της ιστορίας, φωτοτυπίες δραστηριοτήτων, το ταξικό διάγραμμα, υπολογιστές με σύνδεση στο Internet, φύλλα χαρτιού, μολύβια, ψαλίδια, εξοπλισμός για την κατασκευή του ντεκόρ και τα κοστούμια, το ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης
Διεπιστημονικότητα	Καλλιτεχνικά και Ιστορία

**Τρίτο διεπιστημονικό και διαπολιτισμικό project
στα πλαίσια της προσανατολισμένης δράσης**

Ομοιότητες και διαφορές φεστιβάλ μεταξύ των διαφόρων Ευρωπαϊκών χωρών

Οι μαθητές μέσω Διαδικτύου αναζητούν πληροφορίες με τους καθηγητές υπολογιστών σχετικά με τα παραδοσιακά φεστιβάλ και τα ευρωπαϊκά εθνικά φεστιβάλ, επίσης ημερομηνίες ή τοποθεσίες όπου εκτελούνται στην Ελλάδα καταγράφοντας τα αποτελέσματα της έρευνας. Έπειτα θα δημιουργήσουν ένα κολλάζ με φωτογραφίες των ευρωπαϊκών και ελληνικών φεστιβάλ

Γενικός στόχος	Καταγραφή των αποτελεσμάτων της διεξαγωγή μιας έρευνας μέσω του Internet και η δημιουργία κολλάζ
	12 έως 13 χρονών μαθητές της Α τάξης του Γυμνασίου σχολείου στην Ελλάδα, Επίπεδο Α2, αριθμός μαθητών: 15
Γενικές δεξιότητες	Διαπολιτισμική συνείδηση: ομοιότητες μεταξύ των διαφόρων χωρών Κοινωνικοπολιτισμική γνώση: συνθήκες και τρόπος ζωής των πολιτών των κρατών μελών Τεχνογνωσία Διεξαγωγή έρευνας σε παραδοσιακά φεστιβάλ και σε ευρωπαϊκά φεστιβάλ
Οι ειδικοί στόχοι της δραστηριότητας	Ζητήστε πληροφορίες σχετικά με τις εθνικές αργίες των τοπικών φεστιβάλ της Ευρώπης και της Ελλάδας. Να λάβουν πληροφορίες μέσω του Διαδικτύου, σε μια εφημερίδα ή περιοδικό σχετικά με τις εθνικές αργίες της Ευρώπης και της Ελλάδας Να μάθουν για τις ημερομηνίες των φεστιβάλ Να αποκτήσουν πολιτιστική και διαπολιτισμική γνώση
Προσανατολισμένες δράσεις	Καταγραφή των αποτελεσμάτων της διεξαγωγή μιας έρευνας μέσω του Internet και η δημιουργία κολλάζ
Υλικό	Φωτογραφίες, εικόνες, βίντεο, περιοδικά, εφημερίδες
Διάρκεια	3 συνεδρίες διάρκειας 45 λεπτών
Διεπιστημονικότητα	Πληροφορική, Ιστορία, Γεωγραφία, Καλλιτεχνικών

Τα αποτελέσματα των διενεργών μας θα φανούν μέσω ενός αξιολογικού τεστ

Αξιολογικό φύλο				
		 	  	   
Είστε ευχαριστημένοι με τη χρήση του διαδικτύου				
Είστε ικανοποιημένοι με τις ομαδικές εργασίες				
Διευρύνετε τους πνευματικούς και πολιτισμικούς ορίζοντες σας				
Εμπεδώσατε τους διδακτικούς στόχους				
Σας φάνηκε ενδιαφέρον το projet σας				
Συναντήσατε δυσκολίες κατά την διεξαγωγή του				
Κρίνετε ως αποτελεσματική αυτή την μέθοδο διδασκαλίας				
Είστε σύμφωνοι με την πραγματοποίηση κι άλλων projets				

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- ANDROULAKIS G, 1997-1999, *Planification de programmes d'études et de cours pour l'enseignement du FLE*, unité 3 Πάτρα, ΕΑΠ
- ABDALLAH-PRETCEILLE, M, 1986, *Vers une pédagogie interculturelle*, 3^e éd. 2004, Paris, Anthropos.
- CARRÉ J-DEBYSER F, (1978), *Jeu, langage et créativité*. Éd. Hachette, Paris
- CHATELAIN C, 2001, *Réaliser un projet multimédia avec les élèves enseignement Nouvelles technologies*, Bertrand-Lacoste
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2001, *Cadre européen commun de référence pour les langues*, Paris, Didier.
- CUQ J.-P, 2003, *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*, Paris, CLE Internationale.
- DEWEY J, original 1913, 1969, *Interest and Effort in Education*, Portway Bath, Cedric Chivers Ltd, New York
- DEWEY J, 1944, *Education Today*, edited by Joseph Ratner London, George Allen and Unwin Ltd
- KATZ L. G et CHARD S. C, 2004, *Η μέθοδος Projet: Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας των παιδιών Προσχολικής Ηλικίας* (Επιμέλεια Μετάφρασης Μ.Κονσόλας Μετάφραση Ρ.Λαμπρέλλη), Αθήνα, εκδ, Ατραπός,
- ΜΑΤΣΑΓΓΟΥΡΑΣ Η, 1999, *Θεωρία της διδακτικής*, Αθήνα, Gutenberg, επιμέλεια Γιώργος και Κώστας Δάρδανος
- MALLIEU P, 1992, *Travailler en équipe, nouvelles approches, hachettes*, Paris
- MEIRIEU P, 1999, *Apprendre ... Oui, mais comment ?*, Paris, ESF.
- PERRENOUD, P., 2002, « Apprendre à l'école à travers des projets : Pourquoi ? Comment ? », *Éducateur* n°14 (décembre), Martigny, SER.
- PERRIG-CHIELLO P, DARBELLAY F, 2002, *Qu'est-ce que l'interdisciplinarité? Les nouveaux défis de l'enseignement*, Lausanne, Réalités sociales.
- PENDANX Michèle, 1998, *Les activités d'apprentissage en classe de langue*. Éd. Hachette, Vanves

PORCHER, L., 1990, *L'enseignement aux enfants de migrants ?*, Paris, Didier, coll. Essais.

PROSCOLLI, A, MARKANTONAKIS, S., 2010, « Concevoir des activités d'apprentissage du FLE dans le cadre d'une approche fondée sur les tâches », *Contact+*, n° 48, jan.-févr. 2010, Athènes, A.P.F.-f.u.

PUREN, C, 2008a, « De l'approche communicative à la perspective actionnelle », *Le Français dans le Monde*, sept, Paris, Hachette.

PUREN, C, 2008b, « De l'Approche Communicative à la Perspective Actionnelle », *Contact+*, n° 44, déc. 2008 - jan.-févr. 2009, Athènes, A.P.F.-f.u.

VANTHIER Hélène, 2009, *L'enseignement aux enfants en classe de langue*, techniques et pratiques de classe, Clé Internationale

«Τοπική ομάδα - Πανανθρώπινα σύμβολα»: Το συνταίριασμα της γλώσσας του Αθλητισμού και της γλώσσας της Λογοτεχνίας σε μια διδακτική πρόταση για τα Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας της Β΄ Γυμνασίου με τη χρήση των Τ.Π.Ε.

Ακριτίδου Παρασκευή, Εκπαιδευτικός Π.Ε.02, Μ.Δ.Ε. , parakritidou@yahoo.gr

Περίληψη

Η παρούσα εισήγηση πρόκειται για μια διδακτική πρόταση στο αντικείμενο των Κειμένων Νεοελληνικής Λογοτεχνίας. Αφορά το ποίημα «Τοπική ομάδα» του Ιταλού Ουμπέρτο Σάμπα και εντάσσεται στην ενότητα «Αθλητισμός» του σχολικού εγχειριδίου της Β΄ Γυμνασίου. Οι στόχοι που τίθενται είναι και τεχνολογικοί αλλά και αμιγώς φιλολογικοί χωρίς να μπορεί να γίνει πάντοτε ένας σαφής διαχωρισμός τους. Αναφέρονται δε στη χρήση ηλεκτρονικού λεξικού και στην πλοήγηση σε επιλεγμένους ιστότοπους με φιλολογικό και λογοτεχνικό περιεχόμενο, για παράδειγμα με πληροφορίες για το σχήμα της προσωποποίησης και το σχήμα της μεταφοράς όπως αυτές πραγματώνονται στο ποίημα, αλλά κατ' επέκταση και ιστότοπους ευρύτερου ενδιαφέροντος με έμφαση στη χρήση και ερμηνεία συμβόλων στη Λογοτεχνία αλλά και στην καθημερινή ζωή.

Λέξεις-Κλειδιά: Λογοτεχνία, αθλητισμός, σύμβολο, μεταφορά, προσωποποίηση

Εισαγωγή

Η διδακτική πρόταση που κατατίθεται εδώ αφορά το διδακτικό αντικείμενο των Κειμένων Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, είχε υποβληθεί και εφαρμοστεί παλαιότερα ως διδακτικό σενάριο στο πλαίσιο της επιμόρφωσης β΄ επιπέδου για φιλολόγους στις Τ.Π.Ε.. Η επιλογή του λογοτεχνικού κειμένου υπαγορεύτηκε τότε συνδυαστικά από: α) την εκδήλωση προτίμησης επεξεργασίας του εκ μέρους των μαθητών στην αρχή της σχολικής χρονιάς, β) τη δυνατότητα που έδινε για την εμπέδωση της ύλης του διδακτικού αντικειμένου της Νεοελληνικής Γλώσσας της ίδιας τάξης σχετικά με τις σύνθετες και παράγωγες λέξεις, γ) τη δυνατότητα που έδινε για ένα δημιουργικό «πάντρεμα» ποικίλων όσο και ετερόκλητων προσωπικών αναζητήσεων και προβληματισμών των μαθητών με αφορμή τη διδασκαλία άλλων κειμένων που είχε προηγηθεί με επίκεντρο τη χρήση των λογοτεχνικών συμβόλων (χρωμάτων, ζώων).

Θεωρητικό Πλαίσιο της Διδακτικής Πρότασης

Η διδακτική πρόταση που κατατίθεται εδώ τεκμηριώνεται θεωρητικά με βάση τα διδάγματα της Γνωσιακής επιστήμης για την ανάλυση της εννοιολογικής μεταφοράς (Lakoff & Johnson, 2005), στη Διδακτική του λεξικού ως διεπιστημονικού κλάδου της Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας και της Σχολικής Παιδαγωγικής (Χατζηδήμου, 2015), στην εφαρμογή της Πολιτισμικής θεωρίας κατά τη διδασκαλία της Λογοτεχνίας (Φρυδάκη, 2003), στην παιδαγωγική βιβλιογραφία που αφορά την ομαδοσυνεργατική μάθηση και διδασκαλία (Ματσαγγούρας, 2008) και στις διδακτικές αρχές της εποπτείας, της συνολικότητας, της βιωματικότητας και της διαθεματικότητας (Πηγιάκη, 2010).

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Ταυτότητα της Διδακτικής Πρότασης

Η παρούσα διδακτική πρόταση αφορά τη διδασκαλία του ποιήματος «Τοπική ομάδα» του Ουμπέρτο Σάμπα που ανθολογείται στο σχολικό εγχειρίδιο των Κειμένων Νεοελληνικής Λογοτεχνίας της Β΄ Γυμνασίου. Ο γενικός σκοπός της διδακτικής πρότασης είναι η ανάδειξη του εν λόγω – αλλά και εκάστοτε – λογοτεχνικού κειμένου ως ενός πλούσιου και ανοιχτού «σύμπαντος» αλληλένδετων συμβολισμών και νοημάτων που μέσα από τις λαβές που δίνει περιμένει να ανακαλύψουμε το ίδιο αλλά και τον εαυτό μας και τον κόσμο περιδιαβάζοντας τις περιοχές γνώσης των οποίων άπτεται. Τα προαπαιτούμενα είναι το σχολικό εγχειρίδιο Κειμένων Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Β΄ Γυμνασίου σε απλή ή ψηφιακή μορφή, υλικοτεχνική υποδομή για πρόσβαση στο διαδίκτυο, ένας φυλλομετρητής (π.χ. Internet Explorer), ένας επεξεργαστής κειμένου (π.χ. Microsoft Office Word) και ένα ηλεκτρονικό λεξικό της Νεοελληνικής γλώσσας, συγκεκριμένα το Ηλεκτρονικό λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη που διατίθεται στην Πύλη για την ελληνική γλώσσα. Για την υλοποίησή του προτείνεται να διατεθούν 8-9 διδακτικές ώρες και ως μέθοδος προκρίνεται η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία.

Στόχοι

Στους γενικούς στόχους του σεναρίου συγκαταλέγονται οι εξής: α) να συνηθίσουν οι μαθητές να εργάζονται ομαδοσυνεργατικά και διερευνητικά, β) να μπορούν να προσεγγίζουν κριτικά το υλικό που συλλέγουν, γ) να εξοικειωθούν με τον επεξεργαστή κειμένου, δ) να μάθουν να πλοηγούνται στο διαδίκτυο, χρησιμοποιώντας τα κριτήρια αναζήτησης και επιλογής πληροφοριών που τους παρέχονται και να κατανοήσουν τη χρησιμότητα του ως πηγής κάθε είδους πληροφοριών που μπορούν ανά πάσα στιγμή να αξιοποιήσουν, ε) να αντιληφθούν τις προεκτάσεις και τους προβληματισμούς που δύναται να εγείρει ένα λογοτεχνικό κείμενο σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο, στ) να απολαύσουν την επαφή με τη λογοτεχνία εν είδει αναζήτησης και παιχνιδιού και να έχουν μια βιωματική επικοινωνία με το κείμενο.

Στους ειδικούς στόχους του σεναρίου συγκαταλέγονται οι εξής: α) να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με ένα δείγμα του έργου ενός ξένου λογοτέχνη, β) να θυμηθούν τα όσα διδάχθηκαν στην 1^η Ενότητα της Νεοελληνικής Γλώσσας σχετικά με τις παράγωγες και τις σύνθετες λέξεις, τον χωρισμό τους στα συστατικά τους μέρη και την εξαγωγή της σημασίας της λέξης από τη σημασία των τελευταίων, γ) να εξοικειωθούν με τη χρήση ενός ηλεκτρονικού λεξικού της κοινής νεοελληνικής γλώσσας, δ) να συνδέσουν το πεδίο των πολεμικών τεχνών με τον αθλητισμό, να κατανοήσουν την προέλευση του δεύτερου απ' το πρώτο και να εκτιμήσουν τη συμβολή του αθλητισμού στη σύσφιξη των σχέσεων των λαών, ε) να ασκηθούν στον εντοπισμό των σχημάτων λόγου και συγκεκριμένα της προσωποποίησης και να αξιολογήσουν τη λειτουργία της στο πλαίσιο του ποιήματος, στ) να γνωρίσουν τα εμβλήματα των ελληνικών αθλητικών ομάδων, ζ) να κατανοήσουν την έννοια του συμβόλου και συγκεκριμένα τους συμβολισμούς που

μπορούν να λάβουν ορισμένα χρώματα, αντικείμενα, ονόματα, ζώα και φυτά στο πλαίσιο της κοινωνικής συγκρότησης σε παγκόσμιο επίπεδο, η) να ερμηνεύσουν τη συμβολική αξία των χρωμάτων, θ) να προβληματιστούν και να αυτοπροσδιοριστούν συνδέοντας στο μυαλό τους το βαφτιστικό τους όνομα με τη σημασία-ετυμολογία του.

Δομή του διδακτικού σεναρίου

1^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στη σχολική τάξη με μετωπική διδασκαλία και κατευθυνόμενο διάλογο. Αφού οι μαθητές έχουν έρθει σε μια πρώτη επαφή με το περιεχόμενο του ποιήματος (ανάγνωση, χωρισμός σε στροφικές ενότητες, απόδοση πλαγιότιτλων) και έχει γίνει μια αδρομερής γλωσσική εξομάλυνση, γίνεται προσπάθεια να οριοθετηθούν οι θεματικές που θα τους απασχολήσουν κατά την πληρέστερη επεξεργασία του κειμένου με άξονα τις ανάγκες της διδακτέας ύλης αλλά παράλληλα και με τα ενδιαφέροντα των μαθητών. Τέλος, χωρίζονται οι μαθητές σε πέντε ομάδες των τριών-τεσσάρων ατόμων.

Οι θεματικές ενότητες θα συνίστανται στα εξής: α) γλωσσική επεξεργασία του ποιήματος με έμφαση στις σύνθετες και τις παράγωγες λέξεις που περιέχει, β) αισθητική προσέγγιση με έμφαση στην προσωποποίηση ως σχήμα λόγου που χρησιμοποιείται πολλές φορές μέσα στο ποίημα, γ) ερμηνευτική προσέγγιση με έμφαση στην έννοια του συμβόλου, δ) διεύρυνση και διερεύνηση της έννοιας του συμβόλου και των συμβολισμών σε διάφορες πτυχές της καθημερινής μας ζωής, ε) ειδικές αναφορές στον χώρο του αθλητισμού (αθλητικά εμβλήματα, συμβολισμός / λειτουργία αθλήματος).

2^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στο εργαστήριο Πληροφορικής ομαδοσυνεργατικά με τη χρήση λεξικού. Όλες οι ομάδες των μαθητών ασχολούνται με την ίδια θεματική και συμπληρώνουν ηλεκτρονικά το αντίστοιχο φύλλο εργασίας (1^ο φύλλο εργασίας). Οι μαθητές επισκέπτονται την προτεινόμενη ιστοσελίδα της Πύλης για την Ελληνική Γλώσσα, απ' όπου στο ηλεκτρονικό λεξικό του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη μπορούν να εντοπίσουν τις άγνωστες σ' αυτούς λέξεις του ποιήματος με την ερμηνεία τους. Παράλληλα, σε περιπτώσεις που κάποιες λέξεις τυχόν δεν υπάρχουν στην ηλεκτρονική βάση του λεξικού ή αν οι μαθητές έχουν απορία και για τα συνθετικά μέρη και η ερμηνεία δεν τους καλύπτει, ενθαρρύνονται από τον εκπαιδευτικό να εντοπίσουν τη σημασία (και) των απλών λέξεων από τις οποίες αυτές προέρχονται. Κατευθύνονται έτσι σταδιακά στον εντοπισμό όλων των σύνθετων και παράγωγων λέξεων του κειμένου και στην αναλυτική γλωσσική επεξεργασία τους.

3^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στο εργαστήριο Πληροφορικής ομαδοσυνεργατικά με μελέτη πηγής, παρατήρηση και δημιουργία διαγράμματος της μεταφορικής συνάρτησης του αθλητισμού με τον πόλεμο. Με αφορμή έναν στίχο του ποιήματος οι μαθητές απαντούν στο φύλλο που τους δίνεται (2^ο φύλλο εργασίας) σε ερωτήσεις που αφορούν την προέλευση, τον τρόπο οργάνωσης και την ανάγκη που οδηγεί στην ανάπτυξη του αθλητισμού. Έμφαση δίνεται στις ομοιότητες μεταξύ αθλητισμού και πολεμικής δραστηριότητας, όπως αναδεικνύεται στο πεδίο της γλώσσας ήδη και από την αρχαιότητα. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιείται ως πηγή ηλεκτρονικό κείμενο σε

μορφή pdf, απ' όπου οι μαθητές αντλούν σχετικές πληροφορίες. Αναδεικνύεται, έτσι, ο συμβολισμός, η μετεξέλιξη και η αξία του αθλητισμού ως εξευγενισμένης μεταφοράς της πολεμικής τέχνης στον σύγχρονο πολιτισμό.

4^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στο εργαστήριο Πληροφορικής ομαδοσυνεργατικά και με στοιχεία ανακαλυπτικής μάθησης. Οι μαθητές ασχολούνται με την προσωποποίηση ως σχήμα λόγου, με αφορμή προσωποποιούμενες έννοιες που απαντούν στο ποίημα. Έτσι, αφενός εντοπίζουν αυτές τις έννοιες μέσα από το σχολικό βιβλίο αφετέρου επισκέπτονται τις προτεινόμενες ιστοσελίδες για να βρουν τον ορισμό της προσωποποίησης. Στη συνέχεια, μέσα από κατάλληλες ερωτήσεις οδηγούνται στη σύνδεση της προσωποποίησης αφηρημένων εννοιών ως τεχνικής με την Τέχνη αλλά και με την ονοματοδοσία. Με τον τρόπο αυτόν προετοιμάζονται παράλληλα για την διαπραγμάτευση της θεματικής των συμβόλων μέσα από τους συμβολισμούς των ονομάτων. Ως παράπλευρη δραστηριότητα οι μαθητές αναζητούν τα σχετικά με την ονοματοδοσία, καθώς και τη σημασία, την προέλευση, τους συμβολισμούς και την «ιστορία» των ονομάτων τους σε συγκεκριμένη ιστοσελίδα που προτείνεται. Οι απαντήσεις καταγράφονται στο αντίστοιχο φύλλο εργασίας (3^ο φύλλο εργασίας).

5^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στο εργαστήριο Πληροφορικής ομαδοσυνεργατικά με συλλογή δεδομένων και χρήση λεξικού. Οι μαθητές καταπιάνονται με το πεδίο των αθλητικών εμβλημάτων. Ανιχνεύοντας, αρχικά, το έμβλημα της ιταλικής ομάδας του ποίηματος, γίνεται μια διεύρυνση προς την εμβληματολογία των ελληνικών αθλητικών ομάδων. Συγκεκριμένα, οι μαθητές εντοπίζουν τα ελληνικά αθλητικά εμβλήματα από την προτεινόμενη ιστοσελίδα και προβληματίζονται για την επιλογή των συμβόλων τους. Καταγράφουν σε φύλλο εργασίας (4^ο φύλλο εργασίας) αυτούς τους προβληματισμούς, όπως επίσης και τα αντικείμενα, ζώα, χρώματα, φυτά που χρησιμοποιούνται, ως προεργασία για τον αποσυμβολισμό τους στις επόμενες διδακτικές ώρες. Επιπλέον, βρίσκουν από το ηλεκτρονικό λεξικό Τριανταφυλλίδη την ερμηνεία των λέξεων «έμβλημα», «σύμβολο», «συμβολισμός» και ξεκαθαρίζουν στο μυαλό τους τις έννοιες, για να μπορούν ύστερα να εντάξουν σ' αυτό το πλαίσιο τα πλούσια παραδείγματα που θα προσπαθήσουν να ερμηνεύσουν.

6^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στο εργαστήριο Πληροφορικής ομαδοσυνεργατικά με στοιχεία ανακαλυπτικής μάθησης και ελεύθερο διάλογο. Οι μαθητές αναζητούν σε διάφορες προτεινόμενες ιστοσελίδες την ερμηνεία του συμβολισμού / της σημασίας των ζώων (ταύρος, αετός, άλογο) και των φυτών (δάφνη, βελανιδιά, τριφύλλι) που χρησιμοποιούνται ως σύμβολα από τις ελληνικές αθλητικές ομάδες, όπως εντοπίστηκαν κατά την προηγούμενη διδακτική ώρα. Έτσι, συνειδητοποιούν την αξία τους ως γενικότερων συμβόλων της καθημερινότητας (και της προσωπικότητας) και παράλληλα κατανοούν την αιτία για την επιλογή τους ως τέτοιων μέσα από σχετική συζήτηση κατά τη διάρκεια της συμπλήρωσης του αντίστοιχου φύλλου εργασίας (5^ο φύλλο εργασίας).

7^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στο εργαστήριο Πληροφορικής ομαδοσυνεργατικά με στοιχεία της συγκριτικής μεθόδου. Οι μαθητές αναζητούν τα χρώματα

που τονίζονται μέσα στο ποίημα, για να καταλήξουν στην ερμηνεία της σημαίας και των χρωμάτων της ως εθνικού συμβόλου. Αυτό γίνεται καθώς, αναζητούν μέσω μιας μηχανής αναζήτησης στο διαδίκτυο τα χαρακτηριστικά της ιταλικής και της ελληνικής σημαίας και τους συμβολισμούς τους. Οι εικόνες επικολλούνται κι αυτές στο αντίστοιχο φύλλο εργασίας όπου συμπληρώνονται ηλεκτρονικά και οι υπόλοιπες απαντήσεις (6^ο φύλλο εργασίας).

8^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στο εργαστήριο Πληροφορικής ομαδοσυνεργατικά με ομαδική μελέτη και παρατήρηση. Οι μαθητές αναζητούν στοιχεία σχετικά με τα χρώματα (ερμηνεία, προέλευση, συμβολισμός) με αφορμή την συμβολική χρήση τους στις σημαίες των κρατών όπως κωδικοποιήθηκε σε προηγούμενο φύλλο εργασίας. Έτσι, τώρα οδηγούνται στην αναζήτηση των συμβολισμών του κάθε χρώματος όχι μόνο στη λογοτεχνία ή στα εθνικά σύμβολα αλλά και γενικά στην καθημερινότητά μας, στα εμβλήματα των ελληνικών ομάδων αλλά και πώς σχετίζονται με την ανθρώπινη ψυχολογία, αντλώντας στοιχεία από επιλεγμένες ιστοσελίδες. Επιπλέον, παρακολουθούν συγκεκριμένο βίντεο στο youtube σχετικά με την παραγωγή του λευκού χρώματος από τα υπόλοιπα χρώματα του φάσματος με τη βοήθεια του δίσκου του Νεύτωνα ως επιστέγασμα των προηγούμενων δραστηριοτήτων. Οι παρατηρήσεις των ομάδων κωδικοποιούνται και συμπληρώνονται στο αντίστοιχο φύλλο εργασίας (7^ο φύλλο εργασίας).

9^η διδακτική ώρα: Η διδασκαλία διεξάγεται στη σχολική τάξη με ελεύθερο διάλογο και οργανώνεται στην ολομέλεια των μαθητών. Ο καθένας καλείται να επικοινωνήσει τις σκέψεις και τα συναισθήματά του από την εμπλοκή του στο συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο, να επισημάνει ελλείψεις και δυνατά σημεία, να προτείνει βελτιώσεις, να προσκομίσει επιπλέον υλικό που πιθανώς ενδιαφέρει την πλειονότητα των μαθητών, ώστε να πολλαπλασιαστεί και να διαχυθεί η γνώση σε όσο το δυνατόν περισσότερους τομείς.

Αξιολόγηση

Αξιολογείται η δυνατότητα αναζήτησης και άντλησης πληροφοριών, εξαγωγής συμπερασμάτων, παραγωγής γραπτού (σε ηλεκτρονική μορφή) και προφορικού λόγου, η διάθεση συνεργασίας εντός της ομάδας αλλά και η συνδυαστικότητα της σκέψης ως οργανωμένη επεξεργασία περισσότερων στοιχείων για την καθολικότερη ερμηνεία φαινομένων με κοινή βάση.

Συμπεράσματα

Η παραπάνω διδακτική πρόταση διακρίνεται για τη χαλαρή, συνειρμική και ελεύθερη αλλά συνεκτική δομή της όσο και για το πλούσιο, πολύπτυχο, ελκυστικό για τους μαθητές εγκυκλοπαιδικό της περιεχόμενο. Αποδεικνύει με αυτόν τον τρόπο ότι η ποιότητα μπορεί να συνδυαστεί αποτελεσματικά με την ποσότητα των ερεθισμάτων και των δραστηριοτήτων, εφόσον τα θέματα υπό επεξεργασία επιλέγονται στοχευμένα ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών εν προκειμένω και διαχρονικά και ανευρίσκεται από τον εκπαιδευτικό τρόπος να παρουσιαστούν ως έχοντα συνοχή και νόημα.

Το δε σκεπτικό της πρότασης αποδεικνύεται σχεδόν «προφητικό», καθώς συνταυτίζεται απόλυτα με την πρόσφατη λογική επεξεργασίας των λογοτεχνικών κειμένων αφενός στο θέμα των προς διάθεση διδακτικών ωρών, οι οποίες αυξήθηκαν, αφετέρου ως προς τις διαθεματικές αναφορές που επιχειρεί – κυρίως με το μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας, με το οποίο ανέκαθεν και φυσικά αλλά πλέον και επισήμως θεσμοθετημένα συνδέεται οργανικά.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Lakoff, G. & Johnson, M. (2005). *Ο μεταφορικός λόγος. Ο ρόλος της μεταφοράς στην καθημερινή μας ζωή* (Ο. Καλομενίδου, Μετάφρ.). Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Ματσαγγούρας, Η. (2008). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση για το καθημερινό μάθημα και τα προγράμματα του ολοήμερου σχολείου, τα περιβαλλοντικά, τα πολιτιστικά και τα ευρωπαϊκής συνεργασίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Πηγιάκη, Π. (2010). *Προετοιμασία, σχεδιασμός και αξιολόγηση της διδασκαλίας. Διδακτική μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Φρυδάκη, Ε. (2003). *Η θεωρία της λογοτεχνίας στην πράξη της διδασκαλίας*. Αθήνα: Κριτική.

Χατζηδήμου, Κ. (2015). *Το λεξικό στη διδακτική πράξη και στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Μια διεπιστημονική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Παράρτημα: Φύλλα εργασίας

1^ο φύλλο εργασίας (1^η διδακτική ώρα)

1. Σημειώστε τις λέξεις του ποιήματος που η σημασία τους σας είναι άγνωστη. Να συμπεριλάβετε οπωσδήποτε εκτός από όσες άλλες άγνωστες τις λέξεις: *ερυθρόλευκοι, λογχοφόροι, συνοικία, εφήμερο, πρόσχαρα*.
2. Βρείτε τη σημασία των παραπάνω λέξεων από το ηλεκτρονικό λεξικό της κοινής νεοελληνικής του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη που βρίσκεται στην [Πύλη για την ελληνική γλώσσα](#).
3. Σημειώστε για τις παραπάνω λέξεις αν είναι απλές, παράγωγες ή σύνθετες.
4. Για κάθε παράγωγη λέξη, βρείτε και σημειώστε το αχώριστο μόριο και την απλή λέξη που την αποτελούν.
5. Για κάθε σύνθετη λέξη, βρείτε και σημειώστε τις δύο απλές λέξεις από τις οποίες αποτελείται.
6. Βρείτε και τις υπόλοιπες παράγωγες και σύνθετες λέξεις που περιέχει το ποίημα

(παράγωγες: συνολικά 7, σύνθετες: συνολικά: 5).

7. Κάντε για τις λέξεις της άσκησης 6. το ίδιο που κάνατε στις ασκήσεις 4. και 5. αντίστοιχα.

8. Ποια κατηγορία λέξεων πιστεύετε ότι χρησιμοποιείται πιο συχνά, οι απλές, οι παράγωγες ή οι σύνθετες; Κατατάξτε τις κατηγορίες με τη σειρά συχνότητας που τις συναντούμε μέσα στο ποίημα. Τι πιστεύετε ότι προσφέρει η χρήση της 1ης κατηγορίας στη γλώσσα του ποιήματος;

2^ο φύλλο εργασίας (2^η διδακτική ώρα)

1. το αγνοείτε / αλλ' εκφράζετε πανάρχαιες ορμές / θαυμαστές του ανθρώπου: Ποιες είναι αυτές οι πανάρχαιες ορμές που αποτελούν βασικά ανθρώπινα ένστικτα / ανάγκες; Αντλήστε στοιχεία από το άρθρο στο ηλεκτρονικό περιοδικό Στρατιωτική Ε-πιθεώρηση (Ιούλιος / Αύγουστος 2009) εντοπίζοντας το τεύχος στην ιστοσελίδα του Γενικού Επιτελείου Στρατού. (σελ. 104-105)

2. Πού συναντάμε τις πρώτες καταγραφές τέτοιων ενστίκτων; (σελ. 105-106)

3. Υπήρχαν θεοί-σύμβολα του πολέμου στην αρχαιότητα; Ποιους γνωρίζετε εσείς από τις αρχαίες μυθολογίες διαφόρων λαών; (σελ. 108)

4. Ποιο αντικείμενο λατρευόταν ως σύμβολο του πολέμου; (σελ. 108)

5. Πώς αλλιώς ονομάζεται αυτό το αντικείμενο; Θυμηθείτε τον χαρακτηρισμό που αποδίδει ο Ουμπέρτο Σάμπα στην τοπική ιταλική ομάδα του ποιήματος.

6. Ποια είναι η πιο εξευγενισμένη μορφή του πολέμου στη σημερινή πολιτισμένη κοινωνία; (σελ. 109-110)

7. Βασιζόμενοι στις ομοιότητες του ζεύγους «ΠΟΛΕΜΟΣ – ΑΘΛΗΜΑ», να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

ΠΟΛΕΜΟΣ	ΑΘΛΗΜΑ
Αρχηγός	
Στρατιώτες / Πολεμιστές	
Πολεμική μάχη	
Ανάπαυση από τη μάχη	

8. Βασιζόμενοι στις ομοιότητες του ζεύγους «ΠΟΛΕΜΟΣ – ΑΘΛΗΜΑ», να

εντοπίσετε στο λεξιλόγιο του αθλήματος πάμμαχον (σελ. 120-125) αρχαίες ελληνικές λέξεις που χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα και είναι κοινές για τον πόλεμο και για τους αθλητικούς αγώνες. Με τις λέξεις που εντοπίσατε να δημιουργήσετε ένα κείμενο 50-60 λέξεων όπου να δείχνετε τη σχέση του αθλητισμού με τον πόλεμο, όπως την συλλάβατε στην προηγούμενη άσκηση, κάνοντας και σχετικές αναφορές στο ποίημα του Ουμπέρτο Σάμπα.

3^ο φύλλο εργασίας (3^η διδακτική ώρα)

1. Τι είναι η προσωποποίηση; Συνθέστε την απάντησή σας βρίσκοντας πληροφορίες για αυτό το σχήμα λόγου:

α) στο λεξικό λογοτεχνικών όρων που βρίσκεται αναρτημένο στο ιστολόγιο

Σημειώσεις Νεοελληνικής Λογοτεχνίας

β) στο ηλεκτρονικό λεξικό της κοινής νεοελληνικής του Ιδρύματος

Τριανταφυλλίδη που βρίσκεται στην Πύλη για την ελληνική γλώσσα

2. Ποιες έννοιες προσωποποιούνται μέσα στο ποίημα; (συνολικά 4)

3. Σημειώστε τις φράσεις όπου φαίνεται ότι οι παραπάνω έννοιες προσωποποιούνται.

4. Ποιου προσώπου τα χαρακτηριστικά λαμβάνει καθεμία από τις παραπάνω έννοιες που προσωποποιούνται; Αντιστοιχίστε τις έννοιες που έχετε βρει με τα πρόσωπα που προτείνονται εδώ:

i. Του πατέρα:

ii. Της μητέρας:

iii. Ενός συγγενή:

iv. Μιας καλής νεράιδας:

v. Μιας φίλης:

vi. Κάτι άλλο (συμπληρώστε τι):

5. Ποια η σχέση της ομάδας του ποιήματος με τις προσωποποιούμενες έννοιες; Πώς καταφέρνουν να εμψυχώσουν τους αθλητές οι κοντινοί τους;

6. Ποιες άλλες έννοιες γνωρίζετε που προσωποποιούνται συχνά; Εντοπίστε επιπρόσθετα παραδείγματα από τα παρακάτω έργα τέχνης.



Η Νίκη της Σαμοθράκης



Eugene Delacroix, Η Ελλάδα στα ερείπια του Μεσολογγίου



Έρως

7. Τι γένους είναι συνήθως οι αφηρημένες έννοιες που προσωποποιούνται;
8. Σκεφτείτε και γράψτε κάποια γυναικεία ονόματα που προσωποποιούν αφηρημένες έννοιες.

Προαιρετικά και για όποιες από τις ομάδες ολοκλήρωσαν τις προηγούμενες ασκήσεις και έχουν ελεύθερο χρόνο προτείνονται οι δύο παρακάτω δραστηριότητες:

9. Με αφορμή τις αφηρημένες έννοιες που προσωποποιούνται, προβληματιστείτε και βρείτε από πού προέρχεται και τι σημαίνει το δικό σας όνομα. Για τον σκοπό αυτόν να επισκεφθείτε και να περιηγηθείτε στις δύο προτεινόμενες ιστοσελίδες που ασχολούνται:

α) γενικά με τα Ονόματα και

β) με τη Σημασία των ονομάτων στο ιστολόγιο Μπλογκ: βιβλία και ξερό ψωμί.

10. Πιστεύετε ότι περισσότερο δίνονται στα παιδιά ονόματα με θετικό ή με αρνητικό περιεχόμενο και συμβολισμούς και γιατί;

4^ο φύλλο εργασίας (4^η διδακτική ώρα)

1. *ερυθρόλευκοι λογχοφόροι της Τεργέστης*: σε τι αναφέρεται ο παραπάνω χαρακτηρισμός που αποδίδει ο ποιητής στους ποδοσφαιριστές της «Τοπικής ομάδας»;
2. Να βρείτε με τη βοήθεια της αναζήτησης εικόνων στο Google το έμβλημα της πόλης της Τεργέστης και να το αντιγράψετε στον παρακάτω κενό χώρο.
3. Να βρείτε τι σημαίνουν οι λέξεις *έμβλημα*, *σύμβολο* και *συμβολισμός* από το ηλεκτρονικό λεξικό της κοινής νεοελληνικής του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη που βρίσκεται στην Πύλη για την ελληνική γλώσσα.
4. Τελικά, ποιοι είναι οι ερυθρόλευκοι λογχοφόροι της Τεργέστης; Συσχετίστε τη φράση με τον τίτλο του ποιήματος και αναφέρετε τι συμβολίζουν οι αθλητές της τοπικής ομάδας α) για την πόλη τους και β) για τον ποιητή;
5. Ποιες ελληνικές αθλητικές ομάδες γνωρίζετε; Σημειώστε παρακάτω τις ονομασίες όλων των αθλητικών ομάδων αντλώντας πληροφορίες και από την ιστοσελίδα με θέμα: Τα εμβλήματα των ελληνικών συλλόγων και η ιστορία τους!.
6. Προσέξτε τα εμβλήματα των ελληνικών αθλητικών ομάδων που περιλαμβάνονται στην παραπάνω ιστοσελίδα και διαβάστε τα στοιχεία που δίνονται γι' αυτά. Να

συμπληρώσετε ανάλογα με το τι επιλέγει σαν σύμβολό της κάθε ελληνική αθλητική ομάδα (φυτό, ζώο, πρόσωπο, αντικείμενο).

5^ο φύλλο εργασίας (5^η διδακτική ώρα)

1. Συγκεντρώστε τα φυτά και τα ζώα που επιλέγονται ως εμβλήματα ελληνικών αθλητικών ομάδων, όπως προέκυψαν από δραστηριότητα της προηγούμενης διδακτικής ώρας.
2. Τι πιστεύετε ότι συμβολίζει καθένα από αυτά τα φυτά; (προφορικά)
3. Επισκεφθείτε τις παρακάτω προτεινόμενες ιστοσελίδες και βρείτε τι συμβολίζει γενικά το καθένα από τα παραπάνω φυτά:
 - α) τη σελίδα της ηλεκτρονικής εγκυκλοπαίδειας Βικιπαίδειας
 - β) το ιστολόγιο Από τη φύση... στο φαρμακείο: Δάφνη
 - γ) το φόρουμ με θέμα Συμβολική σημασία των λουλουδιών
 - δ) την ιστοσελίδα με θέμα Λουλούδια: Τι συμβολίζουν;
4. Τι πιστεύετε ότι συμβολίζει καθένα από αυτά τα ζώα; (προφορικά)
5. Επισκεφθείτε την παρακάτω προτεινόμενη ιστοσελίδα και βρείτε τι συμβολίζει γενικά το καθένα από τα παραπάνω ζώα: Τα ζώα σαν σύμβολα
6. Εσάς ποιο φυτό και ποιο ζώο σας αρέσει και γιατί; Τι συμβολίζουν για εσάς; (προφορικά)

6^ο φύλλο εργασίας (6^η διδακτική ώρα)

1. Βρείτε μέσα στο ποίημα λέξεις που δηλώνουν φανερά ή υποδηλώνουν έμμεσα χρώμα. Να πείτε ποιο χρώμα υπονοείται κάθε φορά.
2. Ποια τρία χρώματα κυριαρχούν μέσα στο ποίημα;
3. Τι πιστεύετε ότι συμβολίζουν αυτά τα τρία χρώματα μαζί;
4. Βρείτε με τη βοήθεια της αναζήτησης εικόνων στο Google μια εικόνα της ιταλικής σημαίας και αντιγράψτε τη στον παρακάτω κενό χώρο.
5. Τι συμβολίζουν τα χρώματα της ιταλικής σημαίας; Προσπαθήστε να αντλήσετε στοιχεία διαβάζοντας την αγγλική έκδοση της ηλεκτρονικής εγκυκλοπαίδειας Βικιπαίδεια.
6. Βρείτε με τη βοήθεια της αναζήτησης εικόνων στο Google μια εικόνα της ελληνικής σημαίας και αντιγράψτε τη στον παρακάτω κενό χώρο.

7. Τι συμβολίζουν τα χρώματα και το σχέδιο της ελληνικής σημαίας (3 εκδοχές); Να αντλήσετε τις πληροφορίες από την ελληνική εκδοχή της ηλεκτρονικής εγκυκλοπαίδειας Βικιπαίδεια.

7^ο φύλλο εργασίας (7^η διδακτική ώρα)

1. Ποια χρώματα χρησιμοποιούνται στα εμβλήματα των ελληνικών αθλητικών ομάδων; Να τα συγκεντρώσετε στον επόμενο πίνακα και να ερμηνεύσετε τον συμβολισμό τους.
2. Να βρείτε και να γράψετε τη σημασία της λέξης χρώμα από το ηλεκτρονικό λεξικό της κοινής νεοελληνικής του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη που βρίσκεται στην Πύλη για την ελληνική γλώσσα.
3. Ποιο χρώμα φτιάχνεται απ' όλα τα άλλα χρώματα μαζί εκτός του μαύρου;
4. Παρατηρήστε τη διαδικασία σύνθεσης του λευκού χρώματος στην παρακάτω προτεινόμενη ιστοσελίδα: το βίντεο Disco de Newton στο Youtube
5. Να βρείτε τι συμβολίζει το κάθε χρώμα από ψυχολογική άποψη αντλώντας στοιχεία από το άρθρο Το χρώμα συμβολισμοί και ψυχολογία στο ιστολόγιο Varelogiannis photos & videos. Να σημειώσετε μόνο λέξεις-κλειδιά (π.χ. συναισθήματα, χαρακτηρισμούς)

Συνήχηση. Σενάριο μαθήματος μουσικής για την Ε τάξη δημοτικού, με χρήση Τ.Π.Ε.

Λειβαδίτη Σόφη, Εκπαιδευτικός Π.Ε.79.01, Μ.Εδ., sophie331331@hotmail.com

Περίληψη

Συνήχηση...παρακαλώ! Σενάριο μαθήματος μουσικής για την Ε τάξη δημοτικού. Στο κείμενο που ακολουθεί περιγράφεται το σενάριο του μαθήματος μουσικής, όπου αναφέρονται οι διδακτικοί στόχοι, η χρήση και ο ρόλος των ΤΠΕ, η συμμετοχή των μαθητών, η δραστηριοποίηση του διδάσκοντα στην όλη διαδικασία, τα φύλλα εργασίας του μαθήματος και η αξιολόγηση του μαθήματος και των μαθητών.

Λέξεις-Κλειδιά: Συνήχηση, μουσική ε δημοτικού, σενάριο μαθήματος.

Εισαγωγή

Μουσική Ε Δημοτικού (Αποστολίδου & Ζεπάτου, 2008). Κεφάλαιο 13. “Συνήχηση”.....παρακαλώ! Χρονική διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες.

Διδακτικοί στόχοι:

- *Κατανόηση της έννοιας της συνήχησης και της συγχορδίας.*
- *Μονοφωνική μουσική, πολυφωνική μουσική, ομοφωνική μουσική. Κατανόηση και εμπέδωση των μεταξύ τους διαφορών.*
- *Μονοφωνικά και πολυφωνικά μουσικά όργανα και εισαγωγή στον κανόνα.*
- *Εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες.*
- *Αναπτύσσουν δεξιότητες ενεργητικής ακρόασης, αποκτούν φωνητικές δεξιότητες και δεξιότητες στην εκτέλεση των μουσικών οργάνων.*
- *Αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες ανάγνωσης και αποκωδικοποίησης της μουσικής σημειογραφίας.*
- *Καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και της ικανότητας να ελέγχουν οι ίδιοι την επίδοση και την εκτέλεσή τους, να αναγνωρίζουν τα λάθη τους και να επιχειρούν οι ίδιοι τη βελτίωσή τους μέσα από το την εξάσκηση.*
- *Συνεργασία σε ομάδες και σεβασμός του ρόλου του κάθε μαθητή στην ομάδα.*

Περιγραφή:

Το μάθημα θα διεξαχθεί σε 3 διδακτικές ώρες.

1η διδακτική ώρα.

Παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό της έννοιας της συνήχησης, της συγχορδίας και πραγματοποίηση μέσα στην τάξη των φύλλων εργασιών 1 και 2.

2η διδακτική ώρα.

Αποσαφηνίζονται οι παρακάτω έννοιες:

- *Μονοφωνία, πολυφωνία, ομοφωνία.*
- *Μονοφωνικά και πολυφωνικά μουσικά όργανα*

Ακολουθούνται τα φύλλα εργασίας 3 και 4.

3η διδακτική ώρα.

- Ο κανόνας.
- Εισαγωγή στη μορφολογία της μουσικής με την παρουσίαση της φόρμας του κανόνα.
- Εφαρμόζεται το φύλλο εργασίας 5.
- Ολοκληρώνεται η δημοσίευση στο ιστολόγιο του σχολείου.
- Συζήτηση με τους μαθητές για το θέμα της συνήχησης. Ανταλλαγή απόψεων.

Ρόλος του διδάσκοντα:

- *Καθοδηγητικός,*
- *Ενθαρρυντικός,*
- *Εμπνευστικός.*

Οι μαθητές:

- Αποκτούν γνώσεις και μουσικές δεξιότητες.
- Καλλιεργούν την πειθαρχία, τη συνεργασία σε ομάδες, το σεβασμό για το ρόλο του κάθε μαθητή στην ομάδα και την κριτική σκέψη.
- Νιώθουν τη χαρά της δημιουργίας ενός μουσικού ακούσματος, ενός μουσικού συνόλου.
- Μοιράζονται τις εμπειρίες τους με την κοινωνία μέσα από το ιστολόγιο του σχολείου.

Χρήση των Τ.Π.Ε.:

- Χρήση διαδραστικού πίνακα, διαδραστικών βιβλίων, διαδικτύου, ιστολογίου σχολείου.
- Εμπλουτισμένη και ελκυστική παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Εργαλείο επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφορίας.
- Γνωστικό- διερευνητικό εργαλείο, συνεργατική μάθηση.

Αξιολόγηση

Δημιουργείται φάκελος της κάθε ομάδας στο διαδραστικό πίνακα, όπου υπάρχουν τα ηχογραφημένα αποσπάσματα, οι εργασίες της ομάδας και η αξιολόγηση του κάθε

μέλους της ομάδας από τον εκπαιδευτικό με βάση τη συμμετοχή στα φύλλα εργασίας-ασκήσεις, μουσική εκτέλεση, συμμετοχή στην ομάδα εργασίας.

Φύλλα εργασίας- ασκήσεις:

Φύλλο εργασίας 1.

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των δύο ατόμων και με τη χρήση φλογέρας ή μεταλλόφωνου εκτελούν ταυτόχρονα δύο νότες και δημιουργούν σύμφωνες και διάφωνες συνηχήσεις. Στόχος της άσκησης είναι η καταγραφή και η εκτέλεση έξι σύμφωνων και έξι διάφωνων συνηχήσεων. Η καταγραφή τους γίνεται στο πεντάγραμμο. Ακολουθεί η παρουσίαση των συνηχήσεων στην τάξη, όπου και διορθώνονται τυχόν λάθη.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός, συμβουλευτικός και εμπνευστικός. Ο μαθητής πραγματοποιεί την άσκηση με βάση τις οδηγίες του εκπαιδευτικού, συνεργάζεται με την ομάδα του και παράγουν τις δικές τους συνηχήσεις με τη χρήση των μουσικών οργάνων και τις παρουσιάζουν στην τάξη.

Ακολουθεί ηχογράφηση των συνηχήσεων και δημιουργία αρχείου συνηχήσεων για περαιτέρω αξιοποίησή του.

Φύλλο εργασίας 2.

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των τριών ατόμων και δημιουργούν τρίφωνες συγχορδίες. Ακολουθούν τα βήματα του φύλλου εργασίας 1.

Φύλλο εργασίας 3.

Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει στο διαδραστικό πίνακα τα παραδείγματα φωνητικής μουσικής: Καράβι-καραβάκι, Δεροπολίτισσα, Strike it up, Tabor, που αποτελούν παραδείγματα μονοφωνικής και πολυφωνικής μουσικής. Στη συνέχεια τραγουδούν οποιοδήποτε τραγούδι επιθυμούν οι μαθητές και συνοδεύει ο εκπαιδευτικός με ομοφωνική συνοδεία στο αρμόνιο (εναρμόνιση με συγχορδίες).

Με την παραπάνω διαδικασία αποσαφηνίζονται οι έννοιες πολυφωνία, ομοφωνία, μονοφωνία μέσω της παρουσίασης των παραδειγμάτων του μαθήματος και της ενεργής συμμετοχής των μαθητών (τραγούδι)- βιωματικός τρόπος μάθησης.

Το τραγούδι των μαθητών ηχογραφείται για την απαραίτητη ανατροφοδότηση και για περαιτέρω χρήση του (ιστολόγιο σχολείου κλπ).

Ζητείται στη συνέχεια από τους μαθητές να βρουν από το διαδίκτυο άλλα παραδείγματα μονοφωνικής- πολυφωνικής και ομοφωνικής μουσικής και παρουσιάσή τους στην τάξη.

Φύλλο εργασίας 4.

Μονοφωνικά και πολυφωνικά μουσικά όργανα.

Παρουσιάζονται από τον εκπαιδευτικό μουσικής τα μονοφωνικά και τα πολυφωνικά μουσικά όργανα, μέσω του διαδραστικού πίνακα και του διαδραστικού βιβλίου της Ε δημοτικού.

Οι μαθητές σε ομάδες φτιάχνουν σταυρόλεξο με τα μονοφωνικά και τα πολυφωνικά μουσικά όργανα.

Ζωγραφίζουν τα μονοφωνικά και τα πολυφωνικά όργανα.

Παρουσιάζονται οι δραστηριότητες των μαθητών στην τάξη και οι καλύτερες εργασίες δημοσιεύονται στο ιστολόγιο του σχολείου.

Φύλλο εργασίας 5.

Μορφολογία της μουσικής.

Περιγράφεται από τον εκπαιδευτικό η φόρμα του κανόνα εκτελείται ο κανόνας που περιλαμβάνεται στο σχολικό βιβλίο του κεφαλαίου.

Οι μαθητές μαθαίνουν να παίζουν το συγκεκριμένο μουσικό κομμάτι και με τα μουσικά όργανα και τραγουδούν και παίζουν όλοι μαζί μουσική, μαθαίνοντας τη μουσική φόρμα του κανόνα.

Ο κανόνας ηχογραφείται για την απαραίτητη ανατροφοδότηση.

Βιβλιογραφία

Αποστολίδου, Κ., Ζεπάτου, Χ. (2008). *Μουσική Ε΄ Δημοτικού (Βιβλίο Μαθητή)*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Ταξινόμηση μονοδιάστατου πίνακα με τον αλγόριθμο της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort»

Τσιαγκλιώτης Γεώργιος, Εκπαιδευτικός Π.Ε. 89, M.Sc., tsigkis@hotmail.com

Μαρκαντώνης Χρίστος, Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου Π.Ε. 70, M.Ed, Ph.D, xmarkandonis@gmail.com

Ζαρονικόλα Μαρία, Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, mariazar26@gmail.com

Περίληψη

Το παρόν διδακτικό σενάριο αναφέρεται στη διδακτική ενότητα της ταξινόμησης πινάκων και ειδικότερα στον αλγόριθμο της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort». Η συγκεκριμένη διδακτική ενότητα διδάσκεται στο μάθημα της Πληροφορικής στη Γ' Γενικού Λυκείου στο κεφάλαιο «Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι» στην ενότητα «Ταξινόμηση». Η παρουσίαση της διδακτικής ενότητας γίνεται με τη χρήση πολυμέσων (βίντεο, διαδικτυακές εκπαιδευτικές εφαρμογές, κ.ά) για να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν τη λειτουργία του συγκεκριμένου αλγόριθμου ευκολότερα και σε λιγότερο χρόνο. Ο εκπαιδευτικός αρχικά παρουσιάζει τον αλγόριθμο της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort» με βίντεο προκειμένου να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών και στη συνέχεια μέσω διαδικτυακών εκπαιδευτικών εφαρμογών αναλύει τη λειτουργία του αλγορίθμου. Στόχος του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές να εμπεδώσουν τις δυνατότητες της ταξινόμησης καθώς και μέσω της λειτουργίας του να τον εφαρμόζουν όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Λέξεις-Κλειδιά: Ταξινόμηση με Επιλογή, Διδασκαλία Αλγορίθμων

Εισαγωγή

Η διδασκαλία του προγραμματισμού και της αλγοριθμικής σχεδίασης αναπτύσσει την ικανότητα σκέψης των μαθητών (Szlávi & Zsakó, 2012). Ωστόσο οι μαθητές, όταν έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με τον προγραμματισμό και την αλγοριθμική σχεδίαση, πρέπει να μάθουν πώς να διατυπώνουν δομημένες λύσεις σε προβλήματα, να εκφράζουν τις λύσεις αυτές σε κώδικα ψευδογλώσσας ή γλώσσας προγραμματισμού, γεγονός που δυσκολεύει τη διδασκαλία διότι οι μαθητές πρέπει να γνωρίζουν τη σύνταξή του και να μπορούν να την εισάγουν στο κατάλληλο τμήμα του προγράμματος και, τέλος, να κατανοούν τη λειτουργία του. Ο συνδυασμός των παραπάνω ικανοτήτων μπορεί να λειτουργήσει αποθαρρυντικά για πολλούς μαθητές. Επίσης έρευνες έχουν αναδείξει ότι οι μαθητές δυσκολεύονται στην κατανόηση και στη χρήση του ψευδοκώδικα και άλλων γλωσσών προγραμματισμού (Lewis & Olson, 1987). Για παράδειγμα η κατανόηση ενός αλγορίθμου σε μορφή κειμένου δυσκολεύει τους μαθητές διότι χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να αντιληφθούν τη λειτουργία του. Έτσι λοιπόν η εισαγωγή στον προγραμματισμό απαιτεί έναν εναλλακτικό τρόπο διδακτικής προσέγγισης σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία (Levitin, 1999· Τζιμογιάννης & Γεωργίου, 1999· Γρηγοριάδου, Γόγουλου & Γουλή 2002).

Η χρήση των πολυμέσων στη διδασκαλία εξελίσσεται ως εναλλακτική λύση στα συμβατικά μέσα διδασκαλίας. Ένα από τα πλεονεκτήματα της χρήσης των πολυμέσων στη διδασκαλία προγραμματισμού είναι η κίνηση (Lee, 90). Η κίνηση είναι ένα ιδιαίτερα καλό μέσο για την παρουσίαση της εκτέλεσης ενός αλγορίθμου. Για παράδειγμα η παρουσίαση ενός αλγορίθμου με τη χρήση πολυμέσων βοηθάει τους μαθητές να κατανοήσουν τη λειτουργία του ευκολότερα αναδεικνύοντας εικονικά τα αποτελέσματά του βήμα – βήμα και συνολικά στο τέλος. Η δυναμική παρουσίαση αλγορίθμων μέσω της οπτικοποίησης βοηθά τους μαθητές να συνδυάσουν θεωρία και πράξη με ταχύτερο ρυθμό σε σύγκριση με την παραδοσιακή μελέτη του ίδιου αντικειμένου μέσα από ένα βιβλίο (Μουντρίδου, 2011).

Επιπλέον σημαντικό ρόλο παίζει η αλληλεπίδραση του μαθητή με το πολυμέσο. Για τον λόγο αυτό πολλοί αλγόριθμοι έχουν οπτικοποιηθεί από πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα. Οι διαφορές τους έγκειται στον βαθμό της αλληλεπίδρασης μεταξύ των πολυμεσικών εφαρμογών και των μαθητών καθώς και της στρατηγικής τους παρουσίασης.

Στο παρόν διδακτικό σενάριο αναπτύσσεται η διδασκαλία του αλγορίθμου της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort» με τη βοήθεια της χρήσης πολυμέσων. Στόχος είναι η χρήση των πολυμέσων να βοηθήσει τους μαθητές να αντιληφθούν σωστά τη λειτουργία του αλγορίθμου, να ξαναθυμηθούν και να διορθώσουν ενδεχόμενα κενά τους στις λειτουργίες των αλγοριθμικών δομών καθώς και να τους αναπτύξει την περιέργεια και να διατηρήσει το ενδιαφέρον τους σε αυτές τις διδακτικές ώρες. Από την πλευρά του εκπαιδευτικού η χρήση των πολυμέσων τον διευκολύνει κυρίως στην παρουσίαση της λειτουργίας του αλγορίθμου και στην ανάπτυξη του ενδιαφέροντος των μαθητών για τη συγκεκριμένη διδακτική ενότητα.

Θεωρητικό πλαίσιο

Ως αλγόριθμος ορίζεται μια πεπερασμένη σειρά ενεργειών αυστηρά καθορισμένων και εκτελέσιμων σε πεπερασμένο χρόνο που στοχεύουν στην επίλυση ενός προβλήματος. Η ταξινόμηση είναι μία από τις βασικές επεξεργασίες επί των δομών δεδομένων (Βακάλη, Γιαννόπουλος, Ιωαννίδης, Κοίλιας, Μάλαμας, Μανωλόπουλος, & Πολίτης, 2004). Η χρήση της είναι αναγκαία για την επεξεργασία πινάκων που περιέχουν μεγάλο μέγεθος στοιχείων, καθώς μπορούν να αναζητηθούν στοιχεία στον πίνακα ευκολότερα και σε σχετικά μικρότερο χρονικό διάστημα. Στο μάθημα της Πληροφορικής της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου και Δ΄ Τάξης Εσπερινού Λυκείου η ενότητα της ταξινόμησης πινάκων διδάσκεται δίνοντας έμφαση στην αλγοριθμική δομή. Η εφαρμογή του αλγορίθμου της ταξινόμησης κατέχει υψηλή βαρύτητα στην ύλη των πανελλαδικών εξετάσεων καθώς μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλο πλήθος ασκήσεων (Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος, 2017).

Σε αυτό το διδακτικό σενάριο θα παρουσιαστεί και θα αναλυθεί ο αλγόριθμος της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort». Ο αλγόριθμος αναπτύσσεται σε περιβάλλον ψευδογλώσσας ή στο Προγραμματιστικό Περιβάλλον «Γλώσσα». Η κατανόηση της λειτουργίας του αλγορίθμου θεωρείται αρκετά δύσκολη και για αυτό το λόγο, η

παρουσίαση του αλγορίθμου της ταξινόμησης γίνεται με τη βοήθεια πολυμέσων διευκολύνοντας έτσι την κατανόηση της λειτουργίας της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort» (Rudder, Bernard & Mohammed, 2007).

Η χρήση των πολυμέσων στο παρόν διδακτικό σενάριο προτείνεται να γίνεται αναδεικνύοντας δυνατότητες αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών και των πολυμέσων έτσι ώστε οι μαθητές να συμμετέχουν ενεργά και να μην είναι παθητικοί δέκτες (Grissom, McNally & Naps, 2003· Katai & Tóth, 2010· Naps, Röbling, Almstrum, Dann, Fleischer, Hundhausen & Velázquez-Iturbide, 2002). Τα πολυμέσα τα οποία προτείνονται να αξιοποιήσει ο εκπαιδευτικός είναι η χρήση βίντεο, μια εφαρμογή η οποία αναδεικνύει τη λειτουργία του αλγορίθμου σε κάθε γραμμή εντολών και ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι. Αρκετές επιστημονικές έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η χρήση των πολυμέσων διευκολύνει τη διδασκαλία αλγορίθμων μόνο όταν οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά χωρίς να είναι παθητικοί δέκτες (Furey, Naps & Wentworth, 2008· Grissom, McNally & Naps, 2003· Hundhausen & Douglas, 2000; Hundhausen, Douglas & Stasko, 2002· Kuk, Jovanovic, Jokanovic, Spalevic, Caric & Panic, 2012· Naps, Röbling, Almstrum, Dann, Fleischer, Hundhausen & Velázquez-Iturbide, 2002· Patwardhan & Murthy, 2015· Stoffa, 2003).

Η κύρια διδακτική μέθοδος που εφαρμόζεται στο σενάριο είναι ο καταγισμός ιδεών με στόχο τη συμμετοχή των μαθητών στη διερεύνηση του θέματος με όποια αυθόρμητη ιδέα ή πρόταση έχουν. Ο εκπαιδευτικός διακόπτοντας τη ροή των πολυμέσων και θέτοντας τα κατάλληλα ερωτήματα στοχεύει στον προβληματισμό των μαθητών διεγείροντας τη φαντασία τους. Οι μαθητές εκφράζουν τις απόψεις τους οι οποίες καταγράφονται στον πίνακα από τον εκπαιδευτικό χωρίς να τις κρίνει και, τέλος, γίνεται η κατηγοριοποίηση των ιδεών και η διάταξή τους έτσι ώστε να σχηματιστεί ο αλγόριθμος.

Ταυτότητα του σεναρίου

Το διδακτικό σενάριο αφορά στο γνωστικό αντικείμενο της ταξινόμησης πινάκων στο μάθημα της Πληροφορικής της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου. Βασίζεται στην ανάγκη ταξινόμησης ενός μονοδιάστατου πίνακα με τον αλγόριθμο της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort» και έχει ως στόχο οι μαθητές να κατανοήσουν τη λειτουργία του συγκεκριμένου αλγορίθμου έτσι ώστε να μπορούν να τον εφαρμόσουν σε πολύπλοκα προβλήματα που απαιτείται η χρήση του για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων.

Παιδαγωγικό Σκεπτικό

Η ταξινόμηση δεδομένων είναι ένα σύννηθες φαινόμενο το οποίο το συναντούμε αρκετές φορές στην καθημερινότητά μας. Σκοπός της ταξινόμησης είναι να μπορούν να εντοπιστούν δεδομένα ευκολότερα και σε μικρότερο χρονικό διάστημα. Το παιδαγωγικό σκεπτικό του σεναρίου είναι οι μαθητές να αντιληφθούν τα πλεονεκτήματα της ευρύτερης έννοιας της ταξινόμησης στην καθημερινότητα. Για παράδειγμα, ο εντοπισμός ενός ονόματος σε μία ταξινομημένη λίστα με χιλιάδες ονόματα. Γενικά ένα

μεγάλο πλήθος δεδομένων τα οποία δεν είναι ταξινομημένα είναι αρκετά δύσκολο να υποστούν επεξεργασία. Μέσα από το σενάριο διδασκαλίας οι μαθητές αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις για τα πλεονεκτήματα της ταξινόμησης τόσο στην πραγματική ζωή όσο και σε εφαρμογές της πληροφορικής καθώς και μεθόδους για να την εφαρμόζουν.

Διδακτικοί στόχοι

Μετά την ολοκλήρωση του διδακτικού σεναρίου οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

- Να διακρίνουν μια διαδικασία ταξινόμησης.
- Να κατανοήσουν τον μηχανισμό λειτουργίας της ταξινόμησης με επιλογή.
- Να εκτελούν βηματικά τον αλγόριθμο της ταξινόμησης και να παρατηρούν τα αποτελέσματα των βημάτων.
- Να εφαρμόζουν τον αλγόριθμο ταξινόμησης, προσαρμόζοντάς τον στις εκάστοτε απαιτήσεις.
- Να διατυπώνουν θεωρητικά τον αλγόριθμο.

Παιδαγωγικοί στόχοι

Με το πέρας του διδακτικού σεναρίου οι μαθητές αναμένεται:

- Να μπορούν να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα της ταξινόμησης.
- Να εφαρμόζουν την ταξινόμηση όπου είναι απαραίτητο.
- Να διακρίνουν ταξινομημένα δεδομένα.

Πρότερες ιδέες και αντιλήψεις - Γνωστικά προαπαιτούμενα

Οι μαθητές της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου έχουν διδαχθεί ήδη τις βασικές δομές προγραμματισμού, δομή ακολουθίας, δομή επιλογής και δομή επανάληψης. Και οι τρεις δομές αυτές αποτελούν βασική προϋπόθεση γνώσης έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να κατανοήσουν και να αναπτύξουν τον αλγόριθμο «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort». Οι δομές προγραμματισμού πρέπει να έχουν εφαρμοστεί σε πολλές ασκήσεις, τόσο μεμονωμένα όσο και σε συνδυασμό, έτσι ώστε να έχει αναπτυχθεί η προγραμματιστική ικανότητα των μαθητών. Επίσης οι μαθητές πρέπει να έχουν εισαχθεί στο κεφάλαιο επεξεργασίας πινάκων. Οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν μεθοδολογίες στους πίνακες όπως η εισαγωγή και η επεξεργασία δεδομένων σε πίνακα. Σε γενικές γραμμές η ενότητα της ταξινόμησης διδάσκεται προς το τέλος της ύλης διότι απαιτεί αρκετά αναπτυγμένη προγραμματική σκέψη και ικανότητα προγραμματισμού.

Απαιτούμενη υλικοτεχνική και ψηφιακή υποδομή

Η υλοποίηση του σεναρίου προϋποθέτει την ύπαρξη σχολικού εργαστηρίου πληροφορικής όπου ο κάθε υπολογιστής θα έχει σύνδεση στο διαδίκτυο. Απαραίτητη επίσης είναι η χρήση βιντεοπροβολέα για την αναπαραγωγή βίντεο και την προβολή διαδικτυακών εφαρμογών.

Υλοποίηση σεναρίου

Πρώτη διδακτική ώρα

Κατά την έναρξη της πρώτης διδακτικής ώρας ο εκπαιδευτικός κάνει μια σύνδεση με την προηγούμενη διδαχθείσα ενότητα, ενώ παράλληλα γίνεται αναφορά και στην έννοια της ταξινόμησης σε μονοδιάστατους πίνακες.

Στη συνέχεια με τη χρήση βιντεοπροβολέα προβαίνει στην προβολή ενός βίντεο στο οποίο παρουσιάζονται χορευτές που στις στολές τους φέρουν διάφορα νούμερα, παραταγμένοι σε ευθεία σαν να είναι στοιχεία ενός πίνακα, οι οποίοι συγκρίνονται και ταξινομούνται μέσω ενός παραδοσιακού ρουμάνικου χορού. Κατά τη διάρκεια της προβολής του βίντεο ο εκπαιδευτικός σταματάει τη ροή του και κάνει ερωτήσεις στους μαθητές δημιουργώντας καταγίγισμό ιδεών σχετικά με τη λειτουργία που παρουσιάζουν οι χορευτές. Ο συνδυασμός πολυμέσων και επεξήγησης, είτε από τον εκπαιδευτικό, είτε μέσω των πολυμέσων, βοηθάει τους μαθητές να κατανοήσουν ευκολότερα τα δεδομένα της διδαχθείσας ενότητας (Fleischer & Kucera, 2002· Mayer, 2009· Naps, Rößling, Almstrum, Dann, Fleischer, Hundhausen & Velázquez-Iturbide, 2002). Οι μαθητές λένε τις απόψεις τους και ο εκπαιδευτικός τις καταγράφει στον πίνακα. Σε αυτή τη φάση χρειάζεται μεγάλη προσοχή έτσι ώστε οι απόψεις των μαθητών να αναπτύσσονται γύρω από την περιγραφή του αλγορίθμου που εκτελούν οι χορευτές και όχι στην ανάπτυξη κώδικα επίλυσης του αλγορίθμου. Σε αυτή την πρώτη φάση οι μαθητές πρέπει να κατανοήσουν τον τρόπο λειτουργίας του αλγορίθμου «Ταξινόμηση με Επιλογή – Selection Sort».

Μετά την ολοκλήρωση του βίντεο ο εκπαιδευτικός θέτει ξανά ερωτήσεις για το πώς η περιγραφική ανάπτυξη του αλγορίθμου, η οποία επιτεύχθηκε από τον προηγούμενο καταγίγισμό ιδεών, μπορεί να μετατραπεί σε κώδικα χρησιμοποιώντας και σε αυτή την φάση του εκπαιδευτικού σεναρίου τη μαθησιακή τεχνική του καταγίγισμού ιδεών. Οι μαθητές παραθέτουν τις απόψεις τους και ο εκπαιδευτικός τις καταγράφει στον πίνακα. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός ταξινομεί τις απόψεις των μαθητών σχηματίζοντας τον αλγόριθμο της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort».

Στη συνέχεια διανέμεται στους μαθητές το πρώτο φύλλο εργασίας στο οποίο υπάρχουν δύο δραστηριότητες. Στην πρώτη δραστηριότητα υπάρχει ανακατεμένος ο αλγόριθμος της «Ταξινόμησης με Επιλογή – Selection Sort» και ζητείται από τους μαθητές να βάλουν τις εντολές στη σωστή σειρά. Μόλις ολοκληρώσουν οι μαθητές την πρώτη δραστηριότητα ο εκπαιδευτικός ελέγχει αν υπάρχουν λάθη. Στην περίπτωση που υπάρχουν λάθη ο εκπαιδευτικός προβαίνει σε διορθώσεις έτσι ώστε όλοι οι μαθητές να συμπληρώσουν σωστά τον αλγόριθμο.

Στη δεύτερη δραστηριότητα δίνεται στους μαθητές ένας πίνακας τιμών τον οποίο καλούνται να συμπληρώσουν με βάση τον αλγόριθμο που δημιούργησαν στην πρώτη δραστηριότητα.

Μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων ο εκπαιδευτικός προβαίνει σε διορθώσεις, όπου αυτές είναι απαραίτητες, κάνοντας παράλληλα ανακεφαλαίωση των όσων παρουσιάστηκαν στην πρώτη διδακτική ώρα.

Δεύτερη διδακτική ώρα

Στη δεύτερη διδακτική ώρα ο εκπαιδευτικός αρχίζει κάνοντας μια εισαγωγική σύνδεση με την προηγούμενη ενότητα. Στη συνέχεια, και με τη χρήση του βιντεοπροβολέα, επισκέπτεται την ιστοσελίδα <https://www.toptal.com/developers/sorting-algorithms/selection-sort> από την οποία παρουσιάζει στους μαθητές μία εικονική αναπαράσταση της λειτουργίας του αλγορίθμου της «Ταξινόμησης με επιλογή – Selection Sort». Έπειτα μεταβαίνει στην ιστοσελίδα http://anim.ide.sk/sorting_algorithms_1.php για να παρουσιάσει και να εξηγήσει στους μαθητές με εικονική προσομοίωση τη λειτουργία των εντολών του αλγορίθμου ταξινόμησης. Με την παρουσίαση του αλγορίθμου βήμα - βήμα οι μαθητές θα μπορούν να συνδυάσουν τις εντολές του κώδικα με τη χρήση τους διευκολύνοντας έτσι την κατανόηση της συγκεκριμένης ενότητας, κάνοντας όμως παράλληλα επανάληψη σε διδαχθείσες ενότητες (Fleischer & Kucera, 2002).

Στη συνέχεια ζητάει από τους μαθητές να επισκεφτούν την ιστοσελίδα <http://anim.ide.sk/sortingcards.php> όπου μέσα από εκπαιδευτικές δραστηριότητες αναπαριστούν τη λειτουργία της ταξινόμησης.

Ακολούθως δίνεται στους μαθητές το δεύτερο φύλλο εργασίας στο οποίο υπάρχουν δύο δραστηριότητες. Στην πρώτη δραστηριότητα υπάρχει ο αλγόριθμος της «Ταξινόμησης με επιλογή – Selection Sort» με κενά τα οποία καλούνται να συμπληρώσουν οι μαθητές. Η δεύτερη δραστηριότητα αποτελείται από μία άσκηση δημιουργίας προγράμματος σε περιβάλλον «ΓΛΩΣΣΑ» στην οποία είναι απαραίτητη η χρήση του αλγορίθμου της ταξινόμησης.

Αξιολόγηση σεναρίου

Το εκπαιδευτικό σενάριο εφαρμόστηκε σε μαθητές της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου επαρχιακής πόλης το σχολικό έτος 2018-2019 και από την εφαρμογή του παρατηρήθηκε ότι οι συνολικές επιδόσεις των μαθητών κινήθηκαν σε υψηλό επίπεδο. Οι μαθητές κατανόησαν τη λειτουργία του αλγορίθμου και μπορούν εύκολα να τον διακρίνουν από άλλους αλγορίθμους ταξινόμησης καθώς και να τον εφαρμόσουν όπου αυτό κριθεί απαραίτητο. Οι παραπομπές σε διαδικτυακούς χώρους διατήρησε αμείωτο το ενδιαφέρον των μαθητών. Η συμμετοχή τους εκφράζοντας τις απόψεις τους διατηρήθηκε έντονη καθ' όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων. Τέλος, τα φύλλα εργασίας συμπληρώθηκαν με μεγάλο ποσοστό επιτυχίας.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Βακάλη, Α., Γιαννόπουλος, Η., Ιωαννίδης, Ν., Κοίλιας, Χ., Μάλαμας, Κ., Μανωλόπουλος, Ι. & Πολίτης, Π. (2004), *Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Γρηγοριάδου, Μ., Γόγουλου, Α. & Γουλή, Ε. (2002). Εναλλακτικές Διδακτικές Προσεγγίσεις σε Εισαγωγικά Μαθήματα Προγραμματισμού: Προτάσεις Διδασκαλίας. *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή: "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση"* Ρόδος Τόμος Α', 239–248.
- Fleischer, R., & Kucera, L. (2002). Algorithm animation for teaching. *Software Visualization*, 2269, 113–128.
- Furcy, D., Naps, T., & Wentworth, J. (2008). Sorting Out sorting – the sequel. In: *Iticse '08: Proceedings of the 13th Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education*. 174–178.
- Grissom, S., McNally, M.F., & Naps, T. (2003). Algorithm visualization in CS education: comparing levels of student engagement. Paper presented at the *Proceedings of the 2003 ACM Symposium on Software Visualization, San Diego, California*, 87-94.
- Hundhausen, C. & Douglas, S. (2000). Using visualizations to learn algorithms: Should students construct their own, or view an expert's? In: *2000 Ieee International Symposium on Visual Languages, Proceedings*, 21–28.
- Hundhausen, C.D., Douglas, S.A., & Stasko, J.T. (2002). A meta-study of algorithm visualization effectiveness. *Journal of Visual Languages and Computing*, 13(3), 259–290. doi:10.1006/s1045-926x(02)00028-9
- Interactive animations Sorting cards. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://anim.ide.sk/sortingcards.php> (31/07/2019)
- Interactive animations. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: http://anim.ide.sk/sorting_algorithms_1.php (31/07/2019)
- Katai, Z., & Tóth, L. (2010). Technologically and artistically enhanced multi-sensory computer-programming education. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 244–251. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.04.012>
- Kuk, K., Jovanovic, D., Jokanovic, D., Spalevic, P., Caric, M., & Panic, S. (2012). Using a game-based learning model as a new teaching strategy for computer engineering. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, 20, 1312–1331. doi:10.3906/elk-1101-962
- Lee, M. (1990). An Abstract Machine Simulator. *Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag*, 438, 129–141.

Levitin, A. (1999). Do We Teach the Right Algorithm Design Techniques? *SIGCSE '99 The proceedings of the thirtieth SIGCSE technical symposium on Computer science education*, 179-183

Lewis, C., & Olson, G. (1987). Can Principles of Cognition Lower the Barriers to Programming? *Empirical studies of programmers: second workshop*, 2, 248 - 263

Mayer, R.E. (2009). *Multimedia Learning* (second ed.). New York, USA: Cambridge University Press

Μουντρίδου, Μ. (2011). *Εκπαιδευτική τεχνολογία-πολυμέσα. Παιδαγωγική επιμόρφωση εκπαιδευτικών του ΟΑΕΔ*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Naps, T.L., Rößling, G., Almstrum, V., Dann, W., Fleischer, R., Hundhausen, C., Velázquez-Iturbide, J.Á. (2002). Exploring the role of visualization and engagement in computer science education. *SIGCSE Bull.*, 35(2), 131–152. doi:10.1145/782941.782998

Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον» της Γ΄ τάξης Ημερήσιου Γενικού Λυκείου και της Δ΄ τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου για το σχολ. έτος 2017 – 2018, (2017). ΥΠΕΠ Π.Ι

Patwardhan, M., & Murthy, S. (2015). When does higher degree of interaction lead to higher learning in visualizations? Exploring the role of 'Interactivity Enriching Features'. *Computers & Education*, 82, 292–305. doi:10.1016/j.compedu.2014.11.018

Rudder, A., Bernard, M., & Mohammed, S. (2007). Teaching programming using visualization. In: *Proceedings of the Sixth IASTED International Conference on Web-Based Education*, 487–492.

Selection Sort - Sorting Algorithm Animations Toptal. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <https://www.toptal.com/developers/sorting-algorithms/selection-sort> (31/07/2019).

Stoffa, V. (2003). Computer-aided learning of programming. Paper presented at the *Proceedings of the 4th International Conference on Computer Systems and Technologies: e-Learning*, Rousse, Bulgaria 727-732.

Τζιμογιάννης, Α. & Γεωργίου, Β. (1999). Οι δυσκολίες των μαθητών Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην εφαρμογή της δομής ελέγχου για την ανάπτυξη αλγορίθμων. Μια μελέτη περίπτωσης. *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου "Πληροφορική και Εκπαίδευση" Ιωάννινα*, 183 – 192.

Zsakó, L., Szlávi, P. (2012). ICT competences – Algorithmic thinking. *Acta Didactica Napocensia*, 5. (2), 48-58.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - 1η Διδακτική Ώρα

Δραστηριότητα 1

Στη Στήλη Α παρουσιάζεται ο αλγόριθμος της «Ταξινόμησης με Επιλογή» αλλά με τις εντολές σε λάθος θέση. Να γράψετε στη Στήλη Β το πρόγραμμα με τις εντολές στη σωστή θέση.

Στήλη Α	Στήλη Β
<pre> 1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ selection_Sort 2 ΜΕΤΑΒΑΝΤΕΣ 3 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[20], K1, x, i, j 4 ΑΡΧΗ 5 6 ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20 7 ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το', i, ' στοιχεία του πίνακα' 8 ΔΙΑΒΑΣΕ A[i] 9 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ 10 11 12 ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 19 13 ΑΝ x > A[j] ΤΟΤΕ 14 15 K1 ← j 16 x ← A[j] 17 18 ΓΙΑ j ΑΠΟ i + 1 ΜΕΧΡΙ 20 19 20 K1 ← i 21 x ← A[i] 22 23 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ 24 25 A[K1] ← A[i] 26 A[i] ← x 27 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ 28 29 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ 30 31 ΓΡΑΨΕ 'Εκτύπωση με ταξινομημένα τα στοιχεία' 32 33 ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20 34 ΓΡΑΨΕ A[i] 35 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ 36 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ </pre>	

Δραστηριότητα 2

Με βάση το πρόγραμμα που δημιουργήσατε στη Δραστηριότητα 1 να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα τιμών.

	i=	i=	i=	i=	i=	i=	i=
	j=	j=	j=	j=	j=	j=	j=
A							
46							
55							
12							
42							
94							
68							
06							
17							

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - 2η Διδακτική Ώρα

Δραστηριότητα 1

Συμπληρώστε τα κενά στο παρακάτω πρόγραμμα.

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Selection_Sort
[ ]
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[20], K1, x, i, j

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το', i, ' στοιχεία του πίνακα'

    [ ]

    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ [ ]

        [ ]

        [ ]

        ΓΙΑ j ΑΠΟ [ ] ΜΕΧΡΙ [ ]

            [ ]

            [ ]

            [ ]

        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

        [ ]

        [ ]

        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

        ΓΡΑΨΕ 'Εκτύπωση με ταξινομημένα τα στοιχεία'

        ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

            [ ]

        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

    ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ Selection_Sort
  
```

Δραστηριότητα 2

Να δημιουργήσετε πίνακα σε ΓΛΩΣΣΑ ο οποίος θα δέχεται τις επιδόσεις 50 αθλητών στα 100 μέτρα. Το πρόγραμμα να εμφανίζει τους τρεις αθλητές που παίρνουν μετάλλιο.

Σενάριο διδασκαλίας: Βιοηθική - Κλωνοποίηση - Αμβλώσεις

Μπαλλή Χαρίκλεια, Εκπαιδευτικός Π.Ε.02, M.Ss, charmpalg@yahoo.de

Περίληψη

Οι μαθητές, χωρισμένοι την 1η διδακτική ώρα σε 2 ομάδες, θα παρουσιάσουν με τον εννοιολογικό χάρτη *coggle* τα υπέρ και τα κατά της κλωνοποίησης και την επόμενη ώρα, με αφορμή το σενάριο της πιθανής κλωνοποίησης ανθρώπινων νεογνών, χωρισμένοι σε 4 ομάδες θα παρουσιάσουν με *powerpoint* ένα θέμα που αφορά πολύ και τους έφηβους, το θέμα των αμβλώσεων. Στην 3η διδακτική ώρα θα προβληθεί το 30' ντοκυμαντέρ «η σιωπηλή κραυγή», που δείχνει με τη βοήθεια των υπερήχων τι ακριβώς συμβαίνει σε μια αμβλώση και θα ακολουθήσει συζήτηση.

Λέξεις-Κλειδιά: κλωνοποίηση, αμβλώσεις, γενετική, βιοηθική

Εισαγωγή

Ταυτότητα σεναρίου

Θέμα: Γενετική – Βιοηθική. Μάθημα: Έκθεση. Τάξη: Γ' Λυκείου. Διδακτικές ώρες: 3 ώρες.

Εργαλεία: διαδραστικός, Power point, word, εννοιολογικός χάρτης, βίντεο

Διδακτικοί στόχοι: Οι μαθητές στο τέλος του μαθήματος θα πρέπει:

- να συνδέσουν το θέμα της Γενετικής-Βιοηθικής- Κλωνοποίησης με το θέμα των αμβλώσεων που απασχολεί ιδιαίτερα την εφηβεία, γιατί στην Ελλάδα έχουμε τη θλιβερή πρωτιά των αμβλώσεων σε εφήβους σε όλη την Ευρώπη.
- να εξοικειωθούν με την ομαδοσυνεργατική μάθηση.
- να προσεγγίσουν κριτικά τις απόψεις των κειμένων πάνω στο θέμα και να εκφράσουν τις προσωπικές τους θέσεις με επιχειρήματα.
- να εξοικειωθούν με την περιήγηση στο διαδίκτυο, τη χρήση του επεξεργαστή κειμένου (word- εισαγωγή σχολίων), του λογισμικού παρουσιάσεων (Power Point) και του εννοιολογικού χάρτη.

Φύλλο Εργασίας Έκθεσης

1η διδακτική ώρα

- α. Οι μαθητές χωρισμένοι σε 2 ομάδες θα φτιάξουν έναν εννοιολογικό χάρτη <https://coggle.it/diagram/XFh7R52sQK4a2iir/t/> του κειμένου του σχολικού βιβλίου «**Η κλωνοποίηση. Τα υπέρ και τα κατά για τον άνθρωπο**» (Ματσανιώτης, σελ. 178).

- β. Η Α Ομάδα θα καταγράψει τους ισχυρισμούς που εύκολα καταρρίπτονται (παράγραφοι 1-5)
- γ. 1η Β τις εφαρμογές που δεν είναι δυνατόν να γίνουν αποδεκτές αλλά και τις ευεργετικές για τον άνθρωπο (6-12). Θα ακολουθήσει η παρουσίαση στην ολομέλεια



2η διδακτική ώρα

- Α ΟΜΑΔΑ. Αφού δοθεί η ετυμολογία των λέξεων **άμβλωση** (αμβλίσκω= φονεύω) και **έκτρωση** (εκ-τιτρώσκω= τραυματίζω θανάσιμα με αιχμηρό αντικείμενο), θα παρουσιάσουν σε Powerpoint το πρώτο μέρος του κειμένου του Κωνσταντίνου Μουρατίδου, καθηγητή του Πανεπιστημίου των Αθηνών, «**Έρευνα περί αμβλώσεων**» http://pefip.gr/?page_id=634, δηλαδή την εισαγωγή του και το κομμάτι **Γενετική – Βιολογία – Εμβρυολογία**, όπου γίνεται φανερό με γνώμες διακεκριμένων επιστημόνων ότι η έκτρωση είναι φόνος μιας πλήρους ανθρώπινης υπάρξεως- και μάλιστα αθώας.
- Β ΟΜΑΔΑ. Θα παρουσιάσει το δεύτερο μέρος **Οπαδοί της Έκτρωσης**, όπου αποδεικνύεται με σαφήνεια το έωλο των επιχειρημάτων τους, αφού πιστεύουν ότι το έμβρυο δεν είναι ανθρώπινη ζωή ποιότητας. Με βάση λοιπόν τις απόψεις τους προκύπτει το τερατώδες συμπέρασμα ότι και ο φόνος ενός νεογέννητου ή ενός παιδιού με διανοητική υστέρηση δεν είναι ουσιαστικός φόνος!!
- Γ ΟΜΑΔΑ. Θα παρουσιάσει το τρίτο μέρος **Έκτρωση και Νόμος 821/1978, Θέση της Εκκλησίας, Μπροστά στην έκτρωση**, όπου παρατίθενται και πάλι επιστημονικές απόψεις ότι η έκτρωση -εκτός του ότι είναι φόνος- είναι άκρως επιβαρυντική για τη σωματική και ψυχική υγεία της γυναίκας.
- Δ ΟΜΑΔΑ. Το τελευταίο μέρος, **Συνέπειες της εκτρώσεως, Διεθνής**

αντιμετώπιση της εκτρώσεως, όπου ενημερωνόμαστε για εκτρώσεις με καισαρική τομή, ώστε τα ζωντανά έμβρυα να χρησιμοποιηθούν για πειράματα ή για τη βιομηχανία γυναικείων καλλυντικών.

3η διδακτική ώρα

Προβολή του 30' ντοκιμαντέρ «η σιωπηλή κραυγή» μετά από έγγραφη γονική συναίνεση. Σε περίπτωση μη συναίνεσης κάποιου γονέα, οι σκηνές της πράξης που φαίνονται με τους υπερήχους, θα παραλειφθούν. <https://www.youtube.com/watch?v=KaWSQne-6dc> <https://www.youtube.com/watch?v=JhLUlioxYro>

Η πρώτη κινηματογράφηση παγκοσμίως μιας ΕΚΤΡΩΣΗΣ εμβρύου 12 εβδομάδων. Η έκτρωση βιντεοσκοπήθηκε από τον ιατρό Bernard N. Nathanson, M.D., ο οποίος ήταν από τις εξέχουσες αυθεντίες στην άμβλωση. Συνιδρυτής της «Εθνικής Ομάδας Δράσης για το Δικαίωμα στην Άμβλωση» («National Abortion Rights Action League», συντομογραφία NARAL), διηύθυνε την μεγαλύτερη εκτρωτική κλινική στον κόσμο, όπου επέβλεψε την εκτέλεση 60.000 περίπου αμβλώσεων και πραγματοποίησε προσωπικά πάνω από 5.000. **Μόλις είδε την ταινία δεν ξανάκανε εκτρώσεις και έγινε σφοδρός πολέμιός τους.**

Συζήτηση στην ολομέλεια

Βιβλιογραφία

Ματσανιώτης Ν. (1998) Η Κλωνοποίηση. Τα υπέρ και τα κατά για τον άνθρωπο. Στην Έκφραση-Έκθεση για το Λύκειο, Τεύχος Γ, Θεσσαλονίκη, Διόφαντος-ITYE.

Μουρατίδου Δωρ. Κωνσταντίνου Έρευνα περί αμβλώσεων (Διαθέσιμο on http://pe-fip.gr/?page_id=634, προσπελάστηκε στις 27/5/2019)

Ο προσανατολισμός στο χώρο με χρήση του προγραμματιζόμενου ρομπότ Bee Bot για παιδιά νηπιαγωγείου

Πολυζωγοπούλου Χρυσούλα

Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, M.Ed., xrysapolyzogoroulou@yahoo.gr

Περίληψη

Το διδακτικό σενάριο υλοποιήθηκε σε μαθητές Νηπιαγωγείου 4-6 ετών και αφορά στη διδασκαλία εννοιών προσανατολισμού με χρήση του προγραμματιζόμενου παιχνιδιού Bee Bot. Στόχος της εφαρμογής του σεναρίου είναι να αποδειχθεί ότι η εκπαιδευτική ρομποτική μπορεί να ενσωματωθεί στο πρόγραμμα δραστηριοτήτων του Νηπιαγωγείου, ότι μπορεί να διευκολύνει τη διδασκαλία μαθηματικών εννοιών και την εξοικείωση των μαθητών με την έννοια του προγραμματισμού. Οι μαθητές που συμμετείχαν στις δραστηριότητες ήταν συνολικά 39 και η διάρκεια υλοποίησής του ήταν 1 μήνας. Χρησιμοποιήθηκε η ημιδομημένη συνέντευξη ως εργαλείο ανίχνευσης των προϋπαρχουσών γνώσεων των μαθητών αλλά και ως εργαλείο αξιολόγησης μετά τη διδακτική παρέμβαση. Οι δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν ήταν προσαρμοσμένες στην ηλικιακή ομάδα των μαθητών, είχαν βιωματικό και συνεργατικό χαρακτήρα και πραγματοποιήθηκαν ατομικά σε κάθε παιδί, στην ολομέλεια των τμημάτων ή σε μικρές ομάδες, ανάλογα με τη δραστηριότητα.

Λέξεις-Κλειδιά: νηπιαγωγείο, μαθηματικά, προγραμματιζόμενα παιχνίδια, Bee Bot

Κείμενο

Το διδακτικό σενάριο υλοποιήθηκε σε 7 φάσεις, οι οποίες αναλυτικά παρουσιάζονται ως εξής:

1η Φάση: Προσδιορισμός του διδακτικού αντικειμένου

- Τίτλος διδακτικού σεναρίου: «Ο προσανατολισμός στο χώρο με χρήση του προγραμματιζόμενου ρομπότ Bee Bot για παιδιά νηπιαγωγείου»
- Θέμα του σεναρίου: το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο έχει αντικείμενο τη διδασκαλία εννοιών προσανατολισμού στο χώρο και συγκεκριμένα τις έννοιες μπροστά-πίσω και δεξιά-αριστερά. Αξιοποιείται ως εκπαιδευτικό εργαλείο το προγραμματιζόμενο ρομπότ δαπέδου, το Bee Bot.
- Σε ποιον απευθύνεται: απευθύνεται σε μαθητές Νηπιαγωγείου, ηλικίας 4-6 ετών. Αντιπροσωπεύονται και τα δυο φύλα.
- Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές: οι γνωστικές περιοχές που εμπλέκονται στο διδακτικό σενάριο είναι η Πληροφορική (προγραμματισμός ρομπότ) και τα Μαθηματικά (έννοιες προσανατολισμού στο χώρο)
- Συμβατότητα με το ισχύον Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών: η έννοια της διάστασης του χώρου είναι μία από τις πέντε θεμελιώδεις έννοιες που αναπτύσσονται στο γνωστικό αντικείμενο των Μαθηματικών του ΔΕΠΠΣ. Σκοπός είναι να

κατανοήσουν οι μαθητές νηπιαγωγείου τις χωρικές σχέσεις, να μάθουν να τις περιγράφουν και να τοποθετούν αντικείμενα σε σχέση με σταθερό σημείο αναφοράς. Στο συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο επιλέχθηκαν δραστηριότητες που μπορούν να βελτιώσουν και να αναπτύξουν την ικανότητα προσανατολισμού των μαθητών νηπιαγωγείου, ώστε σταδιακά να οικοδομήσουν της αντίληψή τους για τις έννοιες μπροστά-πίσω και δεξιά-αριστερά. Στο σενάριο ενσωματώνονται δραστηριότητες εκπαιδευτικής ρομποτικής και με τον τρόπο αυτό τα παιδιά εισάγονται βαθμιαία στην έννοια του προγραμματισμού, μαθαίνουν τη βασική λειτουργία και χρησιμότητα των προγραμματιζόμενων παιχνιδιών, καθώς και ότι αυτά μπορούν να ανταποκριθούν σε εντολές.

- Διάρκεια υλοποίησης: η χρονική διάρκεια υλοποίησης του σεναρίου ήταν 1 μήνας, εντός του ωρολογίου προγράμματος, σε χρόνο των ελεύθερων ή οργανωμένων δραστηριοτήτων.
- Προ απαιτούμενες γνώσεις: για τη υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου δεν απαιτούνται γνώσεις για κανένα από τα δύο γνωστικά αντικείμενα που εμπλέκονται (Μαθηματικά και Πληροφορική).
- Προ υπάρχουσες γνώσεις: κατόπιν συνεννόησης της εκπαιδευτικού με τους υπόλοιπους διδάσκοντες του νηπιαγωγείου, δεν διδάχθηκαν οι έννοιες προσανατολισμού στο χώρο, ούτε ήρθαν οι μαθητές σε επαφή με δραστηριότητες εκπαιδευτικής ρομποτικής. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι οι μαθητές μάλλον έχουν ήδη διαμορφώσει ένα εννοιολογικό πλαίσιο σχετικά με τις χωρικές έννοιες που διδάχθηκαν, καθώς έχουν αναπτυχθεί σε συγκεκριμένο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον και έχουν αλληλοεπιδράσει μέσα σε αυτό. Για το λόγο αυτό, αρχικά ανιχνεύθηκαν οι προ υπάρχουσες γνώσεις και αναπαραστάσεις των μαθητών, με κατάλληλα επιλεγμένες δραστηριότητες.
- Λόγοι καταλληλότητας σεναρίου: οι δραστηριότητες που επιλέχθηκαν να υλοποιηθούν στο διδακτικό σενάριο θεωρούνται κατάλληλες για την ηλικιακή ομάδα του δείγματος, διότι έχουν παιγνιώδη χαρακτηριστικά και διατηρούν βιωματικό χαρακτήρα. Οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά και σε ορισμένες δραστηριότητες συνεργάστηκαν μεταξύ τους. Με τον τρόπο αυτό το παιδί φεύγει από τη θέση του παρατηρητή-παθητικού δέκτη και αναλαμβάνει ενεργό ρόλο σε όλη τη διαδικασία. Επιπλέον, η χρήση του Bee Bot στο διδακτικό σενάριο αποτελεί αιτία παρακίνησης των παιδιών για ενεργή συμμετοχή, καθώς το ρομπότ είναι κάτι νέο και ελκυστικό για την προσχολική ηλικία.

2η Φάση: Ανίχνευση πρότερων γνώσεων και αναπαραστάσεων των μαθητών

1η ημιδομημένη συνέντευξη, χρονική διάρκεια: 5 λεπτά ανά μαθητή

Η 1η ημιδομημένη συνέντευξη πραγματοποιήθηκε με στόχο να διερευνηθούν οι πρότερες γνώσεις των παιδιών σχετικά με τις έννοιες προσανατολισμού στο χώρο.

Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε με τη μορφή παιχνιδιού και ήταν ατομική δραστηριότητα. Χρησιμοποιήθηκε η ζωγραφισμένη σκακέρα (με άσπρα και μαύρα

τετράγωνα) που βρίσκετε στο δάπεδο του αύλειου χώρου του νηπιαγωγείου. Η εκπαιδευτικός τοποθέτησε κάθε παιδί σε συγκεκριμένο σημείο της σκακιέρας (σε κάποιο κεντρικό τετράγωνο) και στα παράπλευρα τετράγωνα τοποθέτησε κάρτες με λουλούδια διαφορετικού χρώματος. Το παιδί καλείται να βρει το χρώμα του λουλουδιού ανάλογα με τη θέση του και σύμφωνα με την εντολή της εκπαιδευτικού (1ο στάδιο), π.χ. ‘‘τί χρώμα έχει το λουλούδι που βρίσκεται μπροστά σου’’. Έτσι, η εκπαιδευτικός ζήτησε από κάθε παιδί να εντοπίσει ποιο λουλούδι βρίσκεται μπροστά του, ποιο βρίσκεται πίσω του, ποιο δεξιά από αυτό και ποιο αριστερά, προκειμένου να ανιχνευθεί πόσο γνωρίζει τις χωρικές αυτές έννοιες.

Στη συνέχεια, οι κάρτες-λουλούδια και το παιδί τοποθετούνται και πάλι σε τετράγωνα της σκακιέρας όπως πριν (σε λίγο διαφορετικό σημείο, αλλά με την ίδια διάταξη) και η εκπαιδευτικός ζήτησε να της προσδιορίσει πού βρίσκεται κάθε λουλούδι ζητώντας του ταυτόχρονα την περιγραφή της θέσης του λουλουδιού (2ο στάδιο), π.χ. ‘‘το κίτρινο λουλούδι βρίσκεται μπροστά μου’’. Με τον τρόπο αυτό ουσιαστικά η εκπαιδευτικός θέλησε να επαληθεύσει το αν οι μαθητές έδωσαν αρχικά τυχαίες απαντήσεις και να διερευνήσει το βαθμό κατανόησης των χωρικών σχέσεων που εξετάστηκαν στο σενάριο.

3η Φάση: Καθορισμός στόχων διδακτικού σεναρίου

Μετά την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου στόχος ήταν οι μαθητές να κατακτήσουν τα εξής:

Ως προς τα γνωστικά αντικείμενα

Μαθηματικά:

- Να κατανοήσουν τις χωρικές έννοιες προσανατολισμού και συγκεκριμένα τις έννοιες μπροστά-πίσω και δεξιά-αριστερά
- Να χρησιμοποιήσουν ορθά αυτές τις χωρικές έννοιες
- Να αντιληφθούν τη θέση και την κίνηση των αντικειμένων στο χώρο

Πληροφορική:

- Να εξοικειωθούν με την έννοια του προγραμματισμού
- Να αντιληφθούν τη χρησιμότητα του προγραμματισμού
- Να γνωρίσουν βασικούς προγραμματιστικούς όρους (εντολή, εκτέλεση, παύση, εκκίνηση κ.λπ.)

Ως προς τη χρήση ΤΠΕ

- Να πειραματιστούν με τα σύμβολα/πλήκτρα και τη λειτουργία ενός προγραμματιζόμενου παιχνιδιού

- Να προγραμματίσουν ένα προγραμματιζόμενο παιχνίδι για να ολοκληρώσει μια διαδρομή
- Να αντιληφθούν ότι όλες οι συσκευές ΤΠΕ έχουν βασικές λειτουργίες και ανταποκρίνονται σε εντολές

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- Να πειραματιστούν με το σωστό-λάθος
- Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας και ομαδικού πνεύματος
- Να εμπλακούν σε καταστάσεις προβληματισμού και να αλληλοεπιδράσουν μεταξύ τους για την επίλυση ενός προβλήματος
- Να καλλιεργήσουν το βιωματικό τρόπο μάθησης
- Να ενισχύσουν την αυτοπεποίθησή τους ως ενεργά μέλη μιας ομάδας για την επίτευξη κοινών στόχων

4η Φάση: Διδακτικό υλικό και υλικοτεχνική υποδομή

Για την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου χρησιμοποιήθηκε το παρακάτω υλικό:

- Σχεδιασμένη επιδαπέδια σκακιέρα σε εξωτερικό χώρο (προαύλιο νηπιαγωγείου)
- Πλαστικοποιημένες κάρτες με χρωματιστά λουλούδια, λουλούδια μαύρου χρώματος, κυψέλη, βάζα με μέλι (στην κατασκευή των καρτών θα συμμετέχουν και οι μαθητές)
- Πλαστικοποιημένες κάρτες με σύμβολα (βέλη 4 κατευθύνσεων, GO, X, II)
- Μακέτα 25 τετραγώνων (15 cm *15 cm το κάθε τετράγωνο)
- Προγραμματιζόμενο παιχνίδι Bee Bot
- Φύλλο εργασίας/αξιολόγησης

5η Φάση: Δημιουργία δραστηριοτήτων σεναρίου

Δραστηριότητες εξοικείωσης με τα σύμβολα/πλήκτρα του Bee Bot

Δραστηριότητα 1η (διάρκειας 5 λεπτά/μαθητή)

Η δραστηριότητα ήταν ατομική, με χαρακτηριστικά κίνησης και πραγματοποιήθηκε στη σκακιέρα του αύλειου χώρου. Ένα από τα περιμετρικά τετράγωνα της σκακιέρας ορίζεται ως σημείο εκκίνησης και κάποιο άλλο ως σημείο προορισμού. Η εκπαιδευτικός τοποθετεί το παιδί στο σημείο εκκίνησης και του δίνει πλαστικοποιημένες κάρτες με βέλη. Το παιδί καλείται να τοποθετήσει στα τετράγωνα τις κάρτες με τα σωστά βέλη ώστε να δημιουργήσει τη διαδρομή από το σημείο εκκίνησης μέχρι το σημείο προορισμού. Πριν την έναρξη του παιχνιδιού η εκπαιδευτικός εξηγεί τί ακριβώς σημαίνει κάθε κάρτα (τα βέλη δείχνουν κατευθύνσεις).

Δραστηριότητα 2^η (χρονική διάρκεια: 10 λεπτά/ζεύγος μαθητών)

Επαναλαμβάνεται το ίδιο με την δραστηριότητα 1 κινητικό παιχνίδι, με μικρές διαφοροποιήσεις. Τα παιδιά χωρίζονται σε ζεύγη και αναλαμβάνουν ρόλους. Σε κάθε ζεύγος το ένα παιδί έχει το ρόλο του οδηγού και το άλλο του ρομπότ. Πριν την έναρξη του παιχνιδιού η εκπαιδευτικός εξηγεί σε κάθε παιδί του ζεύγους τί σημαίνει ο ρόλος που του έχει δοθεί. Προκαθορίστηκαν και πάλι από την εκπαιδευτικό τα σημεία εκκίνησης και προορισμού και σημειώθηκαν με κιμωλία. Το παιδί-οδηγός καλείται να σηκώσει την κάρτα GO ώστε το παιδί-ρομπότ να καταλάβει ότι μπορεί να ξεκινήσει. Διαδοχικά το παιδί-οδηγός σηκώνει την κάρτα με το σωστό βέλος και το παιδί-ρομπότ εκτελεί την κίνηση προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος. Τελικός στόχος είναι το παιδί-οδηγός να οδηγήσει το παιδί-ρομπότ στο σημείο προορισμού. Σε κάθε ζεύγος οι ρόλοι εναλλάσσονται ώστε όλα τα παιδιά να αναλάβουν και τους δύο ρόλους (οδηγός και ρομπότ).

Δραστηριότητα γνωριμίας με το προγραμματιζόμενο ρομπότ Bee Bot (χρονική διάρκεια: 1 διδακτική ώρα/τμήμα)

Η εκπαιδευτικός απασχολεί ξεχωριστά τους μαθητές κάθε τμήματος του νηπιαγωγείου. Στο ένα τμήμα υπάρχουν 17 μαθητές συμπεριλαμβανομένων και των 5 μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ενώ στο άλλο τμήμα 22 μαθητές. Σε κάθε ομάδα μαθητών, στη γωνιά συζήτησης της αίθουσας, η εκπαιδευτικός παρουσιάζει το ρομπότ Bee Bot και αφήνει αρκετό χρόνο στους μαθητές να το παρατηρήσουν. Υποβάλλει ανοιχτού τύπου ερωτήσεις, για παράδειγμα ‘‘τι νομίζετε ότι είναι αυτό’’, ‘‘σαν τι μοιάζει’’, ‘‘έχετε ξαναδεί ένα τέτοιο παιχνίδι’’. Έτσι, με αφορμή τις απαντήσεις των μαθητών η εκπαιδευτικός θα δώσει πληροφορίες για όλα τα πλήκτρα του Bee Bot και θα κάνει μικρή επίδειξη της λειτουργίας του στην οποία θα μπορούν να συμμετέχουν όσοι μαθητές θέλουν. Αρκετός χρόνος διατέθηκε στο να πειραματιστούν μόνοι τους τα παιδιά με το ρομπότ, σε ατομικό αλλά και σε επίπεδο μικρών ομάδων των 4-5 ατόμων. Τα παιδιά εξοικειώθηκαν με τη λειτουργία του και το έθεσαν σε κίνηση σε μη οριοθετημένο χώρο. Σε όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας η εκπαιδευτικός εισάγει όρους προγραμματισμού (εντολή, οδηγία, διαγραφή, εκκίνηση, εκτέλεση, μνήμη, παύση κλπ.).

Δραστηριότητα με χρήση του Bee Bot (χρονική διάρκεια: 15 λεπτά/ομάδα των 4-5 ατόμων)

Η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε εντός της σχολικής αίθουσας. Χρησιμοποιείται μακέτα 25 τετραγώνων (15*15 cm κάθε τετράγωνο). Σε κάποια τετράγωνα της μακέτας η εκπαιδευτικός τοποθετεί λουλούδια μαύρου χρώματος (πλαστικοποιημένες κάρτες), τα οποία αποτελούν κίνδυνο για τη μέλισσα. Στο σημείο εκκίνησης τοποθετείται από την εκπαιδευτικό πλαστικοποιημένη κάρτα με κόκκινο λουλούδι και στο σημείο προορισμού πλαστικοποιημένη κάρτα με κυψέλη. Η εκπαιδευτικός δίνει τις οδηγίες του παιχνιδιού: το Bee Bot θα πρέπει να ξεκινήσει τη διαδρομή του από το κόκκινο λουλούδι (σημείο εκκίνησης) και να καταλήξει στην κυψέλη (σημείο προορισμού). Όμως δεν θα πρέπει να περάσει από τα τετράγωνα με τους κινδύνους γιατί τότε θα πρέπει να επιστρέψει στην αρχή και να ξεκινήσει πάλι. Τα παιδιά καλούνται να συνεργαστούν

και κατόπιν συζήτησης να βρουν τη σωστή διαδρομή που πρέπει να ακολουθήσει το ρομπότ και να το προγραμματίσουν για να εκτελέσει αυτή τη διαδρομή.

6η Φάση: Αξιολόγηση (συνολική χρονική διάρκεια 30 λεπτά)

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων θα πραγματοποιηθεί με δύο τρόπους Α) με φύλλο εργασίας και Β) με ημιδομημένη συνέντευξη.

A) Ατομικό φύλλο εργασίας.

Στην ολομέλεια κάθε τμήματος του νηπιαγωγείου η εκπαιδευτικός περιγράφει προφορικά τη διαδρομή που ακολούθησε η μέλισσα μέχρι να φτάσει στον προορισμό της. Η διαδρομή περιέχει τις χωρικές έννοιες μπροστά, πίσω, δεξιά και αριστερά (π.χ. η μέλισσα κάνει 1 βήμα μπροστά και μετά 2 βήματα αριστερά). Κάθε παιδί έχει μπροστά του το δικό του φύλλο εργασίας και σημειώνει με μαρκαδόρο τη διαδρομή που ακολούθησε η μέλισσα σύμφωνα με τις οδηγίες. Η εκπαιδευτικός ελέγχει την ορθότητα των διαδρομών που σημείωσε κάθε παιδί.

B) 2^η ημιδομημένη συνέντευξη

Η 2η συνέντευξη πραγματοποιείται στο ίδιο πλαίσιο με την 1η, με τη μόνη διαφοροποίηση ότι στη θέση των λουλουδιών τοποθετούνται βάζα με μέλι (πλαστικοποιημένες κάρτες).

7η Φάση: Παρατηρήσεις, δυσκολίες

Το προγραμματιζόμενο ρομπότ ενθουσίασε τους μαθητές και διατήρησε αμείωτο το ενδιαφέρον τους. Ήταν εύχρηστο και η λειτουργία του δεν δυσκόλεψε τους μαθητές, με ορισμένες εξαιρέσεις μικρών ηλικιακά προνηπίων. Οι δραστηριότητες ήταν κατανοητές και οι στόχοι ξεκάθαροι, γεγονός που διευκόλυνε τη ροή του σεναρίου.

Ωστόσο, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου καταγράφηκαν κάποιες δυσκολίες και περιορισμοί. Οι οδηγίες που έδινε η εκπαιδευτικός ήταν λεκτικές με αποτέλεσμα να απαιτείται η επανάληψη τους και επομένως για κάποιους μαθητές απαιτήθηκε περισσότερος από τον προβλεπόμενο χρόνο. Το ίδιο παρατηρήθηκε και κατά τη συμπλήρωση του φύλλου εργασίας. Στις δραστηριότητες που οι μαθητές συμμετείχαν ανά ομάδες (εξοικείωση με το Bee Bot, προγραμματισμός του ρομπότ για συγκεκριμένη διαδρομή επάνω στη μακέτα) χρειάστηκε αρκετές φορές η παρέμβαση της νηπιαγωγού διότι λόγω ενθουσιασμού οι μαθητές συνωστίζονταν γύρω από το ρομπότ με αποτέλεσμα να μην αφήνουν επαρκή χώρο για να ολοκληρώσει τη διαδρομή του. Επίσης, τα νήπια ήταν πιο δραστήρια και συχνά αναλάμβαναν κυρίαρχο ρόλο, ενώ τα προνήπια κάποιες φορές εγκατέλειπαν την προσπάθεια και αποσύρονταν. Η εκπαιδευτικός χρειάστηκε να παρέμβει αρκετές φορές ώστε να διαχωρίσουν τους ρόλους τους τα μέλη των ομάδων, να συμμετέχουν ισότιμα και να συνεργαστούν αποτελεσματικά. Τέλος, το πλήκτρο GO του ρομπότ δυσκόλεψε αρκετούς μαθητές διότι δεν ήταν

εξοικειωμένοι με αγγλικούς χαρακτήρες, ωστόσο κατανόησαν αμέσως τη χρησιμότητά του.

Εκπαιδευτικό σενάριο στη διδασκαλία της Τεχνικής Μηχανικής-Αντοχής των Υλικών με αξιοποίηση λογισμικού «Yenka»

Δημητράκης Αθανάσιος

Εκπαιδευτικός Π.Ε.82.02 (Μηχανολόγων), M.Sc. & M.Ed., thdimitrakis@hotmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία εστιάζει στη μελέτη μιας διδακτικής παρέμβασης, που παρουσιάζει μια εποικοδομητική προσέγγιση στη διδασκαλία του μαθήματος Τεχνική Μηχανική-Αντοχή των Υλικών, της Β΄ Τάξης Επαγγελματικού Λυκείου. Η προς διδασκαλία ενότητα είναι η Τριβή. Η διδακτική παρέμβαση βασίζεται σε εκπαιδευτικό σενάριο που ακολουθεί τα βήματα του μοντέλου «ερευνητικά εξελισσόμενο», (inquiry model) των Schmidkunz and Lindeman, (1992), το οποίο συνδυάζεται με συνεργατικές δραστηριότητες. Για την υλοποίηση της διδακτικής παρέμβασης θα χρησιμοποιηθεί το εκπαιδευτικό λογισμικό «Yenka», που δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας προσομοιώσεων των εννοιών των φυσικών επιστημών και ειδικότερα εννοιών στον τομέα της Μηχανικής.

Λέξεις-Κλειδιά: διδακτική φυσικών επιστημών, λογισμικό προσομοίωσης, μηχανική-αντοχή των υλικών.

Εισαγωγή

Δεν υπάρχει αμφιβολία πως οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) αλλάζουν τη διαδικασία της μάθησης. Οι ραγδαίες εξελίξεις, που συντελούνται στον τομέα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, επηρεάζουν την εκπαιδευτική διαδικασία δημιουργώντας νέα περιβάλλοντα μάθησης με τη χρήση εξομοιώσεων, απτικοποιήσεων και μοντέλων εκπαιδευτικών παιχνιδιών. Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι η ένταξη των Τ.Π.Ε. στα αναλυτικά προγράμματα τόσο στη Γενική όσο και στην Επαγγελματική εκπαίδευση με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας των μαθημάτων (Δημητράκης, 2013).

Ως εκ τούτου, η διδασκαλία του μαθήματος Τεχνική Μηχανική-Αντοχή των Υλικών με την αξιοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού προσομοίωσης «Yenka», έχει ως απώτερο σκοπό: α. την κατάκτηση των ειδικών στόχων του μαθήματος σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα του Υ.ΠΑΙ.Π.Θ.Α., β. την κατάκτηση των γενικών στόχων σύμφωνα με τη βοήθεια της ταξινομίας μαθησιακών στόχων του Bloom και γ. τη διαμόρφωση θετικής στάσης απέναντι στο μάθημα και τη διδασκαλία του.

Βιβλιογραφική επισκόπηση

Η αναμφισβήτητη αξία της εισαγωγής αυτών των νέων εκπαιδευτικών εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτυπώνεται με σιγουριά στην αναβάθμιση αυτής. Σύμφωνα

με τη διεθνή βιβλιογραφία γίνεται μια συστηματική προσπάθεια για την περαιτέρω ένταξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία, ιδιαίτερα στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών και των Επαγγελματικών μαθημάτων με στόχο τη βελτίωση της εμπέδωσής τους από τους εκπαιδευόμενους. Πιο συγκεκριμένα, οι διδασκόμενες έννοιες (δύναμη, τριβή, ηλεκτρομαγνητικό πεδίο, κέντρο βάρους, κ.ά.) παρουσιάζονται στους εκπαιδευόμενους με θεωρητικό τρόπο και χωρίς να υπάρχει σύνδεση με τις καθημερινές τους εμπειρίες. Με αυτόν τον τρόπο η διδασκαλία αυτών των μαθημάτων δεν κεντρίζει το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων, με άμεσο αποτέλεσμα να χάνεται και το ενδιαφέρον τους για τις φυσικές επιστήμες, αλλά και γενικότερα για τις διαδικασίες της επιστημονικής μεθοδολογίας (Δημητράκης, 2013).

Οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν ουσιαστικά τις βασικές έννοιες της Μηχανικής-Ηλεκτρολογίας - Ναυτιλίας κ.ά. κατά τη διδασκαλία μαθημάτων των φυσικών επιστημών (McDermott, 1984). Οι μαθητές ερχόμενοι στην εκπαιδευτική διαδικασία έχουν διαμορφωμένη άποψη για τα φυσικά φαινόμενα, δίνοντας τη δική τους ερμηνεία για αυτά μέσω των διαφόρων αλληλεπιδράσεων στην καθημερινή τους ζωή (Trowbridge and McDermott, 1981). Η δυσκολία κατανόησης των εννοιών και των αρχών των φυσικών επιστημών φαίνεται ξεκάθαρα από τη μέθοδο, που επιλέγουν για την επίλυση προβλημάτων (Halloun & Hestenes, 1985).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, (Βοσνιάδου, 1998 & Κόμης, 2004) η ένταξη των εκπαιδευτικών λογισμικών στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί μια σύγχρονη διδακτική πρόταση. Με τα λογισμικά αυτά δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουμε αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα με έντονα γραφικά και ήχους, ώστε να παρουσιαστούν οι νέες έννοιες των φυσικών επιστημών με ρεαλιστικό τρόπο κεντρίζοντας το ενδιαφέρον των μαθητών.

Η οπτικοποίηση των φυσικών μεγεθών, εννοιών και φαινομένων των μαθημάτων της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, με τη χρήση των λογισμικών, θέτει τον εκπαιδευόμενο στη θέση του ερευνητή με παρουσία και ενεργό συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία.

Πλαίσιο εφαρμογής του Διδακτικού Σεναρίου

Ένταξη στο Αναλυτικό πρόγραμμα

Το σενάριο αυτό μπορεί να ενταχθεί στο πρόγραμμα της Β΄ τάξης του Επαγγελματικού Λυκείου, του Τομέα των Μηχανολόγων, στα πλαίσια του μαθήματος Τεχνική Μηχανική-Αντοχή των Υλικών, των εννοιών 1.4.1-1.4.3 (Γενικά, Η φυσική ερμηνεία της τριβής, Κινητήρια δύναμη-αντίσταση-παθητικές αντιστάσεις), Κεφάλαιο 14^ο Τριβή (Βιβλίο: Τεχνική Μηχανική Αντοχή των Υλικών, 1^{ος} Κύκλος Α΄ Τάξη, Ροζάκος και άλλοι, 2009, Αθήνα: ΟΑΕΔ).

Προτείνεται η υλοποίηση του σεναρίου να πραγματοποιηθεί στο εργαστήριο των υπολογιστών και η εκτιμώμενη διάρκεια είναι δύο διδακτικές ώρες.

Προαπαιτούμενος γνώσεις

Βασικές γνώσεις των συστημάτων μονάδων και των μονάδων των φυσικών μεγεθών. Γνώσεις περί δυνάμεων και ανάλυσής τους σε συνθήκες ισορροπίας στερεού σώματος

Απαιτούμενα βοηθητικά υλικά και εργαλεία

Ένας Η/Υ ανά ομάδα μαθητών με εγκαταστημένο το εκπαιδευτικό λογισμικό Yenka [<https://www.yenka.com/>]. Τα φύλλα εργασίας όπου παρουσιάζονται οι δραστηριότητες και οι ενέργειες που πρέπει να κάνουν, ώστε να επιτευχθούν οι διδακτικοί στόχοι (Παράρτημα 1). Το test, όπου διενεργείται στο τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης, για τον έλεγχο επίτευξης των διδακτικών στόχων(Παράρτημα 1).

Κοινωνική ενορχήστρωση της τάξης

Ένας από τους βασικούς στόχους του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι η δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος εμπλουτισμένου με τις νέες τεχνολογίες, προκειμένου να προωθήσει τη μάθηση μέσα από διαδικασίες διερεύνησης, πειραματισμού, δημιουργίας, έκφρασης και επικοινωνίας. για τον λόγο αυτό επιλέχθηκε η μέθοδος της συνεργατικής μάθησης με κύριο εργαλείο τον Η/Υ. Για τον σκοπό αυτό προτείνεται σαν χώρος διδασκαλίας να χρησιμοποιηθεί το εργαστήριο των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Οι μαθητές θα εργαστούν ομαδικά χωρισμένοι σε μικρές ομάδες (2-3 μαθητές) μπροστά στους Η/Υ, αναλαμβάνοντας διαφορετικούς ρόλους ο καθένας (πληκτρολόγηση-διαχείριση ποντικίου, καταγραφή αποτελεσμάτων στο φύλλο εργασίας). Συζητούν μεταξύ τους για την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος, που θα τους δοθεί, κάνουν υποθέσεις, πειραματίζονται με τα διαθέσιμα υπολογιστικά εργαλεία, και επαναδιαπραγματεύονται τους στόχους τους ανάλογα με την πορεία της εργασίας τους.

Σχεδιασμός και υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης

Επιλογή εκπαιδευτικού λογισμικού προσομοίωσης

Για την υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης ως κατάλληλο κρίθηκε το εκπαιδευτικό λογισμικό προσομοίωσης «Yenka». Το 2D-περιβάλλον του δημιουργεί διαδραστικές σκηνές με ένα εύθυμο «cartoony» τρόπο. Στο πλαίσιο της διδασκαλίας, το συγκεκριμένο λογισμικό προσφέρει πληθώρα δυνατοτήτων, καθώς παρουσιάζει μεγάλο εύρος δημιουργίας προσομοιώσεων των εννοιών των φυσικών επιστημών και ειδικότερα της Μηχανικής. Σύμφωνα με το επίσημο δικτυακό τόπο της εταιρίας ανάπτυξης του λογισμικού (<https://www.yenka.com/>), πρόκειται για ένα λογισμικό κατάλληλα σχεδιασμένο ώστε να ενθαρρύνει τους μαθητές να αναπτύξουν δημιουργικότητα, ικανότητες και κίνητρα για την κατασκευή της γνώσης, προσομοιώνοντας τους νόμους της Μηχανικής, που συναντούν στην καθημερινότητά τους.

Η διδακτική προσέγγιση

Η εκπαιδευτική παρέμβαση στηρίζεται στο διδακτικό μοντέλο «ερευνητικά εξελισσόμενο», (inquiry model) των Schmidkunz and Lindeman, (1992), που αποτελεί μέρος της στρατηγικής μάθησης μέσω επίλυσης προβλημάτων (Eggen & Kauchak, 2006). Τα εκπαιδευτικά σενάρια σχεδιάζονται σύμφωνα με την ακολουθία των πέντε φάσεων του μοντέλου, με ουσιαστική διαφορά την αξιοποίηση του λογισμικού «Υενκα», στην περίπτωση της πειραματικής ομάδας.

Για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό των εκπαιδευτικών σεναρίων λαμβάνονται υπόψη μια σειρά από σημαντικούς παράγοντες (Eggen & Kauchak, 2006, σελ. 255-256), με πρώτο τον προσδιορισμό του προβλήματος και των μαθησιακών στόχων, ώστε να κεντρίσκει το ενδιαφέρον των μαθητών. Ο δεύτερος, ενώ οι μαθητές έχουν ήδη κατανοήσει το πρόβλημα, αφορά στην πρόσβασή τους σε κατάλληλα μέσα και υλικά. Ο τελευταίος σχετίζεται με τον σχηματισμό ομάδων μαθητών. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες ενώ ο εκπαιδευτικός τους παρακολουθεί διακριτικά, διασφαλίζοντας την ενεργό συμμετοχή όλων των μελών.

Στόχοι της εκπαιδευτικής παρέμβασης

Οι αναμενόμενοι στόχοι διακρίνονται σε ειδικούς και γενικούς στόχους. Οι Ειδικοί Διδακτικοί Στόχοι (Ε.Δ.Σ) σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών σχετίζονται με τις ενότητες: «Η φυσική ερμηνεία της τριβής και Κινητήρια δύναμη-αντίσταση-παθητικές αντιστάσεις»:

Οι μαθητές θα είναι ικανοί να:

- *Ε.Δ.Σ.1: εξηγούν τις έννοιες: κινητήρια δύναμη – αντίσταση.*
- *Ε.Δ.Σ.2: αναφέρουν και να αναγνωρίζουν τις κινητήριες δυνάμεις και αντιστάσεις.*
- *Ε.Δ.Σ.3 ορίζουν την τριβή και να αναφέρουν τα είδη της*
- *Ε.Δ.Σ.4: συγκρίνουν και να αναλύουν τα αποτελέσματα ώστε να συνδέουν θέματα και προβλήματα της τριβής με την καθημερινή ζωή εμπλεκόμενοι σε πρακτικές εμπειρίες.*

Οι Γενικοί Διδακτικοί Στόχοι (Γ.Δ.Σ) ορίζονται με βάση τα τρία ανώτερα επίπεδα της αναθεωρημένης ταξινομίας διδακτικών στόχων του Bloom (1956) (ανάλυση, αξιολόγηση, σύνθεση).

Οι μαθητές θα είναι ικανοί να:

- *Γ.Δ.Σ.1: αναλύουν προβλήματα σχετικά με την τριβή σε επιμέρους τμήματα/ζητούμενα.*
- *Γ.Δ.Σ.2: ελέγχουν και να επαληθεύουν τα αποτελέσματά τους ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις και εναλλακτικές λύσεις για ένα πρόβλημα.*
- *Γ.Δ.Σ.3: κατανοούν τα φαινόμενα, να διαμορφώνουν και να παράγουν συμπεράσματα με άμεση εφαρμογή στην πράξη.*

Περιγραφή του Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Οι επιδιωκόμενοι μαθησιακοί στόχοι του εκπαιδευτικού σεναρίου διακρίνονται σε βραχυπρόθεσμους (short-term learning objectives) και μακροπρόθεσμους (long-term objectives) (Eggen & Kauchak, 2006). Ως βραχυπρόθεσμος μαθησιακός στόχος είναι η επιτυχής επίλυση του προβλήματος και η κατάκτηση και εκμάθηση του περιεχομένου. Από την άλλη πλευρά, ως μακροπρόθεσμος μαθησιακός στόχος είναι η κατανόηση της διαδικασίας επίλυσης του προβλήματος και η κατάκτηση δεξιοτήτων αυτοκατευθυνόμενης μάθησης (self-directed learning) και αυτορυθμιζόμενης μάθησης (self-regulated learning). Ο μαθητής δηλαδή θα πρέπει να χρησιμοποιήσει την υπάρχουσα γνώση για να επιλέξει την κατάλληλη στρατηγική και να οδηγηθεί στη λύση του προβλήματος.

Οι φάσεις δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει το Διδακτικό μοντέλο «ερευνητικά εξελισσόμενο», (inquiry model) (Schmidkunz and Lindeman, 1992) είναι οι εξής (Δημητράκης, 2013) (Παράρτημα 1):

Φάση 1^η: Προσδιορισμός του προβλήματος.

Σημείο εκκίνησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η παρουσίαση του προβλήματος στους μαθητές. Προκειμένου να καταστεί εφικτή η αναγνώριση του προβλήματος, εκπαιδευτικός και μαθητές συνεργάζονται. Όσο και αν η φάση αυτή φαίνεται εύκολη, η εμπειρία δείχνει ότι πολλοί μαθητές αντιμετωπίζουν προβλήματα. Διανέμεται το εκπαιδευτικό υλικό που περιλαμβάνει τους στόχους, το θεωρητικό υλικό, καθώς και το προς επίλυση πρόβλημα. Στο φύλλο εργασίας οι μαθητές θα καταγράψουν τα δεδομένα και τα ζητούμενα του προβλήματος. Στη φάση αυτή προσπαθούμε να ενεργοποιήσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών κεντρίζοντας την περιέργειά τους.

Φάση 2^η: Προτάσεις αντιμετώπισης του προβλήματος.

Γίνεται προσπάθεια βαθύτερης κατανόησης των ζητούμενων και των επιδιωκόμενων στόχων μέσα από την εμπλοκή των μαθητών στην επίλυση του προβλήματος (εικόνες και παραδείγματα από την εφαρμογή της δύναμης τριβής).

Φάση 3^η: Εφαρμογή της πρότασης

Οι μαθητές εργαζόμενοι σε ομάδες και σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό, επιλέγουν την κατάλληλη στρατηγική διερεύνησης του προβλήματος. Στο φύλλο εργασίας κάθε ομάδα πραγματοποιεί μια σειρά από δραστηριότητες: (1) Κάθε εκπαιδευόμενος προτείνει μια στρατηγική για την διερεύνηση του προβλήματος, παρουσιάζοντας βήματα προς τον σκοπό αυτό. (2) Στα πλαίσια της ομάδας οι εκπαιδευόμενοι συνεργάζονται για την επιλογή της καταλληλότερης στρατηγικής, αιτιολογώντας αυτή την επιλογή. Η διαδικασία αυτή καλλιεργεί τις μεταγνωστικές δεξιότητες.

Φάση 4^η: Μοντελοποίηση ευρημάτων.

Αναλύονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της στρατηγικής, προκειμένου να διαπιστωθεί η εγκυρότητά τους. Οι μαθητές στο φύλλο εργασίας σημειώνουν τα αποτελέσματα του πειράματος αιτιολογώντας τις επιλογές τους. Με βάση τα συμπεράσματα, που θα διατυπώσουν οι εκπαιδευόμενοι, θα ανατρέξουν στις υποθέσεις που διατύπωσαν στην αρχή του μαθήματος και ελέγχουν με βάση όσα μελέτησαν πειραματικά ώστε να τα επιβεβαιώσουν ή να τα απορρίψουν.

Φάση 5^η: Εμπέδωση-Γενίκευση

Επιδιώκεται η εμπέδωση και η γενίκευση των νέων γνωστικών στοιχείων. Η γενίκευση των συμπερασμάτων στις οποίες κατέληξαν οι εκπαιδευόμενοι με τις πειραματικές εφαρμογές δίνει τη διάσταση της ευρύτητας του φαινομένου δημιουργώντας παράλληλα τις ευκαιρίες για ασυνείδητη ανάκληση του συμπεράσματος κάθε φορά που οι εκπαιδευόμενοι αντιμετωπίζουν στην καθημερινή τους ζωή την εφαρμογή με την οποία το συμπέρασμα συνδέθηκε.

Συμπεράσματα

Με την υλοποίηση του παραπάνω εκπαιδευτικού σεναρίου αναμένεται οι μαθητές να μουν στη διαδικασία κατανόησης και επίλυσης προβλημάτων σχετικά με την τριβή. Η χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού αποσκοπεί στην επίτευξη των επιμέρους διδακτικών και παιδαγωγικών στόχων και στην αύξηση της αποτελεσματικότητας της μαθησιακής διαδικασίας.

Στη βιβλιογραφία επισημαίνεται η ανάγκη για δημιουργία κατάλληλων συνθηκών που θα εντείνουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μαθητών μιας και αυτές είναι το κλειδί για την επίτευξη αποτελεσματικής συνεργατικής μάθησης. Η επιθυμία των εκπαιδευτών να χρησιμοποιηθούν τα εκπαιδευτικά λογισμικά δίνουν ισχυρές ενδείξεις αποτελεσματικής επίδρασης στην κατανόηση και τον χειρισμό των δομών της διερεύνησης, της ακολουθίας και της επανάληψης. Η θετική στάση τους απέναντι στις Τ.Π.Ε. καθιστά τέτοιου είδους παρεμβάσεις πολλά υποσχόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τη βελτίωση της διδασκαλίας των επαγγελματικών μαθημάτων (Δημητράκης, 20130).

Στις επόμενες ενέργειες περιλαμβάνεται η εφαρμογή και η ένταξη του εκπαιδευτικού σεναρίου στην διδασκαλία της συγκεκριμένης ενότητας σε τάξεις του ΕΠΑ.Λ.. Η υλοποίηση της παραπάνω πρότασης, η αξιολόγησή της, καθώς και τα ευρήματα που θα προκύψουν, θα παρουσιαστούν σε μελλοντική δημοσίευση.

Βιβλιογραφία

Bloom B.S., (1956). Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals. Handbook I: Cognitive Domain New York: McKay.

Βοσνιάδου Σ., (1998). *Γνωσιακή Ψυχολογία*, Gutenberg, Αθήνα.

Δημητράκης, Αθ., (2013). *Χρήση λογισμικών δημιουργίας δια δραστικών προσομοιώσεων για τα Επαγγελματικά Μαθήματα του Μηχανολογικού, Ηλεκτρολογικού και Ναυτικού Τομέα των ΕΠΑΛ* (Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς). <http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/8565>

Eggen P., & Kauchak D., (2006). *Strategies for teachers: Teaching Content and Thinking Skills*, 5th edition, Pearson Education Inc., Boston.

Halloun I., Hestenes, D., (1985). Common sense concepts about motion, *American Journal of Physics*, 53, pp.1056-1065.

Κόμης Β., (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Αθήνα. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

McDermott, L.C., (1984). Research on conceptual understanding in mechanics, *Physics Today*, 37, (7), pp.24-32.

Schmidkunz Heinz, Lindemann Helmut (1992). *Das forschend-entwickelnde Unterrichtsverfahren. Problemlösen im naturwissenschaftlichen Unterricht*. Westarp Wissenschaften, Essen.

Trowbridge D.E., McDermott, L.C., (1981). Investigation of student understanding of the concept of acceleration in one dimension. *American Journal of Physics*, 49 (13), pp.242-253.

Παραρτήματα

<https://drive.google.com/open?id=127vYtUun8I1KL86r-vlFlighnASPiaTB>

Εκτροφή αμνών και εριφίων στην Ελληνική ύπαιθρο

Τσιούκας Μ. Ηλίας, Εκπαιδευτικός Π.Ε.88.02, M.Sc, Iliastsouk2@gmail.com

Μαρκαντώνης Χρίστος, Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου Π.Ε.70 - Ph.D., M.Ed.,
xrmarkandonis@gmail.com

Περίληψη

Το σενάριο επιχειρεί, αξιοποιώντας τη χρήση των ΤΠΕ, να μελετήσει τον τρόπο εκτροφής αμνών και εριφίων στην ελληνική ύπαιθρο. Πιο συγκεκριμένα, στο επίκεντρο του σεναρίου είναι οι μέθοδοι εκτροφής που εφαρμόζονται στις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις της ελληνικής υπαίθρου, καθώς επίσης και οι συνθήκες υγιεινής που επικρατούν ή που θα πρέπει να επικρατούν κατά την εκτροφή των αμνοεριφίων. Παράλληλα, εξετάζονται διεπιστημονικά και διαθεματικά τα προβλήματα που προκύπτουν κατά τους πρώτους μήνες εκτροφής των αμνοεριφίων, καθώς επίσης και η διατροφή που θα πρέπει να ακολουθηθεί, έτσι ώστε να αποφεύγονται τα προβλήματα αυτά.

Λέξεις-Κλειδιά. Αιγοπρόβατα, διατροφή ζώων, κτηνοτροφία, αρνί, κατσίκι.

Ταυτότητα σεναρίου

Στοχευόμενο κοινό: Μαθητές/τριες της Γ τάξης Επαγγελματικών Λυκείων (ηλικίας 16-18 χρονών).

Γνωστικό Πεδίο: Εκτροφή Αγροτικών Ζώων, κεφ. 14, Εκτροφή Αρνιών και Εριφίων.

Συμβατότητα με το ΑΠΣ: Προβλέπεται διδακτική ενότητα με το θέμα αυτό, είναι το κεφάλαιο 14: Εκτροφή Αρνιών και Εριφίων, 14.1 Γενικά, 14.2 Η ανατροφή αρνιών και εριφίων μέχρι τον απογαλακτισμό, 14.2.1 Γενικές περιποιήσεις, 14.2.2 Θηλασμός-Απογαλακτισμός, 14.3 Πάχυνση, 14.3.1 Πάχυνση θηλαζόντων αρνιών και εριφίων γάλακτος, 14.3.2 Πάχυνση απογαλακτισμένων αρνιών και εριφίων, 14.4 Αρνιά και ερίφια αντικατάστασης, 14.5 Επεμβάσεις σε αρνιά και ερίφια, 14.5.1 Σήμανση, 14.5.2 Κόψιμο ουράς, 14.5.3 Ευνουχισμός.

Προτεινόμενη διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες.

Παιδαγωγικό σκεπτικό

Τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης, της ανάπτυξης της τεχνολογίας, του αυξημένου ανταγωνισμού, των αθρόων ελληνοποιήσεων του γάλακτος και του κρέατος και γενικά των αυξημένων προβλημάτων της κτηνοτροφίας, το κτηνοτροφικό επάγγελμα τείνει να εκλείψει. Η πληθώρα των προβλημάτων αυτών σε συνδυασμό με το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο των κτηνοτρόφων, οδηγούν στην ανάγκη εξεύρεσης ι-δανικών και αποτελεσματικών μεθόδων εκτροφής των αμνοεριφίων (και των αιγοπροβάτων γενικά), έτσι ώστε να καταστήσουν την κτηνοτροφία στη χώρα μας ανταγωνιστική και βιώσιμη ξανά.

Η ιδέα του συγκεκριμένου σεναρίου βασίζεται στο να φέρει σε επαφή τους μαθητές με τις υπάρχουσες μεθόδους εκτροφής αμνοεριφίων των ελληνικών κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων και αφού κατανοήσουν καλά την υπάρχουσα κατάσταση των προβλημάτων, να είναι ικανοί να σχεδιάζουν σωστά μια τέτοια εκτροφή μέσα σε κατάλληλες συνθήκες υγιεινής.

Στόχοι

Διδακτικοί: Με τη διδασκαλία του σεναρίου οι μαθητές θα είναι σε θέση:

- Να διακρίνουν τα στάδια της εκτροφής των αμνοεριφίων και τα προβλήματα αυτών.
- Να περιγράφουν τις διάφορες φροντίδες εκτροφής των αμνοεριφίων.
- Να σχεδιάζουν την εκτροφή των αμνοεριφίων.
- Να υπολογίζουν το καθημερινό σιτηρέσιο των ζώων.
- Να εκτιμούν ποια είναι η καλύτερη μέθοδος εκτροφής κάθε φορά.

Παιδαγωγικοί: Οι μαθητές αναμένεται:

- Να ασκηθούν στην ανακαλυπτική, διερευνητική μάθηση μέσω της επαφής με καταστάσεις και αντικείμενα, αφομοιώνοντας τα πληροφορικά ερεθίσματα.
- Να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που προωθούν την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία και τη μάθηση μαζί με τους άλλους.
- Να αναπτύξουν την κοινωνική τους συνείδηση μέσω του διαλόγου και της συνεργασίας με τους συμμαθητές τους.
- Να αναπτύξουν την κριτική και την δημιουργική τους σκέψη μέσω της αναζήτησης, των φύλλων εργασίας και της αξιολόγησης.

Τεχνογραφματικοί: Οι μαθητές αναμένεται:

- Να χρησιμοποιούν τις μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο για την εύρεση πληροφοριών και εικόνων.
- Να δημιουργούν πολυτροπικά κείμενα και με τη χρήση εικόνων και βίντεο.
- Να κάνουν χρήση του e-class.
- Να λύνουν διαδραστικές ασκήσεις, όπως το ψηφιακό σταυρόλεξο.

Υλικοτεχνική – Ψηφιακή Υποδομή

Απαιτούμενη υλικοτεχνική-ψηφιακή υποδομή για την εφαρμογή του σεναρίου:

- Η αίθουσα του εργαστηρίου της πληροφορικής.
- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές και βιντεοπροβολέας.
- Σύνδεση στο διαδίκτυο και λογισμικό Microsoft office 2007.
- Υλικά εργασίας των μαθητών όπως είναι οι κόλλες Α4 και τα στυλό.

Πλαίσιο Υλοποίησης του Ψηφιακού Σεναρίου

Προαπαιτούμενη γνώση: Οι γνώσεις που αποκτήθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια.

Οργάνωση στην τάξη: Η αίθουσα αποτελείται από 5 πάγκους εργασίας από τους οποίους οι 3 βρίσκονται στην πρώτη σειρά και οι υπόλοιποι 2 στην 2^η σειρά και μάλιστα πίσω από τα κενά της πρώτης γραμμής. Όλοι οι μαθητές έχουν μέτωπο προς τον

καθηγητή και μπορούν να τον βλέπουν. Ο κάθε πάγκος εργασίας μπορεί να φιλοξενήσει από 5 μαθητές και έχει πάνω ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κόλλες A4 και στυλό.

Διδακτική μέθοδος: Ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας.

Φάσεις-Αναλυτική περιγραφή

Α΄ Φάση: Στην πρώτη φάση της 1^{ης} ώρας της διδασκαλίας, η οποία θα διαρκέσει περίπου 5 λεπτά και θα αφορά στην προετοιμασία της διδασκαλίας, θα καθοριστεί το θέμα από τον εκπαιδευτικό, αφού προηγηθεί μια σύντομη αναφορά-σύνδεση με το προηγούμενο μάθημα. Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες και τους υπενθυμίζει ότι οι διαδικασίες είναι συνεργατικές και ότι το θέμα αφορά την εκτροφή των αμνοεριφίων και τα στάδιά της.

Β΄ Φάση: Στην δεύτερη φάση που αφορά στην ομαδοσυνεργατική επεξεργασία και η οποία θα διαρκέσει περίπου 50 λεπτά (35΄ από την 1^η ώρα της διδασκαλίας και 15΄ από τη 2^η ώρα της διδασκαλίας), κατανέμονται οι ρόλοι στην κάθε ομάδα και δίνονται φύλλα εργασίας. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να μελετήσει ένα διαφορετικό στάδιο εκτροφής από αντίστοιχη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο. Αφού μελετήσουν προσεκτικά τις πληροφορίες, καλούνται να δημιουργήσουν ένα πολυτροπικό κείμενο, 150 λέξεων περίπου με τα κύρια σημεία της ιστοσελίδας, το οποίο θα πρέπει να ανεβάσουν στο e-class του μαθήματος στο τέλος της διδασκαλίας. Παράλληλα, η κάθε ομάδα καλείται να δημιουργήσει έναν εννοιολογικό χάρτη με τα βασικά αίτια των απωλειών των αμνοεριφίων, μελετώντας αντίστοιχη ιστοσελίδα. Η δημιουργία του εννοιολογικού χάρτη θα πραγματοποιηθεί στο αντίστοιχο φύλλο εργασίας κατά τα 15 πρώτα λεπτά της 2^{ης} ώρας της διδασκαλίας.

Γ΄ Φάση: Στην τρίτη φάση που θα πραγματοποιηθεί στα υπόλοιπα 25 λεπτά της 2^{ης} ώρας της διδασκαλίας, θα γίνει η παρουσίαση των εργασιών από τους εκπροσώπους των ομάδων και θα ακολουθήσει συζήτηση ενώ θα τεθούν τυχόν ερωτήσεις και προβληματισμοί. Τέλος, προς διευκόλυνση των μαθητών, ο εκπαιδευτικός συνοψίζει και συστηματοποιεί τα συμπεράσματα που προκύπτουν.

Δ΄ Φάση: Η τέταρτη φάση αποτελεί την ανακεφαλαίωση του μαθήματος, η οποία συνοδεύεται από ερωτήσεις των μαθητών για τυχόν απορίες και θα πραγματοποιηθεί κατά το πρώτο 15λεπτο της 3^{ης} ώρας της διδασκαλίας. Η ανακεφαλαίωση θα γίνει και με τη βοήθεια προβολής σχετικών εκπαιδευτικών βίντεο επισημαίνοντας τα κυριότερα σημεία του μαθήματος.

Ε΄ Φάση: Η πέμπτη και τελευταία φάση αφορά στην τελική αξιολόγηση των μαθητών, θα πραγματοποιηθεί στο υπόλοιπο της 3^{ης} ώρας της διδασκαλίας. Βέβαια, για την αξιολόγηση των μαθητών θα αξιοποιηθεί και η διαμορφωτική αξιολόγηση, μέσω της συμμετοχής των μαθητών στη διδασκαλία και στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων στα φύλλα εργασίας. Για την τελική αξιολόγηση θα αξιοποιηθούν δύο φύλλα αξιολόγησης. Το πρώτο φύλλο αξιολόγησης θα δοθεί στα πρώτα 10 λεπτά της τρίτης ώρας της

διδασκαλίας και το δεύτερο φύλλο αξιολόγησης θα δοθεί στα επόμενα 15 λεπτά της τρίτης ώρας της διδασκαλίας. Τόσο με τη διαμορφωτική όσο και με την τελική αξιολόγηση εκτιμάται ο βαθμός κατανόησης και η επίτευξη των μαθησιακών στόχων.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Γκαβαλέκας, Γ., Θεσσαλός, Κ., Παππάς Β., Σίφωνα, Χ., Τσάτσου, Χ., (2015). *Εκτροφή Αγροτικών Ζώων, Γ ΕΠΑΛ*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

Ζέρβας, Γ. (2013). *Διατροφή Μηρυκαστικών Ζώων*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Ζυγογιάννης, Δ. και Κατσαούνης, Ν. (2009). *Γιδοτροφία*. 2^η Έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία.

Ζυγογιάννης, Δ. (2014). *Προβατοτροφία*. 3^η Έκδοση, Αθήνα: Σύγχρονη Παιδεία.

Simmons, P. & Ekarius, C. (2009). *Storey's Guide to Raising Sheep*, 4th Edition: Breeding, Care, Facilities. Boston: Storey Publishing.

Simmons, P. & Ekarius, C. (2010). *Storey's Guide to Raising Dairy Goats*, 4th Edition: Breeds, Care, Dairying, Marketing. Boston: Storey Publishing.

Wooster, C. & Hansen, G. (2007). *Living with Sheep: Everything You Need to Know to Raise Your Own Flock*. China: Lyons Press.

Αναφορές από το διαδίκτυο

Αργυρός, Γ. (2013). *Άρμεγμα κασίκας, θηλασμός κασικιού στη μικρή φάρμα*. Ανακτήθηκε στις 2 Μαρτίου, 2019 από <https://www.youtube.com/watch?v=Lsd1cERVfvc>.

Gaia επιχειρείν (2014). *Διατροφή αναπτυσσόμενων αμνοεριφίων*. Ανακτήθηκε στις 2 Μαρτίου, 2019, από http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Διατροφή_αναπτυσσόμενων_αμνοεριφίων.

Ζιόβας, Α. (2017). *Διατροφή Αιγοπροβάτων Περιγεννητικά & αμέσως μετά τον Τοκετό/Απογαλακτισμός Αμνοεριφίων*. Ανακτήθηκε στις 2 Μαρτίου, 2019, από <https://easnmn-press.gr/2017/04/03/διατροφή-αιγοπροβάτων-περιγεννητικά>.

Ορεινή, Μ. (2017). *Πατέντα για τα αρνάκια. Ταΐστρα απογαλακτισμού*. Ανακτήθηκε στις 2 Μαρτίου 2019, από <https://www.youtube.com/watch?v=7jZfjt6lzWw>.

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (2019). *Αντιμετώπιση της θνησιμότητας των νεογέννητων αμνοεριφίων*. Ανακτήθηκε στις 2 Μαρτίου, 2019, από http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Aigoprobata/antim.thinisimotitas_amnoerifion.pdf.

Παράρτημα

1^ο Φύλλο Εργασίας

Μάθημα: Εκτροφή Αγροτικών Ζώων.

Έννοια/ες της ενότητας: Εκτροφή Αρνιών και Εριφίων.

Ημέρα και Ημερομηνία:

Αριθμός ομάδας:

Αφού επισκεφτείτε την ιστοσελίδα <https://easmn-press.gr/2017/04/03/διατροφή-αίγο-προβάτων-περιγεννητικά>, διαβάστε προσεκτικά το κείμενο που υπάρχει εκεί και δημιουργήστε ένα πολυτροπικό κείμενο αποτελούμενο από 150 λέξεις με τα κύρια σημεία του σταδίου εκτροφής των αμνοεριφίων που έχει αναλάβει η ομάδα σας. Το πολυτροπικό κείμενο που δημιουργήσατε θα πρέπει να το στείλετε στο e-class του μαθήματος στο τέλος της διδασκαλίας. Καλή επιτυχία.

2^ο Φύλλο Εργασίας

Μάθημα: Εκτροφή Αγροτικών Ζώων.

Έννοια/ες της ενότητας: Εκτροφή Αρνιών και Εριφίων.

Ημέρα και Ημερομηνία:

Αριθμός ομάδας:

Αφού επισκεφτείτε την ιστοσελίδα (η οποία ανήκει στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης):

<http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Aigoprobata/antim.thinisimotitas-amnoerifion.pdf>, διαβάστε προσεκτικά το κείμενο που υπάρχει εκεί και δημιουργήστε ένα εννοιολογικό χάρτη με τα βασικότερα αίτια των απωλειών των αμνοεριφίων που θεωρείτε ως ομάδα. Τα αίτια να είναι τουλάχιστον 5. Ο εννοιολογικός χάρτης να δημιουργηθεί στην κόλλα A4 που έχετε μπροστά σας. Έχετε 15 λεπτά. Καλή επιτυχία.

1^ο Φύλλο Αξιολόγησης

Μάθημα: Εκτροφή Αγροτικών Ζώων

Έννοια/ες της ενότητας: Εκτροφή Αρνιών και Εριφίων

Ημέρα και Ημερομηνία:

Ονοματεπώνυμο μαθητή:

Στην παρακάτω παράγραφο συμπληρώστε τα κενά με τις λέξεις που βρίσκονται κάτω από αυτήν. Έχετε 10 λεπτά. Καλή επιτυχία.

Εκτροφή Αρνιών και Εριφίων

Ένα ποσοστό 15-20% εκτρέφεται για να αντικαταστήσει τα πρόβατα και τις αίγες που απομακρύνονται από την (1)_____ για διάφορους λόγους. Αυτά λέγονται αρνιά και ερίφια (2)_____. Ο (3)_____ των αμνοεριφίων γίνεται φυσικά ή τεχνητά και διαρκεί από 4-8 εβδομάδες ((4)_____) έως 4-5 μήνες ((5)_____). Στις

(6)_____ φυλές προβάτων ο φυσικός θηλασμός διαρκεί 3-5 μήνες. Στη χώρα μας ο (7)_____ θηλασμός εφαρμόζεται στις περιπτώσεις των ορφανών και πολύδυμων αμνοεριφίων. Αρχικά τα αμνοερίφια είναι ζώα (8)_____ προσαρμοσμένα να τρέφονται μόνο με γάλα. Στη συνέχεια όμως εξελίσσονται σε μηρυκαστικά. Κατά τον (9)_____ τα αμνοερίφια πρέπει να καταναλώνουν τουλάχιστον 250 g μίγματος την ημέρα.

αναπαραγωγή, αντικατάστασης, απογαλακτισμό, βραχύς, θηλασμός, κρεατοπαραγωγικές, μονογαστρικά, παρατεταμένος, τεχνητός.

2ο Φύλλο Αξιολόγησης

Μάθημα: Εκτροφή Αγροτικών Ζώων

Έννοια/ες της ενότητας: Εκτροφή Αρνιών και Εριφίων

Ημέρα και Ημερομηνία:

Ονοματεπώνυμο μαθητή:

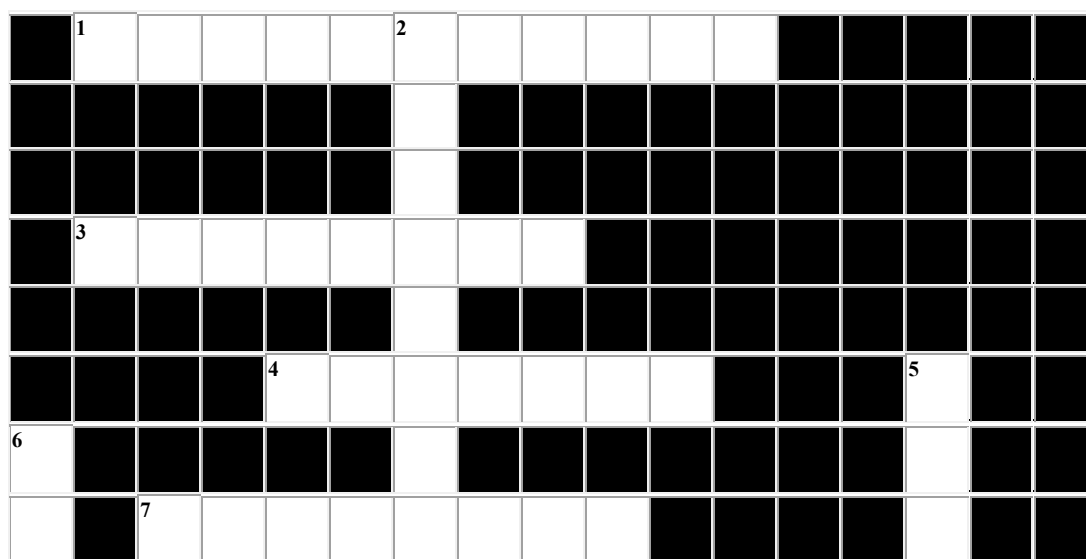
Συμπληρώστε το σταυρόλεξο. Έχετε 15 λεπτά. Καλή επιτυχία.

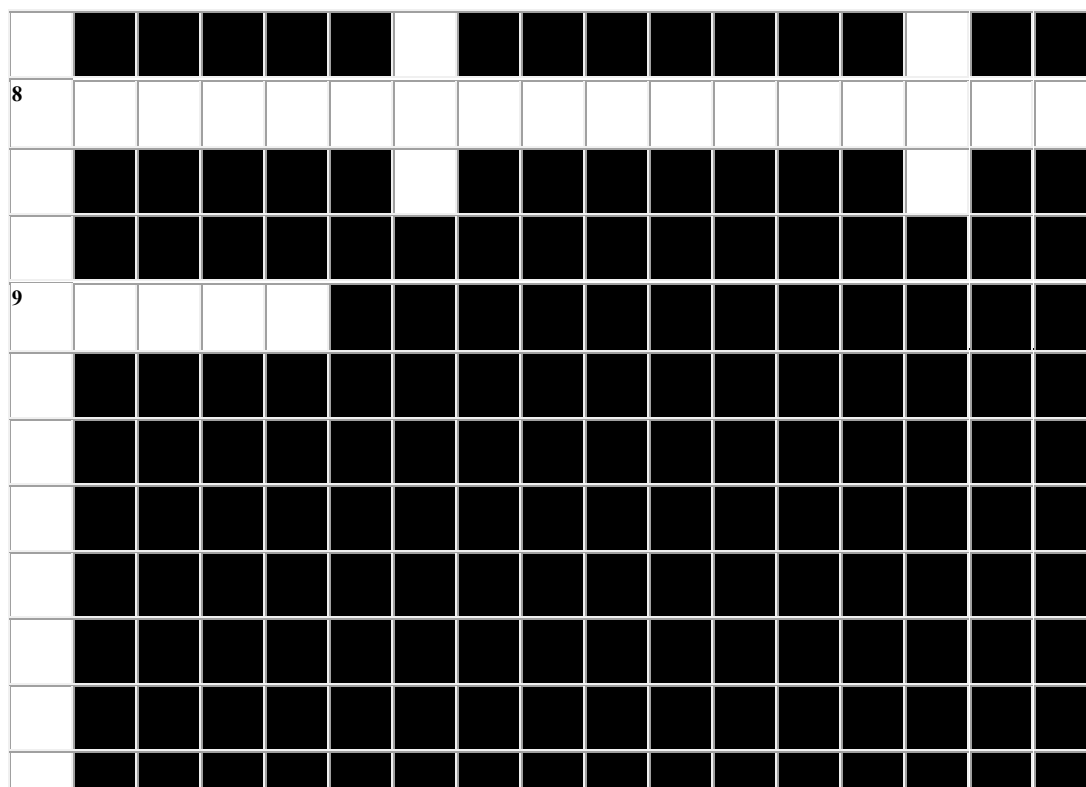
Οριζόντια:

1. Σημαντική ασθένεια των αμνοεριφίων.
3. Ο υπολογισμός της χορήγησης σιτηρεσίου καθημερινά.
4. Με την μέθοδο αυτή τα ζώα παράγονται για το κρέας τους.
7. Μέθοδος σίτισης των νεαρών αμνοεριφίων.
8. Φυλή των ζώων που εκτρέφεται για το γάλα της.
9. Ονομάζεται έτσι και το αρνί.

Κάθετα:

1. Η μέθοδος αφαίρεσης των αναπαραγωγικών οργάνων των αρσενικών ζώων.
5. Ονομάζεται έτσι και το κατσίκι.
6. Το στάδιο κατά το οποίο τα νεαρά ζώα σταματάνε να τρώνε γάλα.





Η λογοτεχνία συναντά τις Τ.Π.Ε. Ένα διδακτικό σενάριο για τη Β Γυμνασίου:

Νεοελληνική λογοτεχνία: Δημοτικό τραγούδι της ξενιτιάς:
« Ξενιτεμένο μου πουλί»

Θεματική ενότητα: η αποδημία • ο καημός της ξενιτιάς • ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα • τα μικρασιατικά • οι πρόσφυγες

Θανασοπούλου Κωνσταντίνα

Εκπαιδευτικός Π.Ε.02, M.Sc, nadiathanasop1@gmail.com

Περίληψη

Στη συγκεκριμένη διδακτική πρόταση οι μαθητές προσεγγίζουν ένα συγκεκριμένο τραγούδι, την γενική κατηγορία των δημοτικών τραγουδιών στην οποία αυτό ανήκει, αλλά και την ειδικότερη των δημοτικών τραγουδιών της ξενιτιάς, μέσα από μια διερευνητική μαθησιακή διαδικασία στο υλικό των πηγών. Η χρήση πολλαπλών αναπαραστατικών μορφών, η αισθητοποίηση, η αναζήτηση και αξιοποίηση γνωστικού τύπου πληροφοριών, η απόδοση και η αξιολόγηση της πληροφορίας μέσα από την παραγωγή καθοδηγμένου και αυθόρμητου λόγου, η ανατροφοδότηση στην ομάδα κατά τη διάρκεια της ενδιάμεσης αξιολόγησης μέσα από μία διαδραστική επικοινωνία, αποτελούν βασικούς άξονες της διδασκαλίας που υλοποιούνται μέσα από τη χρήση γενικών εργαλείων των Τ.Π.Ε. και του διαδικτύου. Παιδαγωγικά, έμφαση δίνεται στην εργασία σε ομάδες, στην ανατροφοδότηση των μαθητών με πληροφορίες και αξιολογικές κρίσεις που προέρχονται από την ίδια την ομάδα και προκύπτουν ως αποτέλεσμα μιας διδακτικής πράξης εστιασμένης στην ενεργητική συμμετοχή των μαθητών σε μια ανακαλυπτική πορεία μάθησης ενώ το σενάριο ακολουθεί το «Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για τη Λογοτεχνία».

Λέξεις-Κλειδιά: «Ξενιτεμένο μου Πουλί», Νεοελληνική Λογοτεχνία & Τ.Π.Ε.

Διδακτικοί στόχοι: Με την συγκεκριμένη διδακτική πρόταση επιδιώκεται οι μαθητές:

- Να προσεγγίσουν ένα κλασικό κείμενο της λαϊκής παράδοσης των δημοτικών τραγουδιών και συγκεκριμένα αυτών της ξενιτιάς.
- Να γνωρίσουν τα βασικά γνωρίσματα των δημοτικών τραγουδιών και τις κατηγορίες τους.
- Να κατανοήσουν ότι τα δημοτικά τραγούδια αποτελούν λογοτεχνικά κείμενα στα οποία αποτυπώνεται ένας πλήρης κόσμος με τον πολιτισμό του, την ιστορία, τις αξίες και την κοινωνικοπολιτική του οργάνωση.
- Να εντοπίσουν στοιχεία μέσα στο κείμενο που να δείχνουν το βαθύτατο τραυματικό χαρακτήρα της εμπειρίας του ξενιτεμού.
- Να κατανοήσουν ότι βιώματα όπως αυτά της αποδημίας, της μετανάστευσης, της ξενιτιάς συνδέονται πάντα με ιστορικές και κοινωνικές συνθήκες.

- Να αξιοποιήσουν εξωκειμενικά στοιχεία, - π.χ. τη μουσική εκτέλεση του τραγουδιού, γνωρίζοντας διάφορες παραλλαγές -, στην κατεύθυνση της απόκτησης μιας καλύτερης επαφής με το τραγούδι.
- Να απολαύσουν αισθητικά και να προσεγγίσουν προσωπικά το τραγούδι.
- Να κινητοποιήσουν τη δημιουργική τους φαντασία.
- Να δημιουργηθούν κίνητρα για λογοτεχνική έκφραση του μαθητή.
- Να συνθέσουν ένα γραπτό κείμενο το οποίο θα εντάζουν σε συγκεκριμένο επικοινωνιακό πλαίσιο (blog) .
- Μέσα από τη συγκριτική αντιμετώπιση τραγουδιών ή ανάλογων ποιημάτων να επιτευχθεί η αναγωγή στο «όλον».

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- Να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές την ομαδική συνεργασία για την προσέγγιση του τραγουδιού.
- Να εξοικειωθούν με την διερευνητική – βιωματική μάθηση και να δραστηριοποιηθούν σε αυτή.
- Να εξοικειωθούν με τη διερεύνηση και επιλογή πληροφοριών μέσα από το υλικό που προσφέρει το διαδίκτυο.
- Να καλλιεργήσουν την ικανότητα αξιολόγησης των προσφερόμενων πληροφοριών όσον αφορά τη χρησιμότητά τους.
- Να ενεργοποιήσουν με την επεξεργασία του δημοτικού τραγουδιού τις υπάρχουσες γνώσεις τους, να αυτενεργήσουν και εν τέλει να οικοδομήσουν νέα γνώση.
- Να καλλιεργήσουν, μέσα από προσωπικές τους εμπειρίες, ατομικές και κοινωνικές αξίες.

Ως προς τη χρήση νέων τεχνολογιών:

- Να εξοικειωθούν με τη χρήση του διαδικτύου, ως περιβάλλοντος μάθησης.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες αναζήτησης και επιλογής πληροφοριών στο διαδίκτυο.
- Να ασκηθούν στη χρήση του επεξεργαστή κειμένου για τη συνεργατική παραγωγή λόγου.
- Να εξοικειωθούν με την αξιοποίηση των πολυμέσων για την προσέγγιση και αισθητική απόλαυση του τραγουδιού.

Καινοτόμες προσεγγίσεις των τεχνολογικών εργαλείων

Η χρήση των προϊόντων και εργαλείων των Τ.Π.Ε., στη συγκεκριμένη διδακτική πρόταση, υποστηρίζει τόσο την αυτόνομη πορεία του μαθητή προς τη γνώση, όσο και τη διερευνητική, βιωματική και συνεργατική μάθηση. Ταυτόχρονα προάγει τον ρόλο του δασκάλου από αυτόν του απλού καθοδηγητή, σε εκείνον του συντονιστή ενεργειών και του διευκολυντή για την απόκτηση γνώσης. Η προσέγγιση του τραγουδιού, με τη χρήση Τ.Π.Ε. αφίσταται της παραδοσιακής διδακτικής πράξης, διότι:

- α) Παρέχει τη δυνατότητα άμεσης και εύκολης πρόσβασης σε πλήθος πληροφοριών, γεγονός που λειτουργεί παρωθητικά για το μαθητή και διευκολύνει την προσέγγιση του λογοτεχνικού κειμένου,
- β) Αξιοποιεί εμπειρίες και βιώματα του μαθητή από άλλα γνωστικά αντικείμενα,
- γ) Δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να πορευθεί στο δικό του δρόμο προς τη μάθηση, μέσα από μια ποικιλία εναλλακτικών επιλογών,
- δ) Διευκολύνει τη συνάντηση του μαθητή με το κείμενο,
- ε) Ενισχύει τη δυνατότητα αξιοποίησης της συλλογικής εμπειρίας μέσα από συνεργατικά περιβάλλοντα,
- στ) Βελτιώνει τη δυνατότητα παραγωγής λόγου μέσα από περιβάλλοντα που επιτρέπουν τον πειραματισμό, τη δοκιμή, τον έλεγχο,
- ζ) Υποστηρίζει τη δημιουργική έκφραση του μαθητή, καθώς ενσωματώνει ποικίλες μορφές έκφρασης και επικοινωνίας.

Προσδοκώμενη διαδικασία μάθησης - διδακτική διαδικασία

Η ενεργητική εμπλοκή των μαθητών σε μια διερευνητική μαθησιακή διαδικασία, η σχετική ελευθερία στην επιλογή της μαθησιακής διαδρομής και η διαμόρφωση ευνοϊκών μαθησιακών συνθηκών και συνεργατικού περιβάλλοντος ανατρέπει τις παραδοσιακές σχέσεις και μετασχηματίζει το ρόλο του δασκάλου από κύριο καθοδηγητή σε συντονιστή και διεκπεραιωτή της σχολικής εργασίας. Οι μαθητές εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες των Τ.Π.Ε., συνεργάζονται, επικοινωνούν και ανταλλάσσουν σκέψεις. Η συνεργατική – βιωματική προσέγγιση υλοποιείται μέσα από την εργασία σε ομάδες και την ανάληψη ρόλων από τους μαθητές, που δίνει προσωπικό νόημα στην αναζήτηση της γνώσης.

Εφαρμογή στην τάξη (β' γυμνασίου)

Νεοελληνική λογοτεχνία: Δημοτικό τραγούδι της ξενιτιάς: « Ξενιτεμένο μου πουλί»
Θεματική ενότητα: η αποδημία • ο καημός της ξενιτιάς • ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα • τα μικρασιατικά • οι πρόσφυγες

Απαιτούμενες διδακτικές ώρες: • 4 •

Σχέση με το αναλυτικό πρόγραμμα: Οι στόχοι της διδακτικής πρότασης ανταποκρίνονται στο ισχύον Πρόγραμμα της διδασκαλίας της Λογοτεχνίας για το Γυμνάσιο

Η διδασκαλία αυτή, με τροποποιήσεις μπορεί να ενταχθεί και σε άλλες τάξεις του Γυμνασίου

Διδακτικό υλικό – Τεχνολογικά εργαλεία

- Σχολικά εγχειρίδια: Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, Β΄ Γυμνασίου
- Ms Internet Explorer:
- http://www.vlioras.gr/Philologia/Literature/Poetry/Dimotiko/2004_05_02_Kathimerini_Foreign.htm
- <http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/mou/xenitia.htm>
- <http://www.greecesos.gr/?p=189>
- <http://www.amnesty.org.gr/>
- <http://cartography.web.auth.gr/Maplibrary/New/diaspora/index.html>
- www.greek-language.gr
- <http://www.youtube.com/watch?v=zPvte9Vtzes>
- <http://emgl.wikispaces.com> (<http://tinyurl.com/6c3ksye>)
- <http://el.wikipedia.org> (<http://tinyurl.com/5ucxr73>) <http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/mou/XenitemenoMouPouli.htm>
- Επεξεργαστής Κειμένου
- Λογισμικό παρουσίασης
- Φωτοτυπίες των φύλλων εργασίας και των ποιημάτων.

Προαπαιτούμενα: Εξοικείωση δασκάλου – μαθητών στη χρήση γενικών εργαλείων των Τ.Π.Ε. και ειδικότερα του Φυλλομετρητή. Ευελιξία στο ωρολόγιο πρόγραμμα.

Προτεινόμενη πορεία διδασκαλίας: Η διδασκαλία χωρίζεται σε 4 φάσεις:

Α΄ ΦΑΣΗ (1 ώρα στην τάξη)

Η φάση αυτή της διδασκαλίας, περιλαμβάνει:

1. Εξηγήσεις προς τους μαθητές και διαμόρφωση «συμβολαίου», που θα τηρηθεί από το διδάσκοντα και τους μαθητές στη διάρκειά της. Στο μέρος αυτό εξηγείται η διαδικασία, οι ρόλοι που θα κληθούν να αναλάβουν και το πόσο σημαντική είναι η δική τους συμμετοχή στη βελτίωση της διδασκαλίας του μαθήματος.
2. Τη δημιουργία κινήτρων και ευνοϊκών μαθησιακών συνθηκών. Εντάσσουμε τη συγκεκριμένη διδασκαλία σε ένα γενικότερο project, τη δημοσίευση όσων παραχθούν σε ένα blog.

Στη φάση αυτή δεν είναι αναγκαία η διεξαγωγή του μαθήματος στο εργαστήριο, ούτε κάποια συγκεκριμένη οργάνωση της τάξης.

Β΄ ΦΑΣΗ (1 ώρα- εργαστήριο)

Αφόρμηση – ανάγνωση– εξομάλυνση - πρώτες προσεγγίσεις.

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των τριών. Σε κάθε ομάδα υπάρχει ένας τουλάχιστον μαθητής με επαρκείς δεξιότητες στη χρήση επεξεργαστή κειμένου και φυλλομετρητή. Θα μπορούσαμε να κατηγοριοποιήσουμε τους ρόλους που αναλαμβάνουν οι μαθητές στα πλαίσια της μικρής ομάδας, στο στάδιο της διερευνητικής διαδικασίας ως εξής: α) Σε εκείνον του χειριστή του ηλ. Υπολογιστή, β) Σε εκείνον του αναγνώστη - συντονιστή της διαδικασίας, γ) Σε εκείνον του γραμματέα της ομάδας που κρατά τις σημειώσεις.

(Για την ανάθεση των ρόλων σε κάθε μαθητή, δεν παρεμβαίνει ο καθηγητής)

Στο στάδιο αυτό ο διδάσκων με βάση την παιδαγωγική αρχή της αφόρμησης παρουσιάζει σε μια ολιγόλεπτη εισήγηση, με τη χρήση λογισμικού παρουσίασης και βιντεοπροβολέα, συνοπτικά στοιχεία για το είδος του τραγουδιού, το θέμα του και το συνδέει με το γενικό πυρήνα της ενότητας στην οποία αυτό εντάσσεται (δηλαδή αυτή της ξενιτιάς και της αποδημίας).

- Βασικός στόχος το ενδιαφέρον των μαθητών και η συμπλήρωση γνώσεων.
- Το αρχείο της παρουσίασης, βρίσκεται και σε κάθε σταθμό εργασίας.
- Η παρουσίαση είναι σύντομη (5-10 λεπτά).

Διαβάξει ο διδάσκων αποδίδοντας τις αποχρώσεις του λόγου, τις εντάσεις και τα συναισθήματα του ποιητικού υποκειμένου. Ακολουθεί η σύντομη απόδοση του περιεχομένου από τους μαθητές, η διερεύνηση της δομής του τραγουδιού, η ερμηνευτική προσέγγιση ανά στροφική ενότητα και η προσπάθεια εύρεσης της κατευθυντήριας ιδέας αλλά και των θεματικών κέντρων.

• Ο καθηγητής παρουσιάζει στους μαθητές τα ζητούμενα των φύλλων εργασίας και δίνει τις απαραίτητες διευκρινήσεις. Ακολουθεί η 2^η ανάγνωση του τραγουδιού και το άκουσμα της μουσικής εκτέλεσής του. Το άκουσμα του τραγουδιού στην τάξη γίνεται από έναν μόνον υπολογιστή στον οποίο για λόγους οικονομίας χρόνου έχουμε αποθηκεύσει το αντίστοιχο mp3 αρχείο.

Γ' ΦΑΣΗ (1 ώρα- εργαστήριο)

• Οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες, επιχειρούν την ερμηνευτική προσέγγιση μέσα από τις οδηγίες που υπάρχουν στα ηλεκτρονικά φύλλα εργασίας. Οι ομάδες εργασίας που διαμορφώνονται είναι οκτώ και κάθε μία επιχειρεί τη συμπλήρωση των φύλλων εργασίας που της αντιστοιχεί. Τα φύλλα εργασίας είναι διαφορετικά και προσεγγίζουν το κείμενο στις εξής περιοχές:

1^η ομάδα: Ομάδα διερεύνησης δημοτικών τραγουδιών

2^η ομάδα: Ομάδα διερεύνησης δημοτικών τραγουδιών ξενιτιάς

3^η ομάδα: Ομάδα γλωσσοτεχνικής προσέγγισης

4^η ομάδα: Ομάδα αισθητικής προσέγγισης

5^η ομάδα: Ομάδα συσχέτισης – σύγκρισης με παράλληλα κείμενα

6^η ομάδα: Ομάδα διερεύνησης για την έκταση του φαινομένου της μετανάστευσης των Ελλήνων

7^η ομάδα: Ομάδα διερεύνησης των κοινωνικών συνεπειών της μετανάστευσης

8^η ομάδα: Ομάδα διερεύνησης των δικαιωμάτων των μεταναστών.

ΣΗΜ: Τα φύλλα εργασίας παρουσιάζονται σε Παράρτημα

•Κατά τη διάρκεια της έρευνας, ο καθηγητής ενεργεί διευκολυντικά, ελέγχει και αξιολογεί.

•Οι μαθητές παραδίδουν στο καθηγητή τα κείμενα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

Δ΄ ΦΑΣΗ (1 ώρα στην τάξη)

Ο καθηγητής και οι μαθητές αναφέρονται στα αποτελέσματα της τελεσθείσας συλλογικής διδακτικής προσπάθειας. Ο καθηγητής, αφού έχει μελετήσει τα κείμενα των μαθητών παραδίδει στις ομάδες τις απαντήσεις τους και εκείνοι με τη σειρά τους τις παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους.

Ο διδάσκων και οι μαθητές κρίνουν: α) την επίτευξη των γνωστικών στόχων, β) τον τρόπο λειτουργίας της κάθε ομάδας, τις ομαδοσυνεργατικές δεξιότητες και τις στάσεις που διαμορφώθηκαν και αναπτύχθηκαν, γ) τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην προσέγγιση του μαθήματος, δ) την ικανοποίησή τους ή μη από το συγκεκριμένο τρόπο διδασκαλίας

Δυνατότητα τροποποίησης – επέκτασης

Το σύνολο της τάξης θα εργαστεί σε ένα κοινό φύλλο εργασίας, κάθε φορά.

Το σενάριο μπορεί να επεκταθεί σε διαθεματική συνθετική εργασία και να πάρει τη μορφή project, με τη δυνατότητα συνεργασίας των καθηγητών της Ιστορίας, Πληροφορικής, της Αισθητικής Αγωγής και της Φυσικής Αγωγής .

Το σενάριο μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ

Γενικά ερμηνευτικά ερωτήματα προς όλους τους μαθητές:

Ακούστε και παράλληλα διαβάστε το δημοτικό τραγούδι(το τραγούδι ακούνε όλοι οι μαθητές από έναν υπολογιστή).Προσπαθήστε να προσεγγίσετε ερμηνευτικά το τραγούδι:

- Ποιο είναι το ποιητικό υποκείμενο;
- Τι εκφράζει; ποια η συναισθηματική του κατάσταση;
- Ποια άλλη εκδοχή(στηριζόμενοι σε κειμενικά στοιχεία) θα μπορούσατε να σκεφθείτε σχετικά με την ταυτότητα του ποιητικού υποκειμένου;

Καταγράψτε τις απόψεις σας και παρουσιάστε τες στην τάξη.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ

1^η ΟΜΑΔΑ: (ομάδα διερεύνησης δημοτικών τραγουδιών)

-Το «ξενιτεμένο μου πουλί είναι ένα παραδοσιακό δημοτικό τραγούδι. Αναζητήστε στις ιστοσελίδες: <http://tinyurl.com/6c3ksye>, <http://tinyurl.com/5ucxr73> και καταγράψτε τα βασικότερα στοιχεία που αφορούν το δημοτικό τραγούδι, επισημαίνοντας:

- α. τι εκφράζει αυτό το είδος λογοτεχνικής δημιουργίας
- β. τα βασικά του χαρακτηριστικά
- γ. την καταγωγή του
- δ. τη διαδικασία παραγωγής του
- ε. τις κατηγορίες του

2^η ΟΜΑΔΑ (Ομάδα διερεύνησης κατηγορίας των δημοτικών τραγουδιών της ξενιτιάς)

Το «ξενιτεμένο μου πουλί είναι ένα από τα πιο αντιπροσωπευτικά δημοτικά τραγούδια της ξενιτιάς. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα http://www.vlioras.gr/Philologia/Literature/Poetry/Dimotiko/2004_05_02_Kathimerini_Foreign.htm και αφού μελετήσετε το άρθρο-αφιέρωμα, συνθέστε ένα δικό σας κείμενο στο οποίο θα αναφέρετε: α)τις συνθήκες δημιουργίας αυτού του είδους δημ. τραγουδιού β)τι σήμαινε ο ξενιτεμός γι αυτόν που ξενιτεύονταν αλλά και για τα πρόσωπα που έμεναν πίσω. Συνδέστε το με το περιεχόμενο του γνωστού μας τραγουδιού.

3^η ΟΜΑΔΑ (ομάδα γλωσσοτεχνικής προσέγγισης)

- Επισκεφθείτε τη σελίδα της Πύλης της Ελληνικής Γλώσσας και χρησιμοποιείτε το λεξικό του Μ. Τριανταφυλλίδη για να βρείτε τις ερμηνείες των λέξεων που σας δίνονται παρακάτω και να επισημάνετε τη σημασιολογική τους συγγένεια.

- ξενιτεμός:
- αποδημία:
- εκπατρισμός:
- μετανάστευση:

-Αφού αναζητήσετε στο διαδίκτυο (<http://www.lexima.gr/lxm/read-596.html>) και

<http://tinyurl.com/6c3ksye> πληροφορίες σχετικά με τη μετρική γενικά, αλλά και τη μετρική των δημοτικών τραγουδιών ειδικότερα, καταγράψτε τα στοιχεία στιχουργικής του δικού μας τραγουδιού.

4^η ΟΜΑΔΑ (ομάδα αισθητικής προσέγγισης)

-Επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/mou/xenitia.htm> ακούστε: α) από την κατηγορία των Δημοτικών το: Γιάννη μου, το μαντίλι σου β) από την κατηγορία των Ρεμπέτικων το: Μη με στέλνεις μάνα γ) από την κατηγορία των Λαϊκών το: Το ψωμί της Ξενιτιάς δ) από την κατηγορία των Έντεχνων τα: Το τραγούδι της ξενιτιάς Μιλώ για τα παιδιά μου.

-Γράψτε σε ένα κείμενο τι συναισθήματα σας δημιουργούν ακούγοντας τα.

. Με τη βοήθεια των εργαλείων του επεξεργαστή κειμένου, χρωματίστε όπως εσείς νομίζετε, τους στίχους ή και συγκεκριμένες λέξεις του τραγουδιού. Παρουσιάστε το στην τάξη, αιτιολογώντας τους χρωματικούς συνδυασμούς που επιλέξατε.

5^η ΟΜΑΔΑ (ομάδα συσχέτισης – σύγκρισης με παράλληλα κείμενα)

Διαβάστε και παράλληλα ακούστε το δωδεκανησιακό δημοτικό τραγούδι «Τζιβαέρι μου». Προσπαθήστε να καταγράψετε σε κείμενο τα κοινά στοιχεία αλλά και τις διαφοροποιήσεις με το δικό μας τραγούδι.

6^η ΟΜΑΔΑ (ομάδα διερεύνησης για την έκταση του φαινομένου του ξενιτεμού των Ελλήνων)

Αναζητήστε στο χάρτη σε κάθε ήπειρο τα στατιστικά στοιχεία που αφορούν Έλληνες του Εξωτερικού. Ποιοι είναι οι βασικότεροι προορισμοί και τόποι εγκατάστασης των σύγχρονων Ελλήνων; Τι συμπεράσματα συνάγετε;

7^η ΟΜΑΔΑ (ομάδα διερεύνησης των κοινωνικών συνεπειών της μετανάστευσης)

Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <http://www.greecesos.gr/?p=189>. Αφού τη μελετήσετε, συνθέστε ένα δικό σας κείμενο στο οποίο θα εκφράζετε τις σκέψεις και τους προβληματισμούς σας για το θέμα της μετανάστευσης των Ελλήνων και τις κοινωνικές προεκτάσεις της. Εκθέστε τα συμπεράσματά σας για τη διαχρονικότητα του φαινομένου.

8^η ΟΜΑΔΑ (ομάδα διερεύνησης των δικαιωμάτων των μεταναστών)

Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <http://www.amnesty.org.gr/> Στη σελίδα που θα εμφανιστεί επιλέξτε «ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ - όραμα και ιστορία». Στη νέα σελίδα που θα εμφανιστεί διαβάστε την Οικουμενική Διακήρυξη Των Δικαιωμάτων Του Ανθρώπου. Βρείτε ποια άρθρα έχουν άμεση σχέση με τα δικαιώματα των μεταναστών. Αντιγράψτε τα αντίστοιχα άρθρα σε ένα κείμενο Word και κατόπιν σχολιάστε τα.

StoryboardThat ή η Ψηφιακή Αφήγηση στο νηπιαγωγείο

*Ζέζου Αναστασία, Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, Διδάκτορας, zezou@aegean.gr
Μπαριανού Ειρήνη, Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, MSc., eirinimpar@gmail.com*

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εισήγησης αποτελεί η παρουσίαση του βασικού θεωρητικού πλαισίου όσο αφορά την ψηφιακή αφήγηση στο νηπιαγωγείο και μιας ενδεικτικής διδακτικής πρότασης, που υλοποιήθηκε στο 2^ο Νηπιαγωγείο της Κρεμαστής Ρόδου με τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου StoryboardThat. Ειδικότερα, θα αποσαφηνιστεί η έννοια της αφήγησης, της ψηφιακής αφήγησης, καθώς και της ‘γλώσσας’ των κόμικς, που αποτελούν και τα δομικά στοιχεία της εργαλειοθήκης του StoryboardThat. Επιπρόσθετα, θα παρουσιαστούν τα οφέλη της ψηφιακής αφήγησης στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ θα γίνει αναφορά και στο νέο πρόγραμμα σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Νέο Σχολείο, 2011, 2014), προκειμένου να διαπιστωθεί πώς ενσωματώνονται οι Τ.Π.Ε. στην προδημοτική εκπαιδευτική πρακτική. Η αποτύπωση μιας συγκεκριμένης διδασκαλίας, που πραγματοποιήθηκε στη σχολική τάξη, έχει ως απώτερο στόχο να αποτελέσει το έναυσμα για τη χρήση της ψηφιακής αφήγησης στο νηπιαγωγείο.

Λέξεις-Κλειδιά: Ψηφιακή αφήγηση, StoryboardThat, νηπιαγωγείο, διδακτική πρόταση

Η ψηφιακή αφήγηση (digital storytelling)

Παρά την πληθώρα των ορισμών, ο όρος ‘ψηφιακή αφήγηση’, αναφέρεται, κυρίως, σε μια πολυτροπική αφήγηση μέσω των τεχνολογικών πολυμέσων. Έτσι, ουσιαστικά, συνδυάζεται η τέχνη της αφήγησης ιστοριών (παραδοσιακή προφορική αφήγηση) με μια ποικιλία σύγχρονων, ψηφιακών εργαλείων και πολυμέσων (Coutinho, 2010; Frazel, 2011; Ohler, 2013), αποτελώντας τη σύγχρονη έκφραση της πανάρχαιας τέχνης της αφήγησης. Τα είδη της ψηφιακής αφήγησης μπορεί να είναι οι προσωπικές αφηγηματικές ιστορίες, οι ιστορίες που πληροφορούν και οι επαναφηγήσεις ιστορικών γεγονότων. Ο όρος καλύπτει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, όπως οι διαδικτυακές και διαδραστικές ιστορίες, υπερκείμενα και αφηγηματικά ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Το μεγαλύτερο μέρος των ψηφιακών αφηγήσεων ενέχουν λεκτικό και οπτικό κείμενο, ήχο, και κίνηση, με σκοπό να παρουσιάσουν πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο θέμα. Ως εκ τούτου, η ψηφιακή αφήγηση αφενός αποτελεί μια σύγχρονη μορφή σύνθετης τέχνης, μέσα από την οποία εκφράζεται μια προσωπική ή ομαδική ιστορία και αφετέρου σχετίζεται άρρηκτα με την ανάπτυξη πολυγραμματισμών (multiliteracy) και δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα (Ohler, 2013).

Σήμερα, υπάρχουν πολλά εργαλεία ψηφιοποίησης ιστοριών (π.χ. GoAnimate, Storybird, Storytelling Alice, Sam, κ.λπ.). Επιπλέον, υπάρχουν και εργαλεία δημιουργίας ιστοριών, τα οποία είχαν αναπτυχθεί για άλλους σκοπούς (π.χ. MovieMaker,

PowerPoint, κλπ.). Η βασική διαδικασία της δημιουργίας μιας ψηφιακής ιστορίας αποτελείται από τα εξής βήματα: επιλογή θέματος, συλλογή ψηφιακών πόρων, δημιουργία εικονογραφημένου σεναρίου (storyboard, λεκτικό και εικονιστικό κείμενο), επεξεργασία, διανομή, παρουσίαση, αξιολόγηση (Garvis, 2016).

Η ψηφιακή αφήγηση, ουσιαστικά, αποτελεί μια μετεξέλιξη της παραδοσιακής προφορικής και γραπτής αφήγησης, η οποία με τη χρήση πολυμέσων καθίσταται πιο διαδραστική και ελκυστική στον αποδέκτη, αποτελώντας μια εναλλακτική οδό αποτύπωσης ιστοριών.

Η ψηφιακή αφήγηση στην εκπαίδευση

Πρόσφατες έρευνες και μελέτες (Bratitsis et al., 2011; Yang & Wu, 2012; Yuksel et al., 2011) υποστηρίζουν ότι η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να διευκολύνει τόσο την αφήγηση, όσο και την ενσωμάτωση της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην εκπαίδευση, προσφέροντας πολλαπλά οφέλη σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα. Για αυτό και τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης αναφέρονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, συμπεριλαμβανομένων και των δεξιοτήτων ψηφιακής τεχνολογίας.

Η παιδαγωγική αξία της ψηφιακής αφήγησης συνίσταται, κυρίως, (Coutinho, 2010; Frazel, 2011; Μουταφίδου & Μπράτιτσης, 2013):

- στη γλωσσική ανάπτυξη (προφορικός και γραπτός λόγος)
- στην ενεργητική, διερευνητική και βιωματική μάθηση (ολόπλευρη και ενεργή εμπλοκή μαθητή)
- στη δημιουργική έκφραση ιστοριών ατομικών (ενσυναίσθηση) και ομαδικών
- στην αλληλεπίδραση και συνεργασία των μαθητών (διαχείριση σχέσεων)
- στην ενίσχυση της διαθεματικής διασύνδεσης των γνωστικών αντικειμένων
- στην ευέλικτη ανάπτυξη των ατομικών μαθησιακών στρατηγικών
- στην ανάπτυξη δεξιοτήτων γραμματισμού (έρευνα και ανάλυση πληροφορίας, συλλογή υλικού, ανάπτυξη σεναρίου, οργάνωση ιδεών σε διαδοχή, επίλυση προβλημάτων, εποικοδομητική κριτική, ανατροφοδότηση)
- στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης
- στην ανάπτυξη της φαντασίας
- στην ανάπτυξη πρωτοβουλιών και λήψης απόφασης
- στη διαμόρφωση κινήτρου εκμάθησης άλλων γλωσσών
- στην εξοικείωση με τις Τ.Π.Ε.
- στον εντοπισμό τόσο των αφηγηματολογικών στοιχείων, όσο και των στοιχείων της οπτικής τροπικότητας
- στη δημιουργία ελκυστικών περιβαλλόντων μάθησης

Το ισχυρό σημείο της ψηφιακής αφήγησης είναι το γεγονός ότι οι χρήστες με ελάχιστο ή καθόλου τεχνικό υπόβαθρο είναι σε θέση να δημιουργούν εύκολα και γρήγορα

ψηφιακές ιστορίες, καθώς μετατρέπονται ουσιαστικά σε ‘σχεδιαστές αφηγήσεων’, με βάση τους διαθέσιμους πόρους. Εν τέλει, η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο διδασκαλίας και μια διαδικασία, που εμπνέει την ενεργό μάθηση και δημιουργεί ατμόσφαιρα ενθουσιασμού και διασκέδασης, ενθαρρύνοντας την κατάλληλη χρήση της τεχνολογίας στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών (Garvis, 2016; Nam, 2017).

Το αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου

Οι σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις, που βιώνει το μικρό παιδί ακόμη πριν μπει στη σχολική τάξη, έχουν ως αποτέλεσμα και η εκπαίδευση να δημιουργεί διαύλους επικοινωνίας με την κοινωνία. Επιπρόσθετα, στο νηπιαγωγείο οι αφηγήσεις κατέχουν κεντρικό ρόλο, ίσως περισσότερο από κάθε άλλη εκπαιδευτική βαθμίδα. Η ακρόαση ιστοριών, η προφορική αφήγηση ιστοριών, η δραματοποίησή τους, η αισθητική απόδοσή τους, η ανάγνωση και συγγραφή ατομικών ή ομαδικών ιστοριών, αποτελούν συνήθειες καθημερινές δραστηριότητες για τα νήπια. Δεν είναι τυχαίο ότι στα ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ αναφορικά με την προφορική επικοινωνία, η πρώτη ικανότητα που επιδιώκεται να αναπτυχθεί από τα νήπια είναι να διηγούνται/αφηγούνται (ΔΕΠΠΣ, 2003). Για να υπάρχει αφήγηση θα πρέπει να υπάρχει ένα θέμα, μια επιλογή γεγονότων, μια ακολουθία και η σύνδεσή τους.

Στα ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ αναφέρεται ότι οι Τ.Π.Ε. έχουν ως βασικό στόχο την εξοικείωση των μικρών μαθητών με τα τεχνολογικά βοηθώντας τη διαδικασία της μάθησης με πολυαισθητηριακό και διαδραστικό τρόπο (ΔΕΠΠΣ, 2003: 590).

Βέβαια, στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής (σταθερός ή φορητός) είναι ενσωματωμένος στη σχολική τάξη και πρακτική, χωρίς την ύπαρξη εργαστηρίου πληροφορικής ή εκπαιδευτικού, που να κατέχει πτυχίο πληροφορικής. Επομένως, τα τεχνολογικά μέσα βρίσκονται ενσωματωμένα στο καθημερινό πρόγραμμα, αποτελώντας μέρος των προγραμμάτων που εκπονούνται από την/τον νηπιαγωγό.

Το ΔΕΠΠΣ, αναφέρεται στην ψηφιακή αφήγηση κυρίως μέσω του πεδίου της Γλώσσας (Προφορική επικοινωνία, Ανάγνωση, Γραφή, Γραπτή έκφραση) και της Πληροφορικής (H/Y).

Σύμφωνα με το Νέο αναλυτικό πρόγραμμα του 2011, 2014, εμπλουτίστηκε η μαθησιακή περιοχή που αφορά τις Τ.Π.Ε. και έτσι γίνεται λόγος για τον ‘ψηφιακό γραμματισμό’ ενταγμένο μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία (οργανικό στοιχείο τάξης) και σε άρρηκτη σχέση με τις άλλες μαθησιακές περιοχές. Έτσι, οι Τ.Π.Ε. επιλέγονται αφενός από τον εκπαιδευτικό για να εμπλουτίσουν τις μαθησιακές περιοχές και να ενισχύσουν βασικές ικανότητες των νηπίων και αφετέρου επιλέγονται από τα παιδιά για την εξυπηρέτηση των καθημερινών τους αναγκών. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού καθίσταται κυρίως διερευνητικός, οργανωτικός και διαμεσολαβητικός.

Ειδικότερα, η μαθησιακή περιοχή των Τ.Π.Ε. εντάσσεται στο ενιαίο πρόγραμμα σπουδών του Νηπιαγωγείου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως υποστηρικτικό εργαλείο για δραστηριότητες, οι οποίες αναπτύσσονται στην τάξη, αλλά και ως μέσα αξιολόγησης των παιδιών από τον εκπαιδευτικό και αυτοαξιολόγησης από τα ίδια τα παιδιά. Το πλαίσιο αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. διαρθρώνεται σε τέσσερις αλληλεξαρτώμενες συνιστώσες, που είναι οι εξής:

Α) Οι Τ.Π.Ε. ως μαθησιακό-γνωστικό εργαλείο (cognitive tool): Οι Τ.Π.Ε. διατρέχουν οριζόντια όλα τα αντικείμενα του Προγράμματος Σπουδών και θεωρούνται μέσο υποστήριξης των σύγχρονων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, εργαλείο επικοινωνίας, διερευνητικής και συνεργατικής μάθησης, ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της δημιουργικής ικανότητας των μαθητών.

Β) Οι Τ.Π.Ε. ως μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων: Οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων που έχουν ως σκοπό την καλλιέργεια δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα (επεξεργασία δεδομένων, σχεδιασμός και μοντελοποίηση λύσεων, δημιουργικότητα και καινοτομία) και δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου (διερεύνηση, κριτική και αναλυτική σκέψη, συνθετική ικανότητα, ικανότητες επικοινωνίας και συνεργασίας). Οι βασικές ιδέες, που διατρέχουν αυτήν τη συνιστώσα υπογραμμίζουν τη διερεύνηση, τον πειραματισμό, την ανακάλυψη και την επίλυση προβλημάτων σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Γ) Οι Τ.Π.Ε. ως τεχνολογικό εργαλείο: Οι μαθητές εξοικειώνονται με τους υπολογιστές και τα σύγχρονα εργαλεία των Τ.Π.Ε.. Ο άξονας αυτός στοχεύει στη συνεχή ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων και στην επάρκεια χειρισμού των σύγχρονων περιβαλλόντων των Τ.Π.Ε. (λογισμικά γενικής χρήσης, εκπαιδευτικό λογισμικό, υπηρεσίες Διαδικτύου κ.λπ.). Για τα παιδιά του νηπιαγωγείου επιδιώκεται κυρίως η αναζήτηση, οργάνωση, διαχείριση, η παραγωγή πληροφορίας σε πολλαπλές μορφές, η ανάπτυξη των ιδεών και η προσωπική έκφραση και δημιουργία.

Δ) Οι Τ.Π.Ε. ως κοινωνικό φαινόμενο: Οι μαθητές γνωρίζουν και αξιολογούν τις εφαρμογές των Τ.Π.Ε. στη σύγχρονη κοινωνία (εργασία, επιστήμες, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, πολιτισμός κ.λπ.). Απώτερος στόχος είναι να αποκτήσουν τα παιδιά ευρύτερη ψηφιακή παιδεία και να διαμορφώσουν στάσεις και αξίες, ώστε να κατανοήσουν το σύγχρονο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον.

Επιπλέον, η αρχή της διαθεματικότητας, της διεπιστημονικότητας και της αμεσότητας καθίστανται βασικές για την υλοποίηση δραστηριοτήτων, ενώ η επιλογή του λογισμικού θα πρέπει να τηρεί κάποια κριτήρια, όπως να συνδέεται με τους στόχους του Προγράμματος, να είναι απλό στη χρήση και προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες της προσχολικής ηλικίας, να προωθεί τη δημιουργική και ανεξάρτητη χρήση, παρέχοντας τον έλεγχο των επιλογών στα ίδια τα παιδιά.

To StoryboardThat

Το StoryboardThat αποτελεί ένα εργαλείο δημιουργίας ψηφιακών αφηγήσεων, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στο νηπιαγωγείο, παρόλο που η βασική γλώσσα χρήσης του είναι η αγγλική. Η εφαρμογή απαιτεί σύνδεση στο διαδίκτυο και εγγραφή του χρήστη, προκειμένου να γίνεται αποθήκευση. Περιλαμβάνει τόσο στοιχεία χαρακτηριστικά της παραδοσιακής λεκτικής αφήγησης (χαρακτήρας, πλοκή, σκηνικό, οπτική γωνία, θέμα, αρχή-τέλος), όσο και χαρακτηριστικά της ‘γλώσσας των κόμικς’.

Λέγοντας ‘γλώσσα των κόμικς’ εννοούμε όλες τις συμβάσεις, που χρησιμοποιεί το συγκεκριμένο είδος, προκειμένου να μεταδώσει το μήνυμα. Σε αυτήν την περίπτωση, τα βασικά χαρακτηριστικά είναι: η διαδοχή των πάνελς (πάνελ και gutter), η χρήση των μπαλονιών αφήγησης και τα σύμβολα (symbolia).

Αναλυτικότερα, το πάνελ ή καρτέ ή παράθυρο ή βινιέτα αποτελεί τη βασική αλλά και μικρότερη αφηγηματική μονάδα, που αφενός κρατά τον ενιαίο ρυθμό ανάγνωσης (χρονική διαδοχή) και αφετέρου είναι από μόνη της ‘χωρική’, δηλ. καταλαμβάνει συγκεκριμένο εμβαδόν, μέσα στο οποίο αναπαρίσταται μια συγκεκριμένη στιγμή της δράσης, που έχει επιλεγεί από το δημιουργό.

Η έννοια του ‘κενού’ (gutter/margin), που προσδιορίζεται ως ο κενός, λευκός χώρος ή η απόσταση ανάμεσα σε δύο διαδοχικά πάνελς και τα όριά τους, αποτελεί τον ενδιάμεσο χώρο, στον οποίο συντελείται το πέρασμα και ταυτόχρονα το γεφύρωμα από το ένα πάνελ στο άλλο. Επομένως, το κενό αποτελεί ένα από τα πιο σπουδαία και σύνθετα αφηγηματικά στοιχεία της ‘γλώσσας’ των κόμικς, καθώς ο αναγνώστης, επιστρατεύει τη φαντασία του και συνδέει τα πάνελς, προβαίνοντας σε συσχετισμούς και συγκρίσεις.

Το μπαλόνι (balloon) εμπεριέχει στο συγκεκριμένο χώρο του, το λεκτικό και εικονιστικό κείμενο, εκφράζοντας αφενός τον προφορικό λόγο και τις σκέψεις των ηρώων και αφετέρου το συναίσθημα. Τέλος, τα symbolia (σύμβολα), αποτελούν όλες εκείνες τις εικονιστικές αναπαραστάσεις με μεταφορική και συμβολική σημασία.

Το Storyboardthat διαθέτει τόσο επιλογή του αριθμού των πάνελς, όσο και εικόνων (σκηνικό, χαρακτήρας, συμβόλια, κτλ.). Επιπλέον, είναι δυνατή η μεταφόρτωση προσωπικών δεδομένων π.χ. φωτογραφιών και η ηχητική ηχογράφηση. Κάθε αφήγηση μπορεί να αποθηκευτεί, να διαμοιραστεί και να παρουσιαστεί. Επιπλέον, υποστηρίζει τη χρήση της ελληνικής γλώσσας, ως δυνατότητα εγγραφής λεκτικού κειμένου μέσα στα μπαλόνια λόγου και σκέψης.

Διδακτική εφαρμογή: Σχέδιο εργασίας με θέμα «Αναμνήσεις από το Νηπιαγωγείο».

Η συγκεκριμένη διδακτική παρέμβαση υλοποιήθηκε στο 2^ο Νηπιαγωγείο Κρεμαστής Ρόδου, σε δυο τμήματα με συνολική δυναμικότητα 36 παιδιών (20 κορίτσια και 16 αγόρια) και είχε διάρκεια 3 εβδομάδων (Μάιος 2019). Το σχέδιο εργασίας εντάσσεται

στη μαθησιακή περιοχή των Τ.Π.Ε., σύμφωνα με το Νέο Σχολείο του 2011, 2014, με επέκταση στη μαθησιακή περιοχή της Γλώσσας, της Προσωπικής και Κοινωνικής ανάπτυξης και της Συνεργασίας με την οικογένεια.

A. Σχεδιασμός.

Το συγκεκριμένο project ξεκίνησε μέσα στο πλαίσιο μιας πιο διευρυμένης ενότητας, που αφορούσε τη χρήση φωτογραφικής μηχανής και τη λήψη φωτογραφιών καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς, προκειμένου να ανακεφαλαιώνουμε και να συζητάμε τις δράσεις μας κάθε μήνα. Για αυτό, τα παιδιά αποθήκευαν ενδεικτικές φωτογραφίες από τις δραστηριότητες σε φακέλους στην επιφάνεια του Η/Υ. Επίσης, υπήρχαν ατομικές φωτογραφίες όλων των παιδιών, αποθηκευμένες σε φάκελο.

Αφόρμηση αποτέλεσε ο προβληματισμός των παιδιών, κατά τις τελευταίες εβδομάδες της σχολικής χρονιάς, σχετικά με το αν θα μπορούσε ο καθένας να έχει τις δικές του αγαπημένες αναμνήσεις, τις οποίες και έπρεπε να παρουσιάσει με συντομία στην ολομέλεια, μέσω του προτζέκτορα της τάξης. Η επιλογή του ψηφιακού εργαλείου Storyboardthat έγινε από τις εκπαιδευτικούς, καθώς ήταν εξοικειωμένες με το χειρισμό του και θεώρησαν ότι ήταν ένα από τα κατάλληλα μέσα για τη συγκεκριμένη διδασκαλία στη συγκεκριμένη τάξη.

Οι γενικοί στόχοι, που τέθηκαν στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν: α) τα παιδιά να μάθουν να χρησιμοποιούν το StoryboardThat και ιδιαίτερα τα βασικά στοιχεία δόμησης της ψηφιακής αφήγησης (πάνελς, μεταφόρτωση επιλεγμένων αρχείων, μπαλούνς, ηχογράφηση) και β) να παρουσιάσουν σύντομα (έξι πάνελς), ενώπιον των συμμαθητών τους, τις αγαπημένες τους αναμνήσεις από τις δραστηριότητες στην τάξη.

Αναφορικά με τη μεθοδολογία, χρησιμοποιήθηκε κυρίως η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία (μικρές ομάδες παιδιών), και η διαθεματική και διερευνητική προσέγγιση. Να σημειωθεί ότι τα παιδιά ήταν εξοικειωμένα με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των περιφερειακών συστημάτων του στην τάξη, ήδη από την αρχή της σχολικής χρονιάς (ποντίκι, εκτυπωτής, προτζέκτορας, φωτογραφική μηχανή), ενώ ταυτόχρονα γνώριζαν πώς να σχεδιάζουν στο χαρτί κόμικς (πάνελς, μπαλούνς, σύμβολα).

B. Υλοποίηση.

Αρχικώς, κρίθηκε απαραίτητο αφενός η νηπιαγωγός να υποδείξει τις βασικές λειτουργίες του εργαλείου και αφετέρου διαμορφώθηκε ένα χρονοδιάγραμμα (πίνακας διπλής εισόδου) με τα ονόματα των παιδιών ανά μέρα, ώστε να διαμορφώνονται 3-4 ψηφιακές αφηγήσεις καθημερινά.

Αναλυτικότερα, τα παιδιά καλούνταν να επιλέξουν τόσο από τις υπάρχουσες εικόνες του Storyboard, όσο και από τις φωτογραφίες, που ήταν αποθηκευμένες σε φάκελο (upload). Κάποια προβλήματα, που παρουσιάστηκαν αφορούσαν κυρίως στο σύρσιμο των εικόνων και φωτογραφιών μέσα στα πάνελς (click & drag). Όταν τελείωνε η

ψηφιακή αφήγηση ενός παιδιού, αναφορικά με τη διαδοχή των εικόνων, τη βλέπαμε δοκιμαστικά και στη συνέχεια γινόταν η ηχογράφηση.

Μάλιστα, αξίζει να σημειωθεί ότι δεν παρουσιάστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά την ηχογράφηση, αφού τα παιδιά μπορούσαν να συγχρονίσουν τη διαδοχή της εικόνας με αυτά που αφηγούνταν. Ταυτόχρονα, ο ενδιαυσμός των εκπαιδευτικών ότι η γραπτή αγγλική γλώσσα του Storyboardthat ίσως και να αποτελούσε εμπόδιο στην κατανόηση των στοιχείων του ψηφιακού εργαλείου, τελικώς αποδείχτηκε αβάσιμος, καθώς τα παιδιά είτε ρωτούσαν τη νηπιαγωγό είτε πειραματίζονταν.

Στη συνέχεια, και αφού αποθηκεύτηκαν οι προσωπικές ψηφιακές ιστορίες, τις παρουσιάσαμε στην ολομέλεια, μέσω του προτζέκτορα. Όσο αφορά στη διάχυση της δράσης μας, προτείναμε στους γονείς να χρησιμοποιήσουν το συγκεκριμένο ψηφιακό εργαλείο, δίνοντας γραπτές οδηγίες, και στο σπίτι με τη χρήση τάμπλετ.

Γ. Αξιολόγηση/Ανατροφοδότηση.

Αναφορικά με την αξιολόγηση του προγράμματος, διατηρήθηκε αμείωτο το ενδιαφέρον των παιδιών, υπήρξε αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ τους και υλοποιήθηκαν με επιτυχία οι προαναφερόμενοι στόχοι.

Παρατηρήθηκε ότι στην περίπτωση παιδιών, ιδιαίτερα κάποιων προνηπίων, που παρουσίαζαν δυσκολίες στη χρήση του εργαλείου ψηφιακού αφήγησης ή ακόμη και του ποντικιού, πάντα ήταν πρόθυμο κάποιο άλλο νήπιο να συνδράμει, ευνοώντας τη μάθηση μεταξύ παιδιών.

Οι γονείς συνεργάστηκαν με τη νηπιαγωγό και επέδειξαν ενδιαφέρον για τη χρήση του Storyboardthat. Μάλιστα, επέτρεψαν σε κάποια παιδιά, να φέρουν από το σπίτι τους το τάμπλετ, προκειμένου να δείξουν τις ψηφιακές αφηγήσεις που έκαναν στο σπίτι.

Συμπεράσματα

Παρά την ύπαρξη σε όλα τα νηπιαγωγεία της χώρας της ‘γωνιάς του υπολογιστή’ και τη χρήση του είτε στις ελεύθερες είτε στις οργανωμένες δραστηριότητες, εν τούτοις, ακόμη και το πρόσφατο αναλυτικό πρόγραμμα για το νηπιαγωγείο δεν προσφέρει συγκεκριμένες κατευθύνσεις τόσο αναφορικά με τη χρήση νέων λογισμικών, όσο και με τους τρόπους διασύνδεσης των Τ.Π.Ε. με τις άλλες μαθησιακές περιοχές, αλλά και με τους τρόπους παρέμβασης-διαμεσολάβησης του/της νηπιαγωγού.

Έτσι, η επίτευξη των πλεονεκτημάτων της ψηφιακής αφήγησης, όπως προκύπτει από τη διεθνή βιβλιογραφία, θέτει την τεχνογνωσία από την πλευρά του εκπαιδευτικού ιδιαίτερα σημαντική. Οι επαρκείς γνώσεις των νηπιαγωγών και η θετική στάση τους στη χρήση των Τ.Π.Ε. αποτελούν θεμελιώδη στοιχεία για τη συνεχή βελτίωση της διαδικασίας της μάθησης.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Bratitsis, T., Kotopoulos, T., & Mandila, K. (2011). Kindergarten Children as Story Makers. The Effect of the Digital Medium, στο F. Xhafa, L. Barolli, M. Koppen (Eds.), *Proceedings of the IEEE 3rd International Conference On Intelligent Networking and Collaborative Systems – INCoS* (pp. 84-91), Fukyoka, Japan: IEEE Computer Society.

Garvis, S. (2016). Digital technology and young children's narratives. In S. Garvis & N. Lemon (Eds.), *Understanding Digital Technologies and Young Children: An international perspective*, (pp. 28-37), Abingdon, Oxfordshire: Routledge (Taylor & Francis Group).

Coutinho, C. (2010). Storytelling as a strategy for integrating technologies into the curriculum: An empirical study with post-graduate teachers. In C. Maddux, D. Gibson & B. Dodge (Eds.), *Research Highlights in Technology and Teacher Education*, (pp. 87-97), Chesapeake, VA: SITE.

Frazel, M. (2011). *Digital Storytelling*. Arlington, Virginia, USA: International Society for Technology Education (ISTE).

Nam, C. W. (2017). The effects of digital storytelling on student achievement, social presence, and attitude in online collaborative learning environments. *Interactive Learning Environments*, 25(3), 412–427.

Ohler, J. (2013). *Digital Storytelling in the Classroom: New Media Pathways to Literacy, Learning and Creativity* (Second Edition). Thousand Oaks, CA: Corwin.

Yang, Y. C., & Wu, W. I (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59, 339-352.

Yuksel, P., Robin, B., & McNeil, S. (2011). Educational uses of digital storytelling around the world. In M. Koehler & P. Mishra (Eds.), *Proceedings of society for information technology & teacher education international conference* (pp. 1264–1271), Nashville, TN: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). (Διαθέσιμο online: http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/survey/SITE_DigitalStorytelling.pdf, προσπελάστηκε στις 01/05/2019).

ΔΕΠΠΣ (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (Διαθέσιμο online: <http://www.pischools.gr/programs/depps>, προσπελάστηκε στις 15/05/2019).

Μουταφίδου, Α., & Μπράτιτσης, Θ. (2013). Ψηφιακή αφήγηση και δημιουργική γραφή: δύο παράλληλοι κόσμοι με κοινό τόπο. *Πρακτικά 1ου Διεθνούς Συνεδρίου για τη Δημιουργική Γραφή*, Αθήνα. (Διαθέσιμο online:

http://cwconference.web.uowm.gr/archives/moutafidou_bratitsis_article.pdf, προσπελάστηκε στις 25/04/2019.

Νέο Σχολείο, Πρόγραμμα σπουδών για το νηπιαγωγείο (2011, αναθεώρηση 2014). (Διαθέσιμο online: https://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/7058/1947_1ο%20μέρος%20ΠΠΣ%20νηπιαγωγείου.pdf, προσπελάστηκε στις 25/04/2019).

Αξιοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης για το μάθημα της Γεωγραφίας

Τσαπρούνης Αθανάσιος, Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, M.Ed, thtsap@gmail.com

Περίληψη

Στην εργασία αυτή έχουμε σκοπό να σχεδιάσουμε έναν εμπλουτισμένο ημιδομημένο εννοιολογικό χάρτη με αξιοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης cmap. Το συγκεκριμένο λογισμικό (cmap) επιλέχθηκε καθότι εδράζεται στην θεωρία της νοηματικής μάθησης (meaningful learning) του Ausubel, ανήκει στην κατηγορία των συστημάτων μάθησης μέσω ανακάλυψης, διερεύνησης και οικοδόμησης και διατίθεται ελεύθερα στους χρήστες (<http://cmap.ihmc.us>). Ο ημιδομημένος εννοιολογικός χάρτης θα αναφέρεται στο μάθημα της Γεωγραφίας της Ε΄ Τάξης Δημοτικού και ειδικότερα στα γεωγραφικά διαμερίσματα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Οι μαθητές/τριες πρωταρχικά θα δραστηριοποιηθούν στα στοιχεία του βιβλίου τους, στη συνέχεια θα αξιοποιήσουν τις εμπλουτισμένες πηγές του ημιδομημένου χάρτη και τέλος θα ολοκληρώσουν τη δημιουργία του εννοιολογικού χάρτη με όλες αυτές τις πληροφορίες και γνώσεις που απέκτησαν κατά την υλοποίηση αυτής της διδακτικής παρέμβασης.

Λέξεις-Κλειδιά: Εκπαιδευτικό λογισμικό, εννοιολογική χαρτογράφηση

Εισαγωγή

Το εκπαιδευτικό λογισμικό το οποίο θα αξιοποιήσουμε είναι εννοιολογικής χαρτογράφησης (cmap). Με τον όρο «**εκπαιδευτικό λογισμικό**» εννοούμε τις εφαρμογές λογισμικού (αλλά και υλικού) που χρησιμοποιούνται για την υπολογιστική υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης (Κόμης, 2004, σ.73). Για τη διδακτική προσέγγιση της Γ' ενότητας της Γεωγραφίας της Ε΄ Τάξης Δημοτικού [Το ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας], επιλέχθηκε το λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης [Cmap], καθότι είναι ελεύθερα διαθέσιμο, εύκολο στη χρήση του και ανήκει στην κατηγορία μάθησης μέσω ανακάλυψης, διερεύνησης και οικοδόμησης, χαρακτηριστικά που προσιδιάζουν στο γνωστικό αντικείμενο της Γεωγραφίας, ως αντικείμενο της ευρύτερης γνωστικής περιοχής των Φυσικών Επιστημών [...*Κατά την περιπλάνησή μας στην ελληνική φύση θα ανακαλύψουμε... θα βρούμε τα στοιχεία... Με αυτό το βιβλίο θέλουμε να σας βοηθήσουμε, αγαπητοί μαθητές, να νιώσετε υπεύθυνοι για τη γνώση που εσείς «κτίζετε» για τον εαυτό σας, ...*], όπως χαρακτηριστικά καταγράφεται στο εισαγωγικό σημείωμα του Βιβλίου Μαθητή Γεωγραφία Ε΄ Τάξης Δημοτικού.

Θεωρητικό πλαίσιο

Στην παρούσα εργασία προσεγγίζουμε το γνωστικό αντικείμενο της Γεωγραφίας (Ε΄ Τάξη Δημοτικού), συγκεκριμένα τα γεωγραφικά διαμερίσματα και οι περιφέρειες της Ελλάδας (Κεφ. 34) και ειδικότερα οι περιφερειακές ενότητες (νομοί) που απαρτίζουν

την περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας. Η προσέγγιση θα γίνει με αξιοποίηση του διαδραστικού βιβλίου και του λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης – cmap.

Το συγκεκριμένο λογισμικό (cmap) επιλέχθηκε καθότι εδράζεται στην θεωρία της νοηματικής μάθησης (meaningful learning) του Ausubel, ανήκει στην κατηγορία των συστημάτων μάθησης μέσω ανακάλυψης, διερεύνησης και οικοδόμησης και διατίθεται ελεύθερα στους χρήστες (<http://cmap.ihmc.us>). Τα βασικά συστατικά της θεωρίας αυτής είναι ότι ανάμεσα στο ερέθισμα (stimulus) και την αντίδραση (reaction) μεσολαβεί ο άνθρωπος και εξετάζονται οι εσωτερικές γνωστικές του διεργασίες όπως είναι η αντίληψη, η κρίση, η μνήμη, η κωδικοποίηση, η προσοχή, η κατηγοριοποίηση.

Έτσι, σύμφωνα με τον Ausubel, ο πιο σπουδαίος παράγοντας στην μάθηση θεωρείται, αυτό που ο μαθητής ήδη γνωρίζει. Το υποκείμενο μαθαίνει κατά τρόπο που εξαρτάται από τις γνωστικές του δομές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πρώτον ο κάθε μαθητής να προσλαμβάνει με τον δικό του τρόπο την νέα πληροφορία και δεύτερον, η νέα γνώση να αφομοιώνεται μόνον όταν ενσωματωθεί στην προϋπάρχουσα δομή του μαθητή. Η συμβολή της θεωρίας αυτής στο σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ είναι ότι κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία εννοιολογικών δεσμών μεταξύ της αναπαράστασης (του λογισμικού) και της πραγματικότητας.

Η εννοιολογική χαρτογράφηση (concept mapping) αναπτύχθηκε από τον J.Novak και είναι μια ειδική τεχνική οπτικοποίησης των σχέσεων ανάμεσα σε διάφορες έννοιες, ενταγμένη στην εποικοδομηστική προσέγγιση για τη μάθηση. Με άλλα λόγια, συνιστά ένα συνήθη τρόπο για την αναπαράσταση της γνώσης, της οποίας αποτελεί μία ιδεατή εννοιολογική δομή. Βασικά συστατικά της εννοιολογικής χαρτογράφησης είναι οι κόμβοι που αναπαριστούν έννοιες και οι σύνδεσμοι που αναπαριστούν σχέσεις ανάμεσα στις έννοιες ή αιτίες που προκαλούν ένα γεγονός. Κόμβοι που συνδέονται με συνδέσμους σχηματίζουν έναν εννοιολογικό χάρτη (concept map) που μπορεί να έχει τη μορφή ενός σημασιολογικού δικτύου (semantic network). Η όλη διαδικασία παραπέμπει στη δομή ενός υπερκειμένου.

Ένα λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης - λογισμικά σημασιολογικών δικτύων (semantic networks) και νοητικών χαρτών (mind maps)- περιέχει τρία βασικά στοιχεία:

1. *Έννοια (concept):* αποτελεί μια μονάδα πληροφορίας και αναπαρίσταται από μια λέξη, φράση ή εικόνα.
2. *Σύνδεσμος (link):* περιγράφει πώς μια έννοια συνδέεται με μια άλλη.
3. *Στιγμιότυπο (instance):* είναι μια πρόταση της μορφής «έννοια-σύνδεσμος-έννοια» και περιγράφει τη σχέση ανάμεσα στις δύο έννοιες.

Η εννοιολογική χαρτογράφηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: ως εποπτικό εργαλείο, για διδασκαλία διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, ως γνωστικό εργαλείο, για οικοδόμηση εννοιών και γνώσεων (μάθηση), ως εργαλείο αξιολόγησης των μαθητών (μέσω σύγκρισης δύο ή περισσότερων εννοιολογικών χαρτών),

ως εργαλείο ανάδυσης και καταγραφής των αναπαραστάσεων και ανίχνευσης πρότερων γνώσεων, ως μέσο ανταλλαγής και επικοινωνίας ιδεών (συλλογική κατασκευή εννοιολογικών χαρτών), ως μέσο σχεδίασης εφαρμογών υπερμέσων και γενικότερα συστημάτων πλοήγησης.

Τα τελευταία χρόνια ο Εννοιολογικός χάρτης (Concept Map) είναι αναγνωριστέ ως ένα ιδιαίτερα δυναμικό εργαλείο διδασκαλίας, μάθησης, αξιολόγησης και ενεργητικής συμμετοχής των μαθητών/τριων στη μαθησιακή διαδικασία (https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/238/1/chapter_7.pdf Τελ. ημερ. ανάκτησης: 30.12.2018). Η έννοια αναπτύχθηκε από τον J.Novak (Novak & Gowin, 1984, Novak, 1990, Novak & Cañas 2008) με βάση τις ψυχολογικές απόψεις του Ausubel (θεωρία της νοηματικής μάθησης). Σύμφωνα με τη θεωρία του Ausubel, η νοηματική μάθηση συντελείται όταν ο/η μαθητής/τρια επιτυγχάνει να συνδέσει, να συσχετίσει, να ενσωματώσει, να αφομοιώσει και να ταξινομήσει τη νέα γνώση με τις προϋπάρχουσες γνωστικές του/της δομές. Τα πιο διαδεδομένα είδη εννοιολογικών χαρτών ανάλογα με τη δομή τους, το επίπεδο πολυπλοκότητας, τον αριθμό και το είδος των εννοιών που εμπεριέχουν και αξιοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι: οι ιεραρχικοί, οι αραχνοειδείς, οι εννοιολογικοί χάρτες διαγραμμάτων ροής και οι συστημικοί.

Τα συστήματα μάθησης μέσω ανακάλυψης, διερεύνησης και οικοδόμησης της γνώσης, είναι συστήματα ανοικτού τύπου (το περιεχόμενό τους μπορεί εύκολα να διαφοροποιηθεί από τον εκπαιδευτικό ή το μαθητή, επιτρέπουν τη δυνατότητα δημιουργίας νέων εκπαιδευτικών σεναρίων και υποστηρίζουν διαφοροποιημένες διδακτικές παρεμβάσεις) και μπορούν να ευνοήσουν ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου. Πρόκειται για περιβάλλοντα που άλλοτε αφορούν συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα και άλλοτε μπορούν να χρησιμοποιηθούν εγκάρσια στο πρόγραμμα σπουδών. Βασίζονται και υποστηρίζουν την επίλυση προβλημάτων και ευνοούν τη λήψη αποφάσεων και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Όταν αναφερόμαστε στα περιβάλλοντα μάθησης μέσω καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης (Υπολογιστική Υποστήριξη της Μάθησης) εννοούμε κυρίως την ενίσχυση του μαθητεύοντος ώστε να αποκτήσει γνώσεις και να αναπτύξει δεξιότητες υψηλού επιπέδου που θα τον καταστήσουν ικανό να αντεπεξέλθει στις διαρκώς μεταβαλλόμενες και ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου, κάνοντας χρήση εφαρμογών λογισμικού και υλικού. Υπό το πρίσμα αυτό, οι εκπαιδευτικές εφαρμογές των ΤΠΕ σχεδιάζονται έτσι ώστε να υποστηρίζουν και να ενισχύουν το μαθησιακό έργο του μαθητή. Συνεπώς, θεωρούνται ως εργαλεία που εν δυνάμει επεκτείνουν ή/και ενισχύουν τις γνωστικές δεξιότητες των μαθητών και για το λόγο αυτό ονομάζονται γνωστικά εργαλεία (cognitive tools). Τα εργαλεία αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν με εγκάρσιο τρόπο σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα.

Τα λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης αποτελούν μια ιδιαίτερη κατηγορία συστημάτων εκπαιδευτικού λογισμικού με ανοικτό χαρακτήρα και μπορούν πρακτικά να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις βαθμίδες (ξεκινώντας από την προσχολική εκπαίδευση)

και σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Η εννοιολογική χαρτογράφηση είναι μια ειδική τεχνική οπτικοποίησης των σχέσεων ανάμεσα σε διάφορες έννοιες. Με άλλα λόγια, συνιστά ένα συνήθη τρόπο για την αναπαράσταση της γνώσης, της οποίας αποτελεί μία ιδεατή εννοιολογική δομή.

Προστιθέμενη αξία του λογισμικού

Η δημιουργία και η τροποποίηση ενός εννοιολογικού χάρτη από τους/τις μαθητές/τριες: τους/τις εμπλέκουν σε διαδικασίες αναστοχασμού, αξιοποιούν μεταγνωστικές δεξιότητες προωθώντας την οικοδόμηση της γνώσης, αποτελούν εργαλείο αξιολόγησης μαθησιακών αποτελεσμάτων, δίδουν πληροφορίες για τις αντιλήψεις του δημιουργού σχετικά με το υπό μελέτη θέμα και δεν αποτελούν αναπαραγωγή απομνημονευμένης πληροφορία και αδρανούς γνώσης. Επιπρόσθετα, παρουσιάζει δύο βασικά χαρακτηριστικά της κατανόησης, την αναπαράσταση και την οργάνωση των ιδεών του/της μαθητή/τριας δημιουργού και επομένως μπορεί να θεωρηθεί ως απεικόνιση του νοητικού μοντέλου του μαθητή (Kinchin et al.2000).

Συνοψίζοντας, τα λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης προσδίδουν: Εύκολη και διαισθητική εκμάθηση της χρήσης τους, ένταξη σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, χρήση σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα ως εργαλεία αναπαράστασης και χρήση σε όλες τις πτυχές της μαθησιακής διαδικασίας ως εργαλεία για το/τη μαθητή/τρια (καταγράφει ιδέες και γνώσεις, αξιολογείται, κλπ) και τον/την εκπαιδευτικό (αναπαριστά έννοιες, αξιολογεί, κλπ).

Σχεδιασμός και υλοποίηση

Η κεντρική ιδέα σχεδιασμού ήταν να δημιουργήσουμε έναν ημιδομημένο εννοιολογικό χάρτη μέσω του εκπαιδευτικού λογισμικού (cmap). Η κεντρική ιδέα αυτή εδράζεται αφενός στο γεγονός ότι οι μαθητές/τριες δεν ήταν απόλυτα εξοικειωμένοι με το συγκεκριμένο λογισμικό ώστε να δημιουργούν αυτόνομα εννοιολογικούς χάρτες, αφετέρου ήταν εξοικειωμένοι σε ικανοποιητικό βαθμό να αξιοποιούν διαδικτυακούς πόρους ως υπερσύνδεσμοι σε εμπλουτισμένο αρχείο (κείμενο, εικόνα, κλπ). Τέλος, η επιλογή του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού λογισμικού έγινε με γνώμονα ότι ήταν ελεύθερα διαθέσιμο και προσβάσιμο, καθώς εξυπηρετούσε απόλυτα τους στόχους διδακτικούς – μαθησιακούς στόχους, αφού επέτρεπε στους/στις μαθητές/τριες να αναπτύξουν γνώσεις υποστηρίζοντας διαφοροποιημένες διδακτικές παρεμβάσεις μέσω ανακάλυψης, διερεύνησης και οικοδόμησης της γνώσης.

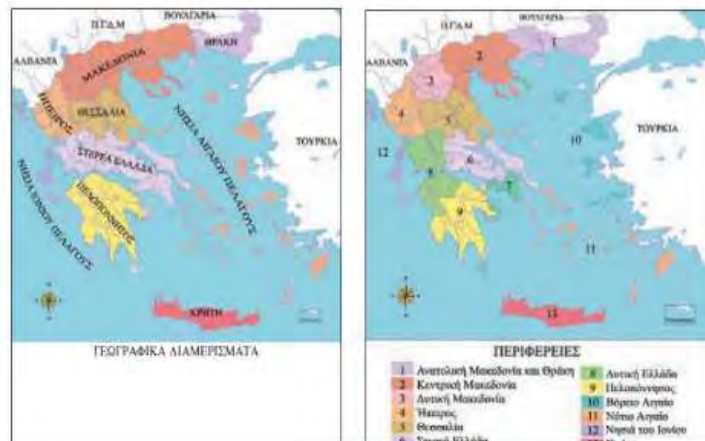
Α΄ Φάση: Ανατρέξαμε στον σύνδεσμο <http://ebooks.edu.gr/new/> [Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία] απ' όπου αναζητήσαμε γνωστικό αντικείμενο (μάθημα) και ειδικότερα ενότητα και συγκεκριμένο κεφάλαιο. Καταλήξαμε στο μάθημα της Γεωγραφίας Ε΄ Τάξης Δημοτικού, Γ΄ Ενότητα [Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας] και ειδικότερα Κεφάλαιο 34 [Τα γεωγραφικά διαμερίσματα και οι περιφέρειες της Ελλάδας]. [Τελ. ημερ. προσπέλασης: 30.01.2019].

Κεφάλαιο 34ο

Τα γεωγραφικά διαμερίσματα και οι περιφέρειες της Ελλάδας

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

• για τα γεωγραφικά διαμερίσματα και τις περιφέρειες της χώρας μας



Εικόνα 34.1: Πολιτικοί χάρτες Ελλάδας

Γεωγραφικά Διαμερίσματα της Ελλάδας

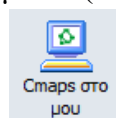
Ας παρατηρήσουμε τους δύο πολιτικούς χάρτες της χώρας μας που φαίνονται στην εικόνα 34.1. Τα τμήματα, στα οποία είναι χωρισμένη η πατρίδα μας, έχουν ορισμένες διαφορές μεταξύ τους. Ας συζητήσουμε γιατί.

Στη χώρα μας υπάρχουν μεγάλες περιοχές, οι οποίες έχουν ορισμένα ιδιαίτερα γεωγραφικά και ιστορικά στοιχεία. Η Πελοπόννησος ή Μοριάς, όπως είναι γνωστή από την ιστορία, είναι η περιοχή της πατρίδας μας που συνδέεται με την υπόλοιπη Ελλάδα με τον Ισθμό της Κορίνθου. Η Μακεδονία είναι η περιοχή, όπου έζησε ο Μέγας Αλέξανδρος. Τις περιοχές αυτές τις ονομάζουμε **γεωγραφικά διαμερίσματα**.



Η αναζήτηση αυτή είχε σκοπό να αναδείξει την απόλυτη συνάφεια της σχεδιασμένης διδακτικής μας παρέμβασης με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και με το συγκεκριμένο Βιβλίο Μαθητή και ταυτόχρονα να εξάγουμε σχετικά θέματα τα οποία θα υλοποιούσαμε μέσω κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού.

Β' Φάση: Στην εφαρμογή του εκπαιδευτικού λογισμικού (cmap) αρχίσαμε να δημιουργούμε το υλικό μας. Συγκεκριμένα στο μενού του



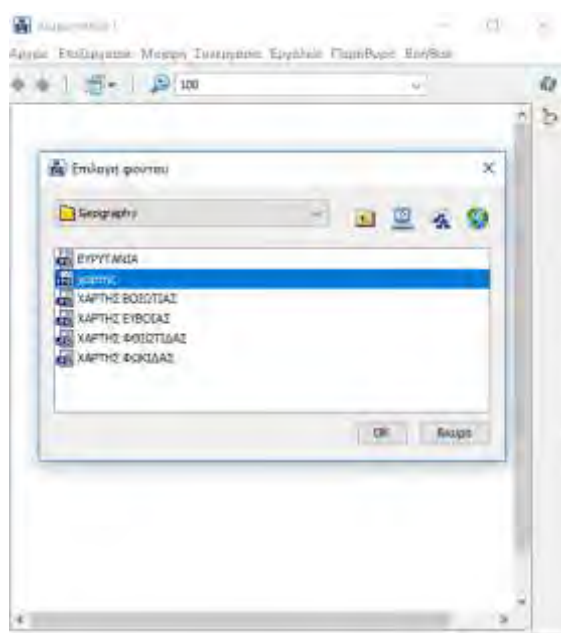
προεγκατεστημένου λογισμικού



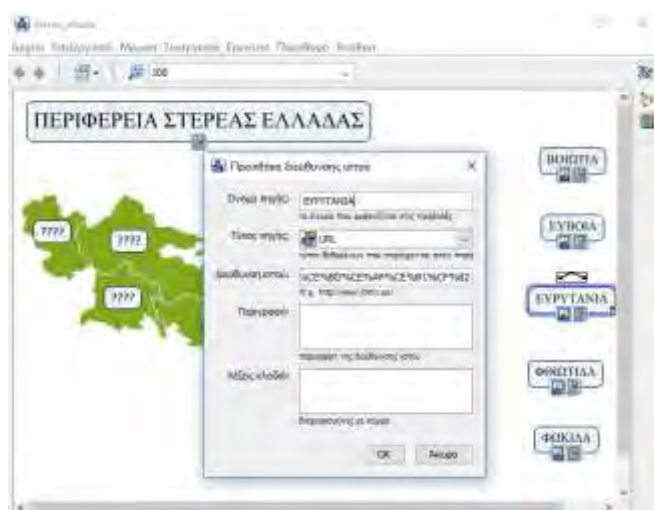
δημιουργήσαμε ένα φάκελο με το όνομα

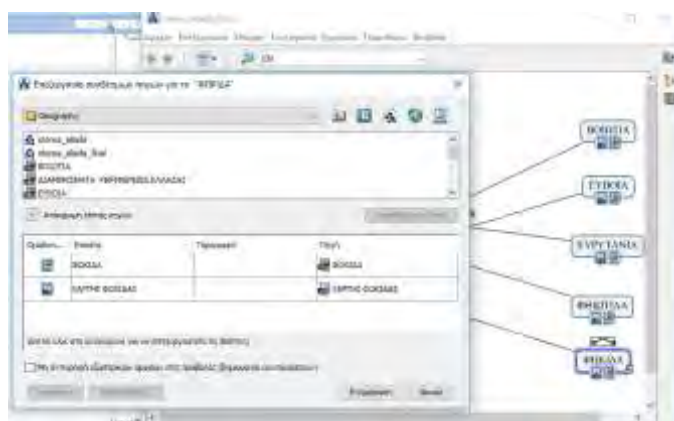
Geography

όπου αρχίσαμε σταδιακά να τον εμπλουτίζουμε με υλικό. Αρχικά δημιουργήσαμε ένα αρχείο (.cmr) με το όνομα (sterea_ellada) και ενσωματώσαμε ως φόντο, μία σχετική εικόνα κατόπιν διαδικτυακής αναζήτησης, με το θέμα μας (Στερεά Ελλάδα).



Μετάπειτα, διαμορφώσαμε τα στοιχεία (κεντρική έννοια: Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, επιμέρους έννοιες: Βοιωτία, Εύβοια, Ευρυτανία, Φθιώτιδα, Φωκίδα) που είχαμε σχεδιάσει, δηλ. τα γεωγραφικά διαμερίσματα – περιφερειακές ενότητες (νομοί) που απαρτίζουν την Περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας. Στη συνέχεια, ανατρέξαμε στο δίκτυο προς αναζήτηση διαδικτυακών πόρων-πηγών:[για την Βοιωτία], [για την Εύβοια], [για την Ευρυτανία], [για την Φθιώτιδα], [για την Φωκίδα] [Τελ. ημερ. προσπέλασης: 30.01.2019], με τους οποίους εμπλουτίσαμε την κεντρική έννοια και τις επιμέρους έννοιες του εννοιολογικού χάρτη. Παράλληλα, αποθηκεύαμε τις πηγές αυτές (εισαγωγή πηγής: εικόνες, προσθήκη διεύθυνσης ιστού: url) στον φάκελο (Geography) που είχαμε δημιουργήσει, ώστε να καταστεί εφικτή η διασύνδεση των πηγών αυτών με την κεντρική έννοια και με τις επιμέρους έννοιες.





Η αναζήτηση των επιπρόσθετων διαδικτυακών πόρων και ταυτόχρονα η διασύνδεση με τις έννοιες (βασική και επιμέρους) του αρχείου εννοιολογικής χαρτογράφησης κρίθηκε από μέρους μας ως διδακτική αναγκαιότητα καθότι εξυπηρετούσε τον εξής στόχο: Οι μαθητές/τριες θα ανακάλυπταν επιπρόσθετες γνώσεις – πληροφορίες με βάση τις οποίες θα οικοδομήσουν τη νέα γνώση (οικοδόμηση εννοιολογικού χάρτη).

Γ΄ Φάση: Κατά τη τρίτη φάση, οι μαθητές/τριες καλούνται να δομήσουν ολοκληρώνοντας τον εννοιολογικό χάρτη, έχοντας ως αφετηρία αφενός μεν τα στοιχεία του ημιδομημένου χάρτη και αφετέρου τις πληροφορίες (γεωγραφικές, ιστορικές, οικονομικές, τουριστικές) των διαδικτυακών πόρων οι οποίες ήταν διασυνδεδεμένες με τις έννοιες (βασική και επιμέρους) του εννοιολογικού χάρτη. Διασυνδέουν με συνδέσμους τις επιμέρους εμπλουτισμένες έννοιες με τους αντίστοιχους νομούς του ενσωματωμένου χάρτη, έτσι ώστε να διακρίνουν τα γεωγραφικά διαμερίσματα που απαρτίζουν την Περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας και ταυτόχρονα θα έχουν πληροφορηθεί από τους διαδικτυακούς πόρους των εμπλουτισμένων πηγών, αρκετά αντιπροσωπευτικά στοιχεία (γεωγραφικά, ιστορικά, οικονομικά, τουριστικά, κλπ) του κάθε νομού.



Δ' Φάση: Το αρχείο [sterea_ellada.cmap] αναρτήθηκε στην ηλεκτρονική τάξη του εκπαιδευτικού στην εφαρμογή <https://www.edmodo.com/> καθώς και στο προσωπικό ιστολόγιο του εκπαιδευτικού, ώστε να έχουν πρόσβαση ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές/τριες από τον χώρο της σχολικής τάξης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ausubel, D. P., Novak, J. D. & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View, 2nd Edition*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/238/1/chapter_7.pdf (Τελ. ημερ. ανάκτησης: 30.12.2018)

Kinchin et al. (2000). *How a qualitative approach to concept map analysis can be used to aid learning by illustrating patterns of conceptual development*, in Educational Research Vol42 No1, Spring 2000, pp. 43-57.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*, Εκδ. Νέων Τεχνολογιών.

Novak, J. D. (1990). Concept mapping: a useful tool for science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(10/12), pp. 937-950.

Novak, J. & Cañas, A. (2008). The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. (Technical Report IHMC CmapTools). FL: Florida Institute for Human and Machine Cognition Pensacola. Retrieved April 10, 2015, from <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>

Novak, J. & Gowin, D. (1984). *Learning how to Learn*. New York: Cambridge University.

Διδακτικό σενάριο με τη χρήση Τ.Π.Ε. για τον πολλαπλασιασμό των φυτών

Μυλωνά Μαριάνθη, Εκπαιδευτικός Π.Ε.88.02, M.Sc., marmilona45@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αφορά τη διδασκαλία μιας διδακτικής ενότητας του μαθήματος «Ανθοκομικά φυτά» με θέμα «Εγγενής και Αγενής πολλαπλασιασμός των φυτών» και απευθύνεται στους μαθητές της Ειδικότητας «Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής τοπίου» του Τομέα Γεωπονίας Τροφίμων και Περιβάλλοντος της Γ΄ Τάξης ΕΠΑΛ. Σκοπός του σεναρίου είναι οι μαθητές να ερευνήσουν τους «τρόπους πολλαπλασιασμού των φυτών» μέσω των εργαλείων Τ.Π.Ε. (Video, εννοιολογικού χάρτη, πλατφόρμας Αίσω-που) και σχετικού ψηφιακού υλικού από το διαδίκτυο. Παράλληλα αναμένεται οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με την μέθοδο της διερευνητικής μάθησης, ώστε να είναι ικανοί μετά τον έλεγχο των δεδομένων να επιλέγουν την κατάλληλη μέθοδο που πρέπει να εφαρμόσουν για τον πολλαπλασιασμό των φυτών. Οι στόχοι του διδακτικού σεναρίου υλοποιούνται μέσω των αρχών του εποικοδομητισμού και της διερευνητικής μάθησης, και τα αναμενόμενα αποτελέσματα είναι η ανάπτυξη της αυτενέργειας των μαθητών και η απόκτηση δεξιοτήτων ομαδοσυνεργατικότητας.

Λέξεις-Κλειδιά: Πολλαπλασιασμός Ανθοκομικών φυτών, αγενής πολλαπλασιασμός, εγγενής πολλαπλασιασμός, ανάπτυξη φυτών.

Εισαγωγή

Η μεθοδολογία της διδασκαλίας που ακολουθείται κατά την εφαρμογή του προτεινόμενου σεναρίου είναι μια ανοικτή μαθησιακή διεργασία, η οποία διατυπώνει σκοπό και στόχους σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Αξιοποιεί τις κοινωνικοπολιτιστικές θεωρίες μάθησης, όπως είναι η ανακαλυπτική μάθηση του J. Bruner και η θεωρία της δραστηριότητας των Vygotsky, Doise κ.α. Σύμφωνα με τις θεωρίες αυτές, οι μαθητές με τρόπο διερευνητικό και μέσα από τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες σχεδιασμένες στη λογική της επίλυσης του προβλήματος συνεργάζονται και αλληλεπιδρούν τόσο μεταξύ τους (ομάδα συνεργασίας), όσο και με τα διαθέσιμα εργαλεία (υπολογιστές) και έτσι οικοδομούν τη νέα γνώση (Ματσαγγούρας, 2004). Ο ρόλος δε του εκπαιδευτικού είναι να βοηθά, να ενθαρρύνει, να εμπνέει και να καθοδηγεί τους μαθητές να ανακαλύψουν μόνοι τους τις έννοιες (Bruner 1983).

Ταυτότητα σεναρίου

Το παρόν διδακτικό σενάριο αφορά το μάθημα «Ανθοκομικά φυτά» της Ειδικότητας «Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής τοπίου» του Τομέα Γεωπονίας Τροφίμων και Περιβάλλοντος της Γ΄ Τάξης Επαγγελματικού Λυκείου. Η διδακτική ενότητα περιλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (ΑΠΣ) και αφορά τον «Εγγενή και Αγενή πολλαπλασιασμό των φυτών» του βιβλίου με τίτλο «Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες» των Πασσάμ, Χ. Κ., & Ακουμιανάκη, Κ & Κοσμάτου, Α. Μεγαλοκονόμου, Ι., εκδόσεις ΟΕΔΒ, Κεφάλαιο 2, παράγραφος 2.2. Η προσέγγιση γίνεται με τη χρήση Τ.Π.Ε.

(Video, εννοιολογικό χάρτη, πλατφόρμας Αίσωπου) και σχετικού ψηφιακού υλικού από το διαδίκτυο. Η εκτιμώμενη διάρκεια του σεναρίου είναι δύο διδακτικές ώρες. Ο αριθμός των μαθητών στους οποίους απευθύνεται η διδασκαλία είναι δεκαπέντε, χωρισμένοι σε πέντε ομάδες των τριών ατόμων και ο χώρος εφαρμογής του είναι το Εργαστήριο Πληροφορικής. Μέσω του προτεινόμενου σεναρίου οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τους τρόπους πολλαπλασιασμού των φυτών και αποκτούν βασικές γνώσεις λειτουργίας και χειρισμού διαδικτυακών εφαρμογών.

Διδακτικοί στόχοι

Οι διδακτικοί στόχοι που επιδιώκονται είναι οι μαθητές μετά το πέρας της διδασκαλίας να κατανοούν τους τρόπους πολλαπλασιασμού των φυτών, να συγκρίνουν τις δύο μεθόδους και να επιλέγουν την κατάλληλη για κάθε περίπτωση μέθοδο, να χρησιμοποιούν διαδικτυακές εφαρμογές. Η προσέγγιση της ενότητας με διαφορετικούς τρόπους μελέτης από όσους χαρακτηρίζουν το τυπικό πλαίσιο διδασκαλίας, δραστηριοποιεί τους μαθητές στη διερευνητική-βιωματική μάθηση και τους βοηθά να οικοδομήσουν τη γνώση μέσα από τη σύνθεση και την οργάνωση των πληροφοριών που τους δίνονται μέσω διαφορετικών ερεθισμάτων.

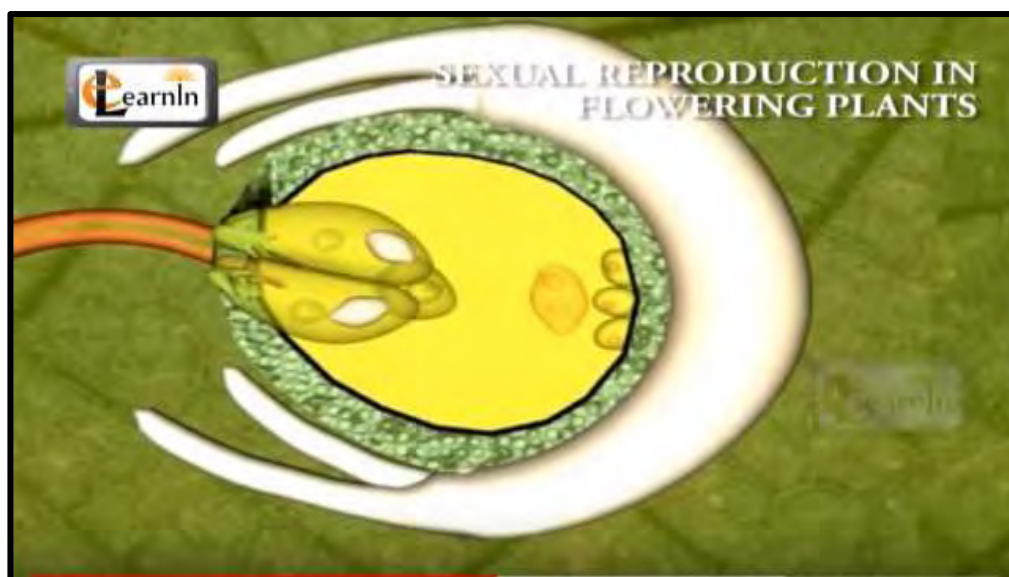
Περιγραφή διδακτικού σεναρίου

Η διδασκαλία ξεκινά με εισήγηση και με προβολή ενός video με θέμα: «Ανάπτυξη των φυτών» <https://youtu.be/On8Ioi4qSDc> μέσω του οποίου ανακαλείται προηγούμενη γνώση που αναφέρεται στον τρόπο βλάστησης και ανάπτυξης των φυτών. Στη συνέχεια διανέμεται το φύλλο εργασίας στις ομάδες το οποίο περιλαμβάνει οδηγίες προς τους μαθητές και στις οποίες αποτυπώνεται με σαφήνεια η πορεία και οι ενέργειες που πρέπει να ακολουθηθούν κατά την διάρκεια της διδασκαλίας.

Το φύλλο εργασίας αποτελείται από πέντε δραστηριότητες, δίνεται **σε κάθε μαθητή ξεχωριστά**, έτσι ώστε κάθε μαθητής να μπορεί να το παρακολουθεί συστηματικά, δουλεύεται όμως από όλη την ομάδα.

Δραστηριότητα 1^η

Στην πρώτη δραστηριότητα καλούνται οι μαθητές να μελετήσουν το video <https://youtu.be/sBitBB2rwos> με τίτλο «Η αναπαραγωγή στα φυτά» (Εικόνα 1) και να απαντήσουν στην ερώτηση: «Πώς σχηματίζεται ο σπόρος;»



Εικόνα 1 Η αναπαραγωγή στα φυτά

Δραστηριότητα 2^η

Στην δεύτερη δραστηριότητα ζητείται από τους μαθητές να μελετήσουν τις «Συνθήκες βλάστησης των σπόρων» από το <http://aesop.iep.edu.gr/node/22918/5806/#question22919> (Εικόνα 2) και να απαντήσουν στα ερωτήματα «Πώς πολλαπλασιάζονται τα φυτά;» και «Από τι επηρεάζεται η βλάστηση των σπόρων;».

Γεωπονία - Τεχνολογία Τροφίμων και Διατροφής (Ε.Ε.) (Επαγγελματικό Λύκειο)

Πολλαπλασιασμός φυτών

1 ώρα

Κατεβάστε το λογισμικό

1 2 3

πρώτη ύλη για τα πρώτα στάδια της ανάπτυξης του εμβρύου

5. Συνθήκες βλάστησης

Συνθήκες οι οποίες επηρεάζουν το φύτευμα των σπόρων είναι:

- Θερμοκρασία
- Υγρασία εδάφους
- Εδαφική δομή
- Φυτοφάρμακα
- Οξύτητα εδάφους
- Λιπάσματα
- Βιοτικοί παράγοντες

Για να αντιμετωπιστούν οι διάφορες δυσκολίες στη βλάστηση μπορούμε να επέμβουμε ως εξής:

- Ρύθμιση χρόνου σποράς
- Ρύθμιση βάθους σποράς. Όταν η σπορά γίνεται «βαθιά», παρατηρείται «αθυστέρηση στην αναδυση των νεαρών φυταρίων με αποτέλεσμα την μείωση της ευρωστίας και αύξηση της ευαισθησίας των φυτών
- Με λίπανση. Πρέπει όμως να δοθεί προσοχή γιατί η υπερβολική λίπανση με άζωτο μειώνει την αντοχή σε χαμηλές θερμοκρασίες
- Κάλυψη με φυτικά υπολείμματα

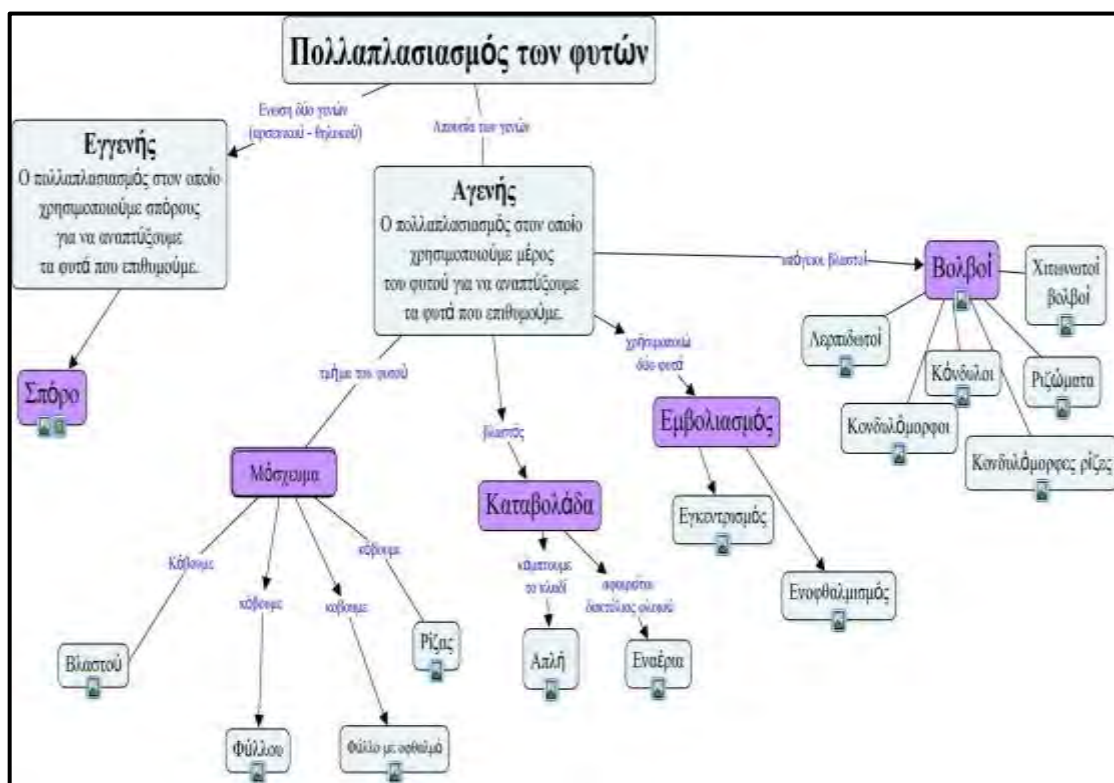
Εικόνα 2 Συνθήκες βλάστησης των σπόρων

Δραστηριότητα 3^η

Οι μαθητές με την βοήθεια ενός εννοιολογικού χάρτη (Εικόνα 3) <https://cmapscloud.ihmc.us/viewer/cmap/1S6PHRS76-7VMBD0-3G8>, όπου στο κέντρο έχει τις λέξεις «Πολλαπλασιασμός των φυτών» και ακτινωτές γραμμές που αναφέρονται στον «Εγγενή πολλαπλασιασμό» και τον «Αγενή πολλαπλασιασμό», προσδιορίζουν:

- τι είναι ο εγγενής πολλαπλασιασμός
- τι είναι ο αγενής πολλαπλασιασμός
- μεθόδους αγενούς πολλαπλασιασμού

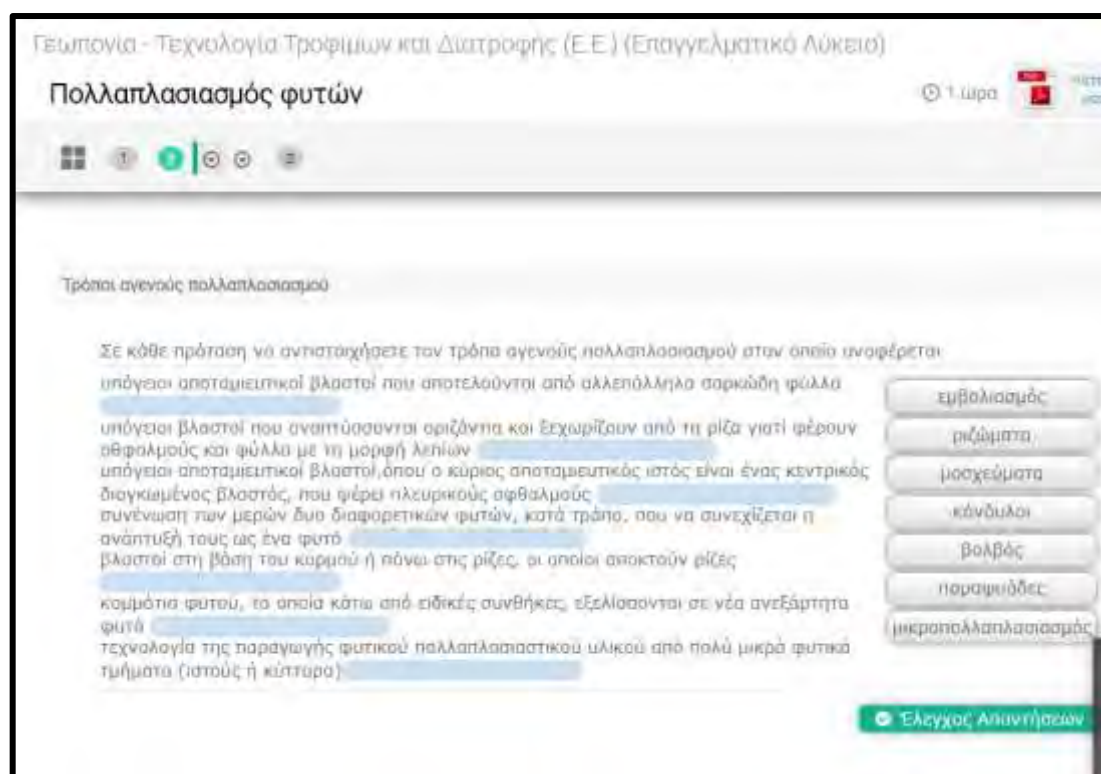
Ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές τα ευρήματα και επικεντρώνεται στα σημεία που θα τον βοηθήσουν να επιτύχει το στόχο του (σύγκριση των δύο μεθόδων)



Εικόνα 3 Εννοιολογικός χάρτης Πολλαπλασιασμού των φυτών

Δραστηριότητα 4^η

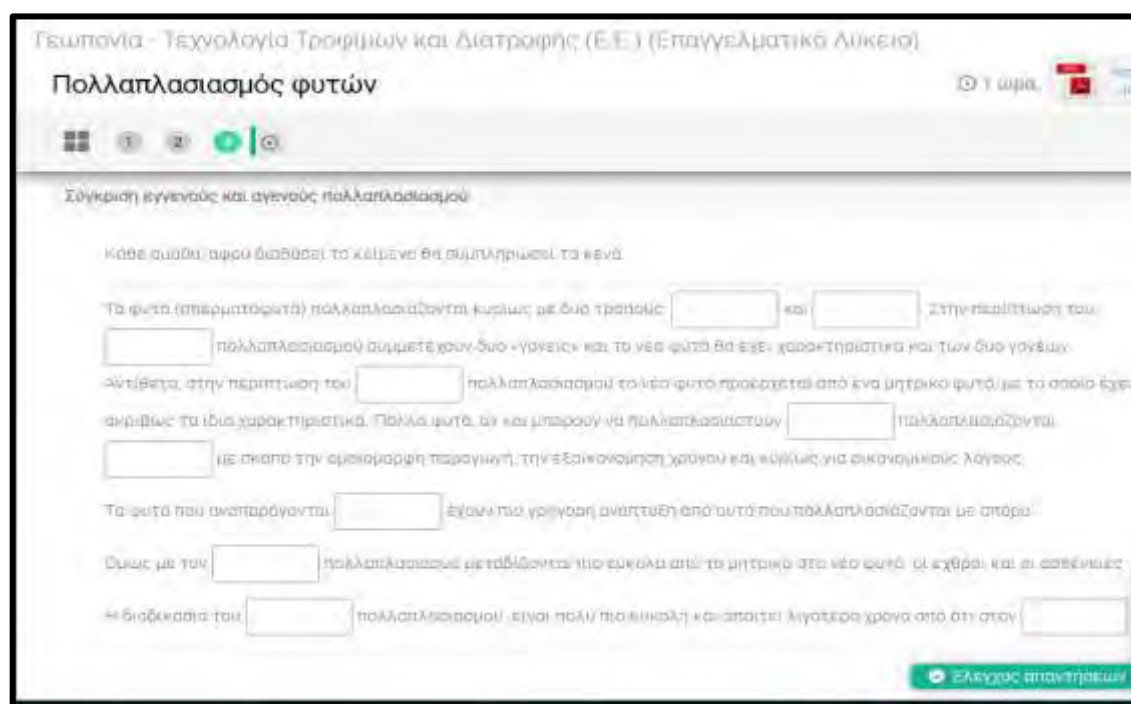
Ζητείται από τους μαθητές να αντιστοιχήσουν σε κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις (Εικόνα 4) τον τρόπο αγενούς πολλαπλασιασμού (Μοσχεύματα, εμβολιασμός, βολβός, παραφυάδες, ριζώματα, κόνδυλοι) <http://aesop.iep.edu.gr/node/22918/5807/#question22924>



Εικόνα 4 Δραστηριότητα αντιστοίχισης των τρόπων αγενούς πολλαπλασιασμού.

Δραστηριότητα 5^η

Στην τελευταία δραστηριότητα ζητείται από την ομάδα, αφού διαβάσει το κείμενο που βρίσκεται στο <http://aesop.iep.edu.gr/node/22918/5808/#question22925>: να συμπληρώσει τα κενά: (Εικόνα 5)



Εικόνα 5 Δραστηριότητα σύγκρισης εγγενούς και αγενούς πολλαπλασιασμού

Αποτελέσματα - συμπεράσματα

Κατά την διάρκεια της διαδικασίας οι μαθητές εργάστηκαν με ζήλο και επέδειξαν πνεύμα ομαδικότητας. Τα αποτελέσματα της διδασκαλίας ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, καθώς οι μαθητές ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά στις νέες εκπαιδευτικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν και κατάφεραν να εφαρμόσουν αποτελεσματικά τη μεθοδολογία που διδάχθηκαν. Χρησιμοποίησαν με επιτυχία τόσο τον Εννοιολογικό χάρτη, όσο και το ψηφιακό υλικό από το διαδίκτυο που απαιτήθηκε για την ολοκλήρωση της ενότητας. Με την χρήση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων διευκολύνθηκε η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών και η επίτευξη των διδακτικών στόχων. Τέλος αξίζει να επισημανθεί ο ενθουσιασμός και η ικανοποίησή τους για την εναλλακτική αυτή μορφή διδασκαλίας.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Bruner, J. (1986). *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge MA: Harvard University Press.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2004). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Πασσάμ, Χ. Κ., & Ακουμιανάκης, Κ & Κοσμάτου, Α. Μεγαλοκονόμος, Ι.(2002) *Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

ΥΠΕΠΘ. Φ3/159780/Δ4, *Υλη και Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Επιλογής «Γεωπονία και Αειφόρος Ανάπτυξη» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ., των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των μαθημάτων ειδικότητας της Γ΄ τάξης Ημερήσιου και της Γ΄ και Δ΄ τάξης Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. σχ. έτους 2017-2018*.

ΦΕΚ 1253/ΤΒ/2008, *Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος: «Ανθοκηπευτικές καλλιέργειες» της ειδικότητας «Έργων Τοπίου και Περιβάλλοντος» του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος»*

Αναφορές από το διαδίκτυο

Φύτρωμα Σπόρου, Αύξηση & Ανάπτυξη Φυτών. Διαθέσιμο on line: <https://youtu.be/On8Ioi4qSDc> προσπελάστηκε στις 20/6/2019.

Η αναπαραγωγή στα φυτά. Διαθέσιμο on line: <https://youtu.be/sBitBB2rwos> προσπελάστηκε στις 20/6/2019.

Σωτηροπούλου, Δ. Πολλαπλασιασμός φυτών. ΙΕΠ Αίσωπος Διαθέσιμο on line: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22918> , προσπελάστηκε στις 20/6/2019

Κυκλοφορώ με ποδήλατο: Διδακτικό σενάριο με χρήση Τ.Π.Ε.

Μπαντά Παναγιώτα, M.Sc, Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, giotaba2@gmail.com

Μούδιου Γαρυφαλλιά, Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, filiomoudiou@gmail.com

Περίληψη

Το σενάριο αυτό δημιουργήθηκε με σκοπό να καλύψει τις πραγματικές ανάγκες όλων των μαθητών. Υλοποιήθηκε με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών, οι οποίες αποτελούν ένα πολυδύναμο εποπτικό μέσο διδασκαλίας για την προσέγγιση της νέας γνώσης. Οι μαθητές ανέπτυξαν κοινωνικές δεξιότητες με την πραγματοποίηση ατομικών, ομαδικών και συλλογικών δραστηριοτήτων και απέκτησαν εμπειρίες που συνδέονται με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες της καθημερινότητάς τους. Ο εκπαιδευτικός μέσα από ένα ανοιχτό παιδαγωγικό κλίμα προώθησε την αυτενέργεια και την δημιουργικότητα των μαθητών, σεβόμενη τον προσωπικό τους ρυθμό ανάπτυξης, έτσι ώστε κάθε μαθητής να πιστέψει ότι η μάθηση είναι δική του υπόθεση. Επιπλέον διατηρώντας συστηματική συνεργασία με τους γονείς, ενθάρρυνε την εμπλοκή τους στη σχολική ζωή. Η ενασχόληση όλων των εμπλεκομένων στη μαθησιακή διαδικασία επέφερε προβληματισμό για την ασφαλή και υπεύθυνη συμπεριφορά του ποδηλάτη.

Λέξεις-Κλειδιά: Κυκλοφοριακή Αγωγή, Ποδήλατο, Διδασκαλία με υπολογιστή, Λογισμικά

Εισαγωγή

Η χρήση των νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση ανατρέπει την παραδοσιακή διδασκαλία, καλλιεργεί ενεργητικούς τρόπους μάθησης και συμβάλλει στην ανάπτυξη νέων στάσεων και δεξιοτήτων. Δίνει καινοτόμες και διαφορετικές προοπτικές στις αυξανόμενες απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας, ώστε οι σημερινοί μαθητές και αυριανοί πολίτες να καλλιεργούν πανανθρώπινες αξίες, πολυπολιτισμικές επικοινωνίες και αλληλεπιδράσεις.

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) για το νηπιαγωγείο, δεδομένης της αξίας που έχει σήμερα ο «τεχνολογικός γραμματισμός», οι ΤΠΕ έχουν στόχο τη βελτίωση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος και την προετοιμασία των μαθητών στην Κοινωνία της γνώσης (Δαφέρμου, κ.ά., 2006). Οι νέες τεχνολογίες αποτελούν ένα εξαιρετικό εργαλείο μάθησης για μαθητές και εκπαιδευτικούς, σε όλα τα αντικείμενα του Προγράμματος Σπουδών.

Στα περισσότερα νηπιαγωγεία δεν υπάρχει αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών, διαμορφώνεται όμως για το σκοπό αυτό ειδικός χώρος στην αίθουσα διδασκαλίας που ονομάζεται «γωνιά ηλεκτρονικού υπολογιστή». Διαθέτει έναν υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο, εγκατεστημένα λογισμικά, εκτυπωτή. Οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να εργάζονται μόνον του και σε ομάδες, με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να εισάγουν τις νέες τεχνολογίες στη διδακτική διαδικασία μέσα από εκπαιδευτικά προγράμματα για την προσέγγιση της μάθησης. Οι Ράπτης-Ράπτη

(2000) αναφέρουν ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού μεταβάλλεται και γίνεται συνεργάτης, συντονιστής και υποστηρικτής στη μαθησιακή διαδικασία. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής με τα κατάλληλα λογισμικά παρέχει στους μαθητές δυνατότητες αλληλεπίδρασης και άμεση ανατροφοδότηση. Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες και εργάζονται με αυτές με δικούς τους ρυθμούς μάθησης όπου δοκιμάζουν και πειραματίζονται. Επιπλέον ενθαρρύνονται για διερευνητική προσέγγιση των νέων γνώσεων, για συνεργατική μάθηση, για αυτενέργεια και για δημιουργικότητα μέσα από τις οργανωμένες και ελεύθερες δραστηριότητες που έχουν νόημα για τους ίδιους (Αλεξανδράτος, 2006).

Σχεδιασμός σεναρίου

Το διδακτικό σενάριο αφορά την κυκλοφοριακή Αγωγή, εντάσσεται στο γνωστικό αντικείμενο Ανθρωπογενές περιβάλλον και αναπτύσσεται με την διαθεματική προσέγγιση της γνώσης σε σχέση με γνωστικές περιοχές μάθησης (ΤΠΕ, μαθηματικά, γλώσσα, εικαστικά, μουσική). Αποτελεί μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής, το οποίο υλοποιήθηκε καθόλη την διάρκεια του σχολικού έτους. Οι δραστηριότητες που αναπτύχθηκαν έχουν διάρκεια από 10' λεπτά έως και 20' λεπτά.

Οι μαθητές εργάζονται με βιωματικές μεθόδους διδασκαλίας σε μικρές μεικτές ομάδες, ανάλογα με την ηλικία και τις εκπαιδευτικές ανάγκες και παρουσιάζουν τα αποτελέσματά τους στην ολομέλεια της τάξης. Στις ομάδες αυτές που δημιουργούνται οι μεγαλύτεροι μαθητές και εκείνοι που έχουν περισσότερες εμπειρίες από την οικογένεια, αναλαμβάνουν να μάθουν στους μικρότερους κανόνες λειτουργίας των ομάδων και των παιχνιδιών. Οι ομάδες έχουν ευεργετικά αποτελέσματα για την συνολική ανάπτυξη όλων των μαθητών γιατί αναπτύσσουν συνεργατικές δεξιότητες και συμβάλλουν στην ανάδυση νέων κοινωνικών δεξιοτήτων (Ματσαγγούρας, 2002).

Για τις ανάγκες του σεναρίου αξιοποιήθηκαν τα κάτωθι: 1. Εκπαιδευτικά υλικά: ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, εκτυπωτής και 2. Εκπαιδευτικά λογισμικά που στηρίζονται σε σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους διδασκαλίας και είναι: α) Φυλλομετρητής, Λογισμικό «Μαθαίνω να κυκλοφορώ με ασφάλεια» <http://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/232>, γ) Λογισμικό πλοήγησης στο διαδίκτυο - Μηχανή αναζήτησης για παιδιά Kiddle: <http://edtech.gr/kiddle/> και γ) Λογισμικό Εικαστικών «Μικροί καλλιτέχνες σε δράση» <http://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/223?locale=el>.

Σκοπός του σεναρίου είναι οι μαθητές να αναπτύξουν τις δομές της προσωπικότητάς τους και της συμπεριφοράς τους στην κυκλοφοριακή αγωγή με ποδήλατο μέσα από τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Αφόρμηση στάθηκε η προσέλευση ενός μαθητή στο νηπιαγωγείο με το ποδήλατό του. Αναπτύχθηκε μεγάλο ενδιαφέρον και μετά από συζήτηση αποφασίσαμε να ασχοληθούμε με την κυκλοφοριακή αγωγή. Στην πορεία πραγματοποιήθηκε ενημέρωση γονέων και ζητήθηκε η βοήθειά τους για να συνδράμουν όπως μπορούν με στόχο να

ευαισθητοποιηθούν και εκείνοι σε σχέση με τους κανόνες ασφαλείας του ποδηλάτου και του υπολογιστή.

Παιδαγωγικοί στόχοι

- Να προωθηθούν συνεργατικές και επικοινωνιακές δεξιότητες
- Να γνωρίσουν τρόπους αυτοπροστασίας και πρόληψης
- Να προωθηθούν διερευνητικές προσεγγίσεις για την κατάκτηση της γνώσης
- Να αναπτύξουν γνώσεις και στάσεις
- Να αναπτύξουν πρωτοβουλίες

Στόχοι σχετικά με τις νέες τεχνολογίες

- Να εξοικειωθούν με τον υπολογιστή και τα σύγχρονα εργαλεία
- Να γνωρίσουν τις δυνατότητες που τους προσφέρει το διαδίκτυο
- Να ενισχυθεί η παρατηρητικότητα τους
- Να αναπτύξουν δεξιότητες αξιοποίησης του ηλεκτρονικού υπολογιστή
- Να προαχθούν δεξιότητες κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων
- Να καλλιεργηθεί η συνδυαστική χρήση του προφορικού λόγου με τις νέες τεχνολογίες

Το σενάριο με την χρήση των νέων τεχνολογιών δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να χρησιμοποιούν τις προϋπάρχουσες γνώσεις, να εξασκούν τις δεξιότητες τους, να συνεργάζονται και να μαθαίνουν συνεχώς καινούργια πράγματα. Μέσα από τις δραστηριότητες οι μαθητές είναι σε θέση να ασχοληθούν με προβλήματα που αντιμετωπίζουν στην καθημερινή τους ζωή. Οι δραστηριότητες που ακολουθούν ανταποκρίνονται στο βαθμό ετοιμότητας και ανάπτυξης των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ενθαρρυντικά, καθοδηγητικά και βοηθά τους μαθητές να συνεργάζονται και να συμμετέχουν ενεργά.

Περιγραφή της πορείας εφαρμογής του σεναρίου

Οι παρακάτω δραστηριότητες αποτελούν μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος «κυκλοφοριακή αγωγή».

1^η Δραστηριότητα: Ανθρωπογενές περιβάλλον- Αναζητώ πληροφορίες

Χρησιμοποιήθηκε η ασφαλής μηχανή αναζήτησης για παιδιά Kiddle με στόχο να αναζητούν πληροφορίες με ασφάλεια που αρμόζουν στην ηλικία τους. Ο εκπαιδευτικός βοηθά μία ομάδα μαθητών να αντιγράψουν ή να γράψουν λέξεις-κλειδιά, για να αναζητήσουν εικόνες και βίντεο σχετικές με το θέμα που διαπραγματεύονται (ποδήλατο, σήματα οδικής κυκλοφορίας, ποδηλατόδρομος, μέρη ποδηλάτου). Τις εικόνες που επέλεξαν τις αποθηκεύουν σε φάκελο που έχει δημιουργήσει ο εκπαιδευτικός στην επιφάνεια εργασίας. Στη συνέχεια εκτυπώνουν αυτές που θα χρειαστούν για επεξεργασία.

2^η Δραστηριότητα: Μουσική-Τραγούδι

Μία ομάδα μαθητών αναζητά στο διαδίκτυο σχετική μουσική, χρησιμοποιώντας τη λέξη κλειδί «τραγούδι-ποδήλατο». Οι μαθητές επιλέγουν το τραγούδι «έχω ένα ποδήλατο» από την Παιδική χορωδία, Σπύρου Λάμπρου με την βοήθεια του εκπαιδευτικού. Στην ολομέλεια παρακολουθούν το video-clip και μαθαίνουν με την επανάληψη το τραγούδι. Για αυτή την δραστηριότητα χρησιμοποιήθηκε το διαδίκτυο με στόχο οι μαθητές να αναζητούν πηγές ψυχαγωγίας, να διασκεδάζουν και να καλλιεργούν τις φωνητικές τους ικανότητες.

3^η Δραστηριότητα Ανθρωπογενές περιβάλλον-κυκλοφοριακή αγωγή με ποδήλατο

Περιγραφή δραστηριότητας

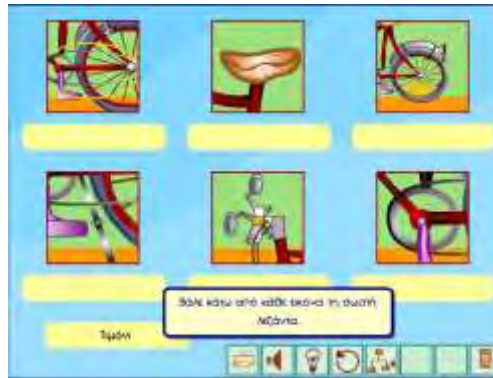
Χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό «μαθαίνω να κυκλοφορώ με ασφάλεια», με στόχο να γνωρίσουν οι μαθητές τη σημασία τήρησης των κανόνων του Κ.Ο.Κ. για την ασφαλή μετακίνηση με το ποδήλατο.



Εικόνα 1: Ασφάλεια μετακίνησης

Όλες οι ομάδες εκ περιτροπής υλοποίησαν την παρακάτω δραστηριότητα. Ανοίγουν το λογισμικό από την επιφάνεια εργασίας και εμφανίζονται στην οθόνη του υπολογιστή ποδηλάτες με σωστή και λάθος συμπεριφορά. Ακούγοντας κάθε φορά την ακουστική εκφώνηση «ποιος ποδηλάτης κινείται με ασφάλεια», καλούνται να παρατηρήσουν με προσοχή τις εικόνες και να επιλέξουν με το ποντίκι τη σωστή. Η εκπαιδευτικός βοηθάει όταν της ζητηθεί. Στη συνέχεια τους παροτρύνει να αιτιολογήσουν τις επιλογές τους (ανάπτυξη γλώσσας).

4^η Δραστηριότητα: Γλώσσα-ανάγνωση «τα μέρη του ποδηλάτου»



Εικόνα 2: Μέρη του ποδηλάτου

Περιγραφή δραστηριότητας

Χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό «μαθαίνω να κυκλοφορώ με ασφάλεια» με στόχο την ανάγνωση λέξεων. Ο εκπαιδευτικός στην ολομέλεια εξηγεί την δραστηριότητα και καλεί τις ομάδες να εργαστούν συνεργαζόμενες με την σειρά. Οι μαθητές/τριες ανοίγουν το λογισμικό από την επιφάνεια εργασίας. Κάθε φορά μετά την ακουστική εκφώνηση «πάμε να βάλουμε λεζάντες κάτω από τις εικόνες των τμημάτων ενός ποδηλάτου!», προσπαθούν να διαβάσουν την λέξη που εμφανίζεται. Στη συνέχεια την επιλέγουν με τη μέθοδο «σύρε και άσε» και την ταυτίζουν με την αντίστοιχη εικόνα. Οι σωστές επιλογές επιβραβεύονται ενώ στις λάθος υπάρχει ενθάρρυνση για νέα προσπάθεια.

5^η Δραστηριότητα: Μαθηματικές έννοιες δεξιά-αριστερά-μπροστά



Εικόνα 3: Δεξιά - αριστερά - μπροστά

Περιγραφή δραστηριότητας

Χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό «μαθαίνω να κυκλοφορώ με ασφάλεια» με στόχο τον προσανατολισμό στο χώρο και την προσέγγιση των εννοιών δεξιά – αριστερά – μπροστά.

Όλες οι ομάδες εργάζονται σε αυτό το λογισμικό και με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού επιλέγουν το τρίγωνο σήμα (μαθαίνουμε το αριστερά και δεξιά). Ακούγεται η ηχογραφημένη εντολή «πάτα ένα βελάκι και γύρισε το Γιώργο όπου θέλεις». Πατώντας το βελάκι γυρίζουν το Γιώργο δεξιά-αριστερά και μπροστά και ταυτόχρονα

αναφέρουν την κίνησή του. Σαν επέκταση ο εκπαιδευτικός μπορεί να ζητήσει να μιμηθούν με βιωματικό τρόπο τις κινήσεις του Γιώργου.

6^η Δραστηριότητα: Ανθρωπογενές περιβάλλον- «Φροντίδα ποδηλάτου»



Εικόνα 4: Φροντίδα ποδηλάτου

Περιγραφή δραστηριότητας

Χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό να «μαθαίνω να κυκλοφορώ με ασφάλεια» με στόχο να μάθουν τη φροντίδα ποδηλάτου. Οι μαθητές σε ομάδες ανοίγουν το λογισμικό από την επιφάνεια εργασίας και παρατηρούν ζευγάρια εικόνων με ποδηλάτες που φροντίζουν ή δεν φροντίζουν το ποδήλατό τους. Καλούνται να επιλέξουν την σωστή εικόνα. Στην συνέχεια η εκπαιδευτικός ζητάει να αιτιολογήσουν την επιλογή τους. Στην πορεία συζητούν στην ολομέλεια τα προσωπικά τους βιώματα.

7^η Δραστηριότητα: Μαθηματικά και Γλώσσα - Χρονική ακολουθία



Εικόνα 5: Χρονική ακολουθία

Περιγραφή δραστηριότητας

Χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό «μαθαίνω να κυκλοφορώ με ασφάλεια» με στόχο να τοποθετούν τις εικόνες με λογική σειρά και να επιχειρηματολογούν. Οι ομάδες εκπαιδευτικής ανοίγουν το λογισμικό από την επιφάνεια εργασίας και παρατηρούν τις εικόνες που εμφανίζονται. Ζητείται να βάλουν τις τέσσερις εικόνες στη σωστή σειρά με χρονική ακολουθία. Στην ολομέλεια οι μαθητές αφηγούνται μια ιστορία με αυτές τις εικόνες.

8^η Δραστηριότητα: Εικαστικά-Ζωγραφική



Εικόνα 6: Ζωγραφική

Περιγραφή δραστηριότητας

Για αυτή δραστηριότητα χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό Εικαστικών «Μικροί καλλιτέχνες σε δράση». Σε ομάδα ή ατομικά, ανάλογα με το ενδιαφέρον τους, ανοίγουν το λογισμικό από την επιφάνεια εργασίας και ακολουθώντας τα βήματα του πινέλου, επιλέγουν να ζωγραφίσουν με σχήματα, χρώματα και γραμμές. Σχεδιάζουν ένα ποδήλατο ή ότι άλλο θέλουν, το εκτυπώνουν και γράφουν το όνομά τους. Στη συνέχεια το παρουσιάζουν στην ολομέλεια και συζητούν για τα εργαλεία που χρησιμοποίησαν.

Συμπεράσματα

Οι μαθητές συνεργαζόμενοι σε ομάδες έμαθαν μέσα από την αλληλεπίδραση με τις νέες τεχνολογίες, να διερευνούν, να πειραματίζονται, να συλλέγουν και να επεξεργάζονται πληροφορίες και να μαθαίνουν από τα λάθη τους. Οι μαθητές που δυσκολεύονταν, εξοικειώθηκαν και απέκτησαν βασικές δεξιότητες, όπως να κρατάνε σταθερά και απαλά το ποντίκι, να κατευθύνουν το βελάκι στο σημείο που θέλουν, να σχεδιάζουν με τη βοήθεια του ποντικιού τα δικά τους σχέδια. Επιπλέον το σενάριο μέσα από την διαθεματική προσέγγιση και την χρήση των νέων τεχνολογιών κράτησε αμείωτο το ενδιαφέρον όλων των μαθητών αφού οι δραστηριότητες είχαν έναν ελκυστικό και διασκεδαστικό χαρακτήρα.. Μέσα από την επιβράβευση του εκπαιδευτικού αλλά και του λογισμικού πέτυχαν άμεσα αποτελέσματα οπτικά, ηχητικά, λεκτικά, οπτικοκινητικού συντονισμού με βιωματικό όφελος στην καθημερινή τους ζωή ως πεζοί και ως ποδηλάτες.

Η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία ως ένα δυναμικό εποπτικό μέσο, βελτίωσε την διδασκαλία παρέχοντας ένα νέο μαθησιακό περιβάλλον, όπου μαθητές και εκπαιδευτικός συνεργάζονται μέσα σε ένα κλίμα δημοκρατικό και ελεύθερο. Η συστηματική επικοινωνία και συνεργασία με τους γονείς επέφερε θετικά αποτελέσματα. Βοήθησαν με την συλλογή έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού και με την φυσική παρουσία τους. Στα πλαίσια της προώθησης της μάθησης εκτός σχολικού πλαισίου οι γονείς και ο εκπαιδευτικός οργάνωσαν σχετική ενημέρωση σε πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής Ένα γονιός ποδηλάτης έδειξε το ποδήλατό του, τον εξοπλισμό του ποδηλάτη,

συζήτησε με τους μαθητές για την φροντίδα του, και τη σωστή κυκλοφοριακή συμπεριφορά του ποδηλάτη. Στη συνέχεια οι ποδηλάτες μαθητές ακολούθησαν διαδρομές τηρώντας τους κανόνες. Οι μαθητές, σύμφωνα με τους Dodge & Colker, (1998), νοιώθουν ασφαλείς και υπερήφανοι όταν βλέπουν τους γονείς τους να συμμετέχουν και να συνεργάζονται με το σχολείο.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Dodge, D.T., & Colker, L.J. (1998). *The Creative Curriculum for early childhood*, Teaching Strategies Inc. Washington DC

Αλεξανδράτος, Γ. (2006). *Πολυμέσα και Διδασκαλία*. Αθήνα: Εκδ. Διόνικος.

Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη Ε. (2006). *Οδηγός νηπιαγωγού: Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.

Ματσαγγούρας Η. (2002). *Η διαθεσιμότητα στη σχολική γνώση: Εννοιολογική αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*. Αθήνα: Μ.Π. Γρηγόρης

Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α., (2000). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*. Αθήνα

Στοματική Υγιεινή: Διδακτικό σενάριο με τη χρήση Τ.Π.Ε.

Μούδιου Γαρυφαλλιά, Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, filiomoudiou@gmail.com

Μπαντά Παναγιώτα, Μ.Σc, Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, giotaba2@gmail.com

Περίληψη

Σκοπός του σεναρίου είναι να μάθουν οι μαθητές του νηπιαγωγείου βασικούς κανόνες υγιεινής και προστασίας των δοντιών με την υποστήριξη των νέων τεχνολογιών. Οι νέες τεχνολογίες αποτελούν βασικό εργαλείο για τον μετασχηματισμό του σχολείου, την υποστήριξη και την ενίσχυση της μάθησης και τελικά την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική βελτίωση και οφέλη, προσδίδοντας νέα διάσταση στις δραστηριότητες που αναπτύχθηκαν. Μέσα σε ένα κατάλληλα μαθησιακό, οργανωμένο, ελκυστικό, περιβάλλον και με την στήριξη των εκπαιδευτικών, παρατηρήθηκε ότι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής ενθάρρυνε την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, προωθώντας την κοινωνικοποίησή τους, ενισχύοντας την ευελιξία της σκέψης και της δημιουργικότητάς τους. Επιπλέον παρατηρήθηκε εξέλιξη γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων που συνδέονται με άλλες γνωστικές περιοχές και με την συνολική τους ανάπτυξη.

Λέξεις-Κλειδιά: Στοματική Υγιεινή, Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Λογισμικά, Κοινωνικές Δεξιότητες, Επίλυση Προβλημάτων

Εισαγωγή

Το σενάριο υλοποιήθηκε σε ολόημερο νηπιαγωγείο από δύο εκπαιδευτικούς και μαθητές από 4-6 ετών. Μπορεί να εφαρμοστεί και σε μαθητές των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου. Είναι απολύτως συμβατό με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) και το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) του νηπιαγωγείου. Αφορά το γνωστικό αντικείμενο: Ανθρωπογενές περιβάλλον - Αγωγή Υγείας - Στοματική Υγιεινή, το οποίο εφαρμόστηκε με τη χρήση νέων τεχνολογιών και συνδέθηκε διαθεματικά με τις εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές της Γλώσσας, των Μαθηματικών και των Εικαστικών.

Το σενάριο βασίζεται στις γνωστικές θεωρίες (Vygotsky και Piaget), όπου δίνεται έμφαση στη μαθησιακή διαδικασία, στην αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών και στο κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον που λαμβάνει χώρα. Επιπλέον στην κριτική και στοχαστική σκέψη, στη συμμετοχική και συνεργατική μάθηση και στη δημιουργική έκφραση. Σύμφωνα με τον Vygotsky, (1978 όπ.α στο Sylva, 1997), η μάθηση καθοδηγεί την ανάπτυξη στα πλαίσια ενός κοινωνικο-πολιτισμικού περιβάλλοντος, όπου οι αλληλεπιδράσεις του παιδιού με τους άλλους παίζουν κυρίαρχο ρόλο για την προσέγγιση της εν δυνάμει γνώσης (Wozniak, 1999) κατά τη διάρκεια της κοινωνικής δραστηριότητας.

Με τη χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών επιδιώκεται η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για τη δημιουργία ενός πλούσιου, ελκυστικού και προκλητικού μαθησιακού

περιβάλλοντος, που ευνοεί τη διερευνητική και δημιουργική μάθηση, καθώς και τη διαθεματική προσέγγιση των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων (Τζιμογιάννης, 2007).

Σχεδιασμός σεναρίου

Κίνητρο για την επιλογή του σεναρίου υπήρξε η αγωνία ενός μαθητή μετά από επίσκεψή του στον οδοντίατρο και ο προβληματισμός όλων (συμμαθητών, γονείς) για την περιπέτειά του (εξαγωγή δοντιού). Οι μαθητές όταν κινητοποιούνται εσωτερικά, δείχνουν αμείωτο ενδιαφέρον σε μια εργασία και απευθύνονται στον εκπαιδευτικό για να ζητήσουν βοήθεια (Cakir, 2008). Οι ενδοατομικοί παράγοντες, όπως τα κίνητρα, επηρεάζουν και προωθούν την ανακαλυπτική διαδικασία μάθησης και οι νέες γνώσεις υπóκεινται σε επεξεργασία, μετασχηματισμό και εφαρμογή σε νέες καταστάσεις Bruner, (1915 ό.π. στο Τσακίρη κ.ά. 2007).

Σκοπός του σεναρίου είναι οι μαθητές να αποκτήσουν βασικούς κανόνες υγιεινής και προστασίας, προάγοντας έτσι την σωματική υγεία τους.

Οι γονείς ενημερώθηκαν για το σενάριο που θα εφαρμοστεί, για τους στόχους και τις μεθόδους υλοποίησής του, καθώς και για τα όρια που πρέπει να τίθενται στη συχνότητα και το χρόνο, που οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν με τον υπολογιστή. Επιπλέον δόθηκε να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο στην αρχή και στο τέλος της εφαρμογής του σεναρίου σχετικά με την στοματική υγιεινή.

Πριν από την υλοποίηση του προγράμματος και από την αρχή της σχολικής χρονιάς οι μαθητές πειραματιζόμενοι έμαθαν βασικές λειτουργίες του υπολογιστή, όπως το κλείσιμο και το άνοιγμά του, την αναζήτηση απλών προγραμμάτων, του κειμενογράφου και της ζωγραφικής και οι εκπαιδευτικοί είχαν την δυνατότητα να διερευνήσουν τις εμπειρίες και τις γνώσεις τους (Δαφέρμου, κ.ά. 2006).

Τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν είναι τα κάτωθι: Φυλλομετρητής (browser) <http://edtech.gr/kiddle/>, Λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης (kidspiration) <https://slideplayer.gr/slide/2780728/>, Λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (word), Λογισμικό ζωγραφικής (tux paint), http://www.tuxpaint.org/?lang=el_GR. Λογισμικό μαθηματικών κλειστού τύπου-Αριθμοί και πράξεις στην παιχνιδοχώρα (μαγικό τρένο): <http://logismika.wikidot.com/matha>, Εκπαιδευτικό Λογισμικό (GCompris): <https://gcompris.net/index-el.html>

Υλοποίηση σεναρίου

Για την επίτευξη του παραπάνω σεναρίου τέθηκαν οι παρακάτω στόχοι:

Ανθρωπογενές περιβάλλον

- Να αντιληφθούν τη σημασία της υγιεινής διατροφής στη διατήρηση και προαγωγή της υγείας

- Να γνωρίσουν και να αποκτήσουν βασικές υγιεινές συνήθειες (φροντίδα δοντιών)
- Να αναγνωρίσουν τα είδη των δοντιών μέσα από εικόνες

Μαθηματικά

- Να προσεγγίζουν τις έννοιες «λιγότερα από... περισσότερα από...»
- Να ταξινομούν τις τροφές σε ομάδες σύμφωνα με την διατροφικής τους αξία
- Να απαριθμούν αντικείμενα και να εντοπίζουν τον κατάλληλο αριθμό

Γλώσσα

- Να συμμετέχουν σε συζητήσεις και να επιχειρηματολογούν
- Να βελτιώνουν και να εμπλουτίζουν τον προφορικό τους λόγο
- Να παρατηρούν και να περιγράφουν εικόνες
- Να αναγνωρίζουν οικείες λέξεις
- Να γράφουν το όνομά τους στις εργασίες τους με κεφαλαία ή και πεζά γράμματα και να εκφράζουν, όσο μπορούν, γραπτά τις σκέψεις τους

Εικαστικά

- Να δημιουργήσουν εικόνες με βάση τις εμπειρίες και τις γνώσεις τους

Μαθησιακή διαδικασία

- Να αναπτύξουν διερευνητική προσέγγιση στην διαδικασία εμπέδωσης γνώσεων
- Να μάθουν να επικοινωνούν και να συνεργάζονται
- Να ανταλλάσσουν ιδέες και προτάσεις
- Να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση εκθέτοντας τις εργασίες τους στα μέλη της ομάδας

Χρήση νέων τεχνολογιών

- Να αναπτύξουν δεξιότητες τεχνολογικού γραμματισμού
- Να μάθουν να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά το διαδίκτυο ως πηγή πληροφόρησης
- Να παίρνουν πληροφορίες από το διαδίκτυο όπου συνυπάρχει γραπτός λόγος και εικόνα
- Να συνεργάζονται σε ομάδες στον υπολογιστή για την παραγωγή έργων

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων οι μαθητές εργάζονται σε μικρές ομάδες (δύαδες), στη γωνιά του ηλεκτρονικού υπολογιστή και στην ολομέλεια της τάξης. Οι δραστηριότητες έχουν διάρκεια από 10' λεπτά έως 25' λεπτά. Οι εκπαιδευτικοί, λειτουργώντας υποστηρικτικά, ενθαρρύνουν τις ομάδες στην αναζήτηση και στη διεκπεραίωση των δραστηριοτήτων τους. Οι παρακάτω δραστηριότητες αποτελούν μέρος του σεναρίου.

1^η Δραστηριότητα: Μαθαίνουμε για τα δόντια

Χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό πλοήγησης στο διαδίκτυο - Μηχανή αναζήτησης για παιδιά Kiddle, η οποία είναι διασκεδαστική και ασφαλής. Οι μαθητές καθίστανται «ερευνητές πληροφοριών» λόγω της εύκολης πρόσβασης σε δεδομένα. Οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνουν και κατευθύνουν τους μαθητές στο πεδίο αναζήτησης για να γράψουν τη λέξη-κλειδί «Δόντια». Στη σελίδα που ανοίγεται προσπαθούν να εντοπίσουν εικόνες και κείμενα σχετικά με τα δόντια και τις αποθηκεύουν στο φάκελο «Δόντια» που υπάρχει στην επιφάνεια εργασίας. Η ίδια διαδικασία επαναλαμβάνεται με τις λέξεις-κλειδιά «οδοντίατρος, τρόπος βουρτσίσματος δοντιών». Στην πορεία εκτυπώνουν τις εικόνες και τις αναρτούν σε σχετικό πίνακα αναφοράς. Παρατηρούν, περιγράφουν και επιχειρηματολογούν για την επιλογή τους. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια για το τι γνωρίζουν και τι θέλουν να μάθουν για το θέμα.

2^η Δραστηριότητα: Υγιεινές και βλαβερές τροφές



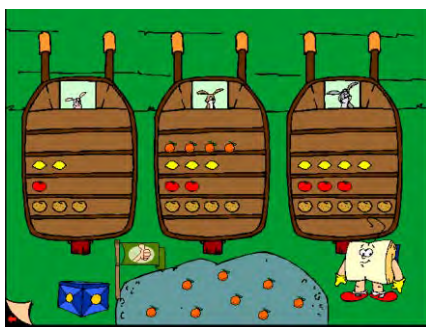
Εικόνα 1. «Υγιεινές και βλαβερές τροφές»

Χρησιμοποιήθηκε το ανοιχτό Λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης (kidspiration), για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Βασίζεται στη θεωρία της οπτικής μάθησης και στον εποικοδομητισμό. Το λογισμικό παρέχει στους μαθητές χειροπιαστά αντικείμενα και εργαλεία σκέψης μέσα από τις λεγόμενες «βιβλιοθήκες συμβόλων» που τους επιτρέπουν να τα χειρίζονται αυτόνομα και δυναμικά. Επιπλέον η ηχητική υποστήριξη διευκολύνει τους μαθητές που δεν γνωρίζουν ανάγνωση και γραφή. Ανοίγουμε το φύλλο εργασίας του λογισμικού και διαβάζουμε την εντολή «Βάλε στους σάκους υγιεινές και βλαβερές τροφές και γράψε το όνομά σου». Παροτρύνουμε τους μαθητές να ψάξουν στο εργαλείο βιβλιοθήκη, πατώντας τα βελάκια για να ανακαλύψουν βλαβερές και υγιεινές τροφές από τις κατηγορίες φρούτα και λαχανικά, τροφές και γλυκά και να τις ταξινομήσουν σε ομάδες. Οι μαθητές συνεργαζόμενοι σε δυάδες με τη μέθοδο (σύρε και άφησε) ξεχωρίζουν τις υγιεινές από τις βλαβερές τροφές, τις τοποθετήσουν στον αντίστοιχο σάκο και γράφουν το όνομά τους.

3^η Δραστηριότητα: Χρυσοί κανόνες για γερά δόντια

Χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό επεξεργασίας κειμένου Word. Με το συγκεκριμένο λογισμικό εισάγουμε τους μαθητές σε έναν άλλο τρόπο αναδυόμενου γραμματισμού (τεχνολογικός γραμματισμός) αντικαθιστώντας τα μολύβια, τους μαρκαδόρους και το χαρτί με τα πλήκτρα και την οθόνη προσφέροντας μια διαφορετική προσέγγιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι μαθητές σε ομάδες γράφουν όπως μπορούν τους κανόνες προστασίας των δοντιών, που έχουν συμφωνηθεί από την ολομέλεια. Πειραματίζονται με την εναλλαγή γραμμάτων από κεφαλαία σε πεζά με το πλήκτρο caps lock. Οι εκπαιδευτικοί τους υπενθυμίζουν τη χρήση του enter (αλλαγή σειράς), το backspace (διαγραφή προηγούμενου γράμματος) και το πλήκτρο διαστήματος (μεγάλη μπάρα). Τους υποστηρίζουν να αποθηκεύσουν και να εκτυπώσουν την εργασία τους για τον φάκελό τους. Ένα φύλλο το αναρτούμε στην τάξη και το ξαναδιαβάζουμε.

4^η Δραστηριότητα: Παίξε με τα φρούτα



Εικόνα 2. «Λιγότερα από... περισσότερα από...»

Για τη δραστηριότητα αυτή χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό Αριθμοί και Πράξεις στην Παιχνιδοχώρα – Μαγικό Τρένο, το οποίο βοηθά τους μαθητές στην εξοικείωσή τους με μαθηματικές έννοιες. Είναι ένα εργαλείο διαχείρισης περιεχομένου και αξιολόγησης της προόδου των μαθητών. Οι μαθητές επιλέγουν τη λειτουργία εκτέλεση και στην συνέχεια παιχνίδια. Στο πρώτο παράθυρο που ανοίγει επιλέγουν το παιχνίδι με τα καρότσια. Ακολουθούν τις φωνητικές οδηγίες του Ξεφτέρη, βάζοντας τα λιγότερα λαχανικά στο αριστερό καρότσι και τα περισσότερα στο δεξί σε σύγκριση με το μεσαίο καρότσι. Ελέγχουν το αποτέλεσμα της πράξης τους κάνοντας «κλικ» στη σημαία. Αν είναι σωστή προχωρούν στην επόμενη φάση, διαφορετικά τα φρούτα επιστρέφουν στο βράχο και ξαναδοκιμάζουν.

5^η Δραστηριότητα: Μετρώ και γράφω τον αριθμό



Εικόνα 3. «Μετρώ και γράφω τον αριθμό»

Χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό Εννοιολογικής χαρτογράφησης –Kidspiration. Ανοίγουμε το φύλλο εργασίας, που είναι αποθηκευμένο στο λογισμικό και διαβάζεται η εντολή. Οι ομάδες εκ περιτροπής συνεργαζόμενες καλούνται να συμπληρώσουν το υγιεινό πρωινό της ημέρας για μία εβδομάδα. Εκτυπώνουν το φύλλο εργασίας, συζητούν και επιχειρηματολογούν για τις επιλογές τους στην ολομέλεια.

8^η Δραστηριότητα: Εικαστικά - Ζωγραφική



Εικόνα 6. «Ζωγραφίζω υγιές και χαλασμένο δόντι»

Χρησιμοποιήθηκε το Λογισμικό ζωγραφικής –Tux paint. Δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να δημιουργήσουν, να συνθέσουν εικόνες, να τις τροποποιήσουν και να πειραματιστούν. Μέσα από την ανάλυση και δημιουργία εικόνων αφυπνίζεται και καλλιεργείται η έκφραση των παιδιών. Οι μαθητές ανοίγουν το φύλλο εργασίας και με τα εργαλεία σχεδιάζουν τηρώντας την οδηγία, ένα χαλασμένο και ένα υγιές δόντι και το παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους ή στους γονείς τους.

Συμπεράσματα

Η εφαρμογή σεναρίου με την χρήση νέων τεχνολογιών, είχε θετικές επιπτώσεις στη μαθησιακή διαδικασία όλων των μαθητών, διευρύνοντας τις ευκαιρίες για μάθηση. Αυτό φάνηκε από το ενδιαφέρον που έδειξαν καθόλη τη διάρκεια του σεναρίου. Οι μαθητές έμαθαν να συνεργάζονται σε μικρές ομάδες, αναζήτησαν και αξιολόγησαν πληροφορίες, απόκτησαν γνώσεις και δεξιότητες, δημιούργησαν δικά τους έργα και παρουσίαζαν τα αποτελέσματα και τις εργασίες τους στην ολομέλεια της τάξης. Οι εκπαιδευτικοί λειτούργησαν ως μέλη της ολομέλειας και παράλληλα στήριζαν, καθοδούσαν και επιβράβευαν τα επιτεύγματά τους. Σύμφωνα με τον Piaget (1978, όπ. α στο Cakir, 2008), η μάθηση οικοδομείται από τις ίδιες τις ενέργειες του παιδιού, μέσω ενεργούς εξερεύνησης και ενώ ο μαθητής έχει ενεργό ρόλο στη μάθηση, ο εκπαιδευτικός έχει το ρόλο του διαμεσολαβητή. Οι μαθητές απόκτησαν την συνήθεια να βουρτσίζουν τα δόντια τους στο σχολείο μετά το μεσημεριανό φαγητό. Η μάθηση επιτυγχάνεται σε πλαίσια που έχει νόημα για το μαθητή και μπορεί η γνώση να έχει εφαρμογή (Shayer, 1997). Επιπλέον, ζήτησαν να επισκεφτούν ένα οδοντιατρείο, το οποίο πραγματοποιήθηκε σαν επέκταση του σεναρίου. Το ερωτηματολόγιο που δόθηκε μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, έδειξε αλλαγή στάσεων των μαθητών και των γονιών ως προς

την φροντίδα των δοντιών (συχνό και σωστό βούρτσισμα, υγιεινή διατροφή και προγραμματισμός επισκέψεων στον οδοντίατρο).

Βιβλιογραφία

Cakir, M. (2008, October). Constructivist Approaches to Learning in Science and Their Implications for Science Pedagogy: A Literature Review. *International Journal of Environmental & Science Education*, p. 3 (4).

Shayer, M. (1997). Piaget and Vygotsky: A necessary marriage for effective educational intervention. In L. Smith, J. Dockrell, & P. Tomlinson, *Piaget, Vygotsky and beyond: Future issues for developmental psychology and education* (pp. 36-59). USA & Canada: ROUTLEDGE.

Sylva, K. (1997). Psychological theory that works in classroom. In L. Smith, J. Dockrell, & P. Tomlinson, *Piaget, Vygotsky and beyond: Future issues for developmental psychology and education* (pp. 47-51). USA & Canada: ROUTLEDGE.

Wozniak, R. H. (1999). A dialectical paradigm for psychological research: Implications drawn from the history of psychology in the Soviet Union. In P. Lloyd, C. & Fernyhough, & L. Vygotsky, *Critical Assessments: Vygotsky's Theory* (pp. 225-239). New York: Routledge.

Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού: Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ.

Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. In Β. Κουλαϊδής (Ed.), *Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις για την Ανάπτυξη Κριτικής-Δημιουργικής Σκέψης: για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση* (pp. 309-330). Αθήνα: ΟΕΠΕΚ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ.

Τσακίρη, Δ., & Καπετανίδου, Μ. Μ. (2007). Θεωρίες μάθησης και δημιουργική - κριτική σκέψη. In Β. Κουλαϊδής (Ed.), *Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις για την Ανάπτυξη Κριτικής - Δημιουργικής Σκέψης: για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση* (pp. 21-60). Αθήνα: ΟΕΠΕΚ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Διδακτικό σενάριο: «Το δέντρο της Ελιάς στη ζωγραφική»

Αζναουρίδου Φωτεινή, Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, M.Ed, fotiniazna@gmail.com

Περίληψη

Το διδακτικό σενάριο με τίτλο: «Το δέντρο της Ελιάς στη ζωγραφική» είναι ένα σενάριο που προτείνουμε να υλοποιηθεί στο Νηπιαγωγείο. Είναι ένα σχέδιο μαθήματος σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου και τη μεθοδολογία ανάπτυξης, των γνωστικών αντικειμένων του, αναδεικνύοντας καλές πρακτικές με τη χρήση Τ.Π.Ε. Αυτό συμβάλλει στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας των παιδιών, της δημιουργικής και κριτικής σκέψης και της αισθητικής εμπειρίας, χρησιμοποιώντας την τέχνη της ζωγραφικής, σε συνδυασμό με τις διάφορες δραστηριότητες. Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο συνδέεται με τις σχετικές θεωρίες μάθησης, όπως την ανακαλυπτική μάθηση, τη συνεργατική μάθηση, τον εποικοδομητισμό του J. Piaget και τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες, ενεργοποιώντας τη δημιουργικότητά των παιδιών και τις ικανότητες τους.

Λέξεις-Κλειδιά: Τ.Π.Ε., δέντρο, Ελιά, Τέχνη ζωγραφικής

Οργάνωση διδασκαλίας, μεθοδολογική προσέγγιση και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή

Το διδακτικό σενάριο εντάσσεται κυρίως στη γνωστική περιοχή «Παιδί -Δημιουργία-έκφραση». Απευθύνεται σε μαθητές της Προσχολικής Ηλικίας. Το θέμα είναι συμβατό με το ΑΠΣ και το ΔΕΠΠΣ(Υ.Π.Ε.Π.Θ., 2003).

Για την οργάνωση της διδασκαλίας θα χρησιμοποιηθεί το μοντέλο της ομαδοσυνεργατικής Διδασκαλίας (ΟΣΔ), η οποία προωθεί τη βιωματική μάθηση, την κοινωνικοποίηση του ατόμου και τον εκδημοκρατισμό της κοινωνίας. (Καμαρινού, Δ., 2002). Οι μαθητές/τριες, μέσα από τη συμμετοχική και συνεργατική διαδικασία, έχουν τη δυνατότητα να μοιράζονται τις εμπειρίες τους στην ομάδα και ταυτόχρονα να λειτουργούν ως χρήστες της γνώσης, της πληροφορίας, αλλά και ως παραγωγοί. Για μια αποτελεσματικότερη αναπλαισίωση της σχολικής γνώσης, στο διαδίκτυο, μπορούν να δημοσιοποιούν τις εργασίες τους. (Β. Μπαλτά, Μ. Νέζη, Ν. Σεφερλή, 2009). Έτσι λοιπόν η μάθηση είναι μια συνεχής διαδικασία οικοδόμησης και ανοικοδόμησης της γνώσης, όπως υποστηρίζει και ο Vygotsky (Good, T. and Brophy, J., 2000)

Ο χωρισμός, σε ομάδες, των μαθητών στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία γίνεται με βασικό κριτήριο την ανομοιογένεια και τη συμμετοχή ενός τουλάχιστον μαθητή που γνωρίζει να χειρίζεται με σχετική ευχέρεια τον υπολογιστή. Υπάρχουν κάποια γνωστικά προαπαιτούμενα, όπου οι μαθητές γνωρίζουν αρκετά πράγματα για το δέντρο της Ελιάς.

Το σενάριο υποστηρίζει τη μαθησιακή διαδικασία με την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. και τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών, τα οποία λαμβάνουν υπόψιν τις γνωστικές θεωρίες μάθησης, όπως είναι ο εποικοδομητισμός του J.Piaget, τη θεωρία του Bruner, με την ανακαλυπτική μάθηση, τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες για τη μάθηση, όπως οι θεωρίες του Vygotsky (Mercer,N.,1995)

Για την υλοποίηση του Διδακτικού σεναρίου απαιτούνται περίπου ένας μήνας, και κάθε διδακτική παρέμβαση διαρκεί περίπου δύο ώρες.

Θεωρητική προσέγγιση

Το παρών σενάριο στηρίζεται στη θεωρία του εποικοδομητισμού του Piaget, όπου ο/η μαθητής/τρια ενεργοποιείται δημιουργικά και οικοδομεί τη γνώση μέσω της τέχνης της ζωγραφικής. Οι μαθητές με τον δικό τους τρόπο, κατασκευάζουν τη γνώση και μαθαίνουν, όταν το περιβάλλον είναι πλούσιο σε ερεθίσματα (I.T.Y.E., 2013· Κόμης, 2004).

Οι μαθητές αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον (εκπαιδευτικό λογισμικό), τον εκπαιδευτικό που έχει ρόλο εμπνευστή και καθοδηγητή, τους συμμαθητές τους, που τυχόν να έχουν και διαφορετικές απόψεις. Οι διαφορετικές απόψεις βοηθάνε τους μαθητές να υιοθετήσουν μια λογική ανωτέρου επιπέδου. (Mercer,N.,1995). Επίσης στηρίζεται και στην κοινωνικοπολιτισμική θεωρία για μάθηση του Vygotsky (Vygotsky, L.1993), σύμφωνα με την οποία ο/η μαθητής/τρια δημιουργεί ένα σύνολο γνώσεων με τη βοήθεια του περιβάλλοντος. Οι κοινωνικογνωστικές θεωρίες υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση και ενθαρρύνουν τη συνεργασία μεταξύ μαθητών, την κοινωνική αλληλεπίδραση και κινητοποιούν τη διαδικασία ανάπτυξης για τη νέα γνώση. Με βάση τις θεωρίες αυτές τα δημιουργήματα της τέχνης είναι μέσο κοινωνικοποίησης. (Δαγδιλέλης, Β.,2010)

Προωθείται η ανακαλυπτική μάθηση σύμφωνα με την οποία εστιάζουμε στην επεξεργασία των πληροφοριών που έχουν τα παιδιά από την οικογενειακή και την κοινωνική τους ζωή για το δέντρο της Ελιάς, για να μπορέσουν να οδηγηθούν στην ανακάλυψη της γνώσης (Ελληνιάδου, Κλεφτάκη, Μπαλκίζας, 2008). Σύμφωνα με τον Bruner, ο εκπαιδευτικός έχει τον ρόλο του διευκολυντή, του εμπνευστή και καθοδηγητή στη διαδικασία της ανακάλυψης. Δίνουμε στα παιδιά τη δυνατότητα μέσα από στρατηγικές προσέγγισης να εκφράζουν τις απόψεις τους, να διαπραγματεύονται με τους συμμαθητές και το δάσκαλο τους τις ιδέες τους για το θέμα, ώστε να ανακαλύψουν τη νέα γνώση οικοδομώντας πάνω στα δικά τους νοητικά σχήματα. (Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α., 2004) Το σενάριο λαμβάνει υπόψιν τις θεωρίες κοινωνικοποίησης που σχετίζονται με την ανάπτυξη των γνωστικών ικανοτήτων του παιδιού (Maccoby, E.E.-Jacklin, C. 1974), τη θεωρία της συμβολικής αλληλεπίδρασης, του (Mead, G.H. 1962)

Διδακτική προσέγγιση με Τ.Π.Ε.

Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη στην Προσχολική Εκπαίδευση βοηθάει σημαντικά τα παιδιά να αναπτύξουν γνωστικές, νοητικές δεξιότητες, να ενισχύσουν την αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση τους, τη συνεργατικότητα και όλα αυτά με την ενεργό συμμετοχή τους στη διαδικασία της μάθησης. Πολλές έρευνες έδειξαν τη θετική επίδραση των Τ.Π.Ε. στη διαδικασία της διδασκαλίας και μάθησης όλων των γνωστικών αντικειμένων. (Mioduser, D., Tur-Kaspa, H., & Leitner, I., 2000). Οι Τ.Π.Ε. προσφέρουν δυνατότητες στις διερευνητικές, ενεργητικές, μαθητοκεντρικές και συνεργατικές μορφές μάθησης. (Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. 2000). Ο εκπαιδευτικός, συμβάλλει στην ανάπτυξη της ικανότητας των παιδιών να επιλύουν προβλήματα, στην αυτονομία των παιδιών, στην ανάπτυξη της προφορικής επικοινωνίας, της λεπτής κινητικότητας, στην κοινωνικοποίηση τους, διότι τα παιδιά αρέσκονται να εργάζονται σε ομάδες των 3-5 ατόμων. Δημιουργούνται κοινότητες μάθησης με κοινούς στόχους, αναπτύσσονται δεξιότητες συντονισμού, κριτικής σκέψης, επικοινωνίας. Οι μαθητές αναπτύσσουν τα νοητικά τους μοντέλα. Οι εφαρμογές που κάνουν οι μαθητές πάνω στα εκπαιδευτικά λογισμικά αναδεικνύουν και τα αναπτυξιακά βήματα του μαθητή κατά τη διαδικασία της μάθησης. (Fullan, M. 1999) Τα εκπαιδευτικά λογισμικά περιλαμβάνουν αλληγορίες και διεπαφές και στοχεύουν σε συγκεκριμένα παιδαγωγικά και μαθησιακά αποτελέσματα αξιοποιώντας τα ιδιαίτερα τεχνολογικά χαρακτηριστικά τους (Μικρόπουλος & Μπέλλου, 2010).

Η θεματική ενότητα περιλαμβάνει παιδαγωγικές δραστηριότητες αξιοποίησης τεχνολογικών εργαλείων Τ.Π.Ε. Πιο συγκεκριμένα θα χρησιμοποιήσουμε τον υπολογιστή, το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου Word, που συνιστά μια νέα μέθοδο γραφής διαφορετική από τη γραφή με το χαρτί και το μολύβι, εκπαιδευτικά λογισμικά, το διαδίκτυο ως πηγή άντλησης πληροφοριών και εικόνων, λογισμικά ζωγραφικής, Revelation Natural Art και tuxpaint, ένα λογισμικό ανοιχτού τύπου με απλό χειρισμό και διασκεδαστικά εφέ ήχου, όπου οι μαθητές δημιουργούν ελεύθερα ζωγραφικές συνθέσεις, την εφαρμογή Wordclouds.com, το movie maker και τη ψηφιακή αφήγηση με τη βοήθεια πολυμεσικών εργαλείων.

Το προτεινόμενο σενάριο- Διδακτικές παρεμβάσεις

Οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τον Η/Υ. Κάποιοι είναι ήδη εξοικειωμένοι με τον Η/Υ και τη χρήση του. Χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες, γίνεται επίδειξη των λογισμικών και δίνονται οδηγίες χρήσης. Ακολουθεί συζήτηση και δραστηριότητες προκειμένου να πετύχουν και οι στόχοι όλων των γνωστικών αντικειμένων που αναπτύσσονται στο σενάριο αυτό.

Διδακτικές παρεμβάσεις «Το δέντρο της Ελιάς στη ζωγραφική»

1^η Διδακτική παρέμβαση:

Στόχοι: Οι μαθητές/ τριες να:

- Χρησιμοποιούν το διαδίκτυο
- Ευαισθητοποιηθούν σε θέματα τέχνης
- Αναπτύξουν ικανότητες επικοινωνίας, δημιουργικής, στοχαστικής και κριτικής σκέψης

Δραστηριότητες

- Αναζητούμε στο Διαδίκτυο, με τη βοήθεια της μηχανής αναζήτησης google, πίνακες ζωγραφικής με θέμα «Το δέντρο της Ελιάς», όπως για παράδειγμα, ένα ζωγραφικό έργο του λαϊκού ζωγράφου Θεόφιλου και ένα του Van Gogh.



- Προτρέπουμε του/τις μαθητές/τριες να:
- Παρατηρήσουν τα έργα τέχνης και να απαντήσουν στα ερωτήματα: Τι παρατηρείτε; Τι νομίζετε ότι συμβαίνει στην εικόνα του πίνακα; Τι απορίες σας δημιουργούνται;
- Εκφράσουν τα συναισθήματά τους, τις σκέψεις τους παρατηρώντας τα έργα τέχνης
- Χωριστούν σε δύο ομάδες και με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού να αναζητήσουν στο Διαδίκτυο πληροφορίες για τους ζωγράφους και την τεχνοτροπία τους
- Ανακοινώσουν οι ομάδες στην ολομέλεια σχετικές πληροφορίες.
- Ζωγραφίζουν με τη βοήθεια του tuxpaint το δικό τους έργο τέχνης με θέμα το δέντρο της Ελιάς

2^η Διδακτική Παρέμβαση:

Στόχοι: Οι μαθητές/ τριες να:

- Γνωρίσουν την αξία της τέχνης της ζωγραφικής
- Μάθουν να αντιγράφουν λέξεις στον υπολογιστή
- Χρησιμοποιούν την εφαρμογή Wordle

Δραστηριότητες

-Δείχνουμε στου/στις μαθητές/τριες πώς μπορούμε να μπούμε στην εφαρμογή Wordle και Wordclouds.com για να δημιουργήσουμε «σύννεφα λέξεων», να οπτικοποιήσουμε τις λέξεις, που γράψαμε στο word, να κάνουμε αποθήκευση και τέλος να κάνουμε εκτύπωση και να αναρτήσουμε την εργασία του κάθε παιδιού στο ταμπλώ της τάξης.



3^η Διδακτική Παρέμβαση

Στόχοι: Οι μαθητές/ τριες να:

- Εξοικειωθούν με τη διαδικασία κατασκευής, οπτικοποίησης κειμένων και δημοσίευσής τους στον ψηφιακό κόσμο
- Κατασκευάζουν και να αφηγούνται μια ιστορία με τη χρήση πολυμεσικών εργαλείων, όπως βίντεο, εικόνα, ήχο, φωνητική εγγραφή

Δραστηριότητες

- Δείχνουμε στους μαθητές/τριες τα έργα τέχνης με θέμα το δέντρο της Ελιάς που είχαμε αναζητήσει στο διαδίκτυο
- Προτρέπουμε τους/τις μαθητές/τριες να ζωγραφίσουν με τη βοήθεια του Revelation Natural Art ένα από τα έργα των ζωγράφων που τους αρέσει και να αφηγηθούν μια ιστορία σχετική
- Εμείς μαγνητοφωνούμε την ιστορία τους και φωτογραφίζουμε τη ζωγραφιά τους
- Με τη βοήθεια του moniemaker και ενός μουσικού κομματιού παρουσιάζουμε τις εργασίες των παιδιών ψηφιακά
- Προτρέπουμε τα παιδιά να πούνε διάφορες λέξεις μέσα από την ιστορία και στη συνέχεια κατασκευάζουν και αφηγούνται μια νέα ιστορία την οποία ηχογραφούμε και την ανεβάζουμε στο διαδίκτυο (digital storytelling) .

Αξιολόγηση

Οργανώνουμε το συνολικό διδακτικό χρόνο σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών για την υλοποίηση των στόχων και του περιεχομένου του Προγράμματος Σπουδών. Παρουσιάζουμε και συζητάμε τις εργασίες των παιδιών, για την ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής πράξης. Θέτουμε αρχικά ερωτήσεις στον εαυτό μας για την εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία, για το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών και για τις ικανότητες που ανέπτυξαν οι μαθητές.

Στη συνέχεια χρησιμοποιούμε κάποια εργαλεία για την αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων που εμπλέκονται στο θέμα μας και την προστιθέμενη Παιδαγωγική αξία του σεναρίου.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (ΑΠΣ) μελέτης περιβάλλοντος. (Διαθέσιμο on line: <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>, 5-8-16, 16.52)

Δαγδιλέλης, Β.Επιμόρφωση εκπ/κών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε στη Διδακτική. *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα κέντρα στήριξης. Επιμόρφωση Τεύχος 1^ο, Γενικό μέρος*: Πάτρα: 2010

Δαφέρμου, Χ. & Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε. (2006) «Οδηγός Νηπιαγωγού: Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί - δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης», Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ), *Οδηγός Εκπαιδευτικών για προγράμματα Σπουδών του Νηπιαγωγείου*, Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο & Ε.Κ.Τ., και Υπουργείο Παιδείας Δια βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, 2011

Ελληνιάδου, Ε., Κλεφτάκη, Ζ., & Μπαλκίζας, Ν. (2008). *Η Συμβολή των Παιδαγωγικών Προσεγγίσεων για την κατανόηση του φαινομένου της Μάθησης*. Αθήνα: ΠΑ.Κ.Ε.

Ι.Τ.Υ.Ε. Διόφαντος, (2013). *Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη Διδακτική Πράξη – Διεύθυνση Επιμόρφωσης και Πιστοποίησης*. Γενικό Μέρος. Τεύχος 1. Αναθεωρημένη έκδοση.

Καμαρινού, Δ., *Βιωματική μάθηση στο σχολείο*, Ξυλόκαστρο 2002

Good, T .and Brophy, J., *Looking in classrooms*, σελ.421, New York: Longman, 2000, σελ.421

Κόμης, Β., Ι. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Μικρόπουλος, Α., & Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Μπαλτά, Β., Νέζη, Μ., Σεφερλή, Ν., «Συνομιλώντας με τις φιγούρες του θεάτρου σκιών». Ανακοίνωση στο 1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο με θέμα «Ένταξη και χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην εκπαιδευτική διαδικασία», ΕΤ.Π.Ε., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 2009)

Ντολιοπούλου, Ε. (1998) *Ο ηλεκτρονικός Υπολογιστής στην προσχολική τάξη*. Παιδαγωγική Επιθεώρηση 27, 97-115.

Παιδαγωγικά παιχνίδια: Τεύχος Α: Παιχνίδια γνωριμίας, εμπιστοσύνης, συνεργασίας
Ι. <http://repository.edulll.gr/256> , <http://hdl.handle.net/10795/256>

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α., *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας: Ολική προσέγγιση*. Τόμοι Α& Β Αθήνα: Ράπτη, 2004

Υ.Π.Ε.Π.Θ. (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington DC: National Academy Press, 2000

Maccoby, E.E.-Jacklin, C. *The psychology of sex differences*. Stanford, California: Stanford University Press, 1974

Mead, G.H. (1962) *Mind, Self and Society*. Chicago: University of Chicago Press, 1962

Mercer, N., *The guided construction of knowledge*, Clevedon, UK: Multilingual Matters, 1995, σελ. 90, 99

Mioduser, D., Tur-Kaspa, H., & Leitner, I. *The learning value of computer-based instruction of early reading skills*, *Journal of Computer Assisted Learning*, 16(1). Oliver, R. (1994) *Information Technology Courses in Teacher Education: The need for integration*, *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 3(2) 2000, σελ. 135-146.-Vygotsky, L. *Σκέψη και γλώσσα* (μτφρ. Α. Ροδή), Αθήνα: Γνώση 1993-Fullan, M. *Change Forces: The Sequel*. London: Taylor & Francis, 1999

Ιστορίες με μαθηματικές έννοιες

*Λαμιανίδου Λουκία, Εκπαιδευτικός Π.Ε.07 Μ.Εδ. Μ.Α.,
luciadamianidou@hotmail.com*

Φυτιλή Ελένη-Μαρία, Εκπαιδευτικός Π.Ε.03, Μ.Σc.

Περίληψη

Η πρόοδος που συντελείται τα τελευταία χρόνια στον τομέα των Νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση δεν έχει αφήσει ανεπηρέαστο τον τομέα της δημιουργικής γραφής και αφήγησης. Η ψηφιακή αφήγηση ενός –πρωτότυπου- συγγραφικού έργου αποτελεί πλέον μια ευρέως διαδεδομένη εκπαιδευτική τεχνική που προσελκύει εύλογα το ενδιαφέρον των μαθητών όλου του ηλικιακού φάσματος. Η προκείμενη μελέτη στοχεύει στην καινοτόμο ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, καθώς μέσω της ψηφιακής αφήγησης πραγματεύεται δημιουργικά τη διδακτική των μαθηματικών και της συνεργατικής δημιουργικής γραφής μέσα από το πρίσμα των ΤΠΕ και δραστηριοτήτων εναρμονισμένων με το πλαίσιο του λυκειακού μαθήματος της Ερευνητικής Δημιουργικής Εργασίας.

Λέξεις-Κλειδιά: μαθηματικά, ΤΠΕ, διαθεματικότητα, ψηφιακή αφήγηση, δημιουργική γραφή.

Εισαγωγή

Η σύγχρονη προσέγγιση στη διδακτική των μαθηματικών προωθεί ενεργά την ενίσχυση της εκπαιδευτικής πράξης με παράλληλη αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών και με εμπλοκή άλλων γνωστικών αντικειμένων σε αυτήν, στοχεύοντας στην ανάπτυξη μιας ανεξάρτητης δημιουργικής σκέψης, όπου οι μαθητές δεν καλούνται να δουλέψουν «παραδοσιακά» και να αποστηθίσουν στείρα τη μαθηματική γνώση. Αντιθέτως, όπως πρεσβεύει ο Hogg, οι μαθητές επωφελούνται πολύ περισσότερο όταν καλούνται να βρουν και να δημιουργήσουν τη δική τους γνώση (1991). Ο Bradstreet εξάλλου ήδη από το 1996 υποστήριξε ότι «μια σειρά από πρότζεκτ έξω από την τάξη που περιλαμβάνουν μια ποικιλία δεδομένων είναι πιο αποτελεσματικά από εντός της τάξης δραστηριότητες που δεν επιτρέπουν τον σχεδιασμό και την ανάλυση».

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι, λαμβάνοντας υπόψη τις θεωρητικές αρχές των μαθηματικών, να παρουσιάσει τις δραστηριότητες και τα αποτελέσματα που πραγματοποιήθηκαν από είκοσι μαθητές τριών τμημάτων ελληνικού δημόσιου Λυκείου της Μακεδονίας που επέλεξαν το μάθημα της Α' Λυκείου «Ερευνητική Εργασία» με τον τίτλο «Εμπνέομαι από μαθηματικές έννοιες και δημιουργώ τη δική μου ιστορία». Το σύνολο των δραστηριοτήτων αυτών σχεδιάστηκε και ολοκληρώθηκε από δύο εκπαιδευτικούς- μια εκπαιδευτικό γερμανικής γλώσσας και μια μαθηματικών- και αποτέλεσε αντικείμενο του δώρου πρότζεκτ καθώς και ενός πολιτιστικού προγράμματος στο πλαίσιο του, πραγματοποιήθηκε δε τόσο κατά τις διδακτικές ώρες του εβδομαδιαίου ωρολογίου προγράμματος και τις προκαθορισμένες συναντήσεις εκτός ωρολο-

γίου προγράμματος όσο και από τους ίδιους τους μαθητές σε κατ' ιδίαν συναντήσεις τους με φυσική ή/και ηλεκτρονική παρουσία. Οι μαθητές προσέγγισαν μαθηματικές έννοιες του γνωστικού τους επιπέδου μέσα από πληθώρα βιωματικών και συγγραφικών δραστηριοτήτων, ήρθαν σε επαφή με άλλους μαθητές και αντιληφθήκαν ή εμβάθυναν στις παραπάνω έννοιες αλλά κυρίως καλλιέργησαν συστηματικά και στοχευμένα επικοινωνιακές και συγγραφικές δεξιότητες, αναπτύσσοντας παράλληλα τον συναισθηματικό τους κόσμο. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των δράσεων, πέραν της συγγραφής, είναι ότι πραγματοποιήθηκαν σε σχολικές μονάδες της επαρχίας που προσφέρουν σχετικά περιορισμένες δυνατότητες συμμετοχής των μαθητών σε επιτόπιες εκδηλώσεις, καθώς η τοποθεσία τους και η απόσταση από τους τόπους κατοικίας (χωριά) των μαθητών επιτρέπει τη μετακίνηση αποκλειστικά με ιδιωτικό αυτοκίνητο ή πούλμαν, γεγονός που δυσχέραινε την δια-μαθητική συνεργασία με φυσική παρουσία.

Στοχοθεσία των θεωρητικών εννοιών «δημιουργική -συνεργατική- γραφή» και «ψηφιακή αφήγηση»

Μια από τις καινοτομίες των Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων που προωθεί το Υπουργείο Παιδείας είναι η «ανάπτυξη της δημιουργικότητας των μαθητών μέσω της βαθμιαίας εξοικείωσής τους με συγγραφικές πρακτικές (*δημιουργική γραφή*). Η δημιουργική γραφή στοχεύει στο να χαράξει το δρόμο στους μαθητές να συνθέσουν τις εμπειρίες ζωής με τις γνώσεις που αποκτούν στην εκπαίδευση» (Υπουργείο Παιδείας, 2012).

Η *αφήγηση* ιστοριών από την άλλη, αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για την προαγωγή των προφορικών και γραπτών γνωστικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων λόγου των μαθητών, ενώ ταυτόχρονα ενισχύει δεξιότητες κριτικής σκέψης, ανάλυσης και σύνθεσης πληροφοριών. Ο παιδαγωγικός χαρακτήρας των αφηγήσεων ενισχύεται περαιτέρω και με την δυνατότητά που δίνουν στους μαθητές να υποστηρίξουν τη μετάδοση των δικών τους προσωπικών αντιλήψεων, γνώσεων, αξιών και συμπεριφορών μέσα από την ιστορία τους. Η *ψηφιακή* αφήγηση μεγιστοποιεί το θετικό αποτέλεσμα, αφού οι μαθητές είναι συνήθως πιο δεκτικοί απέναντι στην ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία.

Ανθρωπογενείς και κοινωνικοπολιτισμικοί παράγοντες

Αναλύοντας τις παραμέτρους που διέπουν τις ανθρωπογενείς και κοινωνικοπολιτισμικές προϋποθέσεις, όπως αυτές ορίστηκαν από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2006), η ομάδα που συγκρότησε το τμήμα της δώρης «ζώνης πρότζεκτ» ήταν ως επί το πλείστον ομοιογενής όσον αφορά την χώρα καταγωγής, αλλά γεωγραφικά οι τόποι κατοικίας ήταν απομακρυσμένοι και οι γνώσεις των μαθητών στις Νέες Τεχνολογίες σαφώς περιορισμένες. Το σχολείο διέθετε αίθουσα πληροφορικής συνδεδεμένη στο διαδίκτυο, με απαρχαιωμένο εξοπλισμό όμως, που πολλές φορές ανάγκαζε τους μαθητές να εργαστούν ακόμη περισσότερο -συνεργατικά- στο σπίτι. Αρκετοί μαθητές δεν διέθεταν πρόσβαση στο διαδίκτυο και κάποιοι από αυτούς δεν διέθεταν καν ηλε-

κτρονικό υπολογιστή. Υπήρχε όμως καλή διάθεση και καλό κοινωνικό κλίμα στις αυτόβουλα δημιουργημένες ομάδες, το οποίο βοήθησε να υπερκεραστούν τα εμπόδια που προέκυψαν. Η δημιουργία μικρο-ομάδων με κριτήριο τους κοινούς στόχους ή ενδιαφέροντα στο σχολείο είναι αποδεκτή, αρκεί να μην υπάρχουν συγκρουσιακές ή εχθρικές καταστάσεις με άλλες (Τσιάντης, 2011). Όσον αφορά τις μαθησιακές συνήθειές τους, οι μαθητές μπορούσαν να λειτουργήσουν δημιουργικά στην ολομέλεια και στην ομάδα. Όλοι συνέπραξαν με ενδιαφέρον, συμπεριλαμβανομένων της Δ/ντριας και του υπόλοιπου Συλλόγου Διδασκόντων, που συνέβαλαν με κάθε εύλογο μέσο.

Μεθοδολογική προσέγγιση

Οι δραστηριότητες που κλήθηκαν οι μαθητές να υλοποιήσουν αντιστοιχούν στο γνωστικό και ηλικιακό επίπεδό τους (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2006). Ολοκληρώθηκαν μέσα στη διάρκεια του σχολικού έτους 2018-2019, κατά τους μήνες Οκτώβρη- Μάιο, χωρίς να υπονομευτεί η μαθησιακή διαδικασία παράδοσης κανενός άλλου μαθήματος. Η διάχυση του τελικού αποτελέσματος έγινε τόσο ενδοσχολικά, όσο και σε σχολεία άλλων χωριών της περιοχής. Οι διδακτικοί στόχοι των δραστηριοτήτων διαχέονται σε ένα ευρύ φάσμα, καθώς οι δραστηριότητες προσέγγισαν το θέμα ολιστικά και με κύριους στόχους όχι τόσο γνωστικούς αλλά κυρίως συναισθηματικούς. Ενδεικτικά αναφέροντας, οι στόχοι αυτοί επιμερίζονται σύμφωνα με τους Henrici & Riemer (1996) σε: *γλωσσικούς* (εδώ παραγωγή και κατανόηση γραπτού λόγου, εμπλουτισμός λεξιλογίου), *γνωστικούς* (κριτική σκέψη, αναγνώριση των μαθηματικών εννοιών, έλεγχος του προσωπικού τρόπου απόκτησης της γνώσης). Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει ασφαλώς στους *συναισθηματικούς στόχους* που αποτέλεσαν το μείζονα στόχο. Αυτοί περιελάμβαναν τη δημιουργία καλού σχολικού κλίματος, επικοινωνίας και εμπιστοσύνης ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς-μαθητές, κατανόηση και τήρηση βασικών κανόνων διαπροσωπικών σχέσεων, προώθηση φιλίας μεταξύ παιδιών, αναγνώριση και εκπεφρασμένη εκδήλωση συναισθημάτων, ενθάρρυνση για συζήτηση, δημιουργία υποστηρικτικών μηχανισμών και ενσυναίσθησης.

Οι δραστηριότητες στο σχολείο

Οι πρώτες ώρες αφιερώθηκαν στην εξοικείωση των μαθητών με τη δημιουργική γραφή μέσα από μια πληθώρα ασκήσεων. Στην επιτυχία των ασκήσεων αυτών συνετέλεσε το γεγονός ότι στο σχολείο υπάρχει ήδη ομάδα δημιουργικής γραφής, μέλη της οποίας ήταν μαθητές της δραστηριότητας. Ακολούθως, οι ομάδες κλήθηκαν να συγγράψουν την ιστορία τους, χωρίς κανένα περιορισμό στα χαρακτηριστικά της, παρά μόνο με γνώμονα μια μαθηματική έννοια της επιλογής τους. Έτσι επιλέχθηκαν, μεταξύ άλλων, το Πυθαγόρειο Θεώρημα, οι δευτεροβάθμιες εξισώσεις και οι ταυτότητες. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μαθηματική έννοια στην οποία βασιστήκαν κάποιες ομάδες επιλέχθηκε αυτόβουλα με γνώμονα την δυσκολία που οι ίδιοι αντιμετώπιζαν στο γνωστικό αντικείμενο. Η συγγραφή πραγματοποιήθηκε κατά κύριο λόγο στην τάξη με τη χρήση παραδοσιακών μέσων, δηλ. με χαρτί και μολύβι, ενώ ακολούθησε η πληκτρολόγηση σε κειμενογράφο. Οι ίδιοι οι μαθητές ζωγράρισαν ή επέλεξαν εικόνες είτε με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών ή προγραμμάτων και εφαρμογών είτε με παρα-

δοσιακό τρόπο (χαρτί, μαρκαδόρους, ξυλομπογιές, τέμπερα κλπ) και ψηφιοποίησή τους στη συνέχεια. Αποφάσισαν από μόνοι τους ποια σημεία της ιστορίας τους επιθυμούσαν να τονίσουν με εικόνες/ ζωγραφιές και στη συνέχεια, αφιέρωσαν χρόνο στην δημιουργία του ψηφιακού τους βιβλίου (e-book).

Οι επιβλέποντες εκπαιδευτικοί ήταν διακριτικά αρωγοί, δίνοντας συνεχή ανατροφοδότηση τόσο στην πορεία της συγγραφής (στιλιστική, ορθογραφική, συντακτική, ψυχολογική βοήθεια και ενθάρρυνση) όσο και στη διάρκεια της εικονογράφησης και ψηφιοποίησης μέσω συγκεκριμένων, προεπιλεγμένων εφαρμογών ή προγραμμάτων. Στο τέλος κάθε μαθήματος πραγματοποιούνταν συζήτηση επί των πεπραγμένων σε επίπεδο ομάδας και εν συνεχεία ολομέλειας, και προγραμματισμός του επόμενου δίωρου.

Όταν οι ομάδες ολοκλήρωσαν πλήρως όλα τα απαιτούμενα βήματα και μετά από προετοιμασία, ξεκίνησε η διάχυση των αποτελεσμάτων σε σχολεία χωριών της περιοχής, αλλά και στις υπόλοιπες τάξεις του σχολείου. Οι δράσεις αυτές ενθουσίασαν και κινητροδότησαν τους μαθητές, οι οποίοι εργάστηκαν με μεγάλο ζήλο προκειμένου να είναι επιτυχημένες οι παρουσιάσεις τους και οι λοιπές προπαρασκευαστικές μαθηματικές δράσεις που προετοίμασαν. Όλες οι δημιουργίες των μαθητών, καθώς και φωτογραφίες από τις μαθηματικές δράσεις, είναι συγκεντρωμένες στην ιστοσελίδα ***.

Συμπεράσματα

Εν κατακλείδι, οι στόχοι που τέθηκαν αρχικά επιτεύχθηκαν σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό. Κατά τη διάρκεια του προγράμματος δημιουργήθηκε ένα δίκτυο δράσεων και συνεργασίας τόσο ανάμεσα στους μαθητές των τάξεων που έλαβαν μέρος, όσο και ανάμεσα στα τμήματα αυτών των τάξεων. Με τον τρόπο αυτό, οι συμμετέχοντες πέρα από την αρχική «απενοχοποίηση» των μαθηματικών, ευαισθητοποιήθηκαν στη δημιουργική συγγραφή και στις δυνατότητες που τους δίνουν οι Νέες Τεχνολογίες σε αυτόν τον τομέα, εξοικειώθηκαν με την αναζήτηση και επεξεργασία πληροφοριών και μαθητικών εννοιών μέσω ΤΠΕ σε ομάδες, αυτενέργησαν, συζήτησαν δημιουργικά και παρήγαγαν πολύ ενδιαφέροντα έργα. Με πολύ ενθουσιασμό συμμετείχαν στις παρουσιάσεις και στις μαθηματικές δράσεις, δημιουργώντας ευχάριστο συναισθηματικό κλίμα και ωθώντας ακόμα και τους πιο διστακτικούς μαθητές να συμμετάσχουν στην δημιουργική διαδικασία. Με αυτόν τον τρόπο, οι εμπλεκόμενοι έγιναν πολλαπλασιαστές των γνώσεων, αλλά κυρίως των στάσεων και αξιών που απέκτησαν. Βίωσαν τη χαρά της δημιουργίας, της ενσυναίσθησης και της αξιοποίησης των ικανοτήτων τους.

Το εν λόγω πρόγραμμα μπορεί εύκολα να ενταχθεί –με τις κατάλληλες διαφοροποιήσεις λόγω ηλικίας και γνωστικού επιπέδου- στη διδασκαλία και σε άλλες τάξεις τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αφού, όπως κατέστη σαφές, το ενδιαφέρον των παιδιών είναι μεγάλο και η ενασχόλησή/ δημιουργική εμπάθυνση τους στον κόσμο των Μαθηματικών καθίσταται πιο εύπεπτη και διασκεδαστική.

Βιβλιογραφία

Bradstreet R. In Kemel, A. (2013) *Inspiring Students: Case Studies on Teaching*. Required Courses Principle Teaching Fellow. University of Luton.

Henrici, G./ Riemer, C. (2001). *Einführung in die Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache mit Videobeispielen*. Τόμος 1. Hohengehren: Schneider-Verlag.

Hogg, R. V. (1991). *Statistical Education: Improvements Are Badly Needed*. *The American Statistician*, 342–343.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2016). Α.Π.Σ. *Αναλυτικά προγράμματα σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης*. ΦΕΚ 304B/13-03-2003.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2016). Δ.Ε.Π.Π.Σ. *Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών*. ΦΕΚ 303B/13-03-2003. Υπουργείο Παιδείας.

Τσιάντης, Γ. (2011). *Ψυχική υγεία του παιδιού και της οικογένειας*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Υπουργείο Παιδείας (2012). *Οδηγίες πλεύσεως δημιουργικής γραφής*. Διαθέσιμο on line: http://dideanatol.att.sch.gr/perival/FAKELOS_LOGOTEXNIA/DimiourgikiGrafikiOdigiesPlefseos.pdf, προσπελάστηκε στις 19/05/1019.

Σενάριο διδασκαλίας στο μάθημα των Θρησκευτικών με τη χρήση Τ.Π.Ε.

Ντακαλέτση Θεοδώρα

*Εκπαιδευτικός Π.Ε.01 Μ.Εδ. Ιστορική Έρευνα, Διδακτική και Νέες Τεχνολογίες
doradakaletsi@gmail.com*

Περίληψη

Το συγκεκριμένο σενάριο αφορά στη διδασκαλία του Χριστιανισμού σχετικά με την αγάπη και υποστήριξη που οφείλει ο άνθρωπος προς το συνάνθρωπό του. Αποτελεί μια πρόταση διδασκαλίας για το μάθημα των Θρησκευτικών της Β' Γυμνασίου. Βασίζεται σε δύο ευαγγελικά κείμενα: α) στο κείμενο του Ευαγγελιστή Ματθαίου (Μτ 25, 31- 46) στο οποίο περιγράφεται το κριτήριο σύμφωνα με το οποίο θα αξιολογηθούν οι άνθρωποι κατά την τελική κρίση (το κριτήριο αυτό είναι η έμπρακτη εκδήλωση αγάπης προς το συνάνθρωπο) και, β) στην παραβολή του σπλαχνικού Σαμαρείτη (Λκ 10, 25-37) που παρουσιάζει την έννοια του συνανθρώπου ως «πλησίον». Η πρόταση διδασκαλίας δεν εστιάζει στο θέμα της μετά θάνατον επιβράβευσης ή τιμωρίας του ανθρώπου από το Θεό αλλά στοχεύει, μέσα από την αναφορά σε διαχρονικά και σύγχρονα κοινωνικά προβλήματα, να αναδείξει την αξία προς κοινωνικής αλληλεγγύης και την εκδήλωση έμπρακτης αγάπης προς τον συνάνθρωπο ως το ύψιστο καθήκον κάθε ανθρώπου. Το μάθημα υλοποιείται στην αίθουσα η/υ του σχολείου με την αξιοποίηση του Διαδικτύου και εργαλείων web2.0.

Λέξεις-Κλειδιά: σπλαχνικός Σαμαρείτης, τελική κρίση, πλησίον, συνάνθρωπος, ψηφιακά μέσα

Εισαγωγή

Το νέο πρόγραμμα σπουδών για το μάθημα των Θρησκευτικών προτείνει την αξιοποίηση ενός πολυθεματικού διδακτικού πακέτου με πολλαπλά διδακτικά μέσα και με παράλληλη αξιοποίηση των σύγχρονων δυνατοτήτων των Τ.Π.Ε. (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, 2017, σελ. 21053). Σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών το μάθημα (πρέπει να) βασίζεται σε δύο κύριους άξονες: α) στις κοινά διαμορφωμένες ευρωπαϊκές αξίες όπως η δημοκρατία, η κοινωνική συνοχή, η κοινωνική δικαιοσύνη και τα ανθρώπινα δικαιώματα, και β) σε σαφή εκπαιδευτικά κριτήρια και στόχους όπως η ευαισθησία, ο σεβασμός, η ανοχή, η ενσυναίσθηση, η κατανόηση και η κριτική σκέψη. Δύο από τους κύριους στόχους του μαθήματος είναι η ανάδειξη των οικουμενικών αξιών του Χριστιανισμού, η ανθρωπιστική προσέγγιση της θρησκευτικής μάθησης, με την παράλληλη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία καθώς και η θεμελίωση της θρησκευτικής εκπαίδευσης σε στέρεες και σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρήσεις (ΙΕΠ, Νέο πρόγραμμα σπουδών στα Θρησκευτικά Δημοτικού – Γυμνασίου, 2014, σελ.1 - 4). Με βάση τους παραπάνω άξονες και με χρήση εργαλείων web2.0 οργανώθηκε και υλοποιήθηκε η παρούσα πρόταση διδασκαλίας.

Αφετηρία για την υλοποίηση του συγκεκριμένου σεναρίου αποτέλεσε η ενότητα «Ε-μείς και οι «Άλλοι» του ΑΠ της Β' Γυμνασίου. Επεξεργάζεται ένα από τα θέματα της συγκεκριμένης ενότητας που είναι η στάση μας έναντι των συνανθρώπων μας και κυρίως αυτών που βρίσκονται σε ανάγκη. Η ιδέα που επιχειρεί να υπηρετήσει το σενάριο είναι το να κατανοήσουν οι μαθητές τη σημασία και την εμβέλεια της χριστιανικής διδασκαλίας για τον «Άλλο» ως αδελφό και τη στάση ζωής που αυτό συνεπάγεται για έναν χριστιανό.

Θεωρητικό πλαίσιο

Η πρόταση διδασκαλίας βασίζεται στις κοινωνιογνωστικές προσεγγίσεις της μάθησης που στηρίζονται στην υπόθεση της «ζώνης επικείμενης ανάπτυξης» του Vygotsky. Στο πλαίσιο αυτό οι μαθητές μέσω διερευνητικών και ανακαλυπτικών δραστηριοτήτων παράγουν προσωπικό νόημα και, ενεργώντας, αναπτύσσουν νοητικές και αναστοχαστικές δεξιότητες. Παράλληλα, στηρίχθηκε στη θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης του Brunner, όπου ο εκπαιδευτικός σε ρόλο διευκολυντή επιβοηθεί τον μαθητή να επιλύσει προβλήματα και να ανακαλύψει – διερευνήσει νέες γνώσεις. Για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων κρίθηκε σκόπιμη η ομαδοσυνεργατική μέθοδος η οποία επιτρέπει στους μαθητές τη διερεύνηση, ανάλυση και παρουσίαση του ψηφιακού υλικού που δημιούργησαν οι ίδιοι. Οι επιμέρους στόχοι του σεναρίου συνδέονται με το θεωρητικό μοντέλο του ρόμβου της εκπαίδευσης μέσω του οποίου επιδιώκεται η κατάκτηση γνώσεων για τον κόσμο και για τη θρησκεία και η ανάπτυξη δεξιοτήτων και γραμματισμών, με διδακτικές πρακτικές οι οποίες συνεισφέρουν στη συγκρότηση της ταυτότητας των εμπλεκομένων στη συγκεκριμένη διδασκαλία.

Σύνδεση με τα ισχύοντα ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ

Το διδακτικό αυτό σενάριο ακολουθεί το ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών για τα Θρησκευτικά (ΦΕΚ 2104/17.6.2017) τόσο όσον αφορά τα μέσα και τη μέθοδο διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίησή του όσο και τους στόχους τους οποίους υπηρετεί. Ειδικότερα, συνδέεται με τη Θεματική Ενότητα 4, της Β' Γυμνασίου και του αντίστοιχου Φακέλου Μαθήματος και είναι συμβατό με τους στόχους του ΑΠΣ.

Προϋποθέσεις για την υλοποίηση του σεναρίου

Για τη ολοκλήρωση του μαθήματος απαιτούνται τουλάχιστον 4 διδακτικές ώρες. Θα πρέπει επίσης:

- *Να υπάρχει διαθέσιμη αίθουσα με ηλεκτρονικούς υπολογιστές για την εργασία των ομάδων και διαδραστικό πίνακα ή βιντεοπροβολέα, ή να είναι διαθέσιμο το εργαστήριο Πληροφορικής του σχολείου*
- *Να υπάρχει σύνδεση των Η/Υ στο σχολικό δίκτυο και στο διαδίκτυο*
- *Καλό θα ήταν το μάθημα να ολοκληρωθεί σε συνεχόμενα δίωρα σύμφωνα με το ΠΣ*
- *Εξοικείωση του εκπαιδευτικού και των μαθητών με την εργασία σε ομάδες*

- Βασικές γνώσεις των μαθητών για τη χρήση των Η/Υ και την πλοήγηση στο διαδίκτυο
- Γνώσεις των μαθητών για τη χρήση λογισμικών και εφαρμογών επεξεργασίας κειμένου, παρουσίασης ή/και βιντεοπαρουσίασης.

Στόχοι – Παιδαγωγικές πρακτικές

A. Γνώσεις για τον κόσμο, αξίες, πεποιθήσεις, πρότυπα, στάσεις ζωής:

- Να ανακαλύψουν οι μαθητές πόσο έντονα είναι τα κοινωνικά προβλήματα σε πολλές περιοχές του πλανήτη και ποια η θέση του χριστιανισμού απέναντι σ' αυτά.
- Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στα προβλήματα των συνανθρώπων μας και να καταλάβουν ότι μας αφορά όλους η προσπάθεια για τη βελτίωση της κατάστασης.

B. Γνώσεις για τη θρησκεία:

- Να γνωρίσουν τις ανθρωπιστικές αξίες του χριστιανισμού.
- Να εμβαθύνουν στη διδασκαλία της Εκκλησίας για τα κριτήρια αξιολόγησης της ανθρώπινης ζωής.
- Να κατανοήσουν ότι «πλησίον» για τους χριστιανούς είναι όλοι οι άνθρωποι και κυρίως όσοι βρίσκονται σε ανάγκη.

Γ. Γραμματισμοί

- *Θρησκευτικός γραμματισμός:* Οι μαθητές αποκτούν γνώσεις για τη χριστιανική διδασκαλία σχετικά με τον άνθρωπο και τη σχέση του με τους συνανθρώπους του.
- *Γλωσσικός γραμματισμός:* Οι μαθητές ασκούνται στη σύνταξη και παρουσίαση μονοτροπικών ή πολυτροπικών κειμένων με τη χρήση εφαρμογών σύνταξης κειμένου, παρουσίασης ή βιντεοπαρουσίασης.
- *Ψηφιακός γραμματισμός:* Οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες στη χρήση των Τ.Π.Ε. και χρησιμοποιούν εναλλακτικούς και καινοτόμους τρόπους για να παρουσιάσουν τις ιδέες τους.
- *Κριτικός γραμματισμός:* Οι μαθητές αναπτύσσουν την κριτική τους ικανότητα μέσα από τη μελέτη κοινωνικών καταστάσεων και την κριτική τους επεξεργασία (ουσιώδη και επουσιώδη ζητήματα για τη ζωή και τη σχέση μας με τους συνανθρώπους μας).

Δ. Διδακτικές πρακτικές

- *Διερευνητική μέθοδος:* Οι μαθητές δεν είναι παθητικοί αποδέκτες γνώσεων αλλά αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο ερευνητή. Ανακαλύπτουν πληροφορίες και γνώσεις και οικοδομούν μια ουσιαστική κατανόηση για το θέμα που διερευνούν.

- *Ομαδοσυνεργατική μέθοδος: τα παιδιά εργάζονται σε ομάδες για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, συνεργάζονται στην ανακάλυψη και κριτική επιλογή πληροφοριών και στην οργάνωση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εργασίας τους.*

Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.

Το σενάριο υλοποιήθηκε στο εργαστήριο Πληροφορικής με υπολογιστές συνδεδεμένους στο διαδίκτυο. Αξιοποιήθηκε το διαδίκτυο, το Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου (ΠΕΚ) και το Πρόγραμμα δημιουργίας Παρουσιάσεων (ΠΠ) από τα Google Docs, Ψηφιακά Ερωτηματολόγια, εκπαιδευτικές και άλλες ιστοσελίδες και ιστολόγια.

Ιστοσελίδες που χρησιμοποιήθηκαν στη διδασκαλία:

- *Google Drive ([ΕργασίεςΒ1](#))*
- *η-τάξη του ΠΣΔ (<https://eclass.sch.gr>)*
- *Blogger (Ιστολόγιο [Μαθήματα και άλλα](#))*
- *Ιστοσελίδα του [Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής](#)*

Πορεία διδασκαλίας

1ο δίωρο - 1η διδακτική ώρα

Προετοιμασία (15 λεπτά)

Μετάβαση στο εργαστήριο Η/Υ. Δίνονται οδηγίες από την καθηγήτρια:

- Οι μαθητές χωρίζονται μεταξύ τους σε 6 ομάδες των 4 ατόμων. Ο χωρισμός θα γίνει με τυχαίο τρόπο μετά από κλήρωση. Στην κληρωτίδα υπάρχουν 4 χαρτάκια που γράφουν πάνω τους «ΟΜΑΔΑ Α», 4 με το «ΟΜΑΔΑ Β», 4 με το «ΟΜΑΔΑ Γ», 4 με το «ΟΜΑΔΑ Δ», 4 με το «ΟΜΑΔΑ Ε» και 4 με το «ΟΜΑΔΑ ΣΤ». Ανάλογα με το χαρτάκι που θα τραβήξει το κάθε παιδί, θα τοποθετηθεί στην αντίστοιχη ομάδα.
- Η κάθε ομάδα θα χρησιμοποιήσει έναν υπολογιστή. Οι ομάδες ετοιμάζουν τους σταθμούς εργασίας τους: ανοίγουν τους Η/Υ, συνδέονται στο διαδίκτυο, δίνουν όνομα στην ομάδα τους και καθορίζουν τους ρόλους τους μέσα σε αυτή:

Συντονιστής συζήτησης: Συντονίζει τη συζήτηση ανάμεσα στα μέλη της ομάδας.

Γραμματέας ομάδας: Γράφει τις εργασίες της ομάδας σε έγγραφο επεξεργασίας κειμένου (ΠΕΚ), με τα ονόματα των μελών στο πάνω μέρος.

Παρουσιαστής ομάδας: Παρουσιάζει στο τέλος τις εργασίες της ομάδας.

Εκπρόσωπος ομάδας: Απευθύνεται στον καθηγητή εκ μέρους της ομάδας.

- Οι ομάδες θα παραμείνουν οι ίδιες σε κάθε στάδιο του μαθήματος.

Με τις οδηγίες της καθηγήτριας οι μαθητές θα επισκεφτούν την ηλεκτρονική τάξη του μαθήματος: πληκτρολογούν στη γραμμή διευθύνσεων του φυλλομετρητή: <https://eclass.sch.gr> → Μαθήματα → Νομός Θεσπρωτίας → Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση → 3ο Γυμνάσιο Ηγουμενίτσας → Θρησκευτικά Β' Γυμνασίου - Πορεία μέσα από αντιθέσεις. Από την αριστερή πλευρική στήλη επιλέγουν «Έγγραφα» και από το παράθυρο που ανοίγει επιλέγουν το έγγραφο με τίτλο «Φύλλα εργασίας Β1». Το έγγραφο περιέχει τους συνδέσμους προς όλα τα φύλλα εργασίας όλων των ομάδων με το κατάλληλο όνομα, π.χ. ΦύλλοΕργασίας1Ομάδα Α, ΦύλλοΕργασίας2ΟμάδαΒ κ.ο.κ. Η κάθε ομάδα επιλέγει το φύλλο εργασίας που της αντιστοιχεί για την κάθε δραστηριότητα.

Η κάθε ομάδα συμπληρώνει το Φύλλο Εργασίας 1.

Αφόρμηση (5 λεπτά)

Η καθηγήτρια ενημερώνει τους μαθητές για το θέμα και τους στόχους της ενότητας και εξηγεί τον τρόπο εργασίας για την επίτευξη των στόχων. Αρχίζει τη συζήτηση ρωτώντας τη γνώμη τους για το ποια είναι τα κοινωνικά προβλήματα της σύγχρονης εποχής, πού οφείλονται και τι θα μπορούσε να βοηθήσει στην αντιμετώπισή τους.

Μετά από αυτή τη σύντομη συζήτηση η κάθε ομάδα θα ασχοληθεί με τις δραστηριότητες του Φύλλου Εργασίας 2.

1η δραστηριότητα (15 λεπτά)

Ιδεοθύελλα: Στην πρώτη δραστηριότητα ζητείται από τους μαθητές να ακολουθήσουν το σύνδεσμο που οδηγεί στα φύλλα εργασίας της ομάδας τους. Ανοίγουν το Φύλλο Εργασίας 2 και παρατηρούν για μερικά δευτερόλεπτα την εικόνα που τους δίνεται. Μετά συμπληρώνουν τον πίνακα που ακολουθεί.

2η δραστηριότητα (10 λεπτά)

Σ' αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές θα μεταβούν στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής και θα επιλέξουν το Φάκελο μαθήματος της Β' Γυμνασίου. Βρίσκουν τη Θεματική Ενότητα «Εμείς και οι Άλλοι» και από το υλικό της ενότητας μελετούν το κείμενο του Γρηγορίου Νύσσης «*Όμως δεν ήταν έτσι εξ αρχής*» (σελ. 67). Έπειτα σημειώνουν στο φύλλο εργασίας τους ποιες από τις συνθήκες ζωής που παρουσιάζονται συνιστούν μορφές του κοινωνικού προβλήματος και στο σύγχρονο κόσμο.

1ο δίωρο - 2η διδακτική ώρα

1η δραστηριότητα (20 λεπτά)

Στόχος όλων των ομάδων σε αυτή τη δραστηριότητα είναι να διαβάσουν την παραβολή του Σπλαχνικού Σαμαρείτη, να μελετήσουν τα ερμηνευτικά σχόλια και να προσπαθήσουν να καταλάβουν ποιο νόημα έχουν οι λέξεις πλησίον και συνάνθρωπος στο χριστιανισμό. Στην Ηλεκτρονική Τάξη του μαθήματος θα βρουν σύνδεσμο προς το 3ο Φύλλο Εργασίας και θα προσπαθήσουν να συμπληρώσουν ό,τι απαιτούν οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει.

2η δραστηριότητα (15 λεπτά)

Σε αυτή τη δραστηριότητα στόχος είναι οι μαθητές να μελετήσουν την παραβολή της τελικής κρίσης εστιάζοντας στα κριτήρια με τα οποία κρίνεται η ανθρώπινη ζωή. Κατά τη διδασκαλία του Χριστού στον καινούριο τρόπο ζωής, που ο ίδιος φανέρωσε και πρόβαλε, ισχύει ένα κριτήριο για την αξία της ζωής των ανθρώπων. Με αυτό θα κριθούν κάποτε οι πράξεις όλων. Στόχος είναι οι μαθητές να κατανοήσουν ότι το κριτήριο αυτό για το χριστιανισμό είναι η στάση μας προς τους συνανθρώπους μας - η έμπρακτη εκδήλωση αγάπης προς αυτούς ή η παράλειψή της.

3η δραστηριότητα (10 λεπτά)

Σ' αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο του Ραούλ Φολλερώ «Τα χέρια τ' αδειανά» και προσπαθούν να εξηγήσουν:

- α) γιατί δεν ήταν αρκετό το ότι ο άνθρωπος αυτός δεν είχε παραβεί καμμία εντολή; και
- β) από τι ήταν τα χέρια του «αδειανά»;

2ο δίωρο - 3η διδακτική ώρα

1η δραστηριότητα (20 λεπτά)

Στόχος σ' αυτή τη δραστηριότητα είναι οι μαθητές να προβληματιστούν απέναντι στα προβλήματα των συνανθρώπων μας και να κατανοήσουν πως ό,τι συμβαίνει στον πλανήτη μας αφορά όλους και όλοι έχουμε ευθύνη για ό,τι κάνει τους συνανθρώπους μας να υποφέρουν.

Για τον σκοπό αυτόν θα παρακολουθήσουν όλοι μαζί την παρουσίαση «Τα χέρια τ' αδειανά». Η παρουσίαση αναφέρεται στους ανθρώπους που είχαν ανάγκη βοήθειας και

δεν την έλαβαν. Αν θελήσουν να ανατρέξουν σ' αυτή κατά την διάρκεια της εργασίας τους θα μεταφερθούν στο ιστολόγιο «Μαθήματα και άλλα». Μπορούν να αναζητήσουν την παρουσίαση πληκτρολογώντας στο πεδίο «Αναζήτηση αυτού του ιστολογίου» τη φράση «Η παραβολή της τελικής κρίσης».

Η κάθε ομάδα θα ανατρέξει στο 2ο φύλλο εργασίας της, θα δει εκ νέου την εικόνα που περιλαμβάνεται εκεί και θα σημειώσει στο 4ο Φύλλο Εργασίας σε ποια σκηνή της παραβολής ταιριάζει, π.χ. «Πείνασα», «Δίψασα» κλπ. (Τα θέματα είναι όσα και οι ομάδες εργασίας).

Ακολούθως θα χρησιμοποιήσουν μια μηχανή αναζήτησης στο διαδίκτυο για να επισκεφτούν κατά βούληση την ιστοσελίδα ενός ή περισσότερων οργανισμών που προσφέρουν βοήθεια, π.χ. ΟΗΕ, Unicef, Γιατροί του κόσμου, Διεθνής Αμνηστία κλπ.

Από τις ιστοσελίδες αυτές θα συγκεντρώσουν εικόνες που να δείχνουν πώς αλλάζουν τα πράγματα όταν οι άνθρωποι βοηθούν και στηρίζουν ο ένας τον άλλο. Η κάθε ομάδα θα ασχοληθεί με το δικό της θέμα ώστε να καλύψουν όλες τις περιπτώσεις.

Τέλος, θα δημιουργήσουν ένα νέο φάκελο στην Επιφάνεια Εργασίας του Υπολογιστή τους και θα αντιγράψουν εκεί τις εικόνες. Δίνουν στο φάκελο το όνομα της ομάδας τους.

2η δραστηριότητα (20 λεπτά)

Στόχος σ' αυτή τη δραστηριότητα είναι οι μαθητές να εργαστούν ομαδικά για να δημιουργήσουν μια παρουσίαση δείχνοντας πώς αλλάζουν τα πράγματα όταν είμαστε πραγματικά κοντά στους συνανθρώπους μας και δείχνουμε έμπρακτα το ενδιαφέρον και τη συμπράστασή μας.

Η κάθε ομάδα θα δημιουργήσει σε ένα πρόγραμμα δημιουργίας παρουσιάσεων μία ή δύο διαφάνειες σχετικές με το θέμα τους, π.χ. Πείνασα και μου δώσατε να φάω, Δίψασα και μου δώσατε να πω κλπ.

Στη συνέχεια θα μεταφέρουν τις διαφάνειές τους στη συνεργατική παρουσίαση «Τα χέρια της αγάπης» στο Google Drive διατηρώντας τη σειρά που έχουν στο κείμενο της παραβολής.

Όταν αναρτηθούν οι εργασίες όλων θα εργαστούν ομαδικά για να δημιουργήσουν μια ολοκληρωμένη παρουσίαση που να ανταποκρίνεται στον τίτλο της φροντίζοντας να διαθέσουν λίγο χρόνο για τη μορφοποίηση της παρουσίασης ώστε να έχουν ένα άρτιο αποτέλεσμα: να επιλέξουν θέμα (template) ή να δημιουργήσουν δικό τους, να τοποθετήσουν σωστά κείμενο και εικόνες, να επιλέξουν κατάλληλες γραμματοσειρές και χρώματα κλπ.

Οι οδηγίες για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας βρίσκονται στο 4ο Φύλλο Εργασίας.

2ο δίωρο - 4η διδακτική ώρα:

Αυτοαξιολόγηση και αξιολόγηση

1η δραστηριότητα (20 λεπτά)

Αυτή την ώρα θα αφιερώσουμε χρόνο για δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης των μαθητών, αξιολόγησης των εργασιών των ομάδων και του τελικού αποτελέσματος καθώς και αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τους μαθητές. Οι δραστηριότητες είναι ατομικές και γι' αυτό απαιτείται αρκετός χρόνος αφού οι Η/Υ δεν επαρκούν για όλους τους μαθητές ώστε αυτοί να εργάζονται ταυτόχρονα. Οι δραστηριότητες αξιολόγησης περιλαμβάνονται στο Φύλλο Εργασίας 5 και οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν με αυτές και στον χώρο τους εκτός του σχολικού χρόνου.

2η δραστηριότητα (15 λεπτά)

Στο τέλος του μαθήματος θα χρησιμοποιήσουμε λίγο χρόνο για να συζητήσουμε όλο το τμήμα την εμπειρία μας από αυτό το μάθημα: τι άρεσε στα παιδιά, τι όχι, αν θεωρούν πως πετύχαμε τους στόχους μας, τι θα κρατούσαν και τι θα ήθελαν να αλλάξει από τη διαδικασία κλπ.

Έλεγχος επίτευξης στόχων

Ο έλεγχος για την επίτευξη των στόχων από την καθηγήτρια περιλαμβάνει:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση σε όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας με κριτήριο την επίτευξη των στόχων που τέθηκαν αρχικά.
- Αξιολόγηση των μαθητών και των ομάδων στο πέρας της διδασκαλίας με ρουμπρίκες αξιολόγησης που συνέταξε η καθηγήτρια.
- Την τελική αξιολόγηση στην οποία θα συνεκτιμηθούν οι απαντήσεις των ομάδων στα φύλλα εργασίας, ο βαθμός συνεργασίας των μελών των ομάδων κατά τη διάρκεια των εργασιών και η συνεργασία μεταξύ των ομάδων.
- Επίσης, για την αξιολόγηση της πορείας της διδασκαλίας θα ληφθούν υπόψη οι παρατηρήσεις της διδάσκουσας καθώς και οι απόψεις των μαθητών όπως αυτές εκφράστηκαν στα φύλλα αυτοαξιολόγησης και αξιολόγησης που συμπλήρωσαν.

Άλλες εκδοχές

- Εναλλακτικά, θα μπορούσε να οργανωθεί μια δραστηριότητα δραματοποίησης της παραβολής του σπλαχνικού Σαμαρείτη με χαρακτήρες της σύγχρονης εποχής.
- Επίσης, θα μπορούσε η κάθε ομάδα να ασχοληθεί με μια εθελοντική φιλανθρωπική οργάνωση και να ετοιμάσει μια παρουσίαση με την ιστορία, τους στόχους και τη δράση της. Οι παρουσιάσεις των ομάδων θα μπορούσαν να παρουσιαστούν στην ολομέλεια της τάξης ή/και να συνενωθούν σε μία ομαδική παρουσίαση με τίτλο «Σύγχρονοι Σαμαρείτες».

Επεκτασιμότητα

Σε ένα σενάριο διδασκαλίας περισσότερων ωρών θα ήταν ενδιαφέρον να προστεθεί μια ενότητα διερεύνησης της άποψης και της αντιμετώπισης του συνανθρώπου από τις άλλες μεγάλες θρησκείες του σύγχρονου κόσμου.

Συμπεράσματα

Απαιτήθηκαν πολλές ώρες εργασίας πριν φτάσει το σενάριο στην αίθουσα διδασκαλίας επιλογή θέματος, διευκρίνιση σκοπού και στόχων σχετικών με το θέμα, επιλογή κατάλληλου υλικού, επιλογή των κατάλληλων ιστοσελίδων και εφαρμογών, ανάπτυξη των φύλλων εργασίας, σχεδιασμός φύλλων αξιολόγησης και προετοιμασία των μαθητών. Παρά τον προσεκτικό σχεδιασμό των δραστηριοτήτων αποδείχτηκε ότι ο χρόνος για την ολοκλήρωσή τους ήταν οριακά αρκετός ή λίγος, αφού κατά τη διαδικασία πάντα προκύπτουν απρόοπτα (πρόβλημα στο δίκτυο, ανενεργοί σύνδεσμοι, δυσκολίες των ομάδων κλπ). Παρά τις όποιες δυσκολίες, όμως, οι μαθητές συμμετέχουν με ενθουσιασμό σε μια εκπαιδευτική διαδικασία κατά την οποία και έχουν ενεργό ρόλο οι ίδιοι και χρησιμοποιούν μέσα τα οποία είναι σύγχρονα και οικεία σε αυτούς.

• **Βιβλιογραφικές αναφορές – Δικτυογραφία**

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Αρ. Φύλλου 2104, 19 Ιουνίου 2017, 21053. (Διαθέσιμο online: Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, προσπελάστηκε στις 17/6/2019).

ΙΕΠ, (2016). *Πρόγραμμα σπουδών στα Θρησκευτικά Δημοτικού – Γυμνασίου*. Ανακτήθηκε στις 24/4/2019 από την ιστοσελίδα: <http://iep.edu.gr/el/thriskeftika-programmata-spoudon>

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», (2017). *Η θρησκεία στη ζωή, στην ιστορία και στον πολιτισμό - Πορεία μέσα από αντιθέσεις*. Ανακτήθηκε στις 24/4/2019 από την ιστοσελίδα: http://iep.edu.gr/images/IEP/EPISTIMONIKI_YPIRESIA/Epist_Grafeia/Graf_Ereynas_A/Nea_progr_spoyd_Thriskeytika/NEOI_FAKELOI/350951147-FAKELOS-MATHITI-THRISKEFTIKA-B-GYMNASIOU.pdf

ΙΤΥΕ, (2018). *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε. (Γενικό Μέρος)*.

ΙΤΥΕ, (2018). *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε. (Ειδικό Μέρος)*.

Μπάρλος Α., Τσανανάς Γ. *Θρησκευτικά Β' Γυμνασίου - Καινή Διαθήκη - Ο Ιησούς Χριστός και το έργο του*. Ανακτήθηκε στις 24/4/2019 από την ιστοσελίδα:

<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-B118/381/2540,9831/>

Παράρτημα Ι:

Ενδεικτικά Φύλλα Εργασίας

1ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: «Χωρισμός ομάδων»

(Κοινό για όλες τις ομάδες)

ΟΜΑΔΑ:

Έχετε 10 λεπτά για να ολοκληρώσετε την εργασία σας.

Για να αρχίσουμε την εργασία μας θα πρέπει πρώτα να χωριστούμε σε ομάδες. Θα σχηματίσουμε 6 ομάδες των 4 ατόμων. Ο χωρισμός θα γίνει με τυχαίο τρόπο μετά από κλήρωση. Στην κληρωτίδα υπάρχουν 4 χαρτάκια που γράφουν πάνω τους «ΟΜΑΔΑ Α», 4 με το «ΟΜΑΔΑ Β», 4 με το «ΟΜΑΔΑ Γ», 4 με το «ΟΜΑΔΑ Δ», 4 με το «ΟΜΑΔΑ Ε» και 4 με το «ΟΜΑΔΑ ΣΤ». Ανάλογα με το χαρτάκι που θα τραβήξει το κάθε παιδί, θα τοποθετηθεί στην αντίστοιχη ομάδα.

Σημ.: Οι ομάδες θα είναι οι ίδιες και στις υπόλοιπες 2 ώρες του μαθήματος.

Αφού ολοκληρωθούν οι ομάδες θα πρέπει να μοιράσετε μεταξύ σας τους ρόλους με γνώμονα ποιος/ποια είναι πιο κατάλληλος/-η να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του κάθε ρόλου. Όποιος οριστεί γραμματέας θα συμπληρώσει τον πίνακα με τα ονόματα και τους ρόλους.

Συντονιστής συζήτησης: Συντονίζει τη συζήτηση ανάμεσα στα μέλη της ομάδας.

Γραμματέας ομάδας: Γράφει τις εργασίες της ομάδας σε έγγραφο επεξεργασίας κειμένου (ΠΕΚ), με τα ονόματα των μελών στο πάνω μέρος.

Παρουσιαστής ομάδας: Παρουσιάζει στο τέλος τις εργασίες της ομάδας.

Εκπρόσωπος ομάδας: Απευθύνεται στον καθηγητή εκ μέρους της ομάδας.

A/α	Ονοματεπώνυμο	Ρόλοι
1.		
2.		
3.		
4.		

Όταν τελειώσουμε την εργασία μας είμαστε έτοιμοι - δε χρειάζεται να αποθηκεύσουμε κάπου το έγγραφό μας αφού οι αλλαγές που κάνουμε αποθηκεύονται αυτόματα από τα Google Docs.

2ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: «Ας όψεται η ανάγκη...»

ΟΜΑΔΑ Α΄

1η δραστηριότητα Έχετε 15 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα

Ιδεοθύελλα. Σε αυτή τη δραστηριότητα παρατηρούμε την παρακάτω εικόνα προσεκτικά για μερικά δευτερόλεπτα και συμπληρώνουμε στον πίνακα που την ακολουθεί λέξεις σχετικά με το τι είναι αυτό που βλέπουμε, ποιες σκέψεις μας δημιουργεί, τι μας κάνει να αναρωτιόμαστε.



Πηγή: <http://aesop.iep.edu.gr/node/13778/3507>

ΒΛΕΠΩ	ΙΣΧΥΡΙΖΟΜΑΙ	ΑΝΑΡΩΤΙΕΜΑΙ

2η δραστηριότητα Έχετε 10 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα

Τώρα θα μεταβούμε στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής και θα επιλέξουμε το Φάκελο μαθήματος της Β' Γυμνασίου. Βρίσκουμε τη Θεματική Ενότητα «Εμείς και οι Άλλοι» και από το υλικό της ενότητας μελετούμε το κείμενο του Γρηγορίου Νύσσης «Όμως δεν ήταν έτσι εξ αρχής» (σελ 67). Έπειτα σημειώνουμε στο φύλλο εργασίας μας ποιες από τις συνθήκες ζωής που παρουσιάζονται συνιστούν μορφές του κοινωνικού προβλήματος και στο σύγχρονο κόσμο.

Η απάντησή σας:

.....

 Όταν τελειώσουμε την εργασία μας είμαστε έτοιμοι - δε χρειάζεται να αποθηκεύσουμε κάπου το έγγραφό μας αφού οι αλλαγές που κάνουμε αποθηκεύονται αυτόματα από τα Google Docs.

3ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: «Ποιος να βοηθήσει; Ποιον να βοηθήσει;»

(Κοινό για όλες τις ομάδες)

ΟΜΑΔΑ:

1η δραστηριότητα Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε την εργασία σας.

1. Στόχος όλων των ομάδων σε αυτή τη δραστηριότητα είναι να διαβάσουμε την παραβολή του Σπλαχνικού Σαμαρείτη, να μελετήσουμε τα ερμηνευτικά σχόλια και να συμπληρώσουμε το παρόν φύλλο εργασίας.
2. Εφόσον έχουμε έτοιμους τους υπολογιστές, θα επισκεφτούμε την Ηλεκτρονική Τάξη του μαθήματος με τη συνήθη διαδικασία.
3. Από το μενού στα αριστερά της σελίδα επιλέγουμε «Συνδέσεις Διαδικτύου» και στη σελίδα που ανοίγει το σύνδεσμο «Βιβλίο Θρησκευτικών εμπλουτισμένο». Στη συνέχεια επιλέγουμε από τα περιεχόμενα το Μάθημα 15: Η παραβολή του σπλαχνικού Σαμαρείτη.
4. Διαβάζουμε το κείμενο της παραβολής ή ακούμε την παρουσίαση πατώντας το εικονίδιο «οθόνη» που συνοδεύει τον τίτλο του μαθήματος.
5. Μελετάμε με προσοχή τα ερμηνευτικά σχόλια, συζητάμε μεταξύ μας τα θέματα της επεξεργασίας του μαθήματος και συμπληρώνουμε τα ερωτήματα στο φύλλο εργασίας.

Ποια ήταν η αφορμή, για να πει ο Ιησούς την παραβολή αυτή;

.....

Ποια τα πρόσωπα της παραβολής; Τι τα συνδέει και τι τα χωρίζει μεταξύ τους στην αρχή της διήγησης; (βλ. Ερμ. 3, 4 και 5)

.....

Σημειώνουμε στον παρακάτω πίνακα στην πρώτη στήλη με μπλε χρώμα τις λέξεις που δείχνουν τη συμπεριφορά του Σαμαρείτη και στη δεύτερη στήλη με πράσινο χρώμα τα χαρακτηριστικά της αγάπης που έδειξε ο Σαμαρείτης προς τον πληγωμένο Ιουδαίο.

Συμπεριφορά του Σαμαρείτη	Χαρακτηριστικά της αγάπης του

Γιατί ο Χριστός στην παραβολή αυτή διαλέγει έναν Σαμαρείτη και τον προβάλλει ως πρότυπο συνανθρώπινης συμπεριφοράς στην καινούρια ανθρωπότητα;

.....

Ποια ήταν η έννοια του «πλησίον» για τους Ιουδαίους; Ποια σημασία έχει η λέξη «πλησίον» για τους χριστιανούς σύμφωνα με την παραβολή αυτή;

.....

2η δραστηριότητα

Έχετε 15 λεπτά για να ολοκληρώσετε την εργασία σας.

Σε αυτή τη δραστηριότητα στόχος μας είναι να μελετήσουμε την παραβολή της τελικής κρίσης εστιάζοντας στα κριτήρια με τα οποία κρίνεται η ανθρώπινη ζωή. Κατά τη διδασκαλία του Χριστού στον καινούριο τρόπο ζωής, που ο ίδιος φανέρωσε και πρόβαλε, ισχύει ένα **κριτήριο για την αξία της ζωής των ανθρώπων**. Με αυτό θα κριθούν κάποτε οι πράξεις όλων. Αυτό είναι η **έμπρακτη εκδήλωση αγάπης** ή η παράλειψη της.

1. Θα επισκεφτούμε την Ηλεκτρονική Τάξη του μαθήματος με τη συνήθη διαδικασία.
2. Από το μενού στα αριστερά της σελίδα επιλέγουμε «Συνδέσεις Διαδικτύου» και στη σελίδα που ανοίγει το σύνδεσμο «Βιβλίο Θρησκευτικών εμπλουτισμένο». Στη συνέχεια επιλέγουμε από τα περιεχόμενα το Μάθημα 16: Η παραβολή της τελικής κρίσης.
3. Διαβάζουμε το κείμενο της παραβολής ή ακούμε την παρουσίαση πατώντας το εικονίδιο «οθόνη» που συνοδεύει τον τίτλο του μαθήματος.
4. Μεταβαίνουμε στη Δραστηριότητα «Διάγραμμα Μαθήματος» που ακολουθεί την εισαγωγή του μαθήματος, ακολουθούμε τις οδηγίες για να συμπληρωθεί το διάγραμμα και αφού το μελετήσουμε απαντούμε στην ερώτηση: Ποιος είναι ο στόχος της παραβολής;

.....

Συζητούμε με την ομάδα μας και γράφουμε δύο παραδείγματα σαν αυτά που χρησιμοποιεί ο Χριστός στην παραβολή, που να δείχνουν τι κάνουμε ή τι δεν κάνουμε σήμερα σε ανθρώπους που έχουν ανάγκη.

.....

3η δραστηριότητα Έχετε 10 λεπτά για να ολοκληρώσετε την εργασία σας.

Διαβάζουμε το κείμενο του Ραούλ Φολλερώ «Τα χέρια τ' αδειανά» και προσπαθούμε να εξηγήσουμε:

γιατί δεν ήταν αρκετό το ότι ο άνθρωπος αυτός δεν είχε παραβεί καμία εντολή;

.....

από τι ήταν τα χέρια του «αδειανά»;

Όταν τελειώσουμε την εργασία μας είμαστε έτοιμοι - δε χρειάζεται να αποθηκεύσουμε κάπου το έγγραφό μας αφού οι αλλαγές που κάνουμε αποθηκεύονται αυτόματα από τα Google Docs.

4ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: «Τα χέρια τ' αδειανά» - «Τα χέρια της αγάπης»

(Κοινό για όλες τις ομάδες)

ΟΜΑΔΑ:

1η δραστηριότητα Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα

Στόχος μας σ' αυτή τη δραστηριότητα είναι να προβληματιστούμε απέναντι στα προβλήματα των συνανθρώπων μας και να κατανοήσουμε πως ό,τι συμβαίνει στον πλανήτη μας αφορά όλους και όλοι έχουμε ευθύνη για ό,τι κάνει τους συνανθρώπους μας να υποφέρουν.

1. Για τον σκοπό αυτόν θα παρακολουθήσουμε όλοι μαζί την παρουσίαση «Τα χέρια τ' αδειανά». Η παρουσίαση αναφέρεται στους ανθρώπους που είχαν ανάγκη βοήθειας και δεν την έλαβαν. Αν θελήσουμε να ανατρέξουμε σ' αυτή κατά την διάρκεια της εργασίας μας θα μεταφερθούμε στο ιστολόγιο «Μαθήματα και άλλα». Μπορούμε να αναζητήσουμε την παρουσίαση πληκτρολογώντας στο πεδίο «Αναζήτηση αυτού του ιστολογίου» τη φράση «Η παραβολή της τελικής κρίσης».
2. Μετά θα ανοίξουμε το 2ο φύλλο εργασίας μας και θα σημειώσουμε στο παρόν φύλλο εργασίας σε ποια σκηνή της παραβολής ταιριάζει η εικόνα που περιλαμβάνεται εκεί, π.χ. «Πείνασα», «Δίψασα» κλπ. (Τα θέματα είναι όσα και οι ομάδες εργασίας).

Απάντηση:

Τώρα θα χρησιμοποιήσουμε μια μηχανή αναζήτησης στο διαδίκτυο για να επισκεφτούμε κατά βούληση την ιστοσελίδα ενός ή περισσότερων οργανισμών που προσφέρουν βοήθεια, π.χ. ΟΗΕ, Unicef, Γιατροί του κόσμου, Διεθνής Αμνηστία κλπ.

Από τις ιστοσελίδες αυτές θα συγκεντρώσουμε εικόνες που να δείχνουν πώς αλλάζουν τα πράγματα όταν οι άνθρωποι βοηθούν και στηρίζουν ο ένας τον άλλο. Η κάθε ομάδα θα ασχοληθεί με το δικό της θέμα ώστε να καλύψουμε όλες τις περιπτώσεις. Το δικό μας θέμα είναι αυτό του 2ου φύλλου εργασίας μας.

Τέλος, θα δημιουργήσουμε ένα νέο φάκελο στην Επιφάνεια Εργασίας του Υπολογιστή μας και θα αντιγράψουμε εκεί τις εικόνες. Δίνουμε στο φάκελο το όνομα της ομάδας μας.

2η δραστηριότητα Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα

Στόχος μας σ' αυτή τη δραστηριότητα είναι να εργαστούμε ομαδικά για να δημιουργήσουμε μια παρουσίαση δείχνοντας πώς αλλάζουν τα πράγματα όταν είμαστε πραγματικά κοντά στους συνανθρώπους μας και δείχνουμε έμπρακτα το ενδιαφέρον και τη συμπαραστάσή μας.

1. Ανοίγουμε ένα πρόγραμμα δημιουργίας παρουσιάσεων και δημιουργούμε μία ή δύο διαφάνειες σχετικές με το θέμα μας, π.χ. Πείνασα και μου δώσατε να φάω, Δίψασα και μου δώσατε να πω κλπ.
2. Αφού ολοκληρώσουμε την εργασία μας θα μεταφέρουμε τις διαφάνειές μας στη συνεργατική παρουσίαση «Τα χέρια της αγάπης» στο Google Drive διατηρώντας τη σειρά που έχουν στο κείμενο της παραβολής.
3. Όταν αναρτηθούν οι εργασίες όλων θα εργαστούμε ομαδικά για να δημιουργήσουμε μια ολοκληρωμένη παρουσίαση που να ανταποκρίνεται στον τίτλο της. Καλό είναι να ξοδέψουμε λίγο χρόνο για τη μορφοποίηση της παρουσίασης ώστε να έχουμε ένα άρτιο αποτέλεσμα: να επιλέξουμε θέμα (template) ή να δημιουργήσουμε δικό μας, να τοποθετήσουμε σωστά κείμενο και εικόνες, να επιλέξουμε κατάλληλες γραμματοσειρές και χρώματα κλπ.

Όταν τελειώσουμε την εργασία μας είμαστε έτοιμοι - δε χρειάζεται να αποθηκεύσουμε κάπου το έγγραφό μας αφού οι αλλαγές που κάνουμε αποθηκεύονται αυτόματα από τα Google Docs.

Η διδάσκουσα θα αναλάβει να δημοσιεύσει την εργασία σας στην ιστοσελίδα του σχολείου και στην ηλεκτρονική τάξη του μαθήματος. Θα μπορείτε να τη βρείτε στην επιλογή Πολυμέσα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Αξιολόγηση

5ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: «Και κάτι ακόμα...»

Το παρόν φύλλο εργασίας περιλαμβάνει δραστηριότητες αξιολόγησης του μαθήματος, των εργασιών μας και του εαυτού μας:

Παιχνίδια στο Moodle

Μπορούμε να βρούμε υλικό, δραστηριότητες επανάληψης και εμπέδωσης και εκπαιδευτικά παιχνίδια στο μάθημα «Η παραβολή της τελικής κρίσης» που οργάνωσε η διδάσκουσα στην πλατφόρμα Moodle:

<http://e-learning.ilei.sch.gr/moodle/course/view.php?id=5312>

Ερωτηματολόγιο

Απαντούμε στο ερωτηματολόγιο «Το κοινωνικό πρόβλημα στο σύγχρονο κόσμο» που αφορά στα κοινωνικά προβλήματα της εποχής μας. Για να το συμπληρώσουμε ακολουθούμε το σύνδεσμο: <https://forms.gle/9gi4mbW7vyMpgovB6>

Ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης μαθητή

Στον παρακάτω σύνδεσμο θα βρούμε μια ρουμπρίκα αξιολόγησης του εαυτού μας:

https://docs.google.com/document/d/13PS3Eztq7ZsGRPXIQxBTto_1Fo4TEz50b441mWrOeZw/edit?usp=sharing

Μπορούμε να την απαντήσουμε και από το σπίτι – θα βρούμε το σύνδεσμο και στο αντίστοιχο έγγραφο στην η-τάξη του μαθήματος.

Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας

Τέλος, μπορούμε να αξιολογήσουμε συνολικά την πορεία του μαθήματος στο ερωτηματολόγιο που θα βρούμε στον παρακάτω σύνδεσμο. Μπορούμε να απαντήσουμε άφοβα – είναι ανώνυμο! <https://forms.gle/e7LEt85h6L3J3B2h8>

Ρουμπρίκες αξιολόγησης

Αυτοαξιολόγηση μαθητή

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:					
	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Ικανοποιητικά	Πολύ
Ήμουν συγκεντρωμένος/η στη διάρκεια του μαθήματος;					

Συνεργάστηκα με τους συμμαθητές μου;					
Συμμετείχα στις συζητήσεις;					
Ζήτησα βοήθεια από την καθηγήτριά μου ή/και τους συμμαθητές μου;					
Βοήθησα την ομάδα μου να κατακτήσει τους στόχους της;					
Τελειώνοντας το μάθημα μπορώ να πω κάποια πράγματα που έμαθα;					
Τελειώνοντας το μάθημα ξέρω ακριβώς τι έχω να κάνω για την επόμενη φορά;					
Τελειώνοντας το μάθημα έχω τη διάθεση να διαβάσω ή να ψάξω για περισσότερα πράγματα γύρω από το θέμα;					

Αξιολόγηση εργασίας ομάδων

ΟΜΑΔΑ:					
	Άριστη	Πολύ καλή	Ικανοποιητική	Μέτρια	Ανεπαρκής
Πώς ήταν η συνεργασία των μελών της ομάδας;					
Αναπτύχθηκε η συζήτηση για την εργασία της ομάδας;					
Υπήρξε συμμετοχή από όλα τα μέλη στις δραστηριότητες;					

Ολοκληρώθηκαν οι εργασίες της ομάδας;					
Αναπτύχθηκε ενδιαφέρον για το συγκεκριμένο μάθημα;					
Αντιμετωπίστηκαν τυχόν δυσκολίες που προέκυψαν;					

Αξιολόγηση μαθητή

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:					
	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Ικανοποιητικά	Πολύ
Ήταν συγκεντρωμένος/η στη διάρκεια του μαθήματος;					
Συνεργάστηκε με τους συμμαθητές του;					
Συμμετείχε στις συζητήσεις;					
Ζήτησε βοήθεια από την καθηγήτριά μου ή/και τους συμμαθητές μου;					
Βοήθησε την ομάδα μου να κατακτήσει τους στόχους της;					
Τελειώνοντας το μάθημα μπορεί να πει κάποια πράγματα που έμαθε;					
Τελειώνοντας το μάθημα ξέρει ακριβώς τι έχει να κάνει για την επόμενη φορά;					
Τελειώνοντας το μάθημα έχει τη διάθεση να διαβάσει ή να ψάξει για περισσότερα πράγματα γύρω από το θέμα;					

Εκπαίδευση και καινοτομία, υπό το πρίσμα των εκπαιδευτικών

Μπούρα Στυλιανή, Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, M.Sc.

Περίληψη

Μία έννοια που αρχικά χρησιμοποιήθηκε στον τομέα των επιχειρήσεων αλλά χωρίς να χρειαστεί αρκετός χρόνος επεκτάθηκε και σε άλλους τομείς των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στους ιδιωτικούς αλλά και δημόσιους φορείς όπως στην υγεία, στην εκπαίδευση και γενικότερα στην παροχή υπηρεσιών. Τα καινοτόμα προγράμματα στη σχολική μονάδα χαρακτηρίζουν ένα νέο τρόπο διδασκαλίας τα τελευταία χρόνια, τη σύγχρονη εκπαίδευση και της δίνουν μια νέα ταυτότητα εκσυγχρονισμού, ειδικότερα με την εισαγωγή των ΤΠΕ.

Λέξεις-Κλειδιά: Καινοτομία, αλλαγή, διευθυντής, εκπαιδευτικοί, Τ.Π.Ε.

Εισαγωγή

Έννοια της καινοτομίας

Έχουν διατυπωθεί διάφοροι ορισμοί σχετικά με τον όρο «καινοτομία», από όπου τελικά διαφαίνεται ότι δεν υπάρχει μια ενιαία θεωρία, αλλά διάφοροι τύποι, διαστάσεις και παράγοντες που σχετίζονται με αυτή (Fenner, 1984).

Ως καινοτομία ορίζεται:

- Η σκόπιμη αλλαγή με στόχο το όφελος του οργανισμού ή της κοινωνίας που έχει σημαντική επίδραση στον οργανισμό, ενώ η επίδραση αυτή έχει και δημόσιο χαρακτήρα (King & Anderson 2002).
- Η διαδικασία που πραγματοποιείται προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις όπου τα στελέχη του οργανισμού αποφασίζουν την υιοθέτηση μιας διαδικασίας, την εφαρμογή μιας οργάνωσης ή δομής και την υλοποίηση ενός νέου προϊόντος για τον οργανισμό, αποβλέποντας στην αντιμετώπιση προβληματικών καταστάσεων που αντιμετωπίζει ο οργανισμός, καθώς και το περιβάλλον που δραστηριοποιείται (Russell & Russell, 1992).
- Η εκούσια αλλαγή που μέλημά της είναι η επίτευξη συγκεκριμένων στόχων και σκοπών ενώ ταυτόχρονα την χαρακτηρίζει η πρωτοποριακή αντίληψη της πραγματικότητας. Βασίζεται δε στην επιθυμία να βελτιώσει την ήδη υπάρχουσα κατάσταση εισάγοντας κάτι νέο και πρωτοποριακό χωρίς ταυτόχρονα την παράληψη του να λάβει σοβαρά υπ όψιν το σύστημα αξιών μέσα στο οποίο καινοτομεί (Johannessen et al, 2001)
- Η καινοτομία μπορεί να είναι ένας συνδυασμός των υφιστάμενων εφαρμογών και τεχνολογιών, χωρίς να είναι απαραίτητο να αποτελεί εντελώς νέες εφαρμογές,

τεχνολογίες και ανακαλύψεις αλλά να είναι δημιουργική και να επιφέρει οικονομικό όφελος (Schumpetere, 1934).

Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι για να υπάρξει καινοτομία θα πρέπει να το επιθυμούν όχι μόνο οι ίδιοι οι άνθρωποι του οργανισμού αλλά και γενικότερα. Ταυτόχρονα θα πρέπει να διακατέχονται από μια νοοτροπία αλλαγών, αυθορμητισμό, η καινοτομία να είναι και απαίτηση των «πελατών» που επηρεάζει τις προσφερόμενες υπηρεσίες (Schweizer, 2004).

Επίσης έχει παρατηρηθεί η ενοποίηση της σχολικής γνώσης δηλαδή η στροφή της εκπαίδευσης προς τις εμπειρικοβιωματικές γνώσεις της καθημερινότητας και την εμφάνιση της γνώσης στα πλαίσια της αναφοράς. (Ματσαγούρας, 2009).

Η καινοτομία μπορεί να επιτευχθεί με την ενοποίηση, με την υλοποίηση σχολικών προγραμμάτων, όταν στηρίζεται στην ελεύθερη επιλογή των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας, με την εμπλοκή όλων των φορέων που επηρεάζουν την διαπαιδαγώγηση ενός παιδιού, με την εμπλοκή της ευρύτερης κοινωνίας που συμβάλει στη λειτουργία της σχολικής μονάδας (Μπελαδάκης, 2009).

Οι καινοτόμες δράσεις στα παιδιά ανανεώνουν και εμπλουτίζουν το αναλυτικό πρόγραμμα, αναπτύσσουν την κριτική σκέψη, αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στην απόκτηση της γνώσης. *Οι καινοτόμες δράσεις* στους εκπαιδευτικούς συντελούν στο να διαφοροποιείται ο ρόλος τους, προϋποθέτουν ενέργειες για την εύρεση αλλά και τη διάθεση οικονομικών πόρων, την ύπαρξη δίκτυων ηλεκτρονικών υπολογιστών και την εύκολη πρόσβαση σε πηγές πληροφοριών (Πατσαλής, 2009).

Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη είναι εκείνα που συνήθως παίρνουν την πρωτοβουλία των αλλαγών. Απαραίτητη όμως είναι κατά τη πορεία εξέλιξης της εφαρμογής η συνεργασία όλων η οποία όμως δεν είναι πάντα δεδομένη και είναι κάτι που συμβαίνει συχνά διότι:

- Δεν είναι μικρός ο αριθμός των εκπαιδευτικών που έχουν αρνητική στάση απέναντι στην αλλαγή και την καινοτομία, επειδή την βλέπουν ως απειλή για την ασφάλειά τους
- Η διαδικασία της αλλαγής μπορεί να βρει εμπόδια όπως η έλλειψη πόρων, η έλλειψη υποστήριξης, οι νομοθετικές αντιθέσεις
- Είναι υπαρκτός ο κίνδυνος σύγκρουσης αφού οι αξίες, οι σχέσεις, τα πρόσωπα, μπορεί να βρεθούν αντιμέτωπα λόγω της αλλαγής ρυθμού
- Ο τρόπος διαχείρισης της αλλαγής και οι ικανότητες των φορέων
- Οι γνώσεις που απαιτούνται από τους φορείς για την υλοποίηση της αλλαγής
- Απαιτείται οργάνωση, στοχοθεσία και σχεδιασμός
- Χρειάζεται ικανότητα επίτευξης συναινετικών αποφάσεων
- Χρειάζεται ικανότητα διαχείρισης τυχόν συγκρούσεων κατά τον τρόπο προσέγγισης και υλοποίησης της αλλαγής (Ράπτης, 2006).

Στο χώρο της εκπαίδευσης σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Stoner & Freeman, 1992, Griffin, 1987) μπορούμε να διακρίνουμε τα εξής είδη καινοτομίας (Γιαννακάκη, 2005):

- *Παιδαγωγική και εκπαιδευτική καινοτομία* κατά την οποία στη σχολική μονάδα εισάγονται και αξιοποιούνται νέες ιδέες οι οποίες είναι συνδεδεμένες με τους μαθησιακούς στόχους, τα μέσα διδασκαλίας αλλά και το ίδιο το περιεχόμενο της μάθησης μετασχηματίζοντας και τροποποιώντας το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (Γιαννακάκη, 2006). Οι εκπαιδευτικοί καταφέρνουν να παρέχουν στους μαθητές τη βέλτιστη εκπαίδευση όταν το πρόγραμμα σπουδών δίνει αυτή τη δυνατότητα ώστε να προσαρμόσουν τη διδασκαλία τους σύμφωνα με τις ανάγκες που τυχόν προκύπτουν.
- *Σχολικό κλίμα και καινοτομία* θεωρούνται οι αλλαγές των στάσεων, των πεποιθήσεων αλλά και των αλλαγών στο κλίμα και τις σχέσεις που επικρατούν στη σχολική μονάδα μεταξύ των μελών. Τέτοιου τύπου καινοτομίες θεωρούνται αρκετά δύσκολες, αφού εξαρτώνται από την ιδιοσυγκρασία των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας, επηρεάζουν την εκπαιδευτική διαδικασία και αφορούν τις σχέσεις μεταξύ: εκπαιδευτικών και μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων, εκπαιδευτικών και διεύθυνσης σχολείου, γονέων και διεύθυνσης, σχολείου και τοπικής κοινωνίας
- *Διοικητική και οργανωτική καινοτομία* αναφέρεται στην αξιοποίηση νέων μεθόδων διοίκησης αλλά και οργάνωσης της σχολικού οργανισμού. Είναι καινοτομίες που προϋποθέτουν την απόκτηση νέων γνώσεων, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και απαιτούν περισσότερο χρόνο για τον σχεδιασμό τους και την οργάνωση της εφαρμογής τους. Ως παράδειγμα τέτοιου τύπου καινοτομίας θεωρείται η καθιέρωση ενός συστήματος το οποίο θα επιβραβεύει εκείνους τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι θα έχουν να παρουσιάσουν αξιόλογο έργο κατά την εκπαιδευτική τους καριέρα (Γιαννακάκη, 2005).

Ο ρόλος του Διευθυντή στην εφαρμογή καινοτόμων προγραμμάτων

Η ηγεσία της σχολικής μονάδας θεωρείται συχνά και ως ο πιο σημαντικός παράγοντας για την εφαρμογή ή όχι των καινοτόμων σχολικών προγραμμάτων. Ο Διευθυντής:

- πρέπει ο ίδιος να είναι κάτοχος της γνώσης που αφορά τα καινοτόμα προγράμματα ώστε στη συνέχεια να προσπαθήσει να τα μεταδώσει και να βοηθήσει όσους εκπαιδευτικούς εμπλακούν στη διαδικασία της εφαρμογής τους
- θα πρέπει να είναι σε θέση να διαχειριστεί τις τυχόν συγκρούσεις που θα υπάρξουν κατά την εφαρμογή τους και να φροντίσει ταυτόχρονα για την ενδοεπιμόρφωσή τους
- να εμπνεύσει την υλοποίηση της εφαρμογής των καινοτόμων προγραμμάτων αποφεύγοντας την αυστηρή επιβολή τους προς τους εκπαιδευτικούς, ώστε να μειωθούν οι αρνητικές αντιδράσεις λόγω καχυποψιών
- Προς αποφυγή των αντιδράσεων από τους εκπαιδευτικούς λόγω του κινδύνου θεώρησης ότι έρχεται από τους ανώτερους, ο Διευθυντής θα πρέπει να είναι ισότιμος

συμμέτοχος και να προσπαθεί να ενημερώνει τους εκπαιδευτικούς και να τους βοηθάει να ξεπεράσουν τις τυχόν δυσκολίες που μπορεί να συναντήσουν

- Στη περίπτωση που η πρόταση υλοποίησης καινοτόμου δράσης εισαχθεί από κάποιον εκπαιδευτικό, είναι υποχρέωσή του, αφού πρώτα κατανοήσει τι ακριβώς είναι η δράση που θα υλοποιηθεί στο σχολείο, στην συνέχεια θα βοηθήσει αποτελεσματικά στην πραγματοποίησή της (Ζαχαρόπουλος, 2006)
- Θα πρέπει να αναλαμβάνει το μερίδιο της αποκλειστικά δικής του ευθύνης, που είναι η σύνταξη του σχετικού πρακτικού και η διεκπεραίωση της σχετικής αλληλογραφίας.

Θα μπορούσε ξεκάθαρα να ειπωθεί ότι η ποιότητα της ηγεσίας καθορίζει σε μεγάλο βαθμό και την επιτυχία ή την αποτυχία της σχολικής μονάδας. Όταν το σχολείο παρουσιάζει μια επιτυχημένη πορεία, τότε ο Διευθυντής δέχεται τον έπαινο και νιώθει ο ίδιος καλύτερα αφού καταλαβαίνει ότι προσφέρθηκε στους μαθητές ότι καλύτερο αλλά και πιο σύγχρονο υπάρχει στην εκπαίδευση. Φυσικά σε διαφορετική περίπτωση συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο (Μιχόπουλος, 2004).

Εκπαιδευτικοί και καινοτομία

Ένα μεγάλο βήμα προκειμένου να εφαρμοστούν τα καινοτόμα προγράμματα από τους εκπαιδευτικούς είναι ο τρόπος που τα αντιμετωπίζουν αλλά ταυτόχρονα και οι αλλαγές που πρέπει να κάνουν οι ίδιοι. Ίσως τελικά να κριθεί και απαραίτητο να αναθεωρήσουν κάποιους ιδέες και εφαρμογές χρόνων. Θα χρειαστεί να περάσουν μία διαδικασία μετάβασης από το παλιό στο καινούριο η οποία μπορεί να χωριστεί σε έξι στάδια:

- Αρχικά χρειάζεται να παρθεί η απόφαση της εφαρμογής, όπου θα προδιαγραφεί και θα οριστεί το αντικείμενο της ενασχόλησης καθώς και αυτό που θα συμβεί στο μέλλον
- Καταγράφεται και προσδιορίζεται η υπάρχουσα κατάσταση
- Προσδιορίζονται τα κενά ανάμεσα στην υπάρχουσα κατάσταση δηλαδή το παρόν και σε εκείνη που επιθυμούμε να έχουμε στην πορεία δηλαδή τη μελλοντική κατάσταση
- Καθορίζεται ο τρόπος μετάβασης από το παρόν στο μέλλον
- Καθορίζεται το πλαίσιο δράσης και ο τρόπος εφαρμογής του
- Τέλος πραγματοποιείται αξιολόγηση της πορείας της αλλαγής και ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από την εφαρμογή του προγράμματος

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ενημερώνονται για τα προγράμματα από τον Διευθυντή του σχολείου ο οποίος είναι υποχρεωμένος να τα αποστέλνει τα email που παραλαμβάνει από την Α/θμια ή Δ/θμια Εκπαίδευση και που αναφέρονται σε αυτά. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει και ο διαχωρισμός των προγραμμάτων τα οποία χωρίζονται σε υποχρεωτικά που ανήκουν όσα επιβάλλονται από το Υπουργείο Παιδείας και συνοδεύονται από έντυπο ενημερωτικό υλικό και αναλυτικές οδηγίες για την εφαρμογή τους και προαιρετικά όσα συστήνονται από αρμόδιους φορείς και ανήκουν στα μη

υποχρεωτικά ως προς την εφαρμογή τους

Από έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί παρατηρείται ότι μόνο οι εκπαιδευτικοί που δεν διστάζουν να δοκιμάσουν κάτι καινούριο και καινοτόμο στην εκπαίδευση είναι εκείνοι που θα τα υλοποιήσουν στις τάξεις τους. Με τον τρόπο αυτό θέλουν να εμπλουτίσουν την διδασκαλία τους και να την κάνουν περισσότερο προσιτή και ενδιαφέρουσα στα παιδιά. Δεν είναι λίγοι εκείνοι που επιδιώκουν την επέκτασή της σε όλη την σχολική μονάδα παροτρύνοντας και τους υπόλοιπους και ίσως διστακτικούς εκπαιδευτικούς. Για την εφαρμογή των προγραμμάτων και ειδικότερα στα υποχρεωτικά, πραγματοποιούνται σεμινάρια στους εκπαιδευτικούς, προκειμένου να εφαρμοστούν όσο καλύτερα γίνεται, στα πλαίσια του αναλυτικού προγράμματος.

Η έννοια της αλλαγής στην εκπαίδευση ως παράγοντας βέλτιστης λειτουργίας

Ως αλλαγή ορίζεται η διαδικασία μεταβολής των σκοπών της εκπαίδευσης, της διδασκαλίας, των μαθησιακών στόχων, της αξιολόγησης, της οργάνωσης και της διοίκησης, καθώς και της χρηματοδότησης των εκπαιδευτικών λειτουργιών (Duke, 2004)

Η αλλαγή μπορεί να είναι σύμφωνα με τον Deam (1993), θετική ή αρνητική, μεγάλης ή μικρής εμβέλειας, εκούσια ή ακούσια, εσωτερική ή εξωτερική σε σχέση με το περιβάλλον το οποίο πραγματοποιούνται, μερική ή καθολική, επιβεβλημένη ή εθελοντική, απειλητική ή όχι (Lordanidis, 2006)

Ωστόσο θα πρέπει να διασαφηνιστεί ότι υπάρχουν κάποιες βασικές διαφορές ανάμεσα στην καινοτομία και την αλλαγή. Οι διαφορές κυρίως εστιάζουν στο ότι

- η αλλαγή είναι κυρίως σκόπιμη και προσχεδιασμένη ενώ η καινοτομία είναι μια εκούσια αλλαγή που έχει συγκεκριμένους στόχους και σκοπούς.
- Η αλλαγή στην εκπαίδευση δεν προϋποθέτει και την εφαρμογή μιας νέας ιδέας ή μιας παλαιότερης αλλά βελτιωμένης. Μπορεί να εμπεριέχει ιδέες και προτάσεις που έχουν εφαρμοστεί και δοκιμαστεί και στο παρελθόν.
- Η εκπαιδευτική καινοτομία περιέχει το χαρακτηριστικό της πρωτοπορίας αλλά και κυρίως της πρωτοτυπίας.

Οι οργανισμοί έχουν τρεις επιλογές σε σχέση με το κομάτι των αλλαγών άσχετως με τη διάθεσή τους ή όχι για καλή συνεργασία. Αυτές είναι: α) δεν αλλάζουν και δεν προσαρμόζονται στα νέα δεδομένα, άρα σιγά σιγά πεθαίνουν, β) αλλάζουν και προσαρμόζονται στις νέες εξελίξεις άρα επιβιώνουν και εξελίσσονται, γ) οδηγούν τις εξελίξεις στις οποίες προσαρμόζονται οι άλλοι, και επιτυγχάνουν (Μπουραντά, 2005).

Η οργανωσιακή αλλαγή χωρίζεται σε τύπους που είναι (Σταφυλά, 1997, Todd, 1999 Χυτήρης, 2001):

Με βάση τη δυνατότητα αντίδρασης

- Επιβαλλόμενη ή απρογραμμάτιστη. Οι εκπαιδευτικοί συνήθως αντιδρούν έντονα. (πχ αύξηση των ωρών διδασκαλίας, αύξηση των ωρών παραμονής των εκπαιδευτικών στο σχολείο)
- Φυσιολογική ή αναμενόμενη, προγραμματισμένη, χωρίς αντιδράσεις γιατί γιατί έχουν ενημερωθεί εγκαίρως (αλλαγές προγραμμάτων σπουδών, προαγωγές, αποσπάσεις, μεταθέσεις..)
- Διαπραγματεύσιμη και αφορά τη σκοπιμότητα της αλλαγής
- *Με βάση την ένταση και την έκταση*
- Ριζοσπαστική αλλαγή, που πραγματοποιείται με γρήγορους ρυθμούς προκειμένου να επιτευχθεί άμεση αλλαγή όλων των προηγούμενων δεδομένων του οργανισμού
- Σταδιακή αλλαγή, όπου μέσα σε ένα λογικό διάστημα ξεκινούν οι αλλαγές από τα τμήματα και ολοκληρώνονται σε όλο τον οργανισμό

Με βάση το ερέθισμα για αλλαγή

- Αντιδραστική αλλαγή, πχ. η αντίδραση στην αξιολόγηση των εκπαιδευτικών κατόπιν του εξωτερικού ερεθίσματος που δέχθηκε
- Προδραστική αλλαγή, όταν ο οργανισμός πραγματοποιεί κάποιες αλλαγές λόγω των προβλέψεων για το μέλλον που έχει κάνει.

Εκπαιδευτικοί οργανισμοί και διαχείριση της αλλαγής

«Τα πάντα ρει, δις εις αυτόν ποταμόν ουκ αν εμβαίης, αεί γίγνεσθαι και μεταβάλλεσθαι και μηδέποτε το αυτό μένειν» Ηράκλειτος ο Εφέσιος (535π.χ.-475π.χ.)

Ο αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος είναι γνωστός για την θεωρία της συνεχούς αλλαγής που κυριαρχεί και ως νόμος του σύμπαντος, όπου η διαρκής κίνηση και μεταβολή αποτελεί και το κύριο χαρακτηριστικό της πραγματικότητας.

Ως αλλαγή ορίζεται «η οριστική και πλήρη μετάβαση από τη μια κατάσταση στην άλλη» (Μπαμπινιώτης, 2002:122). Εκείνο που δεν μπορεί να προδιαγραφούν είναι τα αποτελέσματα αυτών των αλλαγών κατά πόσο θα είναι θετικά ή αρνητικά. (Ιορδανίδης, 2006). Οι οργανισμοί έρχονται αντιμέτωποι με τις αλλαγές και μάλιστα με μεγάλο αριθμό αλλαγών και με αυξημένους ρυθμούς χωρίς να υπάρχει ποτέ και μια αλλαγή που να θεωρείται τελική, γιατί τότε ο οργανισμός θα χάσει την ικανότητά του να προσαρμόζεται στο νέο περιβάλλον που αλλάζει με συνέπεια και το μαρασμό και στην συνέχεια την εξαφάνισή του.

Οι αλλαγές μπορεί να αναφέρονται σε όλα τα στοιχεία της οργάνωσης όπως τη στρατηγική που θα εφαρμόσει, τις συμπεριφορές που θα ακολουθηθούν, την τεχνολογία και μέσα χρήσης, τις δομές που υπάρχουν, τις διαδικασίες και χάραξη οργανωσιακής

πορείας, οι κανονισμοί που διέπουν τον οργανισμό, οι πολιτικές που ακολουθεί, η κουλτούρα και στάση του οργανισμού, οι ικανότητες των ατόμων που τον απαρτίζουν οι τρόποι δράσης του οργανισμού (Πολυδώρου, 2019).

Κατά πόσο όμως είναι έτοιμοι οι εκπαιδευτικοί να δεχθούν την αλλαγή και να την εφαρμόσουν. Σύμφωνα με τον Evans (1996) , η ανάγκη που μπορεί να έχει κάποιος για αλλαγή είναι ένα πράγμα αλλά το να είναι έτοιμος για την αλλαγή αυτή αλλά και ταυτόχρονα ικανός να την εφαρμόσει είναι κάτι εντελώς διαφορετικό. Το ζήτημα της αλλαγής αλλά και η ικανότητα δημιουργίας της ετοιμότητας αλλά και της διαχείρισης της διαδικασίας για την αλλαγή, ισχύει σε όλα τα επίπεδα και σε όλους όσους εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στη σχολική μονάδα θα πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες συνθήκες που να ευνοούν αρχικά την εισαγωγή, στη συνέχεια την υλοποίηση και τέλος τη διάχυση των εκπαιδευτικών αλλαγών. Σε επίπεδο σχολικής μονάδας η ετοιμότητα να δεχθεί τις αλλαγές συνδέεται, με το ρόλο και τις απόψεις των εκπαιδευτικών, το ρόλο της ηγεσίας, του σχολικού κλίματος που επικρατεί στη μονάδα, της σχολικής κουλτούρας που έχει υιοθετηθεί, των γονέων και της στάσης τους απέναντι στη σχολική μονάδα, της τοπικής κοινωνίας και τον ρόλο που διαδραματίζει στα σχολικά δρώμενα

Οι εκπαιδευτικοί πολύ συχνά χρησιμοποιούν τον όρο «πρακτικός». Με τον όρο αυτόν φαίνεται ξεκάθαρα ο τρόπος που αντιλαμβάνονται τις πιθανές συνέπειες που θα μπορούσε να έχει η προσπάθεια υλοποίησης μιας εκπαιδευτικής αλλαγής. Οι αλλαγές που οι εκπαιδευτικοί χαρακτηρίζουν ως πρακτικές, έχουν περισσότερες πιθανότητες να προσπαθήσουν περισσότερο για την ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε αντίθεση οι μη πρακτικές έχουν ελάχιστες πιθανότητες να υλοποιηθούν με επιτυχία. Σύμφωνα με τον Vandenberghe (1984), κρίνουν μια πρόταση που προτρέπει αλλαγή βασισμένοι σε τρία κριτήρια:

- τη χρησιμότητα της αλλαγής που συνδέεται με την μετάφραση των στόχων, των αρχών και των αποτελεσμάτων της αλλαγής και κατά πόσο κατά τη μετάφρασή τους συνδέονται με σαφείς διαδικασίες τις οποίες θα πραγματοποιήσει ο εκπαιδευτικός
- τη συνάφεια που κυρίως ενδιαφέρει τον εκπαιδευτικό στο σημείο που η αλλαγή που θα πραγματοποιηθεί ταιριάζει με τον υπάρχοντα τρόπο διδασκαλίας. Ενδιαφέρει επίσης τον εκπαιδευτικό και το κατά πόσο θα εξυπηρετήσει κάποια ανάγκη και θα οδηγήσει στην αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- το κόστος, η ενέργεια, ο χρόνος που απαιτούνται από την εκάστοτε αλλαγή και που θα πρέπει να υλοποιήσει ο εκπαιδευτικός. Επίσης το κριτήριο «κόστος», σχετίζεται και με το βαθμό επιβράβευσης του εκπαιδευτικού.

Επίσης

- Η σαφήνεια των στόχων και των προσδοκιών συντελούν θετικά και διευκολύνουν τους εκπαιδευτικούς στην εφαρμογή των αλλαγών.

- Η ένταξη των νέων μεθοδολογιών στη διδασκαλία απαιτεί την απόκτηση και ανάπτυξη κατάλληλων γνώσεων αλλά και δεξιοτήτων προκειμένου να ανανεώσει τη διδακτική πράξη (Γκρίτζιος, 2006)
- Θα πρέπει να επιθυμεί ο ίδιος την επαγγελματική του ανάπτυξη μέσω των αλλαγών με την απόκτηση νέων γνώσεων και μεθόδων, συνειδητοποιώντας την ιδιαίτερη φύση του επαγγέλματος του εκπαιδευτικού που απαιτεί ταυτόχρονα και την ανάπτυξη της συνεργατικότητας
- Θα πρέπει όπως προαναφέρθηκε να δοθούν κίνητρα στον εκπαιδευτικό, όπως η επιβράβευση που μπορεί να είναι υλική ή ηθική και θα τον κάνει να νιώσει ικανοποιημένος
- Θα πρέπει να δίνονται ευκαιρίες για παροχή επαγγελματικής κατάρτισης με μία ειδικά διαμορφωμένη για εκπαιδευτικούς συνεχείς επιμόρφωσης
- Η καλή επικοινωνία των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας, οδηγεί στη καλύτερη και συχνότερη επικοινωνία, την αμοιβαία υποστήριξη και αλληλοβοήθεια και έτσι όλοι μαζί είναι πιο ανοιχτοί στις εκπαιδευτικές αλλαγές.

Τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην αλλαγή και την καινοτομία θα πρέπει να τη δούμε και κάτω από το πρίσμα της κοινωνικής ψυχολογίας. Σύμφωνα με τους ψυχολόγους οι στάσεις είναι διανοητικές προδιαθέσεις και συντελούν στον τρόπο που ένα άτομο αντιδρά σε ένα νέο δεδομένο. Ο τρόπος αυτός μπορεί να είναι είτε θετικός είτε αρνητικός και ερμηνεύεται ως μια διάσταση της πραγματικότητας που έρχεται στην επιφάνεια ως μια συγκεκριμένη συμπεριφορά του ατόμου στην κατάσταση που καλείται να ανταπεξέλθει. Μέσω των πεποιθήσεων το άτομο καλείται να διαμορφώσει τη στάση του και η πεποίθηση του ατόμου για το αντικείμενο είναι και εκείνη που θα καθορίσει τη στάση του για αυτό το αντικείμενο (Sabini, 1995). Όπως προαναφέρθηκε η υλοποίηση των αλλαγών αλλά και των καινοτομιών προκαλεί ανάμεικτα συναισθήματα στους εκπαιδευτικούς οι οποίοι από τη μία πλευρά επιθυμούν να βελτιώσουν το επίπεδο της εκπαιδευτικής τους στάσης από την άλλη όμως νιώθουν φόβο και ανασφάλεια για το αν τελικά καταφέρουν να ανταπεξέλθουν στο νέο αντικείμενο. Η ανασφάλεια που νιώθουν εκφράζεται με τη μορφή της αντίστασης που μπορεί να είναι ένας απλός έως και έντονος δισταγμός, άρνηση και θυμός, αλλά και σε ακραίες καταστάσεις υπονόμηση της διαδικασίας αλλαγής

Χαρακτηριστικά αναφέρεται (Bittain-Friedlander et al., 2004) ότι οι εκπαιδευτικοί είναι συνήθως αρνητικοί απέναντι στην εφαρμογή μια αλλαγής ή καινοτομίας, ενώ είναι περισσότερο χαλαροί απέναντι στην ίδια την αλλαγή ή καινοτομία. Η αιτιολογία αυτής της συμπεριφοράς μπορεί να ερμηνευτεί και να αιτιολογηθεί αν λάβουμε υπ όψιν τις παραμέτρους που οδηγούν σε αυτή και είναι:

- Οι προηγούμενες βιωματικές εμπειρίες που μπορεί να έχουν σε σχολεία που υπηρέτησαν και να τους καθιστούν διστακτικούς για την εφαρμογή μια νέας προσπάθειας

- Το παλιό είναι γνωστό, έχει εφαρμοστεί, έχει δοκιμαστεί και είναι κάτι που τους κάνει να νιώθουν ασφάλεια. Στην αντίθετη περίπτωση το νέο τους δημιουργεί αισθήματα φόβου και ανασφάλειας
- Οι γνώσεις για το νέο αντικείμενο και η νέες και άγνωστες απαιτήσεις που μπορεί να έχει, αποτελεί έναν ανασταλτικό παράγοντα
- Ο φόβος της αποτυχίας σε γενικότερο επίπεδο τους οδηγεί σε αρνητική στάση
- Ο αυξημένος φόρτος εργασίας προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις βασικές απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος σε συνδυασμό με τον μεγάλο αριθμό μαθητών που φοιτούν στα τμήματα των ελληνικών σχολείων
- Τα προγράμματα σπουδών χαρακτηρίζονται από τις δυσκολίες ευελιξίας τους και αποτελούν τροχοπέδη για τους εκπαιδευτικούς στην προσπάθεια που καταβάλλουν για την εφαρμογή των καινοτομιών
- Η αποτυχία της αναγνώρισης της αναγκαιότητας ύπαρξης ανάγκης αλλαγής στις εκπαιδευτικές δομές τόσο σε εκπαιδευτικό, σε οργανωσιακό αλλά και δομικό επίπεδο, θα τους οδηγήσει στο να προσπαθούν να διατηρήσουν την ήδη υπάρχουσα κατάσταση και δεν θα δείξουν καμία προθυμία για εφαρμογή της αλλαγής (Greenberg & Baron, 2000)
- Η μεγάλη δύναμη της συνήθειας είναι αυτή που τους κάνει να προτιμούν τις παλιές κλασσικές διδακτικές μεθόδους και στέκεται εμπόδιο στην αλλαγή και εφαρμογή των καινοτομιών
- Η μικρή υποστήριξη που μπορεί να έχουν από τους Διευθυντές των σχολείων αλλά και τους υπεύθυνους φορείς συντελεί στην αποφυγή της εφαρμογής τους, αλλά ταυτόχρονα και η υπερβολική πίεση για την επιτυχή υλοποίηση των αλλαγών
- Όταν το περιβάλλον στο οποίο εργάζονται δεν τους εμπνέει ασφάλεια για την αλλαγή που πρόκειται να έρθει η στάση τους θα είναι αμυντική και δεν υπάρχει καμία πιθανότητα να εφαρμόσουν τις νέες δομές ακόμη και στην περίπτωση που οι ίδιοι είναι ανοιχτοί στην εφαρμογή των αλλαγών-καινοτομιών (Coleman et al, 2002)
- Το ίδιο το σχολικό περιβάλλον, το εποπτικό υλικό που διαθέτει και οι υλικοτεχνικές του υποδομές συχνά αποτρέπει την εφαρμογή καινοτομιών
- Τα κεκτημένα δικαιώματα που μπορεί να έχουν κάποιοι στον εργασιακό χώρο και τα χάνουν μέσω των αλλαγών και των νομοθετικών ρυθμίσεων τους καθιστούν όχι μόνο αρνητικούς αλλά και πολέμιους της νέας κατάστασης
- Η προβολή και η γενικότερη αποδοχή από πλευράς ειδικότερα των γονέων στο πρόσωπο των καινοτόμων εκπαιδευτικών καθιστά τους υπόλοιπους όχι μόνο αρνητικούς αλλά και συχνά μειώνουν, εκμηδενίζουν και σε ακραίες ίσως περιπτώσεις υπονομεύουν το καινοτόμο και την αλλαγή
- Τέλος η οικονομική ευελιξία που θα μπορεί να έχει ο εκπαιδευτικός κατά την εφαρμογή των καινοτομιών είναι κάτι που τον αποθαρρύνει

Αξίζει βέβαια να αναφερθούμε και στο κομμάτι εκείνο των εκπαιδευτικών που είναι θετικοί στην αλλαγή και την καινοτομία και την αντιμετωπίζουν ως μία θετική πρόκληση για την αυτοβελτίωσή τους, της επαγγελματικής τους ανάπτυξης αλλά και ως γενικότερο εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης και προσαρμογής της στα νέα δεδομένα.

Βλέπουν την καινοτομία ως:

- Ευκαιρία για την ανάπτυξη των ικανοτήτων τους και της τεχνογνωσίας τους μέσω προσωπικών τους στοιχημάτων για όσο το δυνατόν καλύτερη κατανόηση των εκπαιδευτικών καταστάσεων
- Ευκαιρία για ανάπτυξη της προσωπικής ικανότητας διακριτικής παρέμβασης στη στοχαστική και κριτική ανάλυση των εκπαιδευτικών καταστάσεων
- Ευκαιρία για εμπλουτισμό των επιστημονικών τους γνώσεων και δεξιοτήτων,
- Ευκαιρία για βελτίωση του διδακτικού τους έργου και του τρόπου εφαρμογής τους στην τάξη κατά την εκπαιδευτική πράξη
- Ευκαιρία για την κάλυψη των μαθησιακών τους αναγκών και επαγγελματική ανάπτυξη μέσω της σταδιακής απόκτησης φυσικών εμπειριών και σχεδιασμένων επιμορφωτικών δραστηριοτήτων (Ματσαγγούρα, 2005)
- Ευκαιρία για συμμετοχή σε νέες καταστάσεις και μεθόδους διδασκαλίας και απόκτησης νέων εμπειριών, τεχνικών διδασκαλίας
- Ευκαιρία για ανταλλαγές απόψεων αλλά και πληροφοριών μεταξύ των εκπαιδευτικών με στόχο μια καλύτερη εκπαίδευση
- Ευκαιρία να λειτουργήσουν ως πολλαπλασιαστές και να μεταφέρουν στους συναδέλφους τις εμπειρίες τους, ώστε και οι λιγότερο δυνατοί και τολμηροί να γίνουν πιο αποτελεσματικοί
- Ευκαιρία να αλλάξουν ή και να ενισχύσουν τη στάση τους απέναντι στις εκπαιδευτικές αλλαγές, καθώς αντιλαμβάνονται πως όσο περισσότερο εξελίσσονται και βελτιώνονται τόσο ανακαλύπτουν την ανάγκη για αλλαγές και καινοτομίες
- Ευκαιρία να αντιληφθούν εκ των έσω το περιεχόμενο των αλλαγών και έτσι να έχουν τη δυνατότητα ευκολότερης προσαρμογής τους στη νέα κατάσταση.

Το πλαίσιο μιας εκπαιδευτικής αλλαγής καλείται να χειριστεί ο εκπαιδευτικός κώδικος των Νηπιαγωγών. Η εφαρμογή του μειωμένου ωραρίου των Νηπιαγωγών ανάλογα με τα χρόνια υπηρεσίας τους αλλά και ο θεσμός του Δ/ντή στις σχολικές μονάδες των 4/θεσίων και άνω Νηπιαγωγείων είναι μια νέα νομοθετική ρύθμιση που θα αναλυθεί στο επόμενο κεφάλαιο μέσω της μελέτης περίπτωσης δύο νηπιαγωγείων του νομού Λάρισας της περιφερειακής ενότητας Θεσσαλίας. Η αλλαγή και η καινοτομία είναι αναπόφευκτες αλλά και αναμενόμενες. Οι αλλαγές αλλά και η εφαρμογή καινοτόμων προγραμμάτων, Αγωγής Υγείας, Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Πολιτιστικού χαρακτήρα..... αλλά και Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων όπως Teachers4Europe, Etwinning, Erasmus... η εφαρμογή της Διά Βίου Μάθησης θεωρούνται απαραίτητη προϋπόθεση της διδακτικής εξέλιξης και εφαρμογής στη διδακτική πράξη καθώς η καινοτομία θα πρέπει να είναι οδηγός του κάθε εκπαιδευτικού και η προσπάθεια για διαρκής θετικές αλλαγές.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Bittan-Friedlander, N., Dreyfus, A., Milgrom, Z., (2004). Types of teachers in training: the reactions of primary school science teachers when confronted with the task of implementing an innovation. *Teaching and Teacher Education*, 20, 607-619.

Evans, R. (1996). *The human side of school change. Reform, resistance and the real file problems of innovation.* Jossey-Bass, San Francisco.

Coleman, D. & al, (2002), *Primal Leadership: Realizing the power of emotional intelligence*, Harvard, Boston.

Fenner-Wolski, S. (1984). *Readings in student teaching and special education.* Guilford. Conn: Special Learning Corp.

Duke, D.L.(2004). *The challenges of educational change*, Pearson, New York.

Dean, J. (1993). *Managing the Secondary School.* Edition, New York.

Johannessen, J.-A., Olsen, B. & Lumpkin, G. T. (2001). Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom?, *European Journal of Innovation Management*, 4(1), pp. 20-31.

King N. & Anderson N. (2002). *Managing innovation and change: a critical guide for organizations*, 2nd ed., London: Thomson Learning.

Russell R.D. & Russell, C.J. (1992). *An Examination of the Effects of Organisational Norms, Organisational Structure, and Environmental Uncertainty on Entrepreneurial Strategy.* Doctoral Dissertation Submitted to the University of Louisiana.

Sabini, J., (1995). *Social psychology*, W.W. Norton, New York.

Greenberg, J., & Baron, R. A. (2000). *Behavior in organizations.* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Vandenberghe, R. (1995). Creative management of school: A matter of vision and daily intentions. *Journal of Educational Administration*, 2, 31-51.

Γιαννακάκη, Μ.Σ., (2005). «Η εφαρμογή καινοτομιών στη σχολική μονάδα», Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

Ζαχαρόπουλος, Η., (2006). *Ο ρόλος του Διευθυντή στην αλλαγή του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος*, Νέα Παιδεία.

Ιορδανίδης, Γ. (2006). «Διεύρυνση σχολείου και διαχείριση αλλαγής», Μεταίχμιο, Αθήνα.

Καβούρη, Π., (1999). Οι αντιλήψεις των εκπ/κών και διευθυντών/ντριών στις Διδακτικές, οργανωτικές καινοτομίες του σχολείου τους, Σύγχρονη Εκπαίδευση.

Καραβασίλης, Ι., (2006). Επιθεωρητές και Δάσκαλοι αντιμέτωποι, Copy City, Θεσσαλονίκη.

Καραβασίλης, Ι., (2012). Ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη διοίκηση και οργάνωση δημοσίων οργανισμών. Η περίπτωση της Ελλάδας στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Μιχόπουλος, Α., (2004). Η ηγεσία ως αναγκαίο λειτούργημα καινοτομικής δράσης και οργανωτικής αποτελεσματικότητας στα σχολεία σήμερα και αύριο, Στο: Π. Αγγελίδης, Γ. Μαυροειδής (Επιμ.), Εκπαιδευτικές Καινοτομίες για το σχολείο του μέλλοντος (Τόμος Β΄, σελ. 387-400). Αθήνα: Τυπωθήτω

Πολύδωρος, Β., (2019), «Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων» Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Λέσβος.

Ράπτης, Ν., (2006). Η διαχείριση της καινοτομίας από τη σχολική ηγεσία, Επιστημονικό Βήμα, 6^ο τεύχος.

Σταφυλλά, Α., (1997). «Οργανωσιακή αλλαγή και εκπαίδευση προσωπικού», Αθηναϊκή Ζυθοποιία Α.Ε., Αθήνα.

Χυτήρης, Λ., (2001), «Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων», Interbooks, Αθήνα.

**Τα παράπονα στον δήμαρχο:
Μια προσομοίωση δημοτικών εκλογών στη σχολική τάξη**

Σαρμπάνη Παρασκευή, Εκπαιδευτικός, psarmpani@gmail.com

Περίληψη

Η εισήγηση περιγράφει διδακτικό σενάριο που σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε σε δυο τμήματα της γ' γυμνασίου του ίδιου σχολείου κατά το σχολικό έτος 2018-2019. Η εισήγηση εστιάζει στις γλωσσικές και επικοινωνιακές δεξιότητες που αναμένεται να καλλιεργηθούν και τις δημοκρατικές διαδικασίες με τις οποίες προσδοκάται να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες. Μετά την παρουσίαση της θεωρητικής θεμελίωσης και της στοχοθεσίας παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο αξιοποιήθηκαν οι Τ.Π.Ε. και περιγράφεται η προτεινόμενη διδακτική πορεία.

Λέξεις- κλειδιά: Γλώσσα, Τ.Π.Ε., καλές πρακτικές, προσομοίωση, δημοκρατική εκπαίδευση

Εισαγωγή

Την άνοιξη του 2019 διενεργήθηκαν στη χώρα μας εκλογές για την ανάδειξη των νέων δημάρχων και δημοτικών συμβουλίων. Θεωρήθηκε από τη γράφουσα ιδανική ευκαιρία, ώστε οι μαθητές της γ' γυμνασίου να ασκηθούν στις δημοκρατικές διαδικασίες και να γνωρίσουν μέσα από μια παιγνιώδη διαδικασία προσομοίωσης τον τρόπο διενέργειας μιας προεκλογικής εκστρατείας και των δημοτικών εκλογών. Αφιερώθηκαν δυο εβδομάδες προετοιμασίας πριν από το διάλειμμα των πασχαλινών διακοπών και μια ακόμη εβδομάδα μετά, οπότε και έγινε και η παρουσίαση και η αξιολόγηση του συνολικού εγχειρήματος* και στις τρεις αυτές εβδομάδες αφιερώθηκαν κατά μέσο όρο τέσσερις ώρες ανά εβδομάδα. Η εφαρμογή έγινε σε δυο τμήματα της γ' γυμνασίου του Πρότυπου Γυμνασίου της Ιωνιδείου Σχολής Πειραιά.

Θεωρητική μεθοδολογία και στοχοθεσία

Πρόταση του σεναρίου είναι να συμμετάσχουν ομάδες μαθητών και μαθητριών σε μια προσομοίωση δημοτικών εκλογών κατά την οποία, αφού κάθε συνδυασμός παρουσιάσει τα προβλήματα του δήμου του και τις προτάσεις του επ' αυτών, οι μαθητές θα αναδείξουν με την ψήφο τους τον δήμαρχο και το δημοτικό συμβούλιο. Στο πάγιο πρόβλημα της ελληνικής εκπαίδευσης, την αδυναμία του σχολείου να συνδιαλεχθεί με τη ρευστή και αενάως μεταμορφούμενη πραγματικότητα που βιώνουν οι μαθητές, η παρούσα πρόταση επιχειρεί να απαντήσει καλλιεργώντας στόχους της γλωσσικής και δημοκρατικής εκπαίδευσης ως εξής: στρέφοντας το βλέμμα προς την εκτός του σχολείου συγκυρία και ζητώντας από τους μαθητές να αρθρώσουν αυτόνομο λόγο σχετικά με αυτήν. Από την άλλη, σε μια ηλικία κατά την οποία οι μαθητές αρχίζουν και παρατηρούν με μεγαλύτερη ενάργεια τα οικονομικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά προβλήματα της μικροκοινωνίας στην οποία διαβιών, η ευαισθητοποίησή τους μπορεί με

ουσιαστικό τρόπο να επιτευχθεί μόνο αν οι ίδιοι διατυπώσουν άμεσα λόγο επί των προβλημάτων αυτών και παρουσιάσουν προτάσεις για τα προβλήματα αυτά. Οι μαθητές κατακτούν γνώση για τον κόσμο που τους περιβάλλει περιγράφοντας οι ίδιοι τον κόσμο αυτόν έτσι όπως τον αντιλαμβάνονται και τον βιώνουν, προτείνοντας λύσεις, πείθοντας τους για την επιτευξιμότητα και την αποτελεσματικότητα των λύσεων αυτών.

Θα πρέπει εδώ να στηριχθεί γιατί επιλέχθηκε να γίνει αυτό μέσα από το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας, σε μια τάξη μάλιστα κατά την οποία το μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής θα μπορούσε να εξυπηρετήσει τέτοιους στόχους. Το γλωσσικό μάθημα αποτελεί μια προσέγγιση του κόσμου μέσα από τη γλώσσα, μια μελέτη των γλωσσικών επιλογών μέσα από τις οποίες σχηματίζεται η εικόνα μας για τον κόσμο αλλά και οικοδομείται ο ίδιος ο κόσμος. Τα παραπάνω πιστοποιούνται από σχετικές ρητές διατυπώσεις του Προγράμματος Σπουδών για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας και της Λογοτεχνίας στο Γυμνάσιο: στόχος λοιπόν θεωρείται από το ισχύον πρόγραμμα σπουδών η εμπέδωση της άποψης ότι «η επικοινωνία αποτελεί μια διαδικασία κατά την οποία ανταλλάσσονται διαφορετικές γνώσεις, στάσεις και ιδεολογίες, ώστε [οι μαθητές] να είναι σε θέση να τις διαπραγματεύονται με σεβασμό στην προσωπικότητα των συνομιλητών και συνομιλητριών τους». Η προσομοίωση των δημοτικών εκλογών, με την προσήλωσή της στην ανάδειξη της διαφορετικής άποψης και την δημιουργική αντιπαράθεση των διαφορετικών φωνών, υπηρετεί ακριβώς τα παραπάνω. Από την άλλη η χρονική σύμπτωση των δημοτικών εκλογών με την προσομοίωσή τους εντός της τάξης επιχειρεί να υπογραμμίσει πως «η κατανόηση και παραγωγή κειμένων αποτελούν κοινωνικές πράξεις με την αντίστοιχη βαρύτητα και το ρόλο που έχουν όλες οι κοινωνικές πράξεις», ανατρέποντας την άποψη πως τα μαθητικά κείμενα είναι κείμενα που γράφονται εν κενώ και με μοναδικό αποδέκτη τον διδάσκοντα. Η κοινωνική και πολιτική διάσταση του γλωσσικού μαθήματος υπογραμμίζεται κατά τη γνώμη μας από την ίδια την επιλογή των ενοτήτων του σχολικού εγχειριδίου: η Ελλάδα στον σύγχρονο κόσμο, η γλώσσα και η κοινωνικοπολιτισμική της νοηματοδότηση, διαφορετικότητα και ρατσισμός, το ευρωπαϊκό εγχείρημα, το δίπολο ειρήνη- πόλεμος, η κοινωνία των πολιτών και ο εθελοντισμός, η γλώσσα της τέχνης. Όλα τα παραπάνω αποτελούν από τη μια θεματικές που εδράζονται στην πεποίθηση πως το γλωσσικό μάθημα αποτελεί έναν δρόμο συνειδητοποίησης του κόσμου αλλά και σημεία ενδιαφέροντος του δημόσιου διαλόγου, που διεξάγεται και κατά τη διάρκεια των δημοτικών εκλογών.

Από την άλλη μέσα από τη διαδικασία της προσομοίωσης προκρίνονται και αμιγώς γλωσσικοί στόχοι του προγράμματος σπουδών, στόχοι δηλαδή που έχουν να κάνουν με κειμενογλωσσικούς μηχανισμούς, γλωσσικές και επικοινωνιακές δεξιότητες που θα επιτρέψουν στους μαθητές να γίνουν επαρκέστεροι αναγνώστες και συγγραφείς προφορικών και γραπτών κειμένων. Το διδακτικό σενάριο επιχειρεί να καταστήσει περισσότερο διαφανείς τις γλωσσικές και κειμενικές πρακτικές που υπηρετούν τις στοχεύσεις των κειμένων. Με τον τρόπο αυτό θεωρούμε πως το σενάριο ευθυγραμμίζεται και με στόχους και σκοπούς του προγράμματος σπουδών που αφορούν τη γλώσσα και τη γλωσσική επικοινωνία.

Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.

Η πρόθεση για άνοιγμα της σχολικής τάξης προς την εξωσχολική πραγματικότητα έδειξε την κατεύθυνση προς την οποία θα κινηθούμε ως προς την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.. Δε μας ενδιέφερε να αναδειχθεί ο υπολογιστής μόνο ως περιβάλλον μάθησης και εργασίας (Σολωμονίδου 2006) αλλά και ως ένας κοινωνικός χώρος που συγκροτεί συγκεκριμένες θεάσεις επί της πραγματικότητας. Το διαδίκτυο είναι ο χώρος στον οποίο διεξάγεται πλέον ένα μεγάλο μέρος της προεκλογικής εκστρατείας: παρουσίαση του προγράμματος των συνδυασμών που συμμετέχουν στις εκλογές, προβολή του επιτευχθέντος έργου και των προγραμματικών δηλώσεων, παρεμβάσεις των υποψηφίων σε θέματα της επικαιρότητας. Ένα μεγάλο μέρος του προεκλογικού και μετεκλογικού διαλόγου συμβαίνει στο διαδίκτυο, μια ακόμη ένδειξη πως οι Τ.Π.Ε. συνεισφέρουν σημαντικά στην αλλαγή του επικοινωνιακού τοπίου και στην ανάδειξη μιας «νέας επικοινωνιακής τάξης πραγμάτων» (Street 2000). Αυτό όμως δε σημαίνει πως οι μαθητές μας είναι αυτομάτως επαρκείς αναγνώστες και χειριστές αυτών των νέων πρακτικών γραμματισμού. Λαμβάνοντας υπόψη την ηλικία και την αναγνωστική ωριμότητα των μαθητών το σενάριο επιχειρεί να ενδυναμώσει τους μαθητές στον ρόλο τους ως κριτικών αναγνωστών μιας πραγματικότητας, της οποίας η γλωσσική αποτύπωση έχει πλέον υβριδικά χαρακτηριστικά. Τα μη λεκτικά στοιχεία για την αναπαράσταση του νοήματος των πολυτροπικών κειμένων (Kress, 2000 & Φτερνιάτη, 2010-2011) συνιστούν μια προς κατάκτηση όψη των διαδικτυακών κειμένων.

Η προτεινόμενη διδακτική πορεία

Οι μαθητές των δυο τμημάτων ενημερώνονται ότι θα συμμετάσχουν σε μια προσομοίωση δημοτικών εκλογών, κατά την οποία θα πρέπει να συνθέσουν το υλικό για την προεκλογική τους εκστρατεία και να προετοιμαστούν κατάλληλα ώστε να συμμετάσχει ένας από τα μέλη της ομάδας στο ντιμπέιτ των υποψηφίων δημάρχων. Ρόλο εκλογέων για την εκλογική αναμέτρηση κάθε τάξης θα έχουν οι μαθητές και οι μαθήτριες του άλλου τμήματος. Κριτήριο για τη συγκρότηση των εκλογικών συνδυασμών αποτέλεσε η χωροταξική προέλευση των μαθητών: επειδή πρόκειται για σχολείο που συγκεντρώνει μαθητές από διαφορετικές γειτονιές της περιοχής του Πειραιά, ήταν εύκολο να σχηματιστούν ομάδες των οποίων κοινό στοιχείο αποτελούσε η κοινή προέλευση. Αυτή ήταν και η βασική αρχική οδηγία που δόθηκε στους μαθητές: για τη δημιουργία της προεκλογικής τους εκστρατείας, θα έπρεπε να σκύψουν πάνω στα προβλήματα και τις ιδιαιτερότητες της δικής τους γειτονιάς, τα οποία βέβαια αποδείχθηκε εντέλει πως δεν είναι και τόσο διαφορετικά από περιοχή σε περιοχή.

Το σενάριο αναλύθηκε σε τρεις φάσεις, άνισες μεταξύ τους ως προς τη διάρκεια: η φάση της προετοιμασίας, που διήρκεσε και το μεγαλύτερο διάστημα, η παρουσίαση που διήρκεσε ένα δίωρο και η αποτίμηση- αξιολόγηση, στην οποία αφιερώθηκε και πάλι ένα δίωρο. Διαλείμματα ανατροφοδοτικής αξιολόγησης παρεμβλήθηκαν και κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας. Οι μαθητές εργάστηκαν σε ομάδες μέσα στην τάξη και η διδάσκουσα είχε κατά κύριο λόγο ρόλο βοηθητικό και εμψυχωτικό. Εξαρχής έγινε

κλήρωση για το ποια ομάδα θα αναλάβει τον ρόλο του εν ενεργεία δημάρχου στο ντιμπέιτ, ώστε οι μαθητές να προσαρμόσουν κατάλληλα τα κείμενα τα οποία θα έπρεπε να συνθέσουν.

Ζητήθηκε από τις ομάδες των μαθητών, αφού δώσουν ένα όνομα στον εκλογικό τους συνδυασμό, να συνθέσουν μια αφίσα, ένα φυλλάδιο όπου θα παρουσιάζεται το πρόγραμμα του συνδυασμού τους και μια προεκλογική ομιλία. Μέρος των ωρών της πρώτης φάσης αφιερώθηκαν στην επεξεργασία προεκλογικού υλικού από διάφορους υποψηφίους των δημοτικών εκλογών, ενώ ζητήθηκε και από τους μαθητές να συνεισφέρουν με προεκλογικό υλικό από την περιοχή τους. Συζητήθηκαν τα διάφορα ονόματα που επιλέχθηκαν από τους επικεφαλής των συνδυασμών: η συγκινησιακή φόρτιση που επιφέρουν, το σημασιολογικό και συμβολικό βάρος που φέρουν τα ονόματα, οι ρητές ή και υπόρρητες συσχετίσεις που επιχειρούνται. Αρκετές από τις ομάδες προσπάθησαν να ενσωματώσουν τις παρατηρήσεις αυτές, όταν επέλεξαν την ονομασία τους, με μικρότερη ή μεγαλύτερη επιτυχία.

Κατά τη δημιουργία της αφίσας και του φυλλαδίου αρκετές ομάδες ήταν αμήχανες ως προς το πώς σχεδιάζεται γραφιστικά μια αφίσα και σίγουρα δε βοήθησε το γεγονός ότι δεν ήταν δυνατό να εργαστούμε στην αίθουσα υπολογιστών, ώστε να έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η αμηχανία αυτή εν πολλοίς ξεπεράστηκε, όταν ακολουθήσουμε την ίδια όπως και προηγουμένως διαδρομή, με τον σχολιασμό αυθεντικού προεκλογικού υλικού. Εστιάσαμε στη σημασία στοιχείων όπως το μέγεθος, το είδος και το χρώμα της γραμματοσειράς, η επιλογή των εικόνων και τα μηνύματα που αυτές εκπέμπουν, η χωροταξική σύνθεση των στοιχείων, ο γενικότερος χρωματικός συνδυασμός και τα υπόρρητα μηνύματα που αποστέλλει, η δύναμη του σλόγκαν. Καθώς προχωρούσαμε ήταν φανερό πως οι παρατηρήσεις όλο και περισσότερων μαθητών γίνονταν όλο και πιο ακριβείς, ενώ ενσωμάτωναν και στη δική τους εργασία τα στοιχεία αυτά τα οποία είχαμε επισημάνει.

Τις μεγαλύτερες πάντως δυσκολίες αντιμετώπισαν οι ομάδες κατά τη σύνθεση της προεκλογικής ομιλίας και στη διαλεύκανση των χαρακτηριστικών του κειμενικού αυτού τύπου. Αξιοποιήσαμε την προηγούμενη εργασία μας στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς και τη σχετική εμπειρία που είχαν αποκομίσει οι μαθητές. Μελετήσαμε και στην περίπτωση αυτή αυθεντικές προεκλογικές ομιλίες, είτε σε γραπτή μορφή είτε σε προφορική παρακολουθώντας σχετικά αποσπάσματα στον βιντεοπροβολέα της τάξης. Η διαδικασία αυτή περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη βοήθησε κατά τη γνώμη μου τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν τον τρόπο με τον οποίο ο συντάκτης ενός κειμένου προωθεί τον σκοπό του κειμένου του αξιοποιώντας γλωσσοκειμενικά χαρακτηριστικά και άλλους σημειωτικούς πόρους: ενεπλάκησαν δηλαδή οι μαθητές σε μια ενεργό διαδικασία αποκάλυψης της στενής σύνδεσης μεταξύ ιδεολογικών και δομικών στοιχείων των κειμένων (Κέκια 2014). Παρ' όλα ήταν αρκετά απαιτητική η διαδικασία της ενσωμάτωσης τέτοιων στοιχείων και της αξιοποίησης της επικοινωνιακής περίπτωσης στα γραπτά των ίδιων των μαθητών. Ήταν το σημείο στο οποίο αφιερώσαμε τον περισσότερο χρόνο με συνεχείς αναθεωρήσεις και επάλληλες φάσεις σύνθεσης των κειμένων.

Αξιοποιήσαμε τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής τάξης που χρησιμοποιούσαμε από την αρχή του έτους για να επιτευχθεί συνεργασία εκτός σχολικού χρόνου και χώρου τόσο μεταξύ μαθητών όσο και μεταξύ διδάσκουσας και μαθητών.

Στη διάρκεια της προετοιμασίας μελετήσαμε και την παρουσία διαφόρων συνδυασμών στο διαδίκτυο και τα κοινωνικά δίκτυα και η ολομέλεια κατέληξε σε πολύ ενδιαφέροντα συμπεράσματα σχετικά με την πολυτροπικότητα και την υβριδικότητα της διαδικτυακής επικοινωνίας και τον τρόπο με τον οποίο ο πολιτικός λόγος επιχειρεί να αξιοποιήσει αυτήν τη σχετικά πρόσφατη για τις ελληνικές επικοινωνιακές πρακτικές εναλλακτική. Εκ των υστέρων θεωρούμε πως θα ήταν πολύ ουσιαστικό να ενσωματωθεί μια αντίστοιχη δραστηριότητα και στο διδακτικό σενάριο: να ζητηθεί δηλαδή από τους μαθητές να κατασκευάσουν έναν λογαριασμό σε κοινωνικά δίκτυα και να προσπαθήσουν από εκεί να παρουσιάσουν το πρόγραμμα του συνδυασμού τους. Οι τεχνολογικές απαιτήσεις ενός τέτοιου εγχειρήματος δεν είναι μεγάλες, απαιτείται όμως χρόνος τον οποίο εμείς δε διαθέταμε.

Μεταξύ της πρώτης φάσης, όπως περιγράφηκε παραπάνω, και της δεύτερης φάσης του ντιμπέιτ μεσολάβησαν οι πασχάλινες διακοπές, στη διάρκεια των οποίων οι μαθητές είχαν αναλάβει να ολοκληρώσουν ό,τι τυχόν εκκρεμούσε στις εργασίες τους και να προετοιμαστούν για την ομιλία τους και το ντιμπέιτ. Κάθε ομάδα διάλεξε τον μαθητή ή τη μαθήτριά που θα την εκπροσωπούσε και κριτήριο υπήρξε σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις ποιος ή ποια πίστευαν ότι θα είχε την απαραίτητη άνεση, ώστε να αναλάβει την προφορική παρουσίαση. Επισημάνθηκε στους μαθητές η επιτελεστική ιδιαιτερότητα μιας ομιλίας και τους υπογραμμίστηκε ότι θα πρέπει να προετοιμαστούν σχετικά: εντούτοις δεν προετοιμάστηκαν εξίσου όλες οι ομάδες. Η διαδικασία που ακολουθήθηκε ήταν η εξής: οι υποψήφιοι κάθε τμήματος προσήλθαν στο άλλο τμήμα όπου, αφού παρουσίασαν την ομιλία τους, συμμετείχαν σε ντιμπέιτ με ερωτήσεις τις οποίες γνώριζαν εκ των προτέρων. Οι ερωτήσεις ήταν τρεις: τι σκόπευαν να κάνουν για τους νέους και τους ηλικιωμένους συμπολίτες τους αντιστοίχως, ποιο θεωρούσαν σημαντικότερο πρόβλημα του δήμου τους και πώς θα το αντιμετώπιζαν. Κάθε εκπρόσωπος παρουσίαζε σε δύο λεπτά τις θέσεις του συνδυασμού του και στη συνέχεια έπαιρνε και πάλι τον λόγο για να συμπληρώσει ή και να αντικρούσει θέσεις των αντιπάλων. Οι εκλογείς απεύθυναν ερωτήσεις στους υποψηφίους, ενώ ερωτήσεις μπορούσαν να κάνουν και οι εκπρόσωποι στους συνυποψηφίους τους. Συγχρόνως κυκλοφόρησε μεταξύ των μαθητών-εκλογέων το προεκλογικό υλικό που είχαν ετοιμάσει οι συμμαθητές τους του άλλου τμήματος: τα φυλλάδια είχαν τυπωθεί και μοιραστεί στους μαθητές, οι αφίσες είχαν κολληθεί στον πίνακα αναρτήσεων.

Τρεις εβδομάδες πριν τις δημοτικές εκλογές της 26^{ης} Μαΐου στήθηκαν οι κάλπες για τις δικές μας εκλογές. Στη συζήτηση που ακολούθησε, αρκετοί ομολόγησαν πως προσωπικές συμπάθειες και αντιπάθειες είχαν βαρύνοντα ρόλο στην επιλογή τους· συγχρόνως όμως ήταν αρκετοί εκείνοι που εστίασαν στη μικρότερη ή μεγαλύτερη επιτυχία με την οποία οι συμμαθητές τους παρουσίασαν τις ιδέες τους, την ειλικρίνεια, την επιτευξιμότητα, την πρωτοτυπία, την ευστοχία των προτάσεων που ακούστηκαν, καθώς

και τον βαθμό καταλληλότητας των κάθε είδους κειμένων για την επικοινωνιακή περίσταση για την οποία συντέθηκαν. Σε κάθε περίπτωση θεωρούμε πως ήταν ένα πείραμα ενδιαφέρον τόσο προς την κατεύθυνση της δημοκρατικής εκπαίδευσης των μαθητών και μαθητριών όσο και, κυρίως, για τη γλωσσική τους εκπαίδευση.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Κέκια, Αιμ- Μ. (2014). Τα σχολικά γραπτά είδη κειμένων ως κοινωνικές διαδικασίες: θεωρητική ανάλυση και διδακτικές πρακτικές. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση* (58). Ανακτήθηκε 31 Αυγούστου 2019 από

https://www.researchgate.net/publication/323537997_Ta_scholika_grapta_eide_keimonon_os_koinonikes_diadikasies_theoretike_analyse_kai_didaktikes_praktikes

Κουτσογιάννης, Δ. (2008). Θεωρητικό πλαίσιο της γλωσσικής διδασκαλίας και αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.. Στο Κουτσογιάννης, Δ. (Επιμ. Έκδ.), *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία: Τεύχος επιμορφωτικού υλικού για την εκπαίδευση εκπαιδευτικών - Ειδικό μέρος ΠΕ02 Φιλολογοί*, 53-80

Kress, G. (2000). Σχεδιασμός του γλωσσικού προγράμματος σπουδών με βάση το μέλλον (μτφρ. Κ. Κανάκη). *Γλωσσικός Υπολογιστής*, Τόμος 2ος. Ανακτήθηκε 31 Αυγούστου 2019, από

<http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko2nd/glossika/print/kress>

Street, B. (2000). New Literacies in theory and practice: What are the implication for language in education? *Linguistics and Education* 10 (1): 1-24

Φτερνιάτη, Α. (2010-2011). Διδακτικές σημειώσεις για το μάθημα: Διδακτική της Νεοελληνικής Γλώσσας. Πάτρα: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (2011). Πρόγραμμα σπουδών για τη διδασκαλία της νεοελληνικής γλώσσας και της λογοτεχνίας στο γυμνάσιο. Αθήνα: Συγγραφέας. Ανακτήθηκε 31 Αυγούστου 2019 από <https://tinyurl.com/owlf85p>