

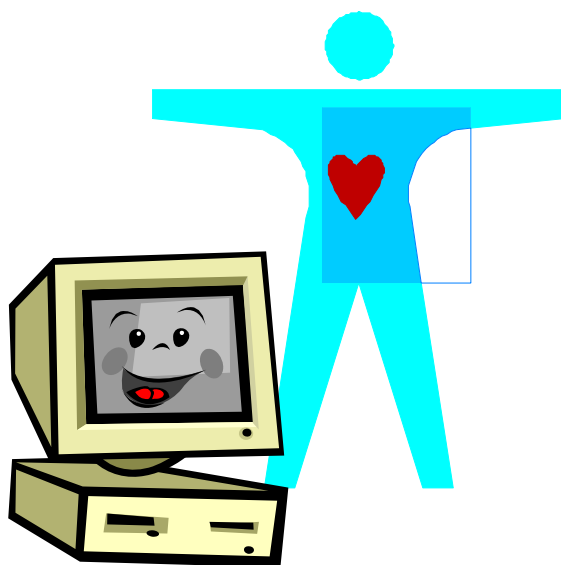
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Τομέας Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων Διδακτικής Μεθοδολογίας και
Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας

ΜΙΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, ΜΕ ΤΗΝ
ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΥΠΕΡΜΕΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Μεταπτυχιακή εργασία ειδίκευσης
“Υπερμέσα στην εκπαίδευση”

του Νικολάου Σ. Δόβρου (Α.Μ. 171)

Τριμελής επιτροπή: Βασίλειος Μακράκης, Καθηγητής (Επόπτης)
Κανάκης Ιωάννης, Καθηγητής
Καφάτος Αντώνιος, Καθηγητής



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η εργασία αυτή δεν θα μπορούσε να ολοκληρωθεί χωρίς την βοήθεια και την συμπαράσταση και την βοήθεια ορισμένων προσώπων, τα οποία νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στον κ. Νίκο Ανδρεαδάκη, Επικ. Καθηγητή, για την αμέριστη βοήθεια που μου παρείχε, σε θέματα ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας.

Ευχαριστώ πολύ τον κ. Ιωάννη Κανάκη, Καθηγητή, για τις συμβουλές του, οι οποίες συνέβαλαν από τη μια στην ολοκληρωμένη θέαση της υπερμεσικής εφαρμογής όσο και από την άλλη στην διόρθωση των κειμένων της παρούσης εργασίας.

Δεν μπορώ να ξεχάσω την συμβολή του κ. Αντώνιου Καφάτου, Καθηγητή της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης, για τον χρόνο που μου διέθεσε και τους προβληματισμούς του για την ολοκλήρωση της εργασίας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στην κ. Φιλία Ίσαρη, για τις γνώσεις και την βοήθεια που μου προσέφερε σε θέματα ποιοτικής έρευνας.

Πώς να μην ευχαριστήσω τον κ. Χιωτάκη Ιωάννη, προϊστάμενο του 3^{ου} Γραφείου Π.Ε. Χανίων, για την άδεια που χορήγησε έτσι ώστε να μπορέσω να εφαρμόσω το ερευνητικό μέρος της εργασίας στα σχολεία της δικαιοδοσίας του καθώς και τους εκπαιδευτικούς του 19^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων Κούκου Σταυρούλα, Μισώρη Μηνά, Μπιτζανάκη Σοφία, Πετράκη Νεκτάριο και τον εκπαιδευτικό του 13^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων κ. Παπαδάκη Νικόλαο για τον χρόνο που διέθεσαν και την παραχώρηση των τάξεών τους, για το ερευνητικό μέρος της εργασίας. Επίσης, ευχαριστώ πολύ τους διευθυντές των παραπάνω σχολείων κ. Ζώη Σταύρο, δ/ντη του 19^{ου} Δημοτικού και Θεοδωράκη Παντελή, δ/ντή του 13^{ου} Δημοτικού για τις διευκολύνσεις που μου παρείχαν. Δεν μπορώ βέβαια να μην αναφέρω την σημαντική συνεισφορά των μαθητών των τμημάτων Ε1, Ε2, Στ1, Στ2 του 19^{ου} Δημοτικού και του Ε1 του 13^{ου} Δημοτικού, για τις υποδείξεις, τα σχόλια και τις απόψεις τους κατά την διάρκεια της πιλοτικής διερεύνησης.

Δεν μπορώ να μην ευχαριστήσω την σύζυγό μου Σοφία Σουλίδου, καθηγήτρια Φυσικής Αγωγής, για την ηθική αλλά και όχι μόνο βοήθεια που μου προσέφερε, με τις απόψεις της, τις διορθώσεις της αλλά και την υπομονή της όλο αυτό το διάστημα. Επίσης ευχαριστώ τα παιδιά μου Ελένη και Κατερίνα για την βοήθειά τους στην κατασκευή της εφαρμογής.

Τέλος, αφήνω τελευταίο τον επόπτη καθηγητή μου κ. Βασίλειο Μακράκη, Καθηγητή, ο οποίος με καθοδήγησε όλο αυτό το διάστημα με εκπληκτική μαεστρία οφείλω να ομολογήσω, αφήνοντας με να κολυμπήσω σε βαθιά νερά, προσφέροντάς μου όμως ένα χέρι βοήθειας όποτε έχανα τον προσανατολισμό μου. Η συνεισφορά του τόσο για την ολοκλήρωση της εργασίας αλλά και στην γενικότερη πνευματική μου ανάπτυξη, η οποία μου άνοιξε νέους ορίζοντες φιλοσοφικής και παιδαγωγικής θεώρησης για θέματα των σχέσεων νέων τεχνολογιών και ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.	5
3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	8
4. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.	16
4.1. ΨΥΧΟ-ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ	16
4.1.1. ΝΟΗΜΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	16
4.1.2. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	17
4.1.3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΕΠΙΚΟΔΟΜΙΣΜΟΣ	18
4.1.4. ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ	20
4.1.5. ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ.	21
4.2. ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ.	23
4.3. ΑΡΧΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.	26
5. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.	27
5.1. Γενικά	27
5.1.2. Αναλυτικά οι στόχοι της εφαρμογής ανά ενότητα.	28
6. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.	30
7. ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.	31
7.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΜΕΣΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	31
7.1.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	31
7.1.2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	31
7.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.	33
7.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.	34
7.4. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ.	36
7.4.1. Η ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ.	36
7.4.2. ΈΡΕΥΝΑ ΔΡΑΣΗΣ	39
7.4.2.1. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	39
7.4.2.2. Διαδικασίες	42
7.4.3. ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	44
7.4.3.1. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	44
7.4.3.2. Διαδικασίες	45
7.4.4. FOCUS GROUPS	46
7.4.4.1. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	46
7.4.4.2. Διαδικασίες	48

8. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ	49
9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ	64
10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	65
10.1. FOCUS GROUP (Ε ΤΑΞΗ, ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ)	65
10.2. FOCUS GROUP (ΣΤ ΤΑΞΗ, ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟ ΣΩΜΑ ΜΟΥ)	71
10.3. FOCUS GROUP (Ε ΤΑΞΗ, ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ)	78
10.4. FOCUS GROUP (ΣΤ ΤΑΞΗ, ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟ ΣΩΜΑ ΜΟΥ – ΟΙ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ)	86
10.5. FOCUS GROUP (Ε ΤΑΞΗ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ)	95
11. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	99
11.1. ΔΙΕΘΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	99
11.2. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	101
Σύντομο Βιογραφικό	103

1. Εισαγωγή

Από τα τέλη του 1960 η Αγωγή Υγείας άρχισε να οργανώνεται στο σχολικό περιβάλλον, καταβάλλοντας μια προσπάθεια για έγκυρη ενημέρωση και εκμάθηση δεξιοτήτων που συμβάλλουν στην τροποποίηση της συμπεριφοράς και στην λήψη υπευθύνων αποφάσεων που σχετίζονται με την υγεία μας (Σώκου,1999). Έτσι, άρχισε να εντάσσεται δειλά-δειλά στον χώρο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων του ελληνικού σχολείου από τα τέλη του 1997, στην αρχή ως επιμέρους θεματικός άξονας του μαθήματος της σχολικής ζωής και πρόσφατα ως αυτόνομη εκπαιδευτική καινοτομία, καλύπτοντας έναν ευαίσθητο χώρο, αυτόν της αγωγής σε θέματα υγείας. Οι λόγοι ήταν κυρίως η παγκόσμια ανησυχία εξαιτίας των αυξημένων κρουσμάτων ψυχικής και σωματικής δυσλειτουργίας, ανάμεσα στον νεαρό πληθυσμό και η επίδραση της υγείας (σωματικής και ψυχικής) στην νοητική και μαθησιακή ανάπτυξη των μαθητών. Η επί τέσσερα χρόνια ενασχόλησή μου με την Αγωγή Υγείας, ως εκπαιδευτικού, σε σχολεία της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, κέντρισε το ενδιαφέρον μου για την εκπόνηση ενός συνοπτικού διδακτικού εργαλείου. Ενός εργαλείου αρωγού στην προσπάθεια του εκπαιδευτικού και του μαθητή στο οδοιπορικό του προς την αναζήτηση, οργάνωση και αξιολόγηση των πληροφοριών, οι οποίες θα ενδυνάμωναν ψυχικά και πνευματικά τους μαθητές, έτσι ώστε να μπορούν να λαμβάνουν αποφάσεις που επηρεάζουν την υγεία τους, αποφάσεις δηλαδή για το παρόν και το μέλλον τους.

2. Προβληματική της ερευνητικής εργασίας.

Τελευταία έχει αρχίσει, κυρίως στον διεθνή χώρο, μια προσπάθεια εκπόνησης εκπαιδευτικών πολυμεσικών εφαρμογών που διαπραγματεύονται επιμέρους αντικείμενα της Αγωγής Υγείας (*Lieberman, 1992; Yawn., 2000; Γρηγορίου, 2001; Klein, χχ ; Geiger, 2002; Soto Mas, 2003; Hewwit, 2001*). Σκοπός των εφαρμογών είναι να εκμεταλλευτούν την έλξη που ασκούν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα υπερμεσικά εργαλεία στους μαθητές, τις δυνατότητες που αυτοί προσφέρουν στην αυτόνομη μάθηση και την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και φαντασίας των μαθητών, καθώς και τις δυνατότητες γνωστικής ανάπτυξης που προσφέρουν τα εργαλεία της νέας τεχνολογίας. Η πλειονότητα όμως των εκπαιδευτικών αυτών εφαρμογών επικεντρώνεται κυρίως στην δηλωτική γνώση των μαθητών και αξιολογεί, μέσα από μια διαδικασία προ και μετά ελέγχου, την αφομοίωση πληροφοριών, γνωστικών σχημάτων και εννοιών, χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις στάσεις και αξίες των εμπλεκομένων, καθώς και την διαδικασία μέσα από την οποία προσδίδει (η όχι) νόημα ο μαθητής κατά την διδακτική διαδικασία. Υιοθετείται δηλαδή η λογική της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή (ΗΥ) ως υποκατάστατου του εκπαιδευτικού, μέσα στα πλαίσια μιας παραδοσιακής, δασκαλοκεντρικής προσέγγισης της διδασκαλίας. Η προσέγγιση αυτή έχει επικριθεί πολλάκις για το κατά πόσο είναι δυνατόν να επιφέρει ουσιαστικά μαθησιακά αποτελέσματα (*Reeves, 1988; Crawford, 1999; Hokanson, 2000 Μακράκης 2000, 2004; Μακράκη-Κωστούλα & Μακράκης 2006*). Υιοθετεί μια συμπεριφοριστική αντίληψη, όπου η μάθηση εκλαμβάνεται ως μια διαδικασία ορατών, μετρούμενων αποτελεσμάτων, αγνοώντας τις εσωτερικές διαδικασίες της κατανόησης της γνώσης. Η λογική όμως της εισαγωγής των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη δεν μπορεί να κινηθεί προς αυτήν την κατεύθυνση. Οι νέες τεχνολογίες δεν μπορούν από μόνες τους να

επιδράσουν θετικά στη ποιότητα μάθησης (Clark, 1985¹). Η παρούσα εργασία υιοθετεί την συστημική προσέγγιση της σχολικής πραγματικότητας σύμφωνα με την οποία τα σχολεία αποτελούν κοινωνικά συστήματα, τα οποία συναποτελούνται από υποσυστήματα, τα οποία αλληλοεπηρεάζονται. Κάθε αλλαγή σε ένα υποσύστημα προϋποθέτει αλλαγές ή προσαρμογές σε όλα τα μέρη του συστήματος (Ράπτης²). Μέσα σε ένα τέτοιο πλαίσιο αποκτά νόημα η επικοινωνιακή προσέγγιση, όπου λαμβάνονται υπόψη τόσο οι δυναμικές αλληλεπιδράσεις των εμπλεκόμενων μελών στην διδακτική πράξη, όσο και το επικοινωνιακό πλαίσιο, ο ρόλος του καθενός μέσα σε αυτό το πλαίσιο, καθώς επίσης και το πολιτισμικό υπόβαθρο και οι πρότερες εμπειρίες του μαθητή. Οι εμπειρίες αυτές καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο ο μαθητής προσδίδει νόημα στα δεδομένα και συνεπώς πώς δομεί τον γνωστικό του χάρτη. Στα πλαίσια αυτής της αναδιοργάνωσης της παραδοσιακής τάξης, ο ρόλος του εκπαιδευτικού αποκτάει νέο νόημα και η σχέση του με τα εργαλεία που χρησιμοποιεί καθορίζει την πορεία, το περιεχόμενο και τις πρακτικές της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο τρόπος με τον οποίο αρθρώνει τα δικά του προσωπικά οράματα, σχετικά με τις επιλογές της εκπαίδευσης στην σημερινή μετανεωτερική εποχή, η σχέση του με τα εργαλεία της νέας τεχνολογίας και οι προδιαθέσεις του απέναντι στον ρόλο που αυτά μπορούν να έχουν, θα καθορίσει και τον ρόλο του μέσα στην νέα πραγματικότητα. Μια πραγματικότητα που ίσως δεν θα είχε ποτέ φανταστεί (Conlon, 2000).

Η απόρριψη των νέων τεχνολογιών σε μια τέτοια εκπαιδευτική καινοτομία στερεί τις δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες στην δόμηση ενός νέου τρόπου σκέψης. Ο άνθρωπος σήμερα κατακλύζεται κυριολεκτικά από πληροφορίες, ακόμα και σε θέματα υγείας. Ο τρόπος με τον οποίο οργανώνει, αξιολογεί και χρησιμοποιεί αυτές τις πληροφορίες, παίζει σημαντικό ρόλο στην δόμηση της προσωπικής και κοινωνικής του ταυτότητας. Εάν το σχολείο παραμείνει καθηλωμένο στην πρακτική του βιβλίου, του τετραδίου και του μολυβιού, πολύ γρήγορα θα βρεθεί αποκομμένο από την σύγχρονη παγκόσμια κοινωνική πραγματικότητα. Η πρόσβαση στην πληροφορία είναι σήμερα πιο εύκολη από ποτέ και ο τρόπος με τον οποίο αυτή διοχετεύεται είναι καθοριστικός. Οι μαθητές σήμερα βομβαρδίζονται καθημερινά από μηνύματα, τα οποία προσφέρονται με εντυπωσιακό τρόπο μέσα από πολύχρωμες, τεχνολογικές, πολυμεσικές εφαρμογές, με πρωταγωνιστές υπερπλανητικούς ήρωες, επενδυμένους με μεγαμπάιτ ήχων, τα οποία αλλοιώνουν τις ατομικές τους επιλογές προς όφελος του καταναλωτισμού και της παγκόσμιας οικονομίας (Conlon, 2000). Είναι δηλαδή βυθισμένοι σε μια “πολυμεσική καταγίδα δεδομένων” και οι εμπειρίες τους προέρχονται ως επί το πλείστον από τέτοιες πολυμεσικές πηγές (Crawford, 1999). Οι πηγές αυτές παίζουν καθοριστικό ρόλο στην καταναλωτική, διαιτητική και εν γένει στην συνολική τους συμπεριφορά. Οι τρόποι λήψης και αξιολόγησης των δεδομένων διαμορφώνουν, ως ένα βαθμό, τις αξίες και στάσεις και επηρεάζουν τον τρόπο οικοδόμησης της αυτοεικόνας τους. Το σχολείο, από την άλλη, εάν εμμένει προσκολλημένο σε έναν άχρωμο, βαρετό, μονοδιάστατο κόσμο, προσπαθώντας να αντιμετωπίσει αυτήν την πολυμεσική καταγίδα με μεθόδους που δεν συναρπάζουν τους μαθητές, κινδυνεύει να βρεθεί στο περιθώριο και να χάσει την δυνατότητα που έχει στην διαμόρφωση χειραφετημένων πολιτών. Πολιτών με επαρκή κρίση και αυτοεκτίμηση, οι οποίοι θα είναι ικανοί να έχουν το έλεγχο του εαυτού τους. Εάν λοιπόν θέλουμε να ασκήσουμε επιρροή στην νέα γενιά θα πρέπει να εκσυγχρονιστούμε και να υιοθετήσουμε μερικές από τις

¹ στο Reeves 1988

² στο Μακράκης 2000 σελ. 25

πρακτικές που φαίνεται να αποδίδουν στον αστραφτερό κόσμο των πολυμέσων (Murphy & Bennet, 2004). Από την άλλη, κινδυνεύουμε να χάσουμε την ουσία της εκπαιδευτικής πράξης, που είναι η προσωπική ενδυνάμωση των μαθητών, εάν παρεκτραπούμε από τον διδακτικό προσανατολισμό και δεν λάβουμε υπόψη τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνει και σκέφτεται ο άνθρωπος. Αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την διαδικασία κατασκευής εκπαιδευτικών προγραμμάτων με την βοήθεια των νέων τεχνολογιών. Σκοπός λοιπόν δεν είναι ο εντυπωσιασμός του μαθητή, ούτε και θα πρέπει να δοθεί αποκλειστικά έμφαση στην *βιτρίνα* του εκπαιδευτικού προγράμματος. Ο διδακτικός σχεδιασμός και ο προσανατολισμός προς μαθησιακούς στόχους αποτελούν την πυξίδα της όλης προσπάθειας.

Συγκεκριμένα στα πλαίσια του διδακτικού σχεδιασμού λαμβάνονται υπόψη κάποιες ιδιαίτερες παραμέτρους που σχετίζονται με το αντικείμενο της Αγωγής Υγείας. Άμεσος στόχος της Αγωγής Υγείας δεν είναι η γνωστική ανάπτυξη του μαθητή, χωρίς βέβαια να παραγνωρίζεται αυτή η παράμετρος, αλλά η προσωπική ενδυνάμωση του μαθητή έτσι ώστε να μπορέσει να κάνει τις επιλογές του, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους. Η υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών δεν γίνεται μέσα από τακτικές και πρακτικές γνωστικής υπερφόρτωσης, ούτε μέσα από συναισθηματικούς εκβιασμούς (Κοκκέβη Α., *χχ*). Το σχολείο με τα μέσα που διαθέτει (αναλυτικά προγράμματα, σχολικά εγχειρίδια, εκπαιδευτικούς κ.τ.λ.), προσπαθεί “να συμβάλει στην ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των διανοητικών και ψυχοσωματικών δυνάμεων των μαθητών” (Νόμος 1566/1985). Με δεδομένη την έκρηξη γνώσεων της σύγχρονης κοινωνίας, καθώς και του γεγονότος ότι οι μαθητές καλούνται να ενταχθούν στα σημερινά ανοιχτά, πολύπλοκα και μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα, τίθεται το ερώτημα ποια περιεχόμενα συμβάλλουν προς αυτήν την κατεύθυνση και με ποιο τρόπο (μέθοδο) μπορούν να προωθηθούν αυτές οι αξίες. Η εκπαιδευτική βιβλιογραφία βρίθει από προειδοποιητικές κραυγές που αναρωτιούνται κατά πόσο οι μαθησιακές διδακτικές διαδικασίες έχουν προσαρμοστεί στις εξελίξεις της εποχής μας (Φλουρής, 2002). Το ερώτημα αυτό οδήγησε στην διεύρυνση των σχολικών δραστηριοτήτων, με εκπαιδευτικές καινοτομίες, έτσι ώστε να είναι δυνατή μια ολόπλευρη ανάπτυξη του μαθητή ως οντότητα. Μια ανάπτυξη που δεν εξαντλείται σε γνώσεις και δεξιότητες που αποσκοπούν στην γνωστική κατάρτιση ανθρώπων-μηχανών, αλλά σε μια ανάπτυξη που θα οδηγήσει στην βελτίωση του τρόπου ζωής των πολιτών του μέλλοντος, μέσα στα πλαίσια του υπαρκτού κοινωνικού/πολιτισμικού και φυσικού περιβάλλοντος που ζει και δρα ο εκάστοτε πολίτης.

“Το κυρίαρχο μοντέλο ανάπτυξης στην εποχή της νεωτερικότητας χαρακτηρίζεται ως γραμμικό, με την έννοια, ότι η λογική σκέψη και η επιστημονική γνώση θεωρείται το μόνο αποδεκτό είδος γνώσης” (Μακράκη-Κωστούλα & Μακράκης, 2006).

Σε αντιδιαστολή προς αυτήν την μονόπλευρη στάση εισάγεται ο όρος «βιώσιμη ανάπτυξη» (Μακράκη-Κωστούλα & Μακράκης, 2006) για να τονιστεί η ανάγκη της εκπαίδευσης που αποσκοπεί στον εξοπλισμό των μαθητών με τέτοιες δεξιότητες, που θα τους δώσουν το δικαίωμα να ικανοποιήσουν τις μελλοντικές τους ανάγκες ως δημιουργικοί και χειραφετημένοι πολίτες. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να λάβει υπόψη του ότι τα υποκείμενα προσαρμόζουν, συντονίζουν και οργανώνουν τις ατομικές τους ενέργειες, έτσι ώστε να αντιμετωπίσουν με επάρκεια τα προβλήματα που συνεπάγονται από την συμμετοχή τους στις διάφορες εκφάνσεις της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Γκότοβος 1999). Η βιβλιογραφία δείχνει πως οι μαθητές έχουν ως ένα βαθμό επαρκείς γνώσεις πάνω σε θέματα υγείας (Hamblett, 1994; Dixey(α), 2001; Hart, 2002; Dixey (β), Edwards & Hartwell, 2002; Porcellato, 2002). Παρ’ όλα αυτά

δεν φαίνεται πως το σχολείο έχει πείσει τους μαθητές να αλλάξουν συμπεριφορά και να υιοθετήσουν πιο υγιεινούς τρόπους ζωής. Οι μαθητές καπνίζουν από τα 13 τους χρόνια, η παχυσαρκία και τα προβλήματα δοντιών δεν δείχνουν τάσεις μείωσης και πάει λέγοντας.

Τι συμβαίνει λοιπόν και η κοινή γνώση δεν εξοπλίζει τους μαθητές με δεξιότητες αντίστασης; Είναι παραδεκτό πλέον πως ο άνθρωπος δεν παίρνει αποφάσεις με αποκλειστικό γνώμονα μια ορθολογιστική προσέγγιση των πραγμάτων, αλλά με βάση το νόημα που προσδίδει στις πράξεις και τις καταστάσεις που βιώνει, δημιουργεί πολλαπλές πραγματικότητες με πολλαπλές δυνητικές αντιδράσεις απέναντι σε αυτές (Markham W. & Aveyard P., 2003). Οι ανθρώπινες ομάδες προσδίδουν ιδιαίτερο νόημα στις πράξεις τους, που πολλές φορές δεν συμβαδίζουν με ορθολογιστικά σχήματα και απλοϊκές ερμηνείες. Ενστερνίζονται εναλλακτικές λογικές και ο τρόπος που προσδίδουν νόημα στις πράξεις τους επηρεάζεται από μια σειρά συναισθηματικών και πολιτισμικών αντιλήψεων (De Bono, 1970 & 1994; Crossley, 2001; Hart, 2002; Μακράκη-Κωστούλα & Μακράκης, 2006). Αυτό που θα μπορούσε να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα προσωπικής ενδυνάμωσης είναι ο εξοπλισμός των μαθητών με δυνατότητες διαχείρισης του δυναμικού της σκέψης τους προς την κατεύθυνση της λήψης αποφάσεων. Αποφάσεις οι οποίες δεν θα διεκδικούν την μοναδικότητα αλλά θα λαμβάνεται υπόψη η διαφορετική προσέγγιση. Μια προσέγγιση που θα ταιριάζει στο προσωπικό δυναμικό του κάθε πολίτη, λαμβάνοντας υπόψη τις συναισθηματικές ιδιαιτερότητες, τις εμπειρίες και τον τρόπο λήψης και κωδικοποίησης των πληροφοριών του καθενός. Οι αποφάσεις όμως λαμβάνονται μέσα σε ένα πολυσύνθετο πλαίσιο, όπου μια σειρά από παράγοντες όπως τα συναισθήματα, τα γεγονότα, οι εμπειρίες, η σειρά με την οποία εισέρχονται οι πληροφορίες, καθώς και ο προσωπικός τρόπος αξιολόγησης των γεγονότων επηρεάζουν την λήψη τους (De Bono, 1999). Αυτός ο πολυσχιδής χαρακτήρας των πληροφοριών δυσκολεύει την λήψη των αποφάσεων και πολλές φορές αφήνει απ' έξω παραμέτρους που είναι σημαντικοί. Οι νέες τεχνολογίες, μπορούν να προσφέρουν δυνατότητες σωστής διαχείρισης των πληροφοριών και να συμβάλλουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων λήψης αποφάσεων των μαθητών. Βέβαια θα πρέπει να φροντίσουμε να τηρηθούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις που δεν θα περιορίσουν τον ρόλο του εργαλείου στην απλή καταγραφή και τον έλεγχο των εισερχομένων πληροφοριών. Έτσι, αναφύονται μια σειρά από ερωτήματα όπως:

- Ποιο το περιεχόμενο της εκπαιδευτικής εφαρμογής;
- Πώς θα παρουσιάζονται τα δεδομένα, με ποια μορφή, με ποια σειρά και ποιος θα είναι ο απώτερος σκοπός;
- Ποιες γνώσεις θα πρέπει να έχει ο χρήστης για να μπορέσει να χρησιμοποιήσει επαρκώς την εφαρμογή;
- Πώς θα γίνεται η αξιολόγηση της διδακτικής παρέμβασης, και των αποτελεσμάτων της;
- Σε τι επίπεδο μάθησης θα κινηθεί η εκπαιδευτική εφαρμογή και πώς μπορεί να διασφαλιστεί αυτό;

3. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Τα ζητήματα που αφορούν την εισαγωγή και αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών στην εκπαίδευση, έχουν αποτελέσει αντικείμενο έντονων συζητήσεων και αντιπαραθέσεων την τελευταία δεκαετία. Παρόλο που η κοινωνία δείχνει να πιέζει προς την άμεση ένταξή τους και η πολιτεία δείχνει να έχει

την βούληση να το κάνει, οι εκπαιδευτικοί είτε δεν έχουν τις κατάλληλες γνώσεις ή διστάζουν να αποδεχθούν μια τέτοια καινοτομία (Μακράκης, 2000, Drenoyianni, 1998). Τα μηνύματα των καιρών πρέπει να ληφθούν υπόψη και να μην επαναληφθούν τα λάθη του παρελθόντος (Stephenson³). Καθώς μεταβάλλονται οι κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές και ιστορικές μας πεποιθήσεις σχετικά με τις πρακτικές της ανθρώπινης και κοινωνικής ανάπτυξης, μεταβάλλονται και οι ρόλοι που παίζουν τα πολιτισμικά εργαλεία και τα συστήματά που λειτουργούν μέσα στην νέα αυτή πραγματικότητα (Goddard, 2002). Αυτό που κυριαρχούσε μέχρι πριν από λίγο (αλλά εξακολουθεί όπως φαίνεται να υπάρχει και στο σημερινό ελληνικό σχολείο) είναι ότι, αντί οι ΗΥ να χρησιμοποιούνται για την προώθηση ενός υψηλού επιπέδου σκέψης, χρησιμοποιούνταν για “να διδάξουν το εαυτό τους” (Budin, 1999).

Σύμφωνα με τον Hawkrigde⁴, οι λογικές ενσωμάτωσης του ΗΥ στο σχολείο είναι τέσσερις, η *κοινωνική λογική*, η *επαγγελματική λογική*, η *παιδαγωγική λογική* και η *καταλυτική λογική*. Η *κοινωνική λογική* βασίζεται στο σκεπτικό ότι οι νέες τεχνολογίες είναι πλέον κομμάτι της καθημερινότητας. Χρέος της εκπαίδευσης, ως κοινωνικό σύστημα, είναι να εφοδιάσει τους μαθητές με γνώσεις έτσι ώστε να μπορέσουν να ενταχθούν στην κοινωνία. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο της παροχής επαρκούς γνώσης που βοηθά στην αυτόνομη ένταξη των μαθητών στην κοινωνία, θα πρέπει να παράσχει γνώσεις σχετικά με το τι είναι οι ΗΥ, που και πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί και γενικά ένα ευρύτερο πλαίσιο «πληροφορικής» γνώσης. Πολύ κοντά στην κοινωνική λογική είναι και η *επαγγελματική λογική*, η οποία όμως έχει μια πιο σαφή κατεύθυνση προς την αγορά εργασίας. Αναφέρεται περισσότερο στην κατάρτιση των μαθητών στην χρήση των ΗΥ, για να μπορέσουν να γίνουν ανταγωνιστικοί και παραγωγικοί στο αυριανό εργασιακό πλαίσιο. Η *παιδαγωγική λογική* αναφέρεται στην χρήση των ΗΥ για να βελτιωθεί η ποιότητα μάθησης και διδασκαλίας. Προωθεί την χρήση των νέων τεχνολογιών με χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών και του ΗΥ ως εργαλείου διεύρυνσης στα πλαίσια της διδακτικής πράξης, μέσω πολλαπλών μορφών αναπαράστασης της πληροφορίας. Τέλος η *καταλυτική λογική* αναφέρεται σε μια ριζική αναμόρφωση του τρόπου διδασκαλίας μιας και μερικές δεξιότητες δεν θα χρειάζεται πλέον να διδάσκονται, αφού θα αντικατασταθούν από τους ΗΥ. Ουσιαστικά πρόκειται για δυο ζεύγη αλληλοσυμπληρούμενων λογικών, του ζεύγους κοινωνική-επαγγελματική λογική που έχει μια τεχνολογική κατεύθυνση και του ζεύγους παιδαγωγική-καταλυτική λογική με μια διδακτική-μαθησιακή κατεύθυνση.

Οι Reeves και Jonassen κάνουν την διάκριση της χρήσης του ΗΥ από τους μαθητές στο σχολείο, ως εργαλείου για να μάθουν **από** τον ΗΥ, να μάθουν **για** τον ΗΥ και να μάθουν **με** τον ΗΥ, διαχωρίζοντας την δασκαλοκεντρική κατεύθυνση της χρήσης του, την τεχνολογική κατεύθυνση και την εποικοδομιστική κατεύθυνση αντίστοιχα (Jonassen, 1996 & 2000, Reeves, 1988). Οι αποτυχημένες προσπάθειες ένταξης άλλων μέσων τεχνολογίας, όπως το εκπαιδευτικό ραδιόφωνο και η εκπαιδευτική τηλεόραση θα πρέπει να μας κάνουν να σκεφτούμε ότι η μάθηση επέρχεται μέσω της παραγωγικής ενεργοποίησης του μηχανισμού της ανθρώπινης σκέψης (Hokanson, 2000).

“Η τεχνολογία είναι κάτι περισσότερο από ένα εργαλείο, είναι το μέσο που επηρεάζει την πορεία της σκέψης μας και τις

³ στο Goddard, 2002

⁴ στο Drenoyianni, 1998

αλληλεπιδράσεις με τους άλλους και τις μηχανές” (Μακράκης 2000. σ. 18).”

Η χρήση των νέων τεχνολογιών ως εποπτικού εργαλείου ή ως αντικαταστάτη του εκπαιδευτικού, δεν μπορεί να επιφέρει ουσιαστικές επιδράσεις στο μαθησιακό δυναμικό των μαθητών, μιας και κινητοποιεί χαμηλού βαθμού γνωστικές λειτουργίες, όπως είναι η απομνημόνευση, η ανάκληση γνωστικών σχημάτων και η μηχανική αντίδραση προς ένα ερέθισμα. Οι λειτουργίες αυτές μπορεί κάτω από κάποιες συνθήκες να είναι χρήσιμες, αλλά είναι μη παραγωγικές για την σημερινή μετανεωτερική εποχή, όπου το ζητούμενο δεν είναι η βελτίωση της αποθηκευτικής ικανότητας του ανθρώπινου νου, αλλά *“η διαμόρφωση ατόμων ικανών να κρίνουν και να μην αποδέχονται ό,τι τους προσφέρεται” (Αργύρης, 2002)*. Από την άλλη, οι υπέρμαχοι των κελυσομάτων της αγοράς δεν πρέπει να ξεχνούν, ότι η κατεύθυνση της παιδείας προς την εκμάθηση τεχνολογικών δεξιοτήτων που θα τους είναι χρήσιμες στην μελλοντική τους επαγγελματική σταδιοδρομία, δεν μπορεί παρά να έχουν βραχυπρόθεσμη ισχύ, μιας και η ταχύτητα εξέλιξης των νέων τεχνολογιών είναι τέτοια, που όποια δεξιότητα αποκτά σήμερα ο μαθητής, θα είναι ξεπερασμένη όταν θα ενταχθεί αύριο στην αγορά *(Αργύρης, 2002)*. Οι ποσότητες πληροφοριών που δέχονται πλέον οι μαθητές είναι τεράστιες. Είναι επιτακτική ανάγκη να καλλιεργηθούν δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να ενταχθούν αυτόνομα και δημιουργικά σε έναν συνεχώς μεταβαλλόμενο κόσμο, όπου πληροφορίες και γνώσεις μεταβάλλονται, συμπληρώνονται ή ακόμα και κρίνονται πλέον αναχρονιστικές και άκυρες *(Lieberman, 1992)*. Η υιοθέτηση μιας επικοινωνιακής προσέγγισης του ΗΥ, προϋποθέτει την αναγνώριση ότι, μάθηση σημαίνει κατασκευή της γνώσης, η οποία ως διαδικασία περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, και την κατασκευή νοήματος. Η γνώση παύει να θεωρείται αντικειμενική, με συνέπεια η κατάκτησή της να καθίσταται αντικείμενο διαπροσωπικής διαπραγμάτευσης *(Καρασαββίδης, 2001)*. Ο υπολογιστής μπορεί να αποτελέσει ένα δυναμικό εργαλείο γνωστικής ανάπτυξης και κάτω από προϋποθέσεις μπορεί να παράσχει σημαντικές δυνατότητες για την δημιουργία ενός προωθημένου μαθησιακού περιβάλλοντος *(Εμβλωτής Α., 2002)*. Η χρήση υπερμεσικών εφαρμογών για εκπαιδευτικούς σκοπούς έχει σημαντικά πλεονεκτήματα. Μεταξύ αυτών η δυνατότητα παρουσίασης της πληροφορίας με διαφορετικούς τρόπους, η προσαρμογή της πληροφορίας στις ιδιαιτερότητες του χρήστη, η δυνατότητα άμεσης και ισχυρής ανατροφοδότησης, η μη γραμμική σειριακή παρουσίαση των πληροφοριών, η δυναμική μεταβολή του επιπέδου της εκπαίδευσης *(Παναγιωτακόπουλος, 2003)*. Μετα-αναλύσεις εργασιών έχουν δείξει πως η χρήση υπερμεσικών εφαρμογών για διδακτικούς σκοπούς έχουν θετικά μαθησιακά αποτελέσματα *(Liao, 1997⁵)*. Η πρόκληση των καιρών είναι η αποτελεσματική ένταξη της νέας τεχνολογίας στην τάξη με σκοπό μια πιο παραγωγική, αποτελεσματική αλλά και χρήσιμη γνωστική ανάπτυξη *(van Aalst, 2002)*.

Ειδικότερα σε θέματα υγείας όπου πολύ συχνά η κοινή γνώση διαπλέκεται με την επιστημονική γνώση, εξαιτίας του γεγονότος ότι ο μαθητής μεταφέρει στο σχολείο θεωρίες και πεποιθήσεις που έχει ακούσει από πολλαπλές πηγές, είναι σημαντική η αποσαφήνιση της ποιότητας αλλά και της αξιοπιστίας των πηγών ενημέρωσης. Το ζητούμενο σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα πλέον δεν είναι η ποσότητα των διαθέσιμων πληροφοριών, αλλά το κατά πόσο ο μαθητής ή ο χρήστης είναι σε θέση να βρίσκει, να αξιολογεί και να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά την

⁵ στο Georgiadou E. & Economides A. 2003

πληροφορία για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου. Οι υπερμεσικές εφαρμογές αποτελούν ένα δυνατό εργαλείο προς αυτή την κατεύθυνση. Υπό αυτήν την έννοια μπορούν να χρησιμοποιηθούν όχι μόνο ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας, αλλά ως δυναμικά εργαλεία γνωστικής ανάπτυξης (Wallace S, 1997). Τα ποικίλα χαρακτηριστικά τους, όπως η αλληλεπιδραστικότητα, η δυνατότητα πολλαπλών και ευέλικτων αναπαραστάσεων της πληροφορίας (Soto Mas, 2003), η δυνατότητα αξιοποίησης της τεχνολογίας των πολυμέσων και του διαδικτύου μπορούν να λειτουργήσουν ενισχυτικά για την συγκρότηση ενός προωθημένου περιβάλλοντος μάθησης, το οποίο με την διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού μπορεί να προωθήσει επικοινωνιακές και μαθησιακές παραμέτρους στην εκπαιδευτική διαδικασία, βασικά στοιχεία για την διαπραγμάτευση εννοιών υγείας. Επιπλέον η έλξη που ασκεί η νέα τεχνολογία στον μαθητικό πληθυσμό μπορεί να αποτελέσει μοχλό αύξησης της ενεργού εμπλοκής του στην μαθησιακή διαδικασία, και συνεπώς της αύξησης της προσοχής και του ενδιαφέροντος. Ακόμα, η δυνατότητα ενσωμάτωσης παιχνιδιών διδακτικού περιεχομένου μπορεί να διαμορφώσει ένα ευχάριστο περιβάλλον, με δυνατότητες προώθησης συναισθηματικών δεξιοτήτων, αλλαγής στάσεων, υιοθέτησης αξιών και διατήρησης του γνωστικού δυναμικού. Τέλος, η μη γραμμική διασύνδεση των πληροφοριών ευνοεί την οικοδόμηση και διαμόρφωση του νοητικού χάρτη των μαθητών, διασυνδέοντας πολυεπίπεδα συναφείς γνώσεις και πληροφορίες. Έτσι αναπτύσσουν έναν δυναμικό, μη γραμμικό τρόπο σκέψης (Hokanson, 2000), ενταγμένο μέσα στην μετανεωτερική πρακτική της εποχής που ζούμε, αναδεικνύοντας την σχετικότητα και την πολλαπλότητα των ερμηνειών του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος. Μέσα σε ένα τέτοιο ανοιχτό, πολυμεσικό περιβάλλον, μπορεί το αντικείμενο της υγείας να εξεταστεί ολιστικά και όχι αποκομμένο από το φυσικό του περιβάλλον.

Το σχολείο αποτελεί έναν φυσικό χώρο μάθησης και διαπαιδαγώγησης. Ο μαθητής μέσα από την συμμετοχή του στην σχολική ζωή διαμορφώνει και αναδιαμορφώνει στάσεις, αξίες, συμπεριφορές (Markham W. & Aveyard P., 2003). Όμως η καλλιέργεια στάσεων, συμπεριφορών, αξιών και προδιαθέσεων δεν γίνεται μέσα από την διδασκαλία και την διδασκαλία. Ο ενστερνισμός αξιών και η εγχάραξη θετικής στάσης ανάγεται στον συναισθηματικό τομέα και συντελείται μέσα από ανάλογα βιώματα και συναισθηματικές καταστάσεις, από πολύ μικρή ηλικία. Τι είναι καλό και τι κακό διαμορφώνεται από τα πρώτα στάδια ανάπτυξης μέσα στην οικογένεια, ερμηνεύοντας τις αντιδράσεις των μεγάλων και τις προσδοκίες των γονιών του (πρωτογενής κοινωνικός φορέας). Έτσι με βάση αυτές τις αντιλήψεις και προσδοκίες το παιδί διαμορφώνει αρχικά την συμπεριφορά του (πρωταρχική κοινωνική στερέωση) και αργότερα αξιώνει από τους άλλους να συμπεριφέρονται με ανάλογο τρόπο (δευτερογενής κοινωνική στερέωση). Αυτό που ζητείται δεν είναι η αφομοίωση μιας συγκεκριμένης ύλης, αλλά να καταστήσουμε ικανούς τους νέους να μπορούν να παίρνουν αποφάσεις που επηρεάζουν την υγεία τους, την υγεία της οικογένειάς τους και του κοινωνικού τους περίγυρου. Το σχολείο ως δευτερογενής φορέας κοινωνικοποίησης, έχει τη δυνατότητα να επεξεργασθεί εκ νέου το σύνολο των ιδεολογιών και των αντιλήψεων του παιδιού και έτσι να τροποποιήσει ή να προσθέσει νέες αξίες (Πυργιωτάκης, 1999). Η συμμετοχή του μαθητή στην διδακτική επικοινωνία συνιστά από μόνη της μαθησιακή δραστηριότητα. Κάθε ενέργεια στο χώρο του σχολείου έχει την δική της σημασία. Δεν υπάρχει συμπεριφορά του δασκάλου ή του συμμαθητή που να είναι ουδέτερη νοηματικά. Κάθε λόγος, κάθε ενέργεια έχει τη δική του σημασία, και είναι μήνυμα στον απέναντι. Μέσα σε αυτό το «νοηματικό σύμπαν» κάθε μαθητής προσδιορίζει και επαναπροσδιορίζει το στίγμα των λόγων και των πράξεων του εαυτού του και των

άλλων (Γκότοβος, 1999). Ο Bernfeld⁶ είχε διακηρύξει ότι “το σχολείο ως θεσμός” ασκεί αγωγή. Μέσα σε αυτό το συλλογιστικό πλαίσιο καταλαβαίνουμε ότι η θέση της Αγωγής Υγείας στο σχολείο αποκτά βαρύνουσα σημασία. Το σχολικό σύστημα βρίσκεται σε στενή συνάφεια με την διαδικασία της Αγωγής Υγείας και για τρεις επιπλέον λόγους (Modolo):

- i. Τα παιδιά βρίσκονται σε ηλικία διαμόρφωσης της προσωπικότητας που είναι κρίσιμη για την απόκτηση της κατάλληλης ισορροπίας για την υγεία. Η Αγωγή Υγείας μπορεί να βοηθήσει το παιδί (και τον έφηβο) να αποκτήσει αντίληψη και γνώση του εαυτού του και του σώματός του.
- ii. Αυτή η ηλικία είναι κρίσιμη για την διαμόρφωση συμπεριφορών και συνηθειών που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία.
- iii. Η σχολική ηλικία χαρακτηρίζεται από την εγκατάσταση μεθόδου μάθησης, που θα βοηθήσει το άτομο να αντιμετωπίσει προβλήματα που συνεπάγονται από την συμμετοχή του στην κοινωνική αλληλεπίδραση.

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι η Σχολική Αγωγή Υγείας μπορεί να πάρει είτε μια άτυπη μορφή ή μια πιο συγκεκριμένη δραστηριότητα με στόχους, περιεχόμενα, μεθόδους, μέσα. Στόχος της τυποποιημένης διδακτικής διαδικασίας είναι να αποκαταστήσει παρερμηνείες, να συμπληρώσει γνωστικά σχήματα, να αναστοχαστεί και να αξιολογήσει πρακτικά ζητήματα που απορρέουν από την άτυπη μορφή Αγωγής Υγείας (Leger, 2000). Σε καμιά περίπτωση όμως δεν αποτελεί μια αποκλειστικά σχολική δραστηριότητα και δεν θα πρέπει να εξαντλεί τους πόρους και τους στόχους της στο σχολείο, αλλά θα πρέπει να εξαπλώνεται και προς άλλους φορείς και θεσμούς όπως η οικογένεια, η τοπική κοινωνία και η πολιτεία.

Μέρος των περιεχομένων της εφαρμογής είναι ενσωματωμένα στη διδακτέα ύλη του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος, όπως αποτυπώνεται στο σχολικό εγχειρίδιο «Ερευνώ και Ανακαλύπτω». Αν και χρήσιμες, οι αναφορές θεμάτων Αγωγής Υγείας στα επιμέρους αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος, έχουν το μειονέκτημα ότι οι πληροφορίες δίνονται αποσπασματικά και χωρίς συνοχή, όντας υποταγμένες στις ανάγκες και τις πρακτικές του μαθήματος μέσω του οποίου προωθούνται (Ματσαγγούρας, 2003). Έρευνες έχουν δείξει ότι η σκόπιμη διαπραγμάτευση θεμάτων όπως η διατροφή, η ασφάλεια, η σωματική ανάπτυξη, η χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών και η συναισθηματική υγεία, στα πλαίσια μιας σειράς μαθημάτων Αγωγής Υγείας, είχαν καλύτερα αποτελέσματα στο γνωστικό και μεταγνωστικό των μαθητών σε σχέση με την διαπραγμάτευση των ίδιων αντικειμένων, ενταγμένων όμως στην καθημερινή πρακτική των εκάστοτε σχολικών μαθημάτων (Brooks, 1988). Άλλες έρευνες δείχνουν αυξημένο ενδιαφέρον και συνεπώς αυξημένη εμπλοκή των μαθητών στην μαθησιακή διαδικασία όταν τα προγράμματα υποστηρίζονται από πολυμεσικές εφαρμογές ή διαδικτυακό υλικό και αυτό συνέβαλε στην θετική στάση απέναντι στην υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών (Soto Mas, 2003).

Ο απώτερος εκπαιδευτικός στόχος ενός προγράμματος Αγωγής Υγείας είναι η παρότρυνση των μαθητών να αναλάβουν υπεύθυνα και από μόνοι τους αποφάσεις για την προσωπική τους υγεία. Έτσι, εξοπλίζοντας τους μαθητές με ένα αυξημένο επίπεδο γνωστικής ανάπτυξης σχετικά με τον εαυτό τους, την οικογένειά τους και το στενό τους κοινωνικό περιβάλλον και παρέχοντάς τους εμπειρίες και δεξιότητες λήψης αποφάσεων, συνεισφέρουμε στην αναβάθμιση του γνωστικού και

⁶ στο Γκότοβος 1999

συναισθηματικού τους δυναμικού. Η άποψη αυτή συμβαδίζει με παρόμοιες προσπάθειες εκπόνησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την Αγωγή Υγείας (Brooks, 2001). Η λήψη συγκεκριμένων αποφάσεων έχει άμεση σχέση με την επάρκεια των συσχετιζόμενων δεδομένων και το πώς διαχειριζόμαστε τις υπάρχουσες πληροφορίες (De Bono, 1970;1994;1999). Εάν ο άνθρωπος είχε όλο το φάσμα των πληροφοριών τότε δεν θα ήταν ανάγκη να επιστρατεύει διαδικασίες ανάλυσης των πληροφοριών. Δυστυχώς όμως οι αποφάσεις που λαμβάνουμε απευθύνονται στο μέλλον. Όλες οι ενέργειες, σχέδια και επιλογές θα λάβουν χώρα κάπου στο μέλλον. Αυτή η περιοχή όμως ποτέ δεν περικλείει το σύνολο των απαραίτητων δεδομένων. Περιορίζομαστε λοιπόν σε αυτά που ξέρουμε και που ανήκουν στον χώρο του παρελθόντος. Οργανώνοντας, ταξινομώντας και αξιολογώντας τις υπάρχουσες πληροφορίες προσπαθούμε να καλύψουμε τις ανεπάρκειές μας. Δραστηριοποιούμε έτσι το μηχανισμό της σκέψης και συγκεκριμένα την κριτική σκέψη. Στην βιβλιογραφία υπάρχουν πολλοί τρόποι για τον ορισμό της σκέψης ως διαδικασίας του νου.

“Η σκέψη αποτελεί την εσωτερική νοητική λειτουργία με την οποία ο ανθρώπινος νους επεξεργάζεται με λογική πειθαρχία και μέσα από ενέργειες οργάνωσης, ανάλυσης, συμπλήρωσης, επέκτασης, αναδιάταξης και επανερμηνείας τις διαθέσιμες πληροφορίες για να ανακαλύψει τις μεταξύ τους σχέσεις και να καταλήξει στη διατύπωση λογικών συμπερασμάτων, χρήσιμων για την επίλυση προβληματικών καταστάσεων.” (Ματσαγγούρας, 2000).”

Ανάλογα με το πώς οργανώνει ο νους τα γνωστικά σχήματα και το πώς κατευθύνει τους συσχετισμούς των πληροφοριών, η σκέψη μπορεί να διακριθεί σε αναλογική, απαγωγική, λογική, πλευρική, κριτική, δημιουργική, αφαιρετική. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, ο άνθρωπος δεν χρησιμοποιεί πάντα την τυπική λογική σκέψη στην λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με την υγεία του. Συνεπώς η ανάλυση των πληροφοριών υπό το πρίσμα της κριτικής σκέψης μέσα από ανάπτυξη δεξιοτήτων συλλογής, οργάνωσης, ανάλυσης και υπέρβασης πληροφοριών (Ματσαγγούρας, 2000 & 1999) θα αποτελούσε ένα πολύτιμο εργαλείο για την ενδυνάμωση των μαθητών σε ό,τι αφορά την ικανότητά τους να επιλέξουν και να υιοθετήσουν συμπεριφορές που επηρεάζουν τον εαυτό τους, την οικογένειά τους και τον στενό κοινωνικό τους περίγυρο. Η λήψη αποφάσεων απαιτεί να λάβουμε υπόψη όλο το πλέγμα των δεδομένων που αφορούν το προς λύση πρόβλημα. Το μεγαλύτερο εμπόδιο όμως στην αποτελεσματική σκέψη είναι η πληροφοριακή σύγχυση. Προσπαθούμε να συσχετίσουμε πολλών ειδών δεδομένα, όπως γεγονότα, συναισθήματα, κινδύνους, προοπτικές, εναλλακτικές λύσεις. Ο ανθρώπινος νους έχει περιορισμένη ικανότητα εστίασης. Επιπλέον, η αλληλουχία με την οποία δεχόμαστε τις πληροφορίες μπορεί να επηρεάσει τις αποφάσεις μας και συνεπώς τον συλλογισμό μας. Γι' αυτόν τον λόγο είναι αναγκαία η καλλιέργεια δεξιοτήτων που θα επιτρέπουν την αναγνώριση διαφορετικών κατηγοριών δεδομένων και επιλεκτικής εστίασης για την συλλογή των δεδομένων (De Bono, 1999).

Σημαντική διαδικασία αποτελεί η αξιολόγηση της εφαρμογής. Η αξιολόγηση μιας υπερμεσικής εφαρμογής δεν είναι δυνατόν να γίνει θεωρώντας ότι αποτελεί ανεξάρτητο αντικείμενο από το γενικότερο εκπαιδευτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο θα χρησιμοποιηθεί και πραγματοποιείται τόσο κατά το στάδιο κατασκευής (διαμορφωτική) όσο και με την ολοκλήρωσή της (τελική-συνολική) (Μακράκης, 2000; Παναγιωτακόπουλος, 2003). Αξιολογείται τόσο από μαθησιακή-παιδαγωγική άποψη όσο και από τεχνολογική άποψη. Τα βασικά χαρακτηριστικά της τελικής

αξιολόγησης ή αλλιώς αξιολόγησης αποτελέσματος είναι τα εξής (Παναγιωτακόπουλος, 2003):

- **Καταλληλότητα.** Εξετάζεται η καταλληλότητα ως προς το περιεχόμενο, την παρουσία ή απουσία προκαταλήψεων για την ομάδα στόχο στην οποία απευθύνεται.
- **Προσαρμοστικότητα.** Εξετάζεται η δυνατότητα προσαρμογής στις ομάδες μάθησης, σε διαφορετικές καταστάσεις (εργαστήριο, τάξη, εργαλείο διερεύνησης, ανακάλυψης, ψυχαγωγίας, αξιολόγησης).
- **Αποδοτικότητα.** Εάν εκπληρώνει ικανοποιητικά τους συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί.
- **Εκπαιδευτικός σχεδιασμός.** Εάν συμπεριλαμβάνει αποδοτικές διδακτικές στρατηγικές σε σχέση με το περιεχόμενο της εκπαιδευτικού προγράμματος.
- **Έλεγχος στο μαθητή, παρουσίαση-εμφάνιση/αισθητική.** Εάν η ροή των πληροφοριών γίνεται με ομαλό και κατάλληλο τρόπο και μπορεί να ελεγχθεί από τον μαθητή. Εάν του κινητοποιεί το ενδιαφέρον χωρίς όμως να επιδιώκει τον εντυπωσιασμό και να παρεκκλίνει από τους μαθησιακούς στόχους.
- **Ευκολία στη χρήση.** Αναφέρεται στην ευκολία πλοήγησης τη διαθεσιμότητα βοήθειας, ευκολία εξόδου από μια κατάσταση και επιλογής των διαθέσιμων πόρων.
- **Τεκμηρίωση και πρόσθετο υλικό.** Το εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να συνοδεύεται από πρόσθετο διδακτικό υλικό, οδηγίες διδακτικής χρήσης και γενικά με υλικό που θα διευκολύνει τον εκπαιδευτικό να κατανοήσει και να εφαρμόσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Άλλες έρευνες στην αξιολόγηση υπερμεσικών εφαρμογών εκπαιδευτικού χαρακτήρα δίνουν προτεραιότητα στη χρηστικότητα της εφαρμογής (Nielsen, 1990)^{*}, ενώ άλλες στο παιδαγωγικό περιεχόμενο (Reeves, 1992)^{*}. Ο Nielsen προτείνει μια ευρετική αξιολόγηση (heuristic evaluation), όπου αποτιμώνται δέκα παράμετροι σχετικά με την χρηστικότητα της εφαρμογής, όπως η συνέπεια και τα στάνταρ (όπως τίθενται κατά την φάση του σχεδιασμού), η πρόληψη σφαλμάτων, η αναγνώριση και όχι η ανάκληση σχημάτων, η ευελιξία και αποτελεσματικότητα στην χρήση, η αισθητική και μινιμαλιστική σχεδίαση, η παροχή βοήθειας στον χρήστη να αναγνωρίσει, διαγνώσει και αποκαταστήσει λάθη και τέλος η τεκμηρίωση και η βοήθεια. Ο Reeves από την άλλη προτείνει μια σειρά παιδαγωγικών διαστάσεων προς αποτίμηση, όπως επιστημολογία και φιλοσοφικό υπόβαθρο, μαθησιακή στήριξη από ψυχολογικές και μαθησιακές θεωρίες, προσανατολισμός στόχου, εμπειρική αξία, ρόλος εκπαιδευτικού, ευελιξία προγράμματος, αποτίμηση λαθών, κινητοποίηση διαφέροντος, ενσωμάτωση τεχνικών που επιτρέπουν την αποδοχή της διαφορετικότητας, έλεγχος από τον χρήστη, συνεργατική μάθηση και πολιτισμική ευαισθησία. Οι Georgiadou & Economides (2003) προτείνουν ένα μοντέλο αξιολόγησης που ξεκινάει με την αποτίμηση της κοινωνικής και πρακτικής αποδοχής της εφαρμογής και συνεχίζει με την αποτίμηση πέντε διαστάσεων:

^{*} στο Georgiadou & Economides, 2003

- **Αξιολόγηση περιεχομένου.** Περιλαμβάνει την εγκυρότητα, ακρίβεια, μοναδικότητα, καταλληλότητα, σκοπιμότητα και επίπεδο κάλυψης του περιεχομένου.
- **Παρουσίαση και οργάνωση του περιεχομένου.** Που περιλαμβάνει
 - ο **Παιδαγωγικούς παράγοντες**, όπως το διδακτικό μοντέλο, η δομή, έλεγχος του χρήστη, ενσωμάτωση ατομικών ιδιαιτεροτήτων, συνεργατική μάθηση
 - ο **Παράγοντες σχεδιασμού διεπιφάνειας**, όπως αλληλεπιδραστικότητα, πλοήγηση, ανατροφοδότηση και σχεδιασμός οθονών.
- **Τεχνική υποστήριξη.** Τεχνική κάλυψη, προσαρμοστικότητα, διαχρονικότητα περιεχομένου, δυνατότητα αναβάθμισης περιεχομένων και τεχνικών χαρακτηριστικών.
- **Αξιολόγηση μάθησης.** Περιλαμβάνει το μαθησιακό αποτέλεσμα αλλά και έλεγχος της διαδικασίας μάθησης με παράγοντες όπως η ευκολία μάθησης και απομνημόνευσης του περιεχομένου, ευχάριστο περιβάλλον και αποτελεσματική χρήση.
- **Αξιολόγηση κόστους.**

Σημαντικότερη όμως διαδικασία αποτελεί η διαμορφωτική αξιολόγηση ή αξιολόγηση διαδικασίας, όπου επιχειρείται η ανάγνωση προβλημάτων που αναδεικνύονται κατά τον σχεδιασμό της εφαρμογής. Επικεντρώνεται στην αξιολόγηση της εφαρμογής εν τη εξελίξει του, έτσι ώστε να γίνουν διορθωτικές παρεμβάσεις. Γενικά η αξιολόγηση πρέπει να ασχολείται με την σύνδεση θεωρίας και πράξης, έτσι ώστε να μην μετατραπεί σε μια τεχνοκεντρική διαδικασία, όπου η εκπαιδευτική πράξη προσεγγίζεται αφηρημένα και έξω από το μαθησιακό πλαίσιο που προωθεί η κατασκευαζόμενη εφαρμογή (Μακράκης, 2000 & 2001).

“Η αναγωγή της μάθησης σε διαδικασία μεταβίβασης της γνώσης με τη χρήση των ΤΠΕ, αγνοεί τις κοινωνικές και πολιτισμικές διαστάσεις τόσο της μάθησης όσο και της τεχνολογίας ως πολιτισμικού μέσου” (Μακράκης Β., 2005).

Υπό αυτήν την έννοια η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού λαμβάνει υπόψη το πολιτισμικό συγκείμενο και το φιλοσοφικό υπόβαθρο τόσο του κατασκευαστή, όσο και του αξιολογητή. Κομορμιστικές αντιλήψεις προωθούν μια τεχνική, ποσοτική αξιολογική διαδικασία, ενώ όσοι εμφορούνται από το πνεύμα του εποικοδομισμού, αντιμετωπίζουν την διαδικασία ως ένα ζήτημα προβληματισμού και κριτικής, σχετικά με το αν δίνονται δυνατότητες χειραφέτησης και κοινωνικής αλλαγής ή εάν αντίθετα προωθείται η χειραγώγηση των μαθητών σχετικά με το περιεχόμενο και τις διαδικασίες της μαθησιακής διαδικασίας (Μακράκης, 2004, von Hentig H., 1985⁷). Σύμφωνα με τον Μακράκη (2000), μπορούν να υιοθετηθούν τα παρακάτω κριτήρια κοινωνικο-εποικοδομιστικής προσέγγισης για την αξιολόγηση εκπαιδευτικού, υπερμεσικού λογισμικού:

- **Αυθεντικότητα.** Εάν οι μαθησιακές δραστηριότητες είναι κοντά στο κέντρο του «ζωτικού χώρου» των μαθητών, εάν προωθούνται πολλαπλά στη μάθηση, εάν προωθούνται δεξιότητες επικοινωνίας και διαλεκτικής αντιπαράθεσης καθώς και εάν προωθείται η συμμετοχή σε διερευνητικές δραστηριότητες.

⁷ στο Μηλιώνης Χ. & Μπαλά Β., 2001

- **Πολλαπλότητα.** Η κοινωνική πραγματικότητα, σύμφωνα με τις κοινωνικο-εποικοδομιστικές παραδοχές, ερμηνεύεται και κατασκευάζεται τόσο από τις αντιλήψεις και τα βιώματα των ατόμων, όσο και από τις κοινωνικές, ιστορικές και πολιτισμικές καταστάσεις μέσα στις οποίες συντελείται η αλληλεπίδραση. Υπό αυτό το πρίσμα το εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να ενσωματώνει δυνατότητες πολλαπλής αναπαράστασης των περιεχομένων και να παρέχει πολλαπλούς τρόπους θεώρησης και ερμηνείας της κοινωνικής πραγματικότητας.
- **Πλαίσιο στήριξης.** Εξετάζεται κατά πόσον το λογισμικό υποστηρίζει την ενεργό αναζήτηση νοήματος από την πλευρά του μαθητή, κινητοποιεί το ενδιαφέρον του με την ανάδειξη αυθεντικών προβλημάτων και προωθεί δυνατότητες αυτονομίας στην αναζήτηση και διαμόρφωση της γνώσης.
- **Οικοδόμηση της γνώσης.** Αξιολογείται κατά πόσον προωθείται μια ενεργητική διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης, μέσα από συνεργατικές μαθησιακές δραστηριότητες, όπου δίνονται ευκαιρίες ανάπτυξης των ανώτερων νοητικών δεξιοτήτων της σκέψης.
- **Κριτικός στοχασμός.** Οικοδόμηση της γνώσης δεν σημαίνει αναγκαστικά παραγωγή νέας γνώσης, αλλά δημιουργία νέων μορφών αντίληψης και επεξήγησης της κοινωνικής πραγματικότητας. Υπό αυτήν την έννοια εξετάζεται εάν δίνεται η δυνατότητα στον μαθητή να αξιοποιεί τις προηγούμενες γνώσεις, αντιλήψεις και γνωστικά σχήματα στην οικοδόμηση της γνώσης. Εάν προωθούνται ικανότητες λήψης αποφάσεων και επίλυσης προβληματικών καταστάσεων και εάν δίνεται η δυνατότητα μεταγνωστικής αξιολόγησης επί της μαθησιακής διαδικασίας.

4. Θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας.

4.1. Ψυχο-Παιδαγωγική Θεώρηση

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της υπερμεσικής εφαρμογής έγινε με σκεπτικό την ένταξή της μέσα σε ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το οποίο βασίζεται στις εποικοδομιστικές θεωρίες μάθησης, σύμφωνα με τις οποίες το άτομο δομεί και μετασχηματίζει τη γνώση, προσδίδοντας νόημα στις νεοεισερχόμενες πληροφορίες, ανάλογα με τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες του. Στη συνέχεια ενσωματώνει τις νέες πληροφορίες στις υπάρχουσες γνωστικές δομές του, τις εμπλουτίζει και τις διευρύνει, έτσι ώστε να μπορεί να τις χρησιμοποιεί για την επίλυση διαφόρων προβλημάτων της καθημερινής ζωής. Ειδικότερα βασιστήκαμε στις θεωρίες της νοηματικής μάθησης, του κοινωνικού εποικοδομισμού και της θεωρίας της κατασκευαστικής-μετασχηματιστικής διαβίβασης και επεξεργασίας των πληροφοριών του μοντέλου επεξεργασίας πληροφοριών.

4.1.1. Νοηματική μάθηση

Ο Ausubel διακρίνει την νοηματική μάθηση από την μηχανιστική μάθηση, κάνοντας κριτική στις συμπεριφοριστικές θεωρίες, ότι στηρίζουν τις θέσεις τους σε εργαστηριακές πειραματικές έρευνες που στηρίχθηκαν πάνω σε ζώα σε μη πραγματικές καταστάσεις (Κολιάδης, 1997). Κατά την μηχανιστική μάθηση δεν

καταβάλλεται προσπάθεια να συνδεθούν νοηματικά οι πληροφορίες με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κατανόηση. Έτσι, οι πληροφορίες παραμένουν νοηματικά και σημασιολογικά ασύνδετες και απομονωμένες, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να ανασυρθούν εύκολα και να χρησιμοποιηθούν σε προβληματικές καταστάσεις.

Αντίθετα στη νοηματική μάθηση καταβάλλεται προσπάθεια, οι νεοεισερχόμενες πληροφορίες να συνδεθούν νοηματικά με τις είδη προϋπάρχουσες γνωστικές δομές του ατόμου, δημιουργώντας ένα ευρύ σώμα γνώσης. Η νοηματική μάθηση υιοθετεί τις αρχές του εποικοδομισμού, η οποία θεωρεί την γνώση ως μια ενεργητική διαδικασία οικοδόμησης των πληροφοριών με βάση τα προϋπάρχοντα γνωστικά σχήματα του ατόμου. Τη θέση αυτή υποστηρίζουν και οι θιασώτες του μοντέλου επεξεργασίας πληροφοριών οι οποίοι προσπαθούν να δώσουν απαντήσεις σε ερωτήματα, όπως:

Πώς μπορούν να οργανωθούν οι πληροφορίες και οι γνώσεις καλύτερα, έτσι ώστε να μπορέσει ο μαθητής να τις συγκρατήσει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και να τις ενσωματώσει σε ένα ευρύτερο σημασιολογικό σώμα γνώσης, που θα τον βοηθήσει να αντιμετωπίζει και να επιλύει καθημερινές προβληματικές καταστάσεις;

Με τον όρο “πληροφορίες” δεν περιοριζόμαστε στη στενή έννοια του όρου, η οποία θεωρεί πληροφορία μόνο ότι έχει σχέση με γεγονότα, έννοιες, σχήματα και μοντέλα. Πληροφορία μπορεί να είναι κάθε τι που προσλαμβάνουμε μέσω των αισθήσεων και μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά μας. Με βάση αυτό το σκεπτικό ως πληροφορίες συμπεριλαμβάνονται και τα συναισθήματα, οι έξεις και οι στάσεις μας απέναντι σε κάποιο δεδομένο, μια ιδέα, ένα γεγονός κλπ. Το άτομο μπορεί να επεξεργάζεται ταυτόχρονα πολλά διαφορετικά στοιχεία μιας πληροφορίας δια μέσου ενός δομημένου δικτύου, που είναι κατανεμημένο σε αναρίθμητες περιοχές του εγκεφάλου. Σύμφωνα με τον Gardner (2004), όλοι οι άνθρωποι γνωρίζουν τον κόσμο που μας περιβάλλει μέσα από επτά διαφορετικά κανάλια, δηλαδή με επτά διαφορετικούς τρόπους. Η διαφορά του κάθε ανθρώπου έγκειται στη δύναμη του κάθε καναλιού που χρησιμοποιεί ο καθένας.

Κεντρική θέση στη νοηματική μάθηση κατέχει η χρήση των προκαταβολικών οργανωτών (Κολιάδης 1997, Κασσωτάκης & Φλουρής 2003) . Προκαταβολικός οργανωτής μπορεί να είναι ένα κείμενο, μία νύξη, μια συζήτηση ή μια εικόνα (κινούμενη ή μη), που θα επιτρέψει στον μαθητή να διαμορφώσει ένα γενικό πλαίσιο, σχετικό με το αντικείμενο που πρόκειται να διαπραγματευτεί. Με την διαδικασία αυτή ανασύρονται προϋπάρχουσες γνώσεις, στερεότυπα, σχήματα τα οποία θα αποτελέσουν τη βάση πάνω στην οποία θα στηριχθεί η διδασκαλία. Έτσι ο μαθητής συνδυάζει, συσχετίζει και οργανώνει τις νεοεισερχόμενες πληροφορίες γεφυρώνοντας τα κενά που θα παρουσιαστούν ανάμεσα σε αυτό που ήξερε και σε αυτό που θα μάθει.

4.1.2. Επεξεργασία, κωδικοποίηση πληροφοριών

Σύμφωνα με το μοντέλο επεξεργασίας πληροφοριών ο ανθρώπινος νους λειτουργεί όπως ένας μεγάλος αριθμός υπολογιστών οι οποίοι συνεργάζονται συγχρόνως, εκτελώντας ο καθένας μια ιδιαίτερη και εξειδικευμένη γνωστική λειτουργία. Υπάρχουν δύο διαφορετικές θεωρητικές ερμηνείες ως προς τη φύση της επεξεργασίας των πληροφοριών στο εν λόγω μοντέλο (Κολιάδης 2002, σελ 152).

- Η στατική-κυριολεκτική διαβίβαση και επεξεργασία των πληροφοριών, σύμφωνα με την οποία οι νοητικές αναπαραστάσεις είναι πληροφοριακές

ενότητες οι οποίες αναπαριστώνται με συμβολικό τρόπο και αξιολογούνται με μαθηματικό τρόπο.

- Η κατασκευαστική-μετασχηματιστική διαβίβαση και επεξεργασία των πληροφοριών, σύμφωνα με την οποία οι νοητικές αναπαραστάσεις είναι δομημένες γνώσεις και όχι απλές πληροφορίες.

Εμείς υιοθετούμε την κατασκευαστική-μετασχηματιστική ερμηνεία, όπου το άτομο προσδίδει νόημα και σημασία στις νεοεισερχόμενες πληροφορίες, επενεργώντας ενεργητικά πάνω σε αυτές, αναδιοργανώνοντάς τις και ενσωματώνοντάς τις στις προϋπάρχουσες γνώσεις. Σε αυτό το σημείο φαίνεται πως η θεωρία συμπίπτει με τις αρχές της νοηματικής μάθησης.

Η συγκεκριμένη ερμηνεία του μοντέλου επεξεργασίας πληροφοριών δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις γνωστικές λειτουργίες που λαμβάνουν χώρα στον ανθρώπινο εγκέφαλο και ιδιαίτερα στα μνημονικά συστήματα του εγκεφάλου, όπως η αντίληψη η προσοχή, η κωδικοποίηση και ανάσυρση των πληροφοριών. Οι διαδικασίες αυτές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο μιας και επηρεάζουν τον τρόπο δράσης του ατόμου, π.χ. ποιες πληροφορίες χρειάζονται να επιστρατευτούν, πώς θα χρησιμοποιηθούν και με ποια σειρά ανάλογα με την συγκεκριμένη περίπτωση. Μεγάλη συζήτηση γίνεται για τον τρόπο με τον οποίο αναπαριστώνται νοητικά τα πληροφοριακά ερεθίσματα (είτε πρόκειται για δηλωτική γνώση ή για διαδικαστική γνώση). Οι έρευνες είναι αλληλοσυγκρουόμενες και έχουν αναδείξει αδυναμίες και ισχυρά σημεία, μέσα από τις οποίες αναδεικνύονται ότι οι προεξέχοντες μορφές κωδικοποίησης είναι οι λεκτικοί κώδικες, οι νοητικές εικόνες, οι προτασιακές μονάδες, τα γνωστικά σχήματα και οι νοητικές παραγωγές ανάλογα με το είδος της γνώσης. Αυτό οδηγεί προς το συμπέρασμα ότι τα πληροφοριακά ερεθίσματα υπόκεινται σε μια πολυεπίπεδη κωδικοποίηση. Προς επίρρωση του παραπάνω σκεπτικού έρχεται να προστεθεί η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης του Gardner. Η υπερμεσική τεχνολογία φαίνεται πως μπορεί να βοηθήσει προς αυτή την κατεύθυνση με την πολλαπλότητα των εξωτερικών πληροφοριακών παραστάσεων που έχει την δυνατότητα να προσφέρει.

Μια άλλη συγγένεια του μοντέλου με την νοηματική μάθηση, γεγονός που ενισχύει τις θεωρητικές απόψεις των οπαδών της θεωρίας, είναι η σημασία που δίνεται στην ενεργητική επεξεργασία των εισερχομένων πληροφοριών. Ενεργητική επεξεργασία συμβαίνει όταν το άτομο επιστρατεύει συσχετίσεις, γνώριμες έννοιες και λογικές ταξινομήσεις κατά την πρόσληψη νεοεισερχομένων πληροφοριών. Κατά την διαπραγμάτευση του αντικειμένου μάθησης γίνεται μια αναδιοργάνωση των συσχετίσεων αυτών, με αποτέλεσμα την συμπλήρωση, ενίσχυση ή (στην περίπτωση όπου υπάρχει λανθασμένη ερμηνεία) την αναδιάταξη των πληροφοριών.

4.1.3. Κοινωνικός εποικοδομισμός

Ο κοινωνικός εποικοδομισμός, με κύριο εκπρόσωπο της τον Vygotsky, τονίζει την σημαντικότητα του κοινωνικού συγκείμενου στην διαδικασία της οικοδόμησης και της κατανόησης της γνώσης. Οι αλληλεπιδράσεις του ατόμου με τον κόσμο καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο το άτομο ερμηνεύει και οριοθετεί τον κόσμο που το περιβάλλει. Συνεπώς, οι ιδέες, τα γνωστικά σχήματα και οι πεποιθήσεις μας για τον κόσμο, είναι δημιουργήματα της συλλογικής συνείδησης. Η συσσωρευμένη γνώση και εμπειρία αντανάκλα την κουλτούρα και τον πολιτισμικό-ιστορικό χαρακτήρα της κοινωνίας, μέσα στην οποία αναπτύσσεται ο οργανισμός (Ματσαγγούρας, 2000). Οι πρώιμες θεωρίες του παιδιού για τον νου, την ζωή και τον εαυτό, βασίζονται και διαμορφώνονται από τις αλληλεπιδράσεις του με την

οικογένεια και το στενό του κοινωνικό περίγυρο από την νηπιακή ακόμα ηλικία (Gardner, 2004).

Ο κοινωνικός εποικοδομισμός βασίζεται στα παρακάτω θεωρήματα σχετικά με την **πραγματικότητα, την γνώση και την μάθηση**.

- **Η πραγματικότητα** κατασκευάζεται μέσω της κοινής ανθρώπινης δραστηριότητας. Τα άτομα μιας κοινότητας ανακαλύπτουν από κοινού και προσδιορίζουν τις ιδιότητες του κόσμου που τους περιβάλλει, προσδίνοντας νόημα και ερμηνεύοντας τις σχέσεις του υλικού και πνευματικού τους κόσμου.
- **Η γνώση** είναι κοινωνικά προσδιορισμένη. Οι άνθρωποι από κοινού κατασκευάζουν και σηματοδοτούν τον κόσμο, βασισμένοι στις κοινές εμπειρίες, παραδοχές και την κοινή ιστορική και πολιτισμική τους καταγωγή.
- **Η μάθηση** είναι μια κοινωνική διαδικασία. Δεν λαμβάνει χώρα αποκλειστικά στον εγκέφαλο του ατόμου, ούτε και είναι μια παθητική διαδικασία πρόσκτησης εμπειριών και πληροφοριών. Μάθηση συμβαίνει όταν οι άνθρωποι συσχετίζουν από κοινού και σηματοδοτούν τα δεδομένα λαμβάνοντας υπόψη (συνειδητά ή όχι) το κοινωνικό συγκείμενο.

Συνεπώς, η μάθηση και η διδασκαλία στο σχολείο πρέπει να γίνεται μέσα από μεθόδους και πλαίσια συνεργατικής συνδιερεύνησης. Το σχολείο πρέπει να παρέχει στους μαθητές ημι-δομημένες προβληματικές καταστάσεις και συνεργατικά περιβάλλοντα, έτσι ώστε οι μαθητές από κοινού να οικοδομούν τη γνώση. Η γνώση ενυπάρχει μέσα στο νου, στα αντικείμενα που μας περιβάλλουν, στον πολιτισμό μέσα στον οποίο δρούμε και αναπτυσσόμαστε και στη δράση και συμπεριφορά των άλλων με τους οποίους αλληλεπιδρούμε (Gardner, 2004). Ο μαθητής θεωρείται ένας αυτόνομος οργανισμός που βρίσκεται σε διαρκή αλληλεπίδραση με το περιβάλλον του. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να έχει κατά νου ότι, οι αξίες, οι πεποιθήσεις και οι πρακτικές του παιδιού δεν εξαφανίζονται με την ένταξη του στο στενό κοινωνικό περίγυρο μιας τάξης. Τα μηνύματα και οι πρακτικές που έχει δεχθεί από την τηλεόραση, οι επιδοκιμασίες και οι αποδοκιμασίες που δέχθηκε κατά την αλληλεπίδρασή του τόσο με τον κόσμο των μεγάλων όσο και με τον κόσμο των συνομήλικων, τα γλωσσικά παιχνίδια με τον κοινωνικό του περίγυρο, όλα ενυπάρχουν και παίζουν προεξάρχοντα ρόλο στην οικοδόμηση και ερμηνεία της γνώσης που καλείται να πραγματοποιήσει.

Οι μορφές επικοινωνίας που δημιουργούνται μέσα στη σχολική τάξη και οι μορφές αλληλεξάρτησης μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζουν την ανάπτυξη και διαμόρφωση των αντιλήψεων και των συμπεριφορών των μαθητών (Μακράκη-Κωστούλα & Μακράκης, 2006). Η γνωστική ανάπτυξη στο σχολείο είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης του μαθητή τόσο με τους συμμαθητές του όσο και με τον εκπαιδευτικό. Μέσα από αυτή την αλληλεπίδραση μπορεί ο εκπαιδευτικός να προσδιορίσει την ζώνη επικείμενης ανάπτυξης, τον χώρο δηλαδή ανάμεσα στο υπάρχον γνωστικό επίπεδο του μαθητή και το επίπεδο που μπορεί να φτάσει με την καθοδήγησή του και την αλληλεπίδραση του μαθητή με τους συμμαθητές του και τα εργαλεία που χρησιμοποιεί. Η γνωστική ανάπτυξη επιταχύνεται μέσα στα όρια της ζώνης επικείμενης ανάπτυξης του Vygotski και εξαρτάται εν πολλοίς από την αποτελεσματική καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και την συνεργασία του μαθητή με τους συμμαθητές του (Crook, 1998). Κεντρική θέση στην θεωρία του Vygotski έχει η έννοια του «πλαισίου στήριξης», η οποία αναφέρεται στην δημιουργία ενός μαθησιακού πλαισίου που θα στηρίζει τους

μαθητές, έτσι ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν με επιτυχία στις δυσκολίες των μαθησιακών απαιτήσεων. Ο εκπαιδευτικός παύει να είναι αναμεταδότης γνώσεων και ο κύριος διαχειριστής της τάξης. Παίξει διαμεσολαβητικό ρόλο και συμμετέχει κι αυτός, από κοινού με τους μαθητές, στο περιπέτεια της συν-οικοδόμησης της πραγματικότητας. Η μάθηση συντελείται μέσα από την κοινωνική διάδραση και τον διάλογο, πριν εσωτερικευθεί σε γνωστικά σχήματα, νοητικά μοντέλα και έννοιες.

Η δημιουργία όμως συνεργατικών πλαισίων προϋποθέτει την διασαφήνιση του όρου συνεργατική μάθηση. Η απλή συνάθροιση δύο ή περισσότερων μαθητών με σκοπό την επίλυση ενός προβλήματος δεν εγγυάται αυτό που ονομάζουμε συνεργατικότητα. Σύμφωνα με τον Crook (1998), η συνεργατική μάθηση είναι ένα φαινόμενο που διαχέεται και υπερβαίνει τα μοτίβα της αλληλεπίδρασης, που φαινομενικά παρατηρούνται μεταξύ δύο και πλέον μαθητών. Ενυπάρχει στις δομές και τις εμπρόθετες δραστηριότητες των μαθητών, νοητικές και φυσικές, στην προσπάθειά τους να προσδώσουν κοινό νόημα, και αφορά την περιγραφή του πυρήνα αυτού που αποκαλούμε συνδυασμένη σκέψη (joint thinking). Δουλεύοντας με τους συμμαθητές (peer learning), δημιουργείται στον μαθητή, δυνητικά, μια δημιουργική διαδικασία, η οποία επιτρέπει την σύγκλιση νοητικών δραστηριοτήτων προς τον σχηματισμό μιας υπόθεσης, μιας πρόβλεψης, μιας ερμηνείας ή ενός μοντέλου. Δημιουργούνται δηλαδή με λίγα λόγια οι προϋποθέσεις μιας γνωστικής συν-επικοδόμησης. Οι δυνατότητες δημιουργίας ενός συνεργατικού περιβάλλοντος εξαρτώνται από την οργάνωση του μαθησιακού πλαισίου και την παροχή εξωτερικών πηγών που θα υποβοηθήσουν τέτοιες δραστηριότητες. Σύμφωνα με πολλές έρευνες (Crook 1994, Roschele J. &Clansey W, 1992)⁸, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο προώθησης επιτυχημένων συνεργατικών δραστηριοτήτων και διευκόλυνσης της συνεργατικής μάθησης, λόγω της πολλαπλότητας των αναπαραστάσεων και του ανοιχτού πλαισίου μάθησης που προσφέρει (Crook, 1998).

4.1.4. Στοχαστική σκέψη και διδασκαλία

Επί πολλά χρόνια οι μαθητές καλούνται να αφομοιώσουν το τελικό προϊόν της επιστημονικής έρευνας, χωρίς να τους παρέχεται η δυνατότητα κριτικής αξιολόγησης, οι αιτιάσεις, οι κρίσεις και η λογική πίσω από την οποία αυτό το τελικό προϊόν έχει δημιουργηθεί. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τις παραπάνω ψυχολογικές αρχές τονίζουμε την ανάγκη να δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές να καλλιεργήσουν διαδικασίες κριτικής σκέψης. Οι μαθητές μέσα σε ένα περιβάλλον προβληματικής γνώσης, καλούνται να διερευνήσουν από κοινού αντικείμενα, ιδέες και συναισθήματα που αφορούν την υγεία τους. Έτσι προωθείται μια μαθησιακή διαδικασία έρευνας και στοχασμού, μετατρέποντας την τάξη σε μια κοινότητα έρευνας, όπου ο κάθε μαθητής οικοδομεί τη γνώση και διαμορφώνει τη συμπεριφορά του με βάση τόσο τις δικές του εμπειρίες και σημασιολογικές αποχρώσεις όσο και αυτές των συμμαθητών του. Μέσα από μια τέτοια διαδικασία αναδεικνύουμε την σημασία της έρευνας, των πολλαπλών ερμηνειών, του διαλόγου και του σεβασμού της γνώμης του άλλου. Η μάθηση είναι αποτέλεσμα της συμμετοχής μέσα σε ένα περιβάλλον έρευνας και οικοδόμησης της γνώσης, με τη στήριξη και διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού και του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Οι βασικές αρχές του παραδείγματος που επιχειρούμε να αναδείξουμε είναι οι κάτωθι (Lipman, 2003):

- Οι μαθητές παρωθούνται να προσδώσουν νόημα στον κόσμο που τους περιβάλλει και να αποκαλύψουν την δική τους αλήθεια

⁸ στο Crook, 1998

μέσα σε ένα μυστηριώδης, ασαφή και διφορούμενο γνωστικό περιβάλλον.

- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι διαμεσολαβητικός και καλείται να αναδείξει τη διαφορετικότητα και σχετικότητα της αλήθειας.
- Οι μαθητές καλούνται να αξιολογούν, να κρίνουν και να δικαιολογούν την άποψή τους, λαμβάνοντας υπόψη τις εναλλακτικές απόψεις που πιθανόν να υπάρχουν.

Σκοπός της διαδικασίας δεν είναι απλά η συσσώρευση γνώσεων αλλά η ανάδειξη των σχέσεων ανάμεσα στα δεδομένα και τα συναισθήματα των συμμετεχόντων.

Μέσα σε ένα τέτοιο πλαίσιο δεν μπορεί να μείνει αμέτοχος και ο εκπαιδευτικός. Ο στοχαζόμενος εκπαιδευτικός εμπλέκεται σε μια συνεχή διαδικασία συνδιερεύνησης (μαζί με τους μαθητές του), σε ένα πλαίσιο όπου εμπλέκεται σε δραστηριότητες ετεροπαρατήρησης-αυτοπαρατήρησης και ετεροαξιολόγησης-αυτοαξιολόγησης, αναζήτησης εναλλακτικών λύσεων και επιλογών και σε μια προσπάθεια κατανόησης των δραστηριοτήτων της ομάδας και των υποκειμένων (Μακράκη-Κωστούλα & Μακράκης, 2006).

4.1.5. Κριτική σκέψη και αναλυτικό πρόγραμμα.

Η σχέση σκέψης - νοημοσύνης και σκέψης - γλώσσας αποτέλεσε αντικείμενο έρευνας για πολλά χρόνια. Σύμφωνα με τον Piaget *“νοημοσύνη δεν είναι παρά η δημιουργική δύναμη του νου και η ανάπτυξη της τίποτα άλλο παρά ο βαθμιαίος σχηματισμός καινούργιων μηχανισμών σκέψης, καινούργιων δομών, οι οποίες μας βοηθούν να κατανοήσουμε την ουσία ενός αντικειμένου ή φαινομένου και να επινοήσουμε την λύση ενός προβλήματος”* (Καψάλης, 2000, σελ. 197). Όσον αφορά την σχέση γλώσσας – σκέψης οι αρχαίοι έλληνες χρησιμοποιούσαν τον ίδιο όρο (λόγος) για να αποδώσουν τόσο την σκέψη όσο και την γλώσσα, πράγμα που αναδεικνύει την στενή τους σχέση. Ο Piaget δεν θεωρεί την επίδραση της γλώσσας πάνω στην σκέψη τόσο αποφασιστική, γιατί θεωρεί ότι η σκέψη είναι μια αυτορυθμιζόμενη λειτουργία που αρχίζει πριν την γλώσσα (Καψάλης, 2000). Είναι αλήθεια πως το παιδί των έξι ετών ξέρει πολύ περισσότερα απ’ ότι μπορεί να εκφράσει, γεγονός που σημαίνει ότι η σκέψη προβαδίζει της γλώσσας. Η γλώσσα ανήκει στα συμβολικά εργαλεία που βοηθούν στην συμπύκνωση της πραγματικότητας, και στην τακτοποίηση των γνωστικών μας σχημάτων. Αντανακλά όμως την κοινωνική και ιστορική πολιτισμικότητα του χώρου μέσα στον οποίο αναπτυσσόμαστε και συνεπώς με αυτήν την έννοια, σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί και να μην διευκολύνει την ανάπτυξη της σκέψης, μιας και θέτει φραγμούς λόγω των στερεότυπων και των περιορισμών που επιφέρει η χρήση αυτού του εργαλείου (σε περιπτώσεις πολιτισμικής διαφοροποίησης ή μη συμβατής χρήσης της γλώσσας με το επίπεδο των μαθητών). Ο Vygotsky, σε αντίθεση με τον Piaget, θεωρεί πως η εξέλιξη της γλώσσας περνάει από το κοινωνικό στάδιο, στο εγωκεντρικό στάδιο, για να καταλήξει στο στάδιο της εσωτερικής γλώσσας. Είναι γεγονός ότι η γλώσσα, λόγω του ότι αποτελεί εργαλείο κοινωνικής αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας, και εργαλείο συμπύκνωσης και σχηματοποίησης των αντιλήψεών μας για τον κόσμο, είναι το κατάλληλο όργανο για την παραπέρα διεύρυνση της σκέψης.

Το ζήτημα εάν η σκέψη πρέπει να αποτελεί ξεχωριστό αντικείμενο διαπραγματεύσεως στο αναλυτικό πρόγραμμα ή να διαχέεται μέσα στο σύνολό του, τέθηκε αρχικά στα τέλη του 19^{ου} αιώνα από τους οπαδούς της προοδευτικής εκπαίδευσης (Dewey). Αντανακλά, κατ’ αρχήν, φιλοσοφικές παραδοχές σχετικά με τον αν ο νους προϋπάρχει εγγενώς των εμπειριών του ατόμου ή αν είναι γέννημα των εμπειριών του και δευτερευόντως, εάν η σκέψη είναι ανεξάρτητη από τη φύση της

γνώσης στην οποία αναφέρεται ή αν είναι εξαρτάται από το περιεχόμενο της υπό διαπραγμάτευση γνώσης. Το πρώτο είναι βαθύτατα φιλοσοφικό ζήτημα και δεν αποτελεί θέμα διαπραγμάτευσης της παρούσης εργασίας. Όσο για το δεύτερο, δημιουργήθηκαν δύο τάσεις ερευνητών, αυτοί που προωθούν δραστηριότητες ανάπτυξης της σκέψης ως ανεξάρτητη δραστηριότητα και αυτοί που πιστεύουν ότι οι γνωστικές δεξιότητες εξαρτώνται από το συγκεκριμένο γνωσιολογικό πλαίσιο. Ο Chambers (1988) θεωρεί ότι μαθαίνουμε και σκεπτόμαστε μέσα σε συγκεκριμένες μορφές γνωστικών πεδίων και τις εννοιολογικές αρχές που ακολουθούν. Οι διάφορες επιστήμες δεν αποτελούν αυθαίρετες κατασκευές, αλλά ουσιαστικά περιεχόμενα σκέψης που έχουν αναπτυχθεί μέσα από μια ενδελεχή, προσεκτική και κριτική διανοητική διερεύνηση χιλιάδων ετών. Συνεπώς η δεξιότητες σκέψης μπορούν να αναπτυχθούν μόνο μέσα στο επιστημολογικό πλαίσιο των περιεχομένων που διαπραγματεύονται. Μιλάμε συνεπώς για μαθηματική σκέψη, για ιστορικό τρόπο σκέψης κ.λ.π. Στο ίδιο μήκος κύματος και ο Paul, ο οποίος αναφέρει ότι κάθε είδους επιστημονικού περιεχομένου εμπλέκει την εξοικείωση με συγκεκριμένες μορφές εννοιών. Δεν υπάρχει άλλος τρόπος αυθεντικής μάθησης αυτών των εννοιών, παρά μέσω της κινητοποίησης της διαδικασίας της σκέψης. Το να κατανοήσουμε τα περιεχόμενα ενός επιστητού της επιστήμης απαιτεί διαδικασίες οργάνωσης, συσχέτισης και ταξινόμησης συγκεκριμένων εννοιών, κινητοποίησης δηλαδή διαδικασιών σκέψης. Διαχωρίζει όμως την κριτική σκέψη ως μια ιδιαίτερη λειτουργία που προσεγγίζει το σύνολο της επιστημονικής γνώσης. Η κριτική σκέψη, αναφέρει, αφορά την παραγωγή δεξιοτήτων σκέψης και την αξιολόγηση αυτών των διαδικασιών σκέψης. Αφορά διαδικασίες σκέψης για την σκέψη, έτσι ώστε να αποκτήσουμε πιο βαθιά, αποτελεσματική, ξεκάθαρη και ακριβής ικανότητα διαχείρισης των πληροφοριών. Σκεπτόμαστε κριτικά όταν έχουμε να επιλύσουμε ένα πρόβλημα ή μια προβληματική κατάσταση. Η διαδικασία εύρεσης τρόπου ή τρόπων να επιλύσουμε ένα πρόβλημα είναι η κριτική σκέψη (Paul, 1992). Επιπλέον, λόγω του ότι η κριτική σκέψη αποτελεί μοναδικό προϊόν της αυτο-δομημένης μας εμπειρίας, των ιδεών μας, και του τρόπου που αντιλαμβανόμαστε την πραγματικότητα, αποτελεί διαδικασία εσωτερικής δημιουργίας νέων γνωστικών σχημάτων και δομών. Εμπλέκει επικοινωνιακές δεξιότητες, συνεργατικά πλαίσια μάθησης, δημιουργική χρήση του νου και ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης.

Η δική μας τοποθέτηση πάνω στο θέμα υιοθετεί την άποψη του Paul, ότι η κριτική σκέψη εμπλέκεται σε περιπτώσεις όπου υπάρχει ένα πρόβλημα προς επίλυση. Για την επίλυσή του χρειαζόμαστε δεξιότητες αναζήτησης σχετικών πληροφοριών, την οργάνωση και ταξινόμησή τους, την συσχέτισή τους με τα προϋπάρχοντα γνωστικά μας σχήματα και τις στάσεις μας απέναντι σε αυτά, με σκοπό την αξιολόγησή τους και την επιλογή μιας λύσης που ικανοποιεί και δίνει νόημα στις πράξεις μας. Αυτό σημαίνει ότι η κριτική σκέψη στέκεται υπεράνω των περιεχομένων, μπορεί να βελτιωθεί μέσα από γνωστικές δεξιότητες και στρατηγικές και συνεχή εξάσκηση. Τα περιεχόμενα του αναλυτικού προγράμματος περιέχουν δυνατότητες ανάπτυξης των διαφόρων πλευρών της κριτικής σκέψης μέσα στο φυσικό τους περιβάλλον, η δε μεταφορά και υπέρβαση των διεπιστημονικών αναζητήσεων μπορεί να γίνει μέσα από διεπιστημονικές, διερευνητικές ενότητες όπως είναι και η Αγωγή Υγείας. Άλλωστε, τα κύρια χαρακτηριστικά του κόσμου που καλούνται να εισέλθουν οι μαθητές είναι η μεταβλητότητα και ο πολλαπλασιασμός των πληροφοριών με φρενήρη ρυθμό. Μέσα σε έναν τέτοιο κόσμο δεν μπορεί κανείς να επιβιώσει εάν δεν αναπτύξει πολλούς τρόπους σκέψης. Η συνειδητοποίηση του γεγονότος ότι σκέπτομαι και μάλιστα με πολλούς τρόπους αποτελεί διαδικασία κριτικού στοχασμού.

4.2. Αρχές σχεδιασμού περιβάλλοντος Αγωγής Υγείας με την υποστήριξη της νέας τεχνολογίας.

Η κατασκευή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος απαιτεί προσεκτικά βήματα και την υιοθέτηση συγκεκριμένων θεωρητικών και επιστημονικών παραδοχών, που θα χρησιμεύσουν ως πυξίδα για την διαμόρφωση του διδακτικού και μαθησιακού πλαισίου. Την ίδια λογική διέπει και η κατασκευή πολυμεσικών εφαρμογών που χρησιμοποιούνται, είτε για την υποστήριξη ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, είτε αποτελούν το κύριο εργαλείο ανάπτυξης του εν λόγω προγράμματος. Έτσι, τίθενται μια σειρά ερωτημάτων και παραδοχών της παιδαγωγικής ψυχολογίας και της διδακτικής τεχνολογίας, καθώς και η υιοθέτηση συγκεκριμένων πρακτικών, που θα επηρεάσουν τον τρόπο δόμησης ενός πολυμεσικού περιβάλλοντος (Soto Mas, 2003). Στην περίπτωση όμως μιας πολυμεσικής ανάπτυξης πρέπει να προβληματιστούμε και για μια σειρά άλλων παραμέτρων που διαμορφώνουν το πλαίσιο εφαρμογής. Τέτοιοι παράμετροι είναι:

α) τα μηνύματα που εκπέμπονται, τα οποία δεν είναι ούτε πολιτισμικά ούτε ιδεολογικά ουδέτερα, καθώς πρέπει να ληφθεί υπόψη το κοινωνικο-πολιτισμικό υπόβαθρο του χρήστη και ο τρόπος που αποκωδικοποιεί το μήνυμα (Murphy & Bennet, 2004).

β) Το είδος πλοήγησης, μιας και καθορίζει το επίπεδο ελευθερίας του χρήστη στην ροή των δεδομένων και τον τρόπο που συνδέονται αυτά μεταξύ τους, που μπορεί είτε να βοηθήσει τον μαθητή στην κατανόηση του θέματος ή τον οδηγήσει σε γνωστική υπερφόρτιση.

γ) Η επιλογή συγκεκριμένων πολυμεσικών πόρων και ο ρόλος τους στην μαθησιακή διαδικασία. Αποτελούν οι επιλογές αυτές υποστηρικτικό εργαλείο, εργαλείο κινητοποίησης του διαφέροντος ή απλά εργαλείο εντυπωσιασμού;

δ) Η επιλογή του βαθμού αυτενέργειας στην πορεία της διδασκαλίας, ο οποίος παίζει σημαντικό ρόλο και σχετίζεται άμεσα με τον ρόλο που καλείται να αναλάβει ο εκπαιδευτικός και ο μαθητής στην πορεία διερεύνησης της γνώσης.

Σύμφωνα με τον Μακράκη (2000) η κατασκευή μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής συμπεριλαμβάνει τον παιδαγωγικό σχεδιασμό και τον σχεδιασμό της διεπαφής. Αυτός περιλαμβάνει μια σειρά θεμάτων όπως η επιλογή χρωμάτων, χαρακτήρων, ήχων που επηρεάζουν την ποιότητα τόσο της εφαρμογής, όσο και του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Κατά την διεργασία του διδακτικού πλαισίου, σημαντικό ρόλο παίζουν οι προϋπάρχουσες γνώσεις και οι πληροφορίες που δέχεται ο χρήστης, οι οποίες αποτελούν την βάση πάνω στην οποία θα στηριχθεί η όλη προσπάθεια (Πρέζας, 2003). Ο βαθμός στον οποίο ο μαθητής θα συσχετίσει τα νέα στοιχεία με τα παλιά, θα καθορίσει και τον βαθμό κατανόησης και υιοθέτησης των νέων γνωστικών σχημάτων. Έτσι μεταφέροντας οι μαθητές καταστάσεις και αντιλήψεις από το κοντινό κοινωνικό τους περιβάλλον και εντάσσοντας τις μέσα σε ένα πλαίσιο επικοινωνιακής αλληλεπίδρασης, θέτουν τις προϋποθέσεις δημιουργίας μιας κατάστασης εσωτερικής γνωστικής σύγκρουσης. Αυτή η κατάσταση σε συνδυασμό με τις νέες πληροφορίες που δέχονται από την εφαρμογή, δημιουργεί συνθήκες γνωστικής ανισορροπίας, που θα τους οδηγήσει στην υιοθέτηση ανοιχτών στάσεων για τον κόσμο που τους περιβάλλει, και εν τέλει στην αποδοχή ότι δεν υπάρχει μία μοναδική αντικειμενική αλήθεια αλλά μια πολύπλοκη, πολυδιάστατη πραγματικότητα. Αυτό, πιστεύουμε, ότι θα τους κάνει επιφυλακτικούς απέναντι στα κωδικοποιημένα μηνύματα που δέχονται καθημερινά από πηγές αμφιβόλου αξιοπιστίας.

Σε ένα εποικοδομιστικό περιβάλλον οι προϋπάρχουσες αντιλήψεις για συγκεκριμένα ζητήματα αποτελούν βάση διαλεκτικής επεξεργασίας. Έτσι είναι πολύ σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι αντιλήψεις των μαθητών για την διατροφή, την υγεία, το κάπνισμα κτλ και να αποτελέσουν έναυσμα για έναν εποικοδομητικό διάλογο. Σύμφωνα με έρευνες οι μαθητές του Δημοτικού Σχολείου έχουν ικανοποιητικές γνώσεις για θέματα διατροφής (*Hamblett, 1994; Rachel(α), 2001; Hart, 2002; Rachel(β); Edwards & Hartwell, 2002; Porcellato, 2002*), αλλά οι γνώσεις τους δεν συμβαδίζουν με τις ενέργειες τους. Καταλαβαίνουν σφαιρικά τον διαχωρισμό των τροφών σε καλές και κακές καθώς και την έννοια της ισορροπημένης διατροφής, χωρίς βέβαια να δικαιολογούν σε ικανοποιητικό βαθμό τις επιλογές τους. Η διατροφή συνδέεται περισσότερο με την εικόνα του σώματος παρά με την υγεία, ενώ μεγαλύτερες πιέσεις για την διατήρηση ενός σώματος που συμβαδίζει με τα υπάρχοντα κοινωνικά πρότυπα περί ομορφιάς, φαίνεται πως δέχονται τα κορίτσια απ' ότι τα αγόρια. Ο διαχωρισμός των καλών τροφών από τις κακές γίνεται κυρίως με γνώμονα τις ποσότητες λίπους που περιέχονται σε αυτές τις τροφές. Ενώ καταλαβαίνουν ότι οι διαφημιστικές εκστρατείες απευθύνονται προς αυτούς με σκοπό να τους δελεάσουν και να τους εξαπατήσουν κατά κάποιον τρόπο, παρ' όλα αυτά φαίνεται πως υποκύπτουν κι αυτό έχει μεγάλη σημασία σήμερα, μιας και η πλειονότητα των μαθητών επιλέγει και αγοράζει το κολατσιό τους, ενταγμένοι πλέον και αυτοί στον κόσμο των καταναλωτών. Καταλαβαίνουμε λοιπόν, ότι οι μαθητές, αλλά και γενικότερα ο άνθρωπος, δεν τρέφεται αποκλειστικά με γνώμονα την καλή υγεία, συνεπικουρώντας στην παρεμφερή διαπίστωση ότι δεν δρα και ενεργεί με αποκλειστικά λογικά και γνωστικά κριτήρια. Την ίδια ποσότητα και ποιότητα γνώσεων φαίνεται πως κατέχουν και για ενόητες όπως το κάπνισμα και η υγιεινή δοντιών. Όσον αφορά το πώς καταλαβαίνουν και διασύνδεουν την Αγωγή Υγείας με τα υπόλοιπα αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος, φαίνεται πως πιο κοντά στην διαδικασία εντάσσουν το μάθημα της Φ. Αγωγής. Βέβαια οι έρευνες αυτές έγιναν σε Αγγλοσαξονικές χώρες όπου η Αγωγή Υγείας είναι άμεσα συνδεδεμένη με το εν λόγω αντικείμενο.

Γι' αυτόν τον λόγο, τα μηνύματα που εκπέμπονται πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το κοινωνικό-πολιτισμικό σύστημα μέσα στο οποίο θα αποκωδικοποιηθούν. Βέβαια, το ελληνικό σχολείο δεν αποτελούταν ποτέ, πόσο μάλλον σήμερα, από ένα ομοιογενές σύνολο μαθητών με κοινές εμπειρίες και ίδιο κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο. Ούτε όμως είναι εφικτό να κατασκευάζονται μεμονωμένες εφαρμογές για κάθε μια ομάδα μαθητών. Άλλωστε, αυτή η ανομοιογένεια αποτελεί και το κατ' εξοχήν εφόδιο για μια διαλεκτική αντιπαράθεση, η οποία θα οδηγήσει σε μια προσωπική νοηματοδότηση των μηνυμάτων που εκπέμπονται. Το σημείο που θα μπορούσαμε να δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή είναι η μορφή που θα έχουν τα μηνύματα. Αυτό που κυριαρχούσε κατά το παρελθόν, με την υιοθέτηση της θεωρίας των ανθρώπινων πεποιθήσεων για την υγεία (*Health Belief Theory*) ή της θεωρίας της έλλογης δράσης (*Theory of Reasoned Action*)⁹, ήταν η υιοθέτηση μηνυμάτων που αναδείκνυαν μια αρνητική, εκφοβιστική ατμόσφαιρα, πιστεύοντας ότι έτσι θα χαλιναγωγούσαν την ανθρώπινη συμπεριφορά προς πιο υγιεινές συνήθειες (κυρίως άτομα που κινδύνευαν άμεσα, όπως ναρκομανής, παχύσαρκοι κτλ). Η βιβλιογραφία αναφέρει συγκρουόμενες απόψεις σχετικά με το ποιας μορφής μηνύματα είναι τα πιο αποτελεσματικά. Κατ' άλλους τα αρνητικά μηνύματα απομνημονεύονται πιο εύκολα και παραμένουν για μεγαλύτερο διάστημα στην μνήμη, ενώ άλλοι υποστηρίζουν ότι τα θετικά μηνύματα προωθούν διαδικασίες γνωστικής επεξεργασίας (*Murphy & Benett,*

⁹ Γκούβρα κ.ά, 2001

2004). Οι Solomon και Dejong¹⁰ υποστηρίζουν ότι τα πιο πειστικά μηνύματα είναι αυτά που προσπαθούν να συνδυάσουν την διάσταση του κινδύνου δίνοντας όμως έμφαση στην αποτελεσματικότητα της αντίδρασης, βοηθώντας σε μια ουσιαστική νοητική επεξεργασία. Χωρίς την προώθηση διαδικασιών νοητικής επεξεργασίας οι αρνητικές πληροφορίες οδηγούν στην αντίσταση και την εσωτερική απόρριψη των μηνυμάτων. Σημασία βέβαια έχει και ο βαθμός ετοιμότητας του ατόμου να δεχθεί κάποια αλλαγή στην συμπεριφορά του (όταν και εφόσον μιλάμε για άτομα που πρέπει να οδηγηθούν σε αλλαγή συμπεριφοράς). Άλλοι ερευνητές δίνουν μεγάλη σημασία στην προσαρμογή των μηνυμάτων στο πολιτισμικό και ιδεολογικό υπόβαθρο του ατόμου. Εάν το μήνυμα είναι συναφές με τις υπάρχουσες πεποιθήσεις και αντιλήψεις, τότε τίθενται οι βάσεις "κεντρικής επεξεργασίας" του μηνύματος, γεγονός που έχει πιθανότητες για την υιοθέτηση συγκεκριμένων συμπεριφορών. Σε αντίθετη περίπτωση το άτομο αρκείται στην επιφανειακή, "περιφερειακή επεξεργασία", γεγονός που θέτει εν αμφιβάλω την πιθανή αλλαγή ή ακόμα και την ενίσχυση της συμπεριφοράς. Αυτό που θα πρέπει να τονιστεί είναι ότι, η απλοϊκή αντίληψη πως οι άνθρωποι ενεργούν πάντα με γνώμονα την λογική και κυρίαρχες γνωστικές αντιλήψεις που έχουν συσσωρευτεί, έχει οδηγήσει σε αποτυχία πολλά προγράμματα Αγωγής Υγείας. Οι άνθρωποι και κυρίως τα παιδιά, παρ' όλο που γνωρίζουν αρκετά για θέματα υγείας, ενεργούν δίνοντας προτεραιότητα σε άλλα σημεία, όπως το συναίσθημα, η παρόρμηση και ο ενθουσιασμός. Ένα άλλο σημείο που δίνουν σημασία οι ερευνητές είναι η ελκυστικότητα του μηνύματος. Το μήνυμα πρέπει να μπορεί να τραβάει την προσοχή του χρήστη και να κινητοποιεί το ενδιαφέρον του.

Ένα σημαντικό ζήτημα που σχετίζεται με την μάθηση μέσω υπερμεσικών εφαρμογών, είναι ο τρόπος με τον οποίο ο ανθρώπινος νους διαχειρίζεται τις μορφές παρουσίασης των δεδομένων. Το ερώτημα που τέθηκε είναι, εάν ο νους επεξεργάζεται ξεχωριστά τα ακουστικά και τα οπτικά δεδομένα ή εάν υπάρχει κατά τρόπον τινά μια σχέση ανταγωνισμού για την διαχείριση των δεδομένων από ίδιες πηγές νοητικές επεξεργασίας. Αμέσως μπαίνει ο προβληματισμός εάν πρέπει να παρουσιάζονται ξεχωριστά οι οπτικές πληροφορίες από τις ακουστικές έτσι ώστε να αποφευχθεί τυχόν νοητική σύγκρουση. Ο Bagget (στο *Soto Mas, 2003*) υποστηρίζει ότι ο ανθρώπινος νους διαχειρίζεται ξεχωριστά και ανεξάρτητα τις οπτικές και ακουστικές πληροφορίες, μέσα από διαφορετικά, ταυτόχρονα κανάλια επεξεργασίας και συνεπώς δεν τίθεται θέμα ανταγωνισμού. Αντίθετα η ταυτόχρονη παρουσίαση της πληροφορίας με ακουστικό και οπτικό τρόπο δημιουργεί ένα πιο αποτελεσματικό πλαίσιο μαθησιακής ανάπτυξης. Ο ίδιος προβληματισμός μπαίνει και για την -παρουσίαση πληροφοριών με λεκτική ή μη λεκτική μορφή. Σύμφωνα με την υπόθεση διπλής κωδικοποίησης του Ραϊνίο, οι πληροφορίες κωδικοποιούνται σε δύο βασικά συστήματα κωδικοποίησης, το λεκτικό σύστημα (verbal coding) κωδικοποίησης που κωδικοποιεί, επεξεργάζεται και αποθηκεύει τις πληροφορίες με συμβολικό-ψηφιακό τρόπο και το νοητικό-οπτικό σύστημα (imaginal coding) που κωδικοποιεί, επεξεργάζεται και αποθηκεύει πληροφορίες με αναλογικό-οπτικό τρόπο. Γεγονός είναι ότι οι πληροφορίες κωδικοποιούνται μέσα από ταυτόχρονα, διαφορετικά κανάλια (*Κολιάδης 2002, Soto Mas 2003*) και φαίνεται πως η παρουσίαση πληροφοριών με λεκτικό και μη λεκτικό τρόπο, επιδρά αυξητικά στην γνωστική ανάπτυξη και μαθησιακή ικανότητα των χρηστών. Η θεωρία αυτή τονίζει τον σημαντικό ρόλο που παίζουν οι αντιληπτικές, κινητικές και συναισθηματικές εμπειρίες (κιναισθητικές εμπειρίες) στον βαθμό ικανότητας σχετικά με την παραγωγή, τον χειρισμό και την μεταφορά παραστάσεων της πραγματικότητας. Έτσι, η ικανότητα μάθησης αυξάνεται όταν π.χ. τα δεδομένα παρουσιάζονται ταυτόχρονα με την μορφή τόσο κειμένου όσο και εικόνας (λεκτικά ή

¹⁰ Murphy & Benett, 2004

μη λεκτικά) ή μέσα από οπτική και ακουστική μορφή (κείμενο ή ήχος). Σημαντικός βέβαια παράγοντας είναι και το προσωπικό στυλ μάθησης των χρηστών. Εάν για παράδειγμα ο χρήστης είναι ακουστικός τύπος θα κερδίσει περισσότερο από την ακουστική παρουσίαση των πληροφοριών, ενώ εάν είναι οπτικός θα επιθυμεί να διαβάσει ή να δει την πληροφορία μέσα από μορφές εικόνων. Ο Mayer παρουσίασε έρευνες όπου συγχρονισμένες οπτικές (εικόνα ή κείμενο) και ακουστικές (αφηγήσεις) ερμηνείες επέφεραν αύξηση στην ικανότητα των χρηστών να παράγουν πιο δημιουργικές λύσεις σε συγκεκριμένες προβληματικές καταστάσεις. Η δυνατότητα επιλογής της μορφής παρουσίασης των δεδομένων, συνεισφέρει σημαντικά στην υιοθέτηση του γνωστικού στυλ του κάθε μαθητή.

Εν κατακλείδι η κατασκευή εκπαιδευτικών προγραμμάτων με την χρήση της νέας τεχνολογίας περιλαμβάνει την αποδοχή των παρακάτω θεωρήσεων (Μακράκης, 2004).

- Η τεχνολογία των υπερμέσων αποτελεί μια νέα μορφή νοητικού εργαλείου και επικοινωνίας.
- Οι διδασκόμενοι δομούν την γνώση μέσα από την κατανόηση των εμπειριών τους και των θεωριών αντίληψης και ερμηνείας της πραγματικότητας.
- Όταν οι μαθητές συμμετέχουν σε δραστηριότητες που συνδέονται με καταστάσεις που σχετίζονται με την κοινωνική τους ζωή εμπλέκουν ενεργητικά γνωστικές δεξιότητες και στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων.
- Το πλαίσιο μέσα στο οποίο συντελείται η μάθηση προσδιορίζει τις μορφές αλληλεπίδρασης του ατόμου με το περιβάλλον και με τα πολιτισμικά και νοητικά του εργαλεία, όπως είναι και τεχνολογία των πολυμέσων.

4.3. Αρχές αξιολόγησης.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού υπερμεσικού λογισμικού αφορά την απάντηση ερωτημάτων που τίθενται τόσο κατά τον σχεδιασμό όσο και κατά την ανάπτυξη και εφαρμογή του. Τα ερωτήματα που τίθενται συναρτώνται άμεσα με τις επιδιώξεις του λογισμικού, το επίπεδο μάθησης που επιδιώκει και τις κοινωνικές σχέσεις που προωθεί. Οι απαντήσεις που θα δοθούν διαποτίζονται από τις φιλοσοφικές παραδοχές που ενστερνίζεται ο αξιολογητής ή ο εκπαιδευτικός που θα κληθεί να εφαρμόσει το λογισμικό. Η παρούσα εργασία επιχειρεί την κατασκευή ενός λογισμικού που έχει ως απώτερο στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων λήψης αποφάσεων, συγκεκριμένα αποφάσεων που άπτονται με την Υγεία των μαθητών. Αποφάσεων όπως, πώς μπορούμε να αποφασίσουμε για τις διατροφικές μας επιλογές; Τι αποφάσεις μπορούμε να πάρουμε για την στοματική μας υγιεινή; Πώς μπορούμε να επιλέξουμε το είδος και την συχνότητα μιας αθλητικής δραστηριότητας, έτσι ώστε να αποκομίσουμε τα καλύτερα οφέλη για τον σωματικό και ψυχικό μας κόσμο; Πώς μπορούμε να επιλύσουμε καθημερινές συγκρουσιακές καταστάσεις; Τι είναι αυτό που επηρεάζει τις αποφάσεις μας σχετικά με την πιθανότητα υιοθέτησης συνηθειών καπνίσματος; Με δεδομένη την προβληματική και την αποδοχή της θέσης ότι οι μαθητές δεν λαμβάνουν τις αποφάσεις τους μέσα από ορθολογικές, μονόδρομες διαδικασίες, όπου κυριαρχεί η μία και μοναδική λύση, αλλά μέσα από ένα πλήθος εναλλακτικών προσεγγίσεων, προσδίδοντας προσωπικό νόημα στις επιλογές και τις πράξεις τους, η αξιολόγηση επικεντρώνεται σε ποιοτικές διαδικασίες και ερωτήματα που άπτονται κυρίως της

ικανότητας της εφαρμογής να κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών και να προωθεί διαδικασίες οργάνωσης, αξιολόγησης και ανασύνθεσης γνωστικών σχημάτων, στάσεων και έξεων, υιοθετώντας ένα εποικοδομιστικό μαθησιακό πλαίσιο. Αντίθετα ποσοτικές διαδικασίες υποβαθμίζουν την αξιολόγηση σε μια τεχνοκεντρική διαδικασία, όπου η πολυπλοκότητα του διδακτικού και επικοινωνιακού πλαισίου περνάει σε δεύτερη μοίρα, και αναδεικνύεται η χρήση της νέας τεχνολογίας ως εργαλείου. Βέβαια, η γραφιστική σχεδίαση, το σενάριο, οι εικόνες και οι άλλοι πολυμεσικοί πόροι μπορούν να προσελκύσουν, να απωθήσουν ή και να αφήσουν αδιάφορο τον μαθητή. Το ίδιο ισχύει και για την ποιότητα της αλληλεπίδρασης καθώς η βοήθεια, η ομαλή πορεία και η δυνατότητα ενός βαθμού ελευθερίας στην επιλογή της ροής των δεδομένων, κρατά το ενδιαφέρον του χρήστη και διευκολύνει την μαθησιακή διαδικασία. Το τεχνικό μέρος από την άλλη δεν μπορεί να ιδωθεί ξεχωριστά και αποκομμένο από τον παιδαγωγικό σχεδιασμό, αλλά και οι δύο συνιστώσες αποτελούν ένα αλληλεξαρτώμενο σύνολο που προωθεί συγκεκριμένης ποιότητας μαθησιακές διαδικασίες. Η αξιολόγηση της υπερμεσικής εφαρμογής αποτελεί μια πολυσύνθετη διαδικασία που ολοκληρώνεται μέσα από τρεις φάσεις οι οποίες αναλύονται στην επόμενη ενότητα διεξοδικά.

5. Σκοπός της έρευνας.

5.1. Γενικά

Η παρούσα εργασία φιλοδοξεί να δημιουργήσει ένα περιβάλλον μάθησης για την διαπραγμάτευση θεματικών ενοτήτων στα πλαίσια της Αγωγής Υγείας, με την βοήθεια της νέας τεχνολογίας, που απευθύνεται στους μαθητές των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου (Ε και Στ). Ειδικότερα την ενδιαφέρει η εκμετάλλευση των υπερμεσικών εφαρμογών και των δυνατοτήτων τους στην πολλαπλή αναπαράσταση των πληροφοριών, σε συνδυασμό με την χρήση του διαδικτύου και των δυνατοτήτων που προσφέρει για άντληση, οργάνωση και αξιολόγηση των πληροφοριών με απώτερο σκοπό την δημιουργία ενός εργαλείου που θα βοηθήσει τους μαθητές να οργανώσουν την σκέψη τους με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορούν να κάνουν τις επιλογές τους και να καταλήξουν σε αποφάσεις που σχετίζονται κατ' αρχήν με την υγεία τους, και σε δεύτερο βαθμό με την γενική παρουσία τους στο σύγχρονο κοινωνικό στερέωμα.

Στα πλαίσια αυτά εκπονήσαμε μια εργασία που αποτελεί μια εναλλακτική πρόταση για την διαπραγμάτευση θεμάτων Αγωγής Υγείας στους μαθητές της Ε και Στ τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Μια πρόταση που έχει ως κύριο οδηγό μια υπερμεσική εφαρμογή, την οποία κατασκευάσαμε και προτιθέμεθα να εφαρμόσουμε πιλοτικά έτσι να αξιολογήσουμε τα αποτελέσματα της χρησιμοποίησης της σε τάξεις/τμήματα Δημοτικών σχολείων.

Η εφαρμογή διαπραγματεύεται τις παρακάτω ενότητες:

- Διατροφή και υγεία
- Στοματική υγιεινή
- Κάπνισμα και υγεία
- Γνωρίζω το σώμα μου
- Προστασία και ασφάλεια
- Σωματική άσκηση και υγεία

5.1.2. Αναλυτικά οι στόχοι της εφαρμογής ανά ενότητα.

1. Διατροφή

α) Υποενότητες, “Η αξία της διατροφής” – “Θρεπτικές Ουσίες” – “Ομάδες Τροφών” – “Τι ποσότητες πρέπει να τρώω;”

1. Να μπορούν να αναζητούν πληροφορίες, να τις αξιολογούν και να τις οργανώνουν κατά τέτοιο τρόπο στο μυαλό τους ώστε να κατανοούν τις εντάσσουν σε ένα ενιαίο νοηματικό σύνολο.
2. Να εργάζονται και να επιλύουν τους στόχους τους μέσα σε ένα συνεργατικό περιβάλλον
3. Να αποκτήσουν ένα γενικό πλαίσιο κριτική σκέψης και λήψης αποφάσεων που ανταποκρίνεται στα προσωπικά τους χαρακτηριστικά

β) Υποενότητα “Τι μου αρέσει – Τι όχι”

1. Να προβληματιστούν οι μαθητές πάνω στον τρόπο με τον οποίο επιλέγουν τις τροφές τους
2. Να συνειδητοποιήσουν τον ρόλο της διαφήμισης
3. Να καταλάβουν ποιες τεχνικές χρησιμοποιεί η διαφήμιση για να πείσει

γ) Υποενότητα “Γενετικά Μεταλλαγμένα τρόφιμα”

1. Να αποκτήσουν μια γενική εικόνα των μεταλλαγμένων τροφίμων
2. Να προβληματιστούν πάνω στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των νέων τεχνολογικών ανακαλύψεων

δ) Υποενότητα “Διατροφή και πολιτισμός”

1. Να διερευνήσουν τους ιστορικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που παίζουν ρόλο στις διατροφικές συνήθειες κάθε λαού
2. Να συγκρίνουν τις διατροφικές συνήθειες λαών και να βρουν ομοιότητες, διαφορές και συσχετισμούς

ε) Υποενότητα “Η ώρα των αποφάσεων”

1. Να μπορέσουν να συνδυάσουν τις πληροφορίες που έχουν μαζέψει και να τις συσχετίσουν με τα συναισθήματα και τις έξεις τους
2. Να καταγράψουν τι εναλλακτικές λύσεις έχουν ως προς την επιλογή αποφάσεων σχετικά με τις διατροφικές τους επιλογές
3. Να υιοθετήσουν ένα τρόπο λήψης αποφάσεων σχετικά με την επιλογή διατροφικών αποφάσεων, λαμβάνοντας υπόψη τις συνέπειες των αποφάσεών τους

2. Υγιεινή δοντιών

α) Υποενότητες “Τα Δόντια μου” – “Στοματική Υγιεινή και πρόληψη” – “Παθήσεις και ασθένειες των δοντιών” – “Διατροφή και υγιεινή δοντιών”

1. Να μπορούν να αναζητούν πληροφορίες, να τις αξιολογούν και να τις οργανώνουν κατά τέτοιο τρόπο στο μυαλό τους ώστε να κατανοούν τις εντάσσουν σε ένα ενιαίο νοηματικό σύνολο.
2. Να εργάζονται και να επιλύουν τους στόχους τους μέσα σε ένα συνεργατικό περιβάλλον

3. Να αποκτήσουν ένα γενικό πλαίσιο κριτική σκέψης και λήψης αποφάσεων που ανταποκρίνεται στα προσωπικά τους χαρακτηριστικά

β) Υποενότητα “Η Ώρα των Αποφάσεων”

1. Να μπορέσουν να συνδυάσουν τις πληροφορίες που έχουν μαζέψει και να τις συσχετίσουν με τα συναισθήματα και τις έξεις τους
2. Να καταγράψουν τι εναλλακτικές λύσεις έχουν ως προς την επιλογή αποφάσεων σχετικά με στοματική υγιεινή
3. Να υιοθετήσουν ένα τρόπο λήψης αποφάσεων σχετικά με την επιλογή σχετικών αποφάσεων, λαμβάνοντας υπόψη τις συνέπειες των αποφάσεών τους

3. Γνωρίζω το σώμα μου

α) Υποενότητες “Καρδιο-αναπνευστικό σύστημα” – “ Το ανοσοποιητικό σύστημα” – “ Το μυο-σκελετικό σύστημα”

1. Να μπορούν να αναζητούν πληροφορίες, να τις αξιολογούν και να τις οργανώνουν κατά τέτοιο τρόπο στο μυαλό τους ώστε να κατανοούν τις εντάσσουν σε ένα ενιαίο νοηματικό σύνολο.
2. Να κατανοήσουν τη λειτουργία του κάθε συστήματος και τις προεκτάσεις του στην υγεία μας

β) Υποενότητες “Οι αισθήσεις μας” - “ Ο εγκέφαλος”

1. Να μπορούν να αναζητούν πληροφορίες, να τις αξιολογούν και να τις οργανώνουν κατά τέτοιο τρόπο στο μυαλό τους ώστε να κατανοούν τις εντάσσουν σε ένα ενιαίο νοηματικό σύνολο.
2. Να κατανοήσουν τη λειτουργία κάθε αισθητηριακού συστήματος και τις προεκτάσεις του στην υγεία μας
3. Να συνειδητοποιήσουν την σχετικότητα των πληροφοριακών ερεθισμάτων και την πολλαπλότητα με την οποία ερμηνεύει ο καθένας την πραγματικότητα.

γ) Υποενότητες “Το σώμα μου αλλάζει” – “Το Βάρος μου”

1. Να προβληματιστούν και να οικοδομήσουν ένα σώμα γνώσης σχετικά με θέματα που αφορούν τις αλλαγές που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της εφηβείας και τη σχέση του βάρους του σώματος με τα κοινωνικά πρότυπα αλλά και άλλους παραμέτρους όπως η διατροφή και το ύψος.
2. Να αναζητήσουν πληροφορίες και δεδομένα, να τα αναδιοργανώσουν νοητικά και να προσδώσουν νόημα σε αυτά ανάλογα με τις προσωπικά τους χαρακτηριστικά.

4. Προστασία και ασφάλεια

Υποενότητες “Πρώτες Βοήθειες” – “Κυκλοφορώ με το ποδήλατο”

1. Να εφοδιάσει τους μαθητές με δεξιότητες που έχουν σχέση με την προσωπική τους ασφάλεια
2. Να αναπτύξουν δεξιότητες αντιμετώπισης προβληματικών καταστάσεων όπως, αναγνώρισης σημάτων και σωστής συμπεριφοράς στο δρόμο, αντιμετώπιση καθημερινών καταστάσεων, τραυματισμών κλπ.

5. Κάπνισμα και υγεία

1. Να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο προβληματισμού και διερεύνησης των αιτιών που οδηγούν στο κάπνισμα καθώς επίσης και των επιπτώσεων που έχει το κάπνισμα στην υγεία μας.
2. Να καταγραφούν οι λόγοι που πιστεύουν οι μαθητές ότι πιθανόν οδηγούν στο κάπνισμα
3. Να αναπτύξουν τεχνικές ενσυναίσθησης, αναλαμβάνοντας ρόλους
4. Να οδηγηθούν σε αποφάσεις λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορετική ροή των γεγονότων ανάλογα με την απόφαση που παίρνουν

6. Σωματική άσκηση και υγεία

1. Σκοπός της ενότητας είναι να αναδείξει την σημασία της άσκησης στην υγεία μας
2. Να προωθηθεί η ιδέα ενός ενεργητικού τρόπου ζωής μέσα από την συστηματική άσκηση
3. Να διερευνηθούν οι λόγοι που η σωματική άσκηση κάνει καλό στην υγεία μας

Συγκεκριμένοι στόχοι της έρευνας είναι:

- Η εκπόνηση μιας υπερμεσικής εφαρμογής ως διδακτικού εργαλείου, για την διαπραγμάτευση εννοιών Αγωγής Υγείας. Ειδικότερα το εργαλείο θα προωθεί την συνεργατική μάθηση, δεξιότητες λήψης αποφάσεων, καθώς και δεξιότητες αναζήτησης, οργάνωσης και αξιολόγησης των πληροφοριών.
- Την αξιολόγηση της υπερμεσικής εφαρμογής, μέσα από μια έρευνα δράσης, σε επίπεδο ευχρηστίας, μαθησιακής αποτελεσματικότητας, επικοινωνιακής αλληλεπίδρασης και προώθησης συνεργατικών δεξιοτήτων, κατανόησης των περιεχομένων καθώς επίσης και ανάπτυξης και καλλιέργειας της διαδικαστικής γνώσης.

6. Περιορισμοί της έρευνας.

Οι θετικές επιδράσεις των νέων τεχνολογιών δεν πραγματοποιούνται μηχανικά και απρόσκοπτα, αλλά προϋποθέτουν αλλαγές στις νοοτροπίες και πρακτικές των εκπαιδευτικών που θα κλιθούν να τις ενσωματώσουν στην διδακτική τους καθημερινότητα. Έτσι τα όποια αποτελέσματα, εάν αποτιμηθούν θετικά, θα είναι εφαρμόσιμα μόνο μέσα σε ένα συγκεκριμένο διδακτικό πλαίσιο. Επιπλέον η αποτίμηση της εφαρμογής του λογισμικού, για οικονομικούς λόγους αλλά και λόγους διαθέσιμου χρόνου έχει γίνει σε περιορισμένο δείγμα, πράγμα που μειώνει την γενικευσιμότητα των όποιων συμπερασμάτων.

7. Μέθοδος έρευνας.

7.1. Κατασκευή της υπερμεσικής εφαρμογής

7.1.1. Κατασκευαστικά εργαλεία

Η κατασκευή της εφαρμογής έγινε με το εργαλείο κατασκευής υπερμεσικών εφαρμογών Macromedia director. Ο Director χρησιμοποιείται εδώ και πολλά χρόνια για την κατασκευή αυτόνομων υπερμεσικών εφαρμογών, με δική του γλώσσα προγραμματισμού, την Lingo, την οποία και χρησιμοποιήσαμε, μια γλώσσα αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (object oriented programming). Θα πρέπει να τονίσουμε ότι ο Director χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή της όλης αρχιτεκτονικής της εφαρμογής (πορεία, αλληλεπιδραστικότητα, προγραμματισμός), ενώ για τις επιμέρους εργασίες χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω εργαλεία:

- Για την κατασκευή στατικών εικόνων και μερικών κινουμένων το CorelDraw
- Για την κατασκευή κάποιων κινουμένων εικόνων το Macromedia Flash
- Για την επεξεργασία ήχου το Adobe Audition

Η κατασκευή κράτησε περίπου οκτώ μήνες εντατικής εργασίας, περίπου από τον Νοέμβριο του 2004 μέχρι τον Ιούλιο του 2005. Ο σχεδιασμός της εφαρμογής ξεκίνησε σταδιακά από την έναρξη της μεταπτυχιακού προγράμματος με την βοήθεια και την συνεργασία του εφόπτη καθηγητή μου κ. Μακράκη.

7.1.2. Περιεχόμενα εφαρμογής – εκπαιδευτικού προγράμματος

Η Αγωγή Υγείας συμπεριλαμβάνεται στις εθελοντικές καινοτόμες εκπαιδευτικές δραστηριότητες και λειτουργεί παράλληλα με το αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου. Σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ Αγωγής Υγείας (Φ.11.2/818/78436/Γ1/25-7-2002) σκοπός της Αγωγής Υγείας είναι

«...η προάσπιση, η βελτίωση και η προαγωγή της ψυχικής και σωματικής υγείας και της κοινωνικής ευεξίας των μαθητών, αφενός με την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων τους και της κριτικής τους σκέψης, αφετέρου με την αναβάθμιση του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντός τους.»

Γενικοί στόχοι θέτονται οι εξής:

«...η προάσπιση και η προαγωγή της ψυχικής και σωματικής υγείας και της κοινωνικής ευεξίας. Η πρόληψη του αποκλεισμού των νεαρών ατόμων από την κοινωνία και την αγορά εργασίας. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων και η διαμόρφωση ατόμων με κριτική στάση. Η μείωση της σχολικής αποτυχίας και της πρόωρης εγκατάλειψης της υποχρεωτικής εκπαίδευσης.»

Για την επίτευξη των παραπάνω σκοπών-στόχων θέτονται κάποιοι γενικοί άξονες γνωστικού περιεχομένου που είναι οι εξής:

Άξονες περιεχομένου	Περιεχόμενο
Διαπροσωπικές σχέσεις-Ψυχική υγεία (θεματολογία κορμού)	Ο εαυτός μου. Η σχέση μου με τους άλλους. Η σχέση μου με το περιβάλλον. Αυτοεκτίμηση, ατομική ταυτότητα, συναισθήματα, επικοινωνία, ενεργητική ακρόαση, κοινωνικός αποκλεισμός-ίσες ευκαιρίες, ισότητα των δύο φύλων, ρατσισμός, βία, αντιμετώπιση πένθους, αντιμετώπιση άγχους (σχολικού-εργασιακού).
Πρόληψη χρήσης εξαρτησιογόνων ουσιών	Ναρκωτικά, αλκοόλ, τσιγάρο.
Κατανάλωση και υγεία	Διατροφή και διατροφικές συνήθειες, παχυσαρκία, καρδιαγγειακά νοσήματα, στοματική υγιεινή, γενετικά τροποποιημένα προϊόντα.
Σεξουαλική Αγωγή-διαφυλικές σχέσεις	Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα (λ.χ. AIDS, Ηπατίτιδα Β), πρόληψη παιδικής κακοποίησης.

Φυσική άσκηση και υγεία Κυκλοφοριακή Αγωγή- ατυχήματα	Ελεύθερος χρόνος. Οδική συμπεριφορά των μαθητών-πεζών. Κράνος και ζώνη ασφαλείας. Αρνητικές επιπτώσεις της χρήσης αλκοόλ πριν και κατά την οδήγηση. Παιδιά στο αυτοκίνητο. Τι πρέπει να γνωρίζουν οι μαθητές ως οδηγοί μοτοποδηλάτων, ως επιβάτες σχολικών λεωφορείων, αεροπλάνων, πλοίων και άλλων μέσων.
Περιβάλλον και υγεία Εθελοντισμός	Έκθεση σε τοξικές ουσίες και στην υπερβολική ηλιακή ακτινοβολία, μόλυνση του περιβάλλοντος (συνέπειες π.χ. καρκίνος). Εθελοντική αιμοδοσία (λ.χ. για την αντιμετώπιση της Μεσογειακής Αναιμίας). Προσφορά ιστών και οργάνων. Πρώτες βοήθειες, εθελοντική εργασία, εθελοντής σχολικός τροχονόμος.
Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων (ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση του άγχους, του φόβου κλπ.)	Σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές, ναυάγια.

Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι η Αγωγή Υγείας διαπραγματεύεται μια μεγάλη γκάμα θεματικών αξόνων, μιας και υγεία δεν αποτελεί μια έννοια με στενό περιεχόμενο και σχετίζεται σχεδόν με κάθε έκφανση αυτού που αποκαλούμε καθημερινή ζωή.

Στο εξωτερικό και κυρίως στις Αγγλοσαξονικές χώρες (Μεγάλη Βρετανία, ΗΠΑ, Καναδάς, Αυστραλία κλπ) ο θεματικός αυτός άξονας συνδέεται άμεσα με την Φυσική Αγωγή. Το δε αναλυτικό πρόγραμμα συντάσσεται σε στενή σχέση με την Φυσική Αγωγή (Physical Education and Health Education), με το ίδιο περίπου σκεπτικό που συντάχθηκε (προώθηση μιας ενεργητικής, δραστήριας ζωής – active lifestyle – και παροχής γνωστικών δεξιοτήτων που θα συμβάλλουν στην εφαρμογής μιας τέτοιας προοπτικής. Καθορίζονται οι γενικοί σκοποί, με την μορφή αξόνων δραστηριοτήτων (standards) και γύρω από αυτούς καθορίζονται μια σειρά περιεχομένων που μπορούν να επιλεγούν έτσι ώστε να επιτευχθεί ο σκοπός, μέσα από μια διαθεματική/διακλαδική προσέγγιση. Οι γνωστικοί άξονες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων την Υγιεινή διατροφή, ανάπτυξη (ως έννοια που σχετίζεται τόσο με την σωματική ανάπτυξη όσο και με την βελτίωση ικανοτήτων – growth and development), συναισθηματική νοημοσύνη, ασφάλεια, χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών κλπ. (<http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/health18curr.pdf>, <http://www.state.nj.us/njded/frameworks/chpe/>, Brooks, 2001).

Η δική μας πρόταση περιλαμβάνει ένα μέρος των γνωστικών αξόνων που έχουν ήδη αναφερθεί και αποτελούν κομμάτι τόσο της εγχώριας όσο και της διεθνούς πρακτικής. Ο τομέας της συναισθηματικής νοημοσύνης αν και αποτελεί σημαντικό άξονα στην αγωγή υγείας δεν συμπεριλήφθηκε διότι κατά την γνώμη μας χρειάζεται ειδική διδακτική προσέγγιση και θα μπορούσε να αποτελέσει από μόνος του μια αυτόνομη εκπαιδευτική πρόταση με μεγάλο όγκο πληροφοριών και δεξιοτήτων.

Συνεπώς οι γνωστικοί άξονες της εφαρμογής είναι οι εξής:

- Διατροφή και Υγεία
- Κάπνισμα και Υγεία
- Στοματική Υγιεινή
- Προστασία και Ασφάλεια
- Σωματική άσκηση και Υγεία
- Γνωρίζω το Σώμα μου

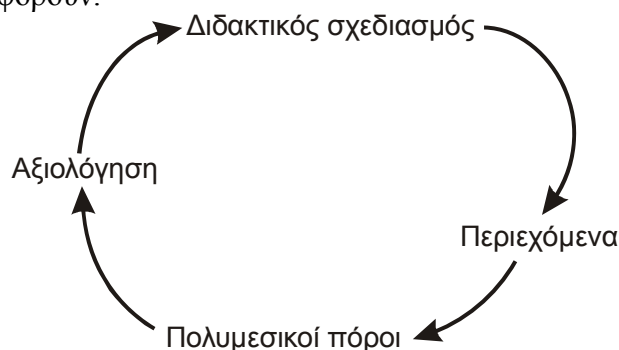
Η εφαρμογή περιλαμβάνει πληροφοριακά στοιχεία για την κάθε ενότητα με την μορφή κειμένων, εικόνων και κινούμενων εικόνων μέσα από μια τράπεζα δεδομένων

(data bank) αλλά και μια σειρά από διδακτικές/μαθησιακές δραστηριότητες. Τα πληροφοριακά στοιχεία μπορούν να αντληθούν τόσο από την τράπεζα δεδομένων όσο από ένα λεξιλόγιο που έχει κατασκευαστεί και έχει σκοπό την γρήγορη επεξήγηση κάποιων εννοιών χωρίς όμως πολλές λεπτομέρειες. Επιπλέον, δεδομένα μπορούν να αντληθούν από μια σειρά προτεινόμενων ιστοσελίδων που υπάρχουν με την μορφή συνδέσμων (links). Δίδεται η δυνατότητα να τροποποιηθούν οι σύνδεσμοι αυτοί, μιας και είναι γνωστό ότι το διαδίκτυο αποτελεί ένα διαρκώς εξελισσόμενο και μεταβαλλόμενο κόσμο. Τέλος η εφαρμογή συνοδεύεται και από ένα βιβλίο, όπου περιγράφονται συνοπτικά ο προβληματισμός και η φιλοσοφία του εκπαιδευτικού προγράμματος και προτείνονται μια σειρά από φύλλα εργασίας που μπορούν να βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό να εκπληρώσει τους γνωστικούς στόχους της κάθε ενότητας. Κεντρική φιλοσοφία του προγράμματος είναι ότι πρέπει να δοθεί η ευκαιρία στον μαθητή να αναζητήσει μέσα από πολλαπλές πηγές πληροφορίες, και στην συνέχεια με την βοήθεια τόσο του εκπαιδευτικού όσο και των συμμαθητών του να τις οργανώσει και να προσδώσει σ' αυτές νόημα και σημασία, μέσα από ένα επικοινωνιακό πλαίσιο, διαλόγου, προβληματισμού και αντιπαράθεσης.

7.2. Διαδικασίες σχεδιασμού και ανάπτυξης.

Για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της εφαρμογής υιοθετήσαμε μια σειρά μεθοδολογικών συμβάσεων, που αφορούν τόσο το διδακτικό όσο και τον τεχνικό σχεδιασμό (Μακράκης, 2004).

- Το διδακτικό περιεχόμενο θα πρέπει να συνδέεται με την δράση και τη διακλαδική προσέγγιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, μέσα από εσωτερικές διασυνδέσεις των επιστημονικών κλάδων του αναλυτικού προγράμματος.
- Επιχειρείται μια συγκεκριμενοποίηση των διδακτικών περιεχομένων με το πολιτισμικό υπόβαθρο της εποχής που ζούμε.
- Αξιοποιούνται οι προϋπάρχουσες εμπειρίες και αντιλήψεις των μαθητών, οι οποίες αποτελούν μοχλό διερεύνησης εναλλακτικών προσεγγίσεων, συμπλήρωσης και επαναδόμησης των γνωστικών σχημάτων.
- Στόχος της εφαρμογής είναι η χειραφέτηση των μαθητών και η νοητική τους ενδυνάμωση έτσι ώστε, μέσα από διαδικασίες αμφισβήτησης, κριτικής αξιολόγησης, ενσυναίσθησης και διαλεκτικής αντιπαράθεσης, να μπορέσουν από μόνοι τους να αναλάβουν το βάρος των αποφάσεων (σε θέματα υγείας) που τους αφορούν.



Σχήμα 1

Οι διαδικασίες σχεδιασμού που ακολουθούνται ξεκινάνε με την αναγνώριση όλων των πτυχών του προβλήματος. Όσον αφορά τις διαδικασίες του διδακτικού σχεδιασμού, προχωρούμε στην λήψη συγκεκριμένων αποφάσεων, όπως ποια θα είναι

τα γνωστικά περιεχόμενα που θα διαπραγματευτούμε και ποιες οι στρατηγικές που θα ακολουθηθούν για την εκπλήρωση του μαθησιακού στόχου. Στην συνέχεια ασχολούμαστε με θέματα σχεδιασμού και ανάπτυξης της διεπαφής, όπως είναι ο καθορισμός του βαθμού ελευθερίας του χρήστη στην πρόσβαση των δεδομένων, την οργάνωση των δεδομένων, την χρήση των πολυμεσικών πόρων, τον μηχανισμό πλοήγησης, την μορφή της παροχής βοήθειας και τους μηχανισμούς αναζήτησης πληροφοριών (Μακράκης, 2001). Η όλη πορεία δεν αποτελεί μια ευθύγραμμη πορεία από την αρχή μέχρι το τέλος, αλλά κάθε φάση υπόκειται σε διαδικαστική αξιολόγηση, όπου μέσα από φάσεις ανατροφοδότησης επανασχεδιάζεται η κάθε ενότητα και η εσωτερική της σύνδεση με το σύνολο των περιεχομένων. Μέσα από μια κυκλική πορεία επιδιώκεται η διόρθωση ατελειών και η ασυμβατότητα των παραμέτρων της εφαρμογής με τον διδακτικό και μαθησιακό στόχο της εκπαιδευτικής καινοτομίας (σχ. 1). Έτσι, στην πρώτη φάση, του διδακτικού σχεδιασμού, υλοποιούμε αποφάσεις σχετικά με τις παιδαγωγικές στρατηγικές που υιοθετούνται και το είδος ανατροφοδότησης που παρέχεται. Στην δεύτερη φάση, των περιεχομένων, αποφασίζουμε για το είδος των πληροφοριών που διαχέονται, τι παρουσιάζεται δηλαδή πώς και πότε καθώς και ο τρόπος ακολουθίας αυτών. Στις πρώτες αυτές φάσεις συνυπολογίζονται τεχνικές και στρατηγικές που θα προσελκύσει την προσοχή του μαθητή, θα τον βοηθήσει να βρει, να οργανώσει και να αξιολογήσει τις πληροφορίες και να τις ενσωματώσει στην γνωστική δομή του (Μακράκης, 2000). Η τρίτη φάση, των πολυμεσικών πόρων, αφορά τον συνδυασμό εικόνων, ήχων, κειμένων, βίντεο και χρωματικών διαβαθμίσεων που θα χρησιμοποιηθούν. Τέλος κατά την αξιολόγηση εξετάζονται μια σειρά παράμετροι σχετικά με την ορθή επιλογή ή όχι των παραπάνω αποφάσεων. Το θέμα της αξιολόγησης εξετάζεται στο επόμενο κεφάλαιο. Έτσι διασφαλίζουμε, στο μέτρο των δυνατοτήτων μας την πιστή εφαρμογή των στόχων που τέθηκαν κατά την οργάνωση και προβληματική της προσπάθειάς μας.

7.3. Διαδικασίες αξιολόγησης.

Η αξιολόγηση είναι μια διαδικασία που θα ολοκληρωθεί μέσα από τρεις φάσεις. Σε πρώτη φάση επιχειρείται μια **διαγνωστική αξιολόγηση** όπου γίνεται μια εκτίμηση της αρχικής κατάστασης των χρηστών, με την έννοια του επιπέδου γνώσεων των μαθητών. Αν και αυτή η δραστηριότητα αναφέρεται κυρίως σε καθαρά πειραματικές καταστάσεις, όπου με την χρήση ομάδων ελέγχου προσπαθούμε να συγκρίνουμε την διαφορά μεταξύ της αρχικής κατάστασης του μαθητή και της κατάστασής του μετά την εφαρμογή του πειράματος, η παρούσα εργασία αναφέρεται στην διάγνωση των αρχικών γνώσεων και αντιλήψεων των μαθητών πάνω σε συγκεκριμένες ενότητες με σκοπό την ομαλή πορεία της στρατηγικής του μαθήματος προς την οικοδόμηση της γνώσης. Έτσι σε αυτό το στάδιο οι διαδικασίες που ελέγχονται απαντώνται στα εξής ερωτήματα:

- Κινητοποιεί η εφαρμογή το ενδιαφέρον του μαθητή;
- Λαμβάνει υπόψη της προϋπάρχουσες γνώσεις και αντιλήψεις του για την πορεία του μαθήματος, καθώς και το κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο των μαθητών;
- Δημιουργεί μια αρχική κατάσταση προώθησης της συνεργασίας και της επικοινωνίας;
- Λαμβάνει υπόψη το αρχικό στάδιο εξοικείωσής του μαθητή με τις νέες τεχνολογίες;

Η δεύτερη φάση αξιολόγησης, η **διαμορφωτική αξιολόγηση**, αναφέρεται στην επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν κατά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της εφαρμογής. Είναι μια μακρά διαδικασία συνεχούς ανατροφοδότησης, μέσα από μια κυκλική πορεία (σχ. 1), μέχρι το στάδιο της ολοκλήρωσης της εφαρμογής και απαντά στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Προωθούνται πολλαπλοί τρόποι αναπαράστασης της πληροφορίας;
- Ο μηχανισμός πλοήγησης δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να αυτενεργήσει και να πλοηγηθεί ελεύθερα στους κόμβους της εφαρμογής; Μήπως οδηγεί σε υπερφόρτωση και αποπροσανατολισμό του αρχικού στόχου;
- Ενσωματώνονται δραστηριότητες και στρατηγικές που ενθαρρύνουν διαδικασίες προβληματισμού, αναζήτησης πληροφοριών και κριτικού συλλογισμού;
- Προάγονται διαδικασίες επικοινωνίας, διαλεκτικής αντιπαράθεσης, ικανότητες λήψης αποφάσεων, ενσυναίσθησης και αποδοχής διαφορετικών προσεγγίσεων;
- Κρατά τους μαθητές σε ενεργό συμμετοχή;
- Συμπεριλαμβάνονται δραστηριότητες αυτενέργειας των μαθητών;
- Ενεργοποιούνται ανώτερες δεξιότητες της σκέψης και μεταγνωστικές στρατηγικές, διευκολύνοντας την αναδόμηση της προσωπικής γνώσης;
- Ενθαρρύνεται ο μαθητής να κατανοήσει την πολυπλοκότητα και συνθετότητα των κοινωνικών προβλημάτων;
- Παρέχεται πρόσθετο υλικό που θα βοηθήσει στην διερεύνηση των προβληματικών καταστάσεων;
- Η παροχή βοήθειας είναι κατανοητή από τους χρήστες; Τους βοηθούν να ξεπεράσουν τυχόν παρανοήσεις ή απροσδόκητες δυσκολίες;
- Λαμβάνεται υπόψη η σύγχρονη πραγματικότητα σχετικά με την τεχνολογική υποδομή των σχολείων;

Τέλος, κατά την τρίτη φάση, **την αξιολόγηση αποτελέσματος**, διερευνάται η επάρκεια και η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής όταν πλέον ολοκληρωθεί και εφαρμοσθεί πιλοτικά σε ομάδα μαθητών. Απαντά στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Είχαν οι μαθητές δυσκολία στον χειρισμό της εφαρμογής;
- Κατανόησαν τις ερωτήσεις και το περιεχόμενο;
- Ανταποκρινόταν στο επίπεδό τους, τα στυλ μάθησης και τις διαφορετικές ικανότητές τους;
- Απέκτησαν οι μαθητές ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων λήψης αποφάσεων, που ανταποκρίνεται στα προσωπικά τους χαρακτηριστικά;
- Μπόρεσαν να μεταφέρουν τις διαδικασίες που αποκτήθηκαν σε ένα ευρύ φάσμα προβλημάτων μέσα και έξω από το σχολείο;
- Απέκτησαν την ικανότητα να αναζητούν πληροφορίες τόσο μέσα από την εφαρμογή όσο και από άλλες πηγές ενημέρωσης;
- Απέκτησαν ένα αίσθημα ικανοποίησης και αυξημένης αυτοπεποίθησης μετά την ολοκλήρωση μιας σειράς μαθημάτων;

Η διαδικασία αξιολόγησης μέσα από αυτές τις φάσεις βοηθά στο να οδηγηθούμε σε μια εκπαιδευτική διαδικασία, η οποία μέσα από την χρήση των νέων τεχνολογιών επιτρέπει στον χρήστη να αποκτήσει συνείδηση της κοινωνικής του πραγματικότητας. Μιας μεταβαλλόμενης πραγματικότητας, όπου οι ιδέες

αναδομούνται και αξιολογούνται σε συνεχή βάση και όπου κανείς δεν μπορεί να αναπτυχθεί με ένα συγκεκριμένο τρόπο σκέψης. Χρειάζεται συνεχή προσαρμογή και ευελιξία στον τρόπο που κανείς αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες της προσωπικής του σκέψης, μέσα σε αυθεντικές καταστάσεις της σύγχρονης, τεχνολογικής πραγματικότητας που ζούμε.

7.4. Πιλοτική Διερεύνηση.

Κατά την φάση της τελικής αξιολόγησης ή αξιολόγησης αποτελέσματος, επιχειρείται μια πιλοτική διερεύνηση της εφαρμογής σε μαθητές της Ε και Στ τάξης του Δημοτικού σχολείου. Η εκπαιδευτική παρέμβαση δεν έχει ως απώτερο σκοπό την γνωστική ανάπτυξη των μαθητών αλλά την νοητική ενδυνάμωσή τους, έτσι ώστε να είναι ικανοί να κρίνουν και να αξιολογούν τα κελεύσματα της αγοράς, ως προς τις επιλογές τους σε θέματα που άπτονται της υγείας τους. Συνεπώς, η αξιολόγηση είναι μια διαδικασία αποτίμησης της εμφάνισης ποιοτικών στοιχείων μετά την παρέμβαση. Στοιχείων όπως η κατανόηση και η νοηματική συσχέτιση των πληροφοριών, η ύπαρξη συνεργατικών διαδικασιών, η καλλιέργεια δεξιοτήτων λήψης αποφάσεων κλπ. Στα πλαίσια αυτού του σταδίου αξιολόγησης θα πραγματοποιήσουμε μια **έρευνα δράσης** προσπαθώντας να αξιολογήσουμε την επίτευξη των παραπάνω στόχων. Συνοψίζοντας τους στόχους αξιολόγησης καλούμαστε να δώσουμε απαντήσεις στα παρακάτω ερωτήματα:

A) Ερωτήματα ως προς την ποιότητα της αλληλεπίδρασης της υπερμεσικής εφαρμογής με τους μαθητές

1. Είχαν οι μαθητές δυσκολία στον χειρισμό της εφαρμογής;
2. Κατανόησαν τις ερωτήσεις και το περιεχόμενο;
3. Ανταποκρινόταν στο επίπεδό τους, τα στυλ μάθησης και τις διαφορετικές ικανότητές τους;

B) Ερωτήματα ως προς την ποιότητα της μαθητικής δραστηριότητας κατά την διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης

1. Απέκτησαν την ικανότητα να αναζητούν πληροφορίες τόσο μέσα από την εφαρμογή όσο και από άλλες πηγές ενημέρωσης, να τις οργανώνουν και να τις εντάσσουν σε ένα εννοιολογικό πλαίσιο;
2. Μπόρεσαν να λειτουργήσουν συνεργατικά;

7.4.1. Η ταυτότητα της έρευνας – πιλοτικής διερεύνησης.

Η διερεύνηση πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα 4/11/2005 – 21/12/2005 σε πέντε τμήματα της Ε και Στ τάξης, δύο Δημοτικών Σχολείων του Νομού Χανίων (13^ο και 19^ο Δημοτικά Σχολεία Χανίων). Περιελάμβανε την πραγματοποίηση μαθημάτων Αγωγής Υγείας με την βοήθεια της υπερμεσικής εφαρμογής και στο τέλος την διερεύνηση στάσεων, αντιλήψεων, τυχόν συνεργατικών δραστηριοτήτων και άλλων ποιοτικών στοιχείων που σχετίζονται με την διδακτική διαδικασία που προηγήθηκε, με την διενέργεια focus group, με επιλεγμένα υποκείμενα. Ποσοτικά στοιχεία των μαθητών που συνεργάστηκαν στην διερεύνηση παρουσιάζονται στον πίνακα Ι.

Τμήμα	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο
E1 (19 ^ο Δημ.)	6	13	19
E2 (13 ^ο Δημ.)	14	9	23
E2 (19 ^ο Δημ.)	9	10	19
Στ1 (19 ^ο Δημ.)	13	5	18
Στ2 (19 ^ο Δημ.)	8	10	18
Σύνολα	50	47	97
Ποσοστιαίες αναλογίες			
	51,55%	48,45%	100%

Πίνακας I

Η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών είχε έρθει, κατά τον παρελθόν, σε επαφή με ηλεκτρονικό υπολογιστή, 95 μαθητές έναντι μόλις 2 αυτών που για πρώτη φορά έρχεται σε επαφή με ηλεκτρονικό υπολογιστή (ποσοστό 97,94%). Αυτό μπορεί να δικαιολογήσει και την άμεση εξοικείωση με την εφαρμογή από την πρώτη κιόλας ώρα. Ένα επιπλέον στοιχείο που ίσως αξίζει να αναφερθεί είναι ότι από τους 97 μαθητές οι 63 (ποσοστό 64,95%) έχουν άμεση πρόσβαση σε ΗΥ στο σπίτι, υπάρχει δηλαδή διαθέσιμος οικιακός υπολογιστής. Από μια πρώτη ποσοτική ανάλυση βλέπουμε ότι ο ΗΥ υπολογιστής έχει γίνει πλέον αναπόσπαστο στοιχείο της καθημερινότητας.

Οι διδακτικές παρεμβάσεις γίνανε στα εργαστήρια υπολογιστών των δύο σχολείων. Το εργαστήριο υπολογιστών του 19^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων είχε δώδεκα υπολογιστές με σύνδεση ISDN στο διαδίκτυο (64kb/sec), ενώ το 13^ο Δημοτικό είχε δέκα υπολογιστές με παρόμοια σύνδεση στο διαδίκτυο, που στα μέσα της διαδικασίας έγιναν εννέα, λόγω βλάβης του ενός. Στο 19^ο Δημοτικό οι υπολογιστές επαρκούσαν έτσι ώστε κάθε υπολογιστής να απασχολεί δύο μαθητές, σχηματίζοντας μια δυναμική ομάδα τριών υποκειμένων (δύο μαθητών με έναν υπολογιστή). Αντίθετα στο 13^ο Δημοτικό οι υπολογιστές δεν επαρκούσαν για ομάδες τριών υποκειμένων μιας και το τμήμα αριθμούσε 23 μαθητές. Τοποθέτησα τον προσωπικό μου φορητό υπολογιστή και δημιουργήθηκαν επτά ομάδες τριών υποκειμένων και τρεις ομάδες τεσσάρων υποκειμένων.

Με τα τμήματα αφιερώσαμε δύο ώρες εβδομαδιαία (συνεχόμενο δίωρο) για την διαπραγμάτευση θεμάτων Αγωγής Υγείας, εκτός από το E1 το οποίο αφιέρωσε 1 ώρα εβδομαδιαίως. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο δάσκαλος της τάξης δεν μπορούσε να μας διαθέσει δίωρο. Θέση μας είναι ότι για την διαπραγμάτευση γνωστικών περιεχομένων που απαιτείται διάλογος και αλληλεπίδραση όλων των παραγόντων του διδακτικού πλαισίου, η μία διδακτική ώρα δεν επαρκεί. Η πράξη αυτό έδειξε, αν και στο E1, τμήμα όπου ασχοληθήκαμε μόνο μία ώρα, αφιερώσαμε ενότητα που δεν εμπλέκει τόσο πολύ (στις περισσότερες υποενότητες) τους μαθητές σε έντονη αναζήτηση δεδομένων. Περισσότερα αναφέρουμε παρακάτω. Συνολικά αφιερώθηκαν 55 διδακτικές ώρες για την πιλοτική διερεύνηση της εφαρμογής. Στην συνέχεια επιλέχθηκαν μαθητές που πιστεύαμε ότι μπορούν να μας προσφέρουν κάποια ποιοτικά στοιχεία και πραγματοποιήσαμε 5 focus groups, διάρκειας περίπου μιας διδακτικής ώρας το κάθε ένα. Τα ποσοτικά στοιχεία των διδακτικών ωρών που αφιερώθηκαν παρουσιάζονται στον πίνακα II.

Τμήμα	Σύνολο διδακτικών ωρών που πραγματοποιήθηκαν
E1 (19 ^ο Δημ.)	7
E2 (13 ^ο Δημ.)	12
E2 (19 ^ο Δημ.)	12
Στ1 (19 ^ο Δημ.)	12
Στ2 (19 ^ο Δημ.)	12
Σύνολα	55

Πίνακας II

Οι διδακτικές δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της πιλοτικής διερεύνησης είναι οι παρακάτω:

1. Χωρισμός μαθητών σε ομάδες των δύο ή το πολύ τριών ατόμων (προτείνεται ο αριθμός των δύο μαθητών ανά υπολογιστή), έτσι ώστε κάθε ομάδα πρέπει να έχει έναν ΗΥ.
2. Ανάλογα με την θεματική ενότητα γίνεται μια πρώτη εισαγωγή του θέματος υπό διαπραγμάτευση, έτσι ώστε να δημιουργηθεί
 - ένα πλαίσιο ανάδειξης των προ-υπαρχουσών γνώσεων των μαθητών σχετικά με το αντικείμενο
 - ένα πλαίσιο συζήτησης και αντιπαράθεσης
 - ένα πλαίσιο νοηματικής σύνδεσης των νεοεισερχομένων γνώσεων με τις προϋπάρχουσες γνώσεις.
3. Ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων που συμπεριλαμβάνονται μέσα στην εφαρμογή, όπου υπάρχουν
4. Εάν δεν υπάρχουν ενσωματωμένες δραστηριότητες, συμπλήρωση του εκάστοτε Φύλλου Εργασίας (assignment) ή των Φύλλων εργασίας εάν επιλεγεί ο καταμερισμός εργασίας ανά ομάδες, μέσω της αναζήτησης πληροφοριών είτε από τις προεπιλεγμένες ιστοσελίδες, τη βάση δεδομένων της εφαρμογής ή ακόμα με ελεύθερη πλοήγηση μέσα στο διαδίκτυο με μια μηχανή αναζήτησης (προεπιλογή είναι το www.google.com.gr)
5. Συζήτηση και διαλογική αντιπαράθεση των ευρημάτων των μαθητών, διερευνητική γνωστική προέκταση με διασταύρωση στοιχείων, συμπλήρωση, διόρθωση ή αποκατάσταση παρερμηνειών.
6. Κατά βούληση ενασχόληση με τα υπερμεσικά παιχνίδια που υπάρχουν ενσωματωμένα μέσα στην εφαρμογή

Τα δε ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την έρευνα δράσης είναι τα εξής:

- Η **συμμετοχική παρατήρηση** των διαδικασιών και δραστηριοτήτων των μαθητών και των μαθητικών ομάδων, καθώς επίσης και της επικοινωνίας ανάμεσα στις ομάδες.
- Η βαθύτερη διερεύνηση των στάσεων των μαθητών, της ύπαρξης αυθεντικών συνεργατικών διαδικασιών, και του βαθμού ανταπόκρισής τους ως προς τους στόχους που έχουμε ήδη αναφέρει, με τη χρησιμοποίηση **focus groups**.

Παράλληλα λάβαμε υπόψη τις γραπτές εργασίες (assignments) που συμπλήρωσαν οι μαθητές.

7.4.2. Έρευνα Δράσης

7.4.2.1. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Σύμφωνα με τους Bradbury & Reason (2003) η έρευνα δράσης μπορεί να θεωρηθεί μια οικογένεια ερευνητικών πρακτικών και προσεγγίσεων, οι οποίες προσπαθούν να συνεισφέρουν στην κοινωνική και ανθρωπιστική έρευνα, κάνοντας έρευνα με υποκείμενα και όχι πάνω σε υποκείμενα. Με την έρευνα δράσης δίνεται έμφαση στην κοινωνική φύση της εμπειρίας και της δράσης. Μπορεί να οριστεί ως μια ερευνητική προσέγγιση που βασίζεται στην συνεργατική σχέση του ερευνητή με τα υποκείμενα της έρευνας. Στο συνεργατικό αυτό πλαίσιο τα ίδια τα υποκείμενα γίνονται συν-ερευνητές συμμετοχοί στην ερευνητική διαδικασία. Η ερευνητική αυτή προσέγγιση αφορά την προσπάθεια επίλυσης ενός προβλήματος (ή μιας προβληματικής κατάστασης) και της παραγωγής συγκεκριμένης γνώσης που αφορά το υπό διερεύνηση πρόβλημα (Coghlan David, 2003). Αναπτύχθηκε κυρίως με τις εργασίες του Kurt Lewin και των συνεργατών του, οι οποίες περιελάμβαναν μια κυκλική διαδικασία η οποία ξεκινούσε από την κοινή (απ' όλους τους εμπλεκόμενους της έρευνας), διάγνωση ενός προβλήματος ή μιας κατάστασης που χρήζει αλλαγή, τον σχεδιασμό, την ανάληψη δράσης και μετά αφού ληφθούν υπόψη τα νέα δεδομένα, την επανάληψη του κύκλου μέχρι να φτάσουν οι εμπλεκόμενοι στην επιδιόρθωση της προβληματικής κατάστασης ή στον σχηματισμό ενός σώματος γνώσης, μιας θεωρίας. Ο Lewin, επιχειρηματολογώντας υπέρ της νέας αυτής ερευνητικής προσέγγισης, τόνισε ότι τα κοινωνικά προβλήματα δεν μπορούν να λυθούν μέσα σε ελεγχόμενα, εργαστηριακά περιβάλλοντα. Αντί να απομονώνονται μεμονωμένα φαινόμενα και να μεταφέρονται σε ποσοτικές μεταβλητές φυσικές δραστηριότητες και αντιδράσεις, θα έπρεπε να θεωρηθεί το όλο σύστημα ως ένα ενιαίο φυσικό περιβάλλον (μορφολογική - gestalt προσέγγιση) και να συνεξετάζονται όλες οι παράμετροι που συμμετέχουν στην δόμηση του νοήματος και στην διαμόρφωση των αξιών και κοινωνικών συμπεριφορών (Dickens & Watkins, 1999). Έτσι, ενώ το παραδοσιακό ερευνητικό παράδειγμα υποβαθμίζει τα κοινωνικά φαινόμενα σε μεταβλητές με σκοπό την πρόβλεψη μελλοντικών συμπεριφορών, το εναλλακτικό ερευνητικό παράδειγμα, που αποτελεί μέρος των ποιοτικών μεθόδων έρευνας, περιγράφει το τι και το πώς ολιστικά, μέσα σε φυσικά περιβάλλοντα προσπαθώντας να ερμηνεύσει συμπεριφορές και κοινωνικά φαινόμενα. Κεντρική θέση είναι ότι ο κοινωνικός κόσμος δεν είναι στατικός και μηχανιστικός, αλλά δυναμικός και μεταβαλλόμενος. Συμπυκνώνεται και επανα-οριοθετείται συνεχώς από τα συμβολικά συστήματα τις σκέψης και της γλώσσας, μέσα από τα οποία οι άνθρωποι διαμορφώνουν το φυσικό και κοινωνικό τους σύμπαν (Stringer, 1996).

Η έρευνα δράσης, όπως και όλες οι ποιοτικές μέθοδοι έρευνας, ξεκινάει από μια διαφορετική προσέγγιση, σε σχέση με τις ποσοτικές μεθόδους έρευνας, για ό,τι έχει σχέση με την *αντικειμενικότητα*, την *εγκυρότητα* και την *γενίκευση* των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Η έννοια *αντικειμενικότητα*, σύμφωνα με τις ποσοτικές μεθόδους, ξεκινάει από την παραδοχή ότι υπάρχει ένας αντικειμενικός κόσμος και μια μοναδική, σταθερή, αντικειμενική αλήθεια που μπορούμε να ανακαλύψουμε. Οι ερευνητές των ποιοτικών μεθόδων αποκρούουν την αντίληψη αυτή υποστηρίζοντας πως είναι αμφίβολο εάν μπορεί κανείς να σχηματίσει μια σταθερή αντίληψη περί αλήθειας και πραγματικότητας (McGrath J. & Johnson B., 2003). Όλες μας οι αντιλήψεις είναι αποτέλεσμα των περιορισμών των αισθητηρίων μας οργάνων και διαμορφώνονται κάτω από τις επιδράσεις των εμπειριών μας, των πεποιθήσεών μας και των νορμών συμπεριφοράς του κοινωνικού μας συγκεκριμένου.

Πέρα από τις όποιες οντολογικές μας τοποθετήσεις σχετικά με την φύση και την ύπαρξη μιας σταθερής, μονοδιάστατης πραγματικότητας, ανακύπτει και το επιστημονικό ερώτημα εάν θα μπορούσε να ανακαλυφθεί μια αντικειμενική αλήθεια ακόμη και εάν υπήρχε (McGrath J. & Johnson B., 2003)¹¹. Πόσο μάλλον όταν ερευνούμε την σφαίρα της ανθρώπινης δράσης και συμπεριφοράς. Η κοινωνική πραγματικότητα ενυπάρχει σε ένα ευμετάβλητο, δυναμικό περιβάλλον που διαμορφώνεται και αναδιαμορφώνεται και λειτουργεί υπό τις επιδράσεις των εννοιολογικών και σημασιολογικών δομών και τις αλληλεπιδράσεις των ανθρώπων με το περιβάλλον τους. Συνεπώς ο διαχωρισμός ερευνητή και ερευνούμενου είναι ίσως μια παγίδα που μπορεί να στερήσει από τον ερευνητή σημαντικές πληροφορίες. Όπως ακριβώς ο ερευνητής έχει σχηματίσει ένα σώμα γνώσης και με βάση αυτό διατυπώνει τα ερωτήματα και τις υποθέσεις του, έτσι και τα υποκείμενα της έρευνας σχηματίζουν τα δικά τους ερμηνευτικά σχήματα τα οποία επηρεάζουν σε μικρό ή μεγάλο βαθμό τις ενέργειες και τις ερευνητικές δράσεις του ερευνητή. Δύσκολα μπορεί να αποκοπεί ο ερευνητής από το αλληλεπιδραστικό πλαίσιο των προσωπικών του θεωριών, των υποθέσεων και προσδοκιών του και των ενεργειών των υποκειμένων. Υπό αυτήν την οπτική και η έννοια της γενίκευσης των συμπερασμάτων αποκτάει διαφορετικό νόημα. Οι ερευνητές του ποιοτικού παραδείγματος προσπαθούν να ερμηνεύσουν το πώς και το γιατί συμβαίνει κάτι, κάτω από τις υπάρχουσες ψυχο-κοινωνικές συνθήκες, έτσι ώστε να ρίξουν φως σε συμπεριφορές και κοινωνικά φαινόμενα που λαμβάνουν χώρα σε παρόμοιες καταστάσεις. Η *εγκυρότητα* αφορά τον βαθμό που οι επιμέρους επιδράσεις αντανακλούν τις υποτιθέμενες αιτιάσεις, γεγονός που έχει μεγάλη σημασία στην ποιοτική έρευνα, μιας και τα κοινωνικά φαινόμενα ερευνώνται σε αυθεντικές καταστάσεις μέσα σε πραγματικά περιβάλλοντα και λαμβάνονται υπόψη οι επιδράσεις όλων των παραγόντων μέσα στο αλληλεπιδραστικό πλαίσιο (Marecek J., 2003)¹².

Σήμερα η έρευνα δράσης καλείται να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ θεωρίας και πράξης και να δώσει απαντήσεις και λύσεις στην αυξανόμενη δυσανασχέτηση εκπαιδευτικών, κοινωνικών λειτουργών και όλων όσων ασχολούνται με κοινωνικές ομάδες, οι οποίοι διαμαρτύρονται ότι η θεωρητική γνώση της ακαδημαϊκής κοινότητας έχει περιορισμένη σχέση με τις καθημερινές πρακτικές τους. Πρόκειται για μια προσπάθεια να συνδεθεί η έρευνα με τη δράση, έτσι ώστε να παραχθεί γνώση χρήσιμη για τη δράση. Στον χώρο της εκπαίδευσης χρησιμοποιείται συχνά ο όρος εφαρμοσμένη εκπαιδευτική έρευνα (Elliot, 1999). Ο Stenhouse¹³ τονίζει ότι για να αξιοποιηθούν τα αποτελέσματα μιας πειραματικής έρευνας που αφορούν την αποτελεσματικότητα ενός τύπου διδασκαλίας, θα έπρεπε ο εκπαιδευτικός να αξιολογήσει την εφαρμοσιμότητά τους, κάνοντας συστηματική μελέτη στη δική του τάξη. Κι αυτό επειδή, σύμφωνα με τον ίδιο συγγραφέα, “τα αποτελέσματα των πειραματικών διαδικασιών συνέβαλαν ελάχιστα στη δημιουργία θεωριών για την εκπαίδευση, μεταθέτοντας την ευθύνη στους εκπαιδευτικούς για την ερμηνεία των πολύπλοκων μεταβλητών που εμπλέκονται κατά την διάρκεια μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας”¹⁴. Η έρευνα συνεπώς συμπληρώνεται με τη δράση δημιουργώντας μια έρευνα δράσης που εξαρτάται από την ανάπτυξη μιας αυθεντικής μορφής συνεργατικής έρευνας. Σύμφωνα με τους Argyris & Schon, “όλα τα στοιχεία της έρευνας δράσης – τα ερωτήματα, οι προβληματισμοί, οι αμηχανίες- προέρχονται από τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων μέσα σε συγκεκριμένα, τοπικά συγκείμενα.

¹¹ στο Camic P., Rhodes J. & Yardley L., 2003

¹² στο Camic P., Rhodes J. & Yardley L., 2003

¹³ στο Elliot, 1999

¹⁴ στο Elliot, 1999

Οικοδομούνται περιγραφές και θεωρίες μέσα στο ίδιο το ερευνητικό συγκείμενο και ελέγχονται μέσα από πειραματισμούς παρεμβατικού χαρακτήρα, δηλαδή μέσα από πειράματα που επωμίζονται το διπλό φορτίο του ελέγχου υποθέσεων και της αποτελεσματικής ευόδωσης μιας (υποτιθέμενης) επιθυμητής αλλαγής μιας κατάστασης¹⁵. Κεντρικά σημεία στην έρευνα δράσης είναι το επικοινωνιακό και συμμετοχικό/συν-διερευνητικό πλαίσιο, ο νέος ρόλος του ερευνητή και η ανάληψη δράσης.

Σύμφωνα με τον Stringer (1996), η ανθρωπιστική έρευνα πρέπει να διέπεται από χαρακτηριστικά όπως η αποκέντρωση, η απορύθμιση και η συνεργατικότητα στην εκτέλεση. Με την *αποκέντρωση* εννοείται η εγκατάλειψη της προσπάθειας να ανακαλύψουμε γενικές αλήθειες που μπορούν να αποδώσουν τελεολογικές ερμηνείες και να εξηγήσουν συμπεριφορές. Αντιθέτως πρέπει να δοθεί έμφαση σε τοπικά συγκείμενα, καταβάλλοντας προσπάθεια να γεφυρώσουμε το χάσμα μεταξύ θεωρίας και πράξης. Άλλωστε η γενικευσιμότητα, που τόσος λόγος γίνεται, βασίζεται σε πιθανολογικές/στατιστικές εφαρμογές συγκεκριμένων περιπτώσεων. Είναι φανερό πλέον ότι γενικευμένες, μονοδιάστατες ερμηνείες δεν μπορούν να σταθούν. Με τον όρο *απορύθμιση* εννοείται η απομάκρυνση από τους περιορισμούς της συμβατικής έρευνας και τις ερμηνείες που δίνονται σχετικά με την εγκυρότητα, την αλήθεια και την αντικειμενικότητα. Η ερευνητές δεν μπορούν να ανακαλύψουν την *αλήθεια* πίσω από μονόπλευρους καθρέπτες, παρατηρώντας την φύση να δρα. Η αλήθεια βρίσκεται μέσα στη δράση και στις αλληλεπιδράσεις του ερευνητή με τα υποκείμενα που συμμετέχουν στην ερευνητική διαδικασία. Τέλος, με τον όρο *συνεργατικότητα στην εκτέλεση* κατακρημνίζεται ο διαχωρισμός του ερευνητή με τα υποκείμενα. Ορίζονται όλοι ως συν-ερευνητές και συμμετέχουν με ίσους όρους στις διαδικασίες της έρευνας, δηλαδή στην λήψη αποφάσεων για το ποιες ερωτήσεις πρέπει να τεθούν, ποια στοιχεία πρέπει να ληφθούν υπόψη και να αναλυθούν και ποιο είδος δράσης πρέπει να ληφθεί. Το μοντέλο του Stringer προβλέπει μια κυκλική διαδικασία που συμπυκνώνεται στις λέξεις Κοίτα-Σκέψου-Δράσε (Look-Think-Act) (Σχήμα 2). Οι επιμέρους δραστηριότητες κάθε σταδίου συνοψίζονται όπως παρακάτω:

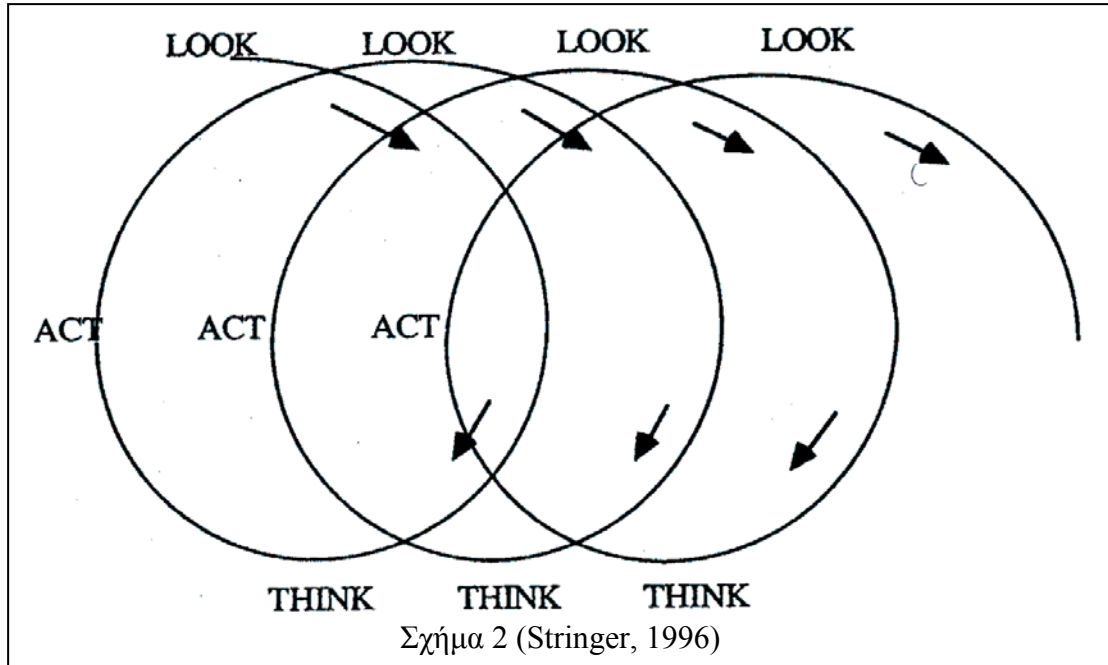
Κοίτα:	Μάζεψε πληροφορίες Οικοδόμησε μια εικόνα, περιέγραψε μια κατάσταση
Σκέψου:	Εξερεύνησε και ανέλυσε τι συμβαίνει Ερμήνευσε και εξήγησε το πώς και το γιατί
Δράσε:	Σχεδίασε Εφάρμοσε Αποτίμησε

Η έρευνα δράσης περιλαμβάνει ερευνητικές δραστηριότητες και πρακτικές σε τρία επίπεδα (Bradbury & Reason, 2003, Coghlan, 2003):

- i. Ερευνητικές διαδικασίες και πρακτικές πρώτου προσώπου, μέσα από τις οποίες λαμβάνουμε υπόψη και στοχαζόμαστε στις δικές μας πεποιθήσεις, αξίες, συμπεριφορές και προδιαθέσεις καθ' όλη τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας.
- ii. Ερευνητικές διαδικασίες και πρακτικές δευτέρου προσώπου, όπου λαμβάνονται υπόψη και αναλύονται διαδικασίες που συμβαίνουν σε επίπεδο αλληλεπίδρασης μεταξύ των ομάδων και των ατόμων που συμμετέχουν στο πλαίσιο της έρευνας

¹⁵ στο Dickens & Karen 1999

- iii. Ερευνητικές διαδικασίες και πρακτικές τρίτου προσώπου, όπου γίνεται μια προσπάθεια υπέρβασης των προσωπικών και δια-ομαδικών ή δια-ατομικών δεδομένων, με σκοπό την οικοδόμηση μιας θεωρίας ή ενός συστήματος γνώσης.



7.4.2.2. Διαδικασίες

Επιλέξαμε να εφαρμόσουμε πιλοτικά ένα μέρος της εφαρμογής σε τμήματα της Ε και Στ τάξης σχολείων στα οποία είχαμε εύκολη πρόσβαση. Αφού ήρθαμε σε συνεννόηση και πήραμε προφορική έγκριση από τον προϊστάμενο του Γραφείου Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο οποίο ανήκουν διοικητικά τα σχολεία, επικοινωνήσαμε με τους διευθυντές και στην συνέχεια με τους εκπαιδευτικούς των τμημάτων. Καταστρώσαμε από κοινού με τους εκπαιδευτικούς ένα ωρολόγιο πρόγραμμα. Στη συνέχεια ανάλογα με τις υπάρχουσες συνθήκες καταρτίστηκε ένα βραχυχρόνιο σχέδιο, σχετικά τις ενότητες που θα διαπραγματευτεί το κάθε τμήμα, για το διάστημα των δύο περίπου μηνών που, σύμφωνα με το σχέδιο, θα διαρκούσε η έρευνα δράσης. Η επιλογή των ενότητων έγινε με βάση τα χαρακτηριστικά των μαθητών, το αναλυτικό πρόγραμμα της κάθε τάξης και τις ώρες που ήταν διατεθειμένος να μας παραχωρήσει ο εκπαιδευτικός της τάξης για να πραγματοποιήσουμε την έρευνά μας. Με βάση αυτά αποφασίστηκε:

- Τα δύο τμήματα της έκτης τάξης θα ασχολούταν με την ενότητα «Γνωρίζω τον εαυτό μου», λόγω του ότι οι έννοιες που υπάρχουν σε αυτή την ενότητα (Μυοσκελετικό Σύστημα, Καρδιο-αναπνευστικό σύστημα, Οι Αισθήσεις μας κλπ) είναι υλικό που διαπραγματεύονται οι μαθητές στα πλαίσια του μαθήματος των Φυσικών, όπως αυτές αποτυπώνονται στο βιβλίο «Ερευνώ και Ανακαλύπτω». Συνεπώς δεν θα ήταν κάτι τελείως άγνωστο γι' αυτούς. Επίσης, θα ήταν ενδιαφέρον να ακούσουμε την σύγκριση που θα έκαναν οι μαθητές μεταξύ των δύο μέσων (του βιβλίου και της υπερμεσικής εφαρμογής). Επιπλέον ο χρόνος που μας

χορηγήθηκε, δύο ώρες την εβδομάδα, ήταν αρκετός για την επαρκή διαπραγματεύση τέτοιων εννοιών, μέσα από ανακαλυπτική-διερευνητική και ταυτόχρονα διαλογική διαδικασία.

- Ένα τμήμα της Ε' τάξης θα ασχολούταν με την ενότητα «Προστασία και Ασφάλεια» επειδή μας χορηγήθηκε μόνο μία ώρα εβδομαδιαίως. Οι ενότητες αυτή περιλαμβάνει κυρίως δραστηριότητες αλληλεπιδραστικού χαρακτήρα, χωρίς όμως πολλά στοιχεία ανακαλυπτικής μάθησης, γεγονός που δεν απαιτεί πολύ χρόνο για την ολοκλήρωση κάθε ξεχωριστής υποενότητας.
- Τα άλλα δύο τμήματα θα ασχολούταν με τις ενότητες «Στοματική Υγιεινή» και «Διατροφή» λόγω του ότι περιέχονται έννοιες που είναι αρκετά οικείες στα παιδιά αυτής της ηλικίας, μιας και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης κυριολεκτικά βομβαρδίζουν το κοινό με διαφημίσεις που αφορούν διατροφικές επιλογές και σκευάσματα για την στοματική υγιεινή.
- Η ενότητα «Σωματική Άσκηση και Υγεία» παραλείφθηκε, αφενός γιατί οι περισσότερες δραστηριότητες είναι κινητικού χαρακτήρα εμπλέκοντας εμμέσως μόνο την εφαρμογή και αφετέρου γιατί δεν υπήρχε χρόνος.
- Οι δύο ώρες θα έπρεπε αποτελούσαν μια συνεχόμενη διδακτική ώρα για να υπάρχει αρκετός χρόνος για διερεύνηση και συζήτηση.

Στο πρώτο μάθημα εξηγήσαμε στα παιδιά περί τίνος πρόκειται όλη η διαδικασία, τους τονίσαμε την ανάγκη της αξιολόγησης μιας υπερμεσικής εφαρμογής από τους ίδιους κυρίως τους μαθητές αυτών των τάξεων, μιας και αυτοί είναι οι κατ' εξοχήν αποδέκτες αυτής της καινοτόμου εκπαιδευτικής προσπάθειας. Σκοπίμως δεν αποκαλύψαμε τα ονόματα των κατασκευαστών. Κι αυτό επειδή τα παιδιά αυτής της ηλικίας δύσκολα προβαίνουν σε κριτικές αποτιμήσεις, έτσι ώστε να μην γίνονται δυσάρεστα. *«Κάποιοι στο Πανεπιστήμιο Κρήτης φτιάχνανε αυτήν την εφαρμογή και μας ζήτησαν να τους πούμε αν είναι καλή, αν χρειάζονται κάποια πράγματα να αλλάξουν, να βελτιωθούν ή ό,τι άλλο αξίζει να σχολιαστεί...»*. Αυτά ήταν τα λόγια μας σε ερωτήσεις για το ποιον αυτής της εφαρμογής. Σε αυτό το πλαίσιο τονίστηκε ότι οποιαδήποτε παρατήρησή τους έχει μεγάλη μεγάλη βαρύτητα και θα βοηθούσε πολύ στην πιο αποτελεσματική αξιολόγηση της εφαρμογής. Ζητήσαμε με λίγα λόγια να αποτελέσουν ισότιμοι αν όχι οι κύριοι συν-ερευνητές στην προσπάθεια αποτίμησης αυτής της εφαρμογής αλλά και του εκπαιδευτικού προγράμματος. Οι μαθητές της Στ' τάξης προλάβαμε να ασχοληθούμε το μεν ένα τμήμα με το Καρδιο-αναπνευστικό Σύστημα το δε άλλο με τις Αισθήσεις (προλάβαμε να κάνουμε την όραση και την ακοή). Από την ενότητα της Διατροφής με την οποία ασχολήθηκε ένα τμήμα της Ε' τάξης, προλάβαμε και ασχοληθήκαμε με τα θρεπτικά συστατικά των τροφών (υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες) και την διαφήμιση, ενώ από την ενότητα Προστασία και ασφάλεια ασχοληθήκαμε με μερικά θέματα πρώτων βοηθειών και με το κάπνισμα. Τέλος, από την στοματική υγιεινή προλάβαμε και ασχοληθήκαμε με θέματα ανατομίας των δοντιών και θέματα υγιεινής δοντιών.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού ήταν καθαρά συντονιστικός και υποστηρικτικός. Συντονίζαμε την πορεία του μαθήματος (αν και σε μεγάλο βαθμό η πορεία κάθε υποενότητας είναι καθορισμένη από την εφαρμογή), επιλύαμε τυχόν απορίες, διευθύναμε την συζήτηση και ταυτόχρονα καταγράφαμε παρατηρήσεις καθώς περιφερόμασταν από ομάδα σε ομάδα σχετικά με το επικοινωνιακό και αλληλεπιδραστικό πλαίσιο του μαθήματος, όντας ερευνητές εκ των έσω (inside research). Οι μαθητές ήταν ελεύθεροι να συζητούν (τους ζητήθηκε να μιλάνε χαμηλοφώνως για να μην ενοχλούνται οι άλλοι), είτε μέσα στην ομάδα ή ακόμα και

να ανταλλάσσουν απόψεις με άτομα άλλης ομάδας. Στο διάλειμμα μεταξύ των δύο ωρών ζητήσαμε από τους μαθητές να επιλέξουν οι ίδιοι εάν θέλανε να βγούνε έξω ή να παραμείνουν μέσα στην αίθουσα υπολογιστών και είτε να συνεχίσουν με την εργασία τους ή να ασχοληθούν με άλλες παράλληλες δραστηριότητες της εφαρμογής (παιχνίδια κυρίως). Παρατηρούσαμε τόσο το επικοινωνιακό και διαδραστικό πλαίσιο κατά την διάρκεια του μαθήματος όσο και αυτό κατά την διάρκεια του διαλείμματος, μιας και τα περισσότερα παιδιά επέλεξαν να παραμείνουν στην αίθουσα κατά την διάρκεια του διαλείμματος. Σε οποιαδήποτε παρατήρηση που αφορούσε την διόρθωση κάποιου στοιχείου είτε της εφαρμογής ή την διατύπωση των ερωτήσεων στα φύλλα εργασίας, προχωρούσαμε στην άμεση καταγραφή και διόρθωση μέσα στις επόμενες μέρες έτσι ώστε να επανεξεταστεί άμεσα. Η συμμετοχική παρατήρηση και τα focus group, ήταν τα εργαλεία που χρησιμοποιήσαμε για την καταγραφή παρατηρήσεων, σχολίων και άλλων δεδομένων. Η χρήση των δύο μεθόδων μας βοήθησε να διασταυρώσουμε τις υποκειμενικές μας αντιλήψεις, έτσι ώστε να μπορέσουμε να εξασφαλίσουμε μια έγκυρη και αντικειμενική εκτίμηση, έτσι ώστε να δώσουμε απάντηση στα ερευνητικά μας ερωτήματα.

7.4.3. Συμμετοχική Παρατήρηση

7.4.3.1. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Παρατήρηση είναι η συστηματική καταγραφή της εκτύλιξης των φαινομένων μετά από προσεκτική παρακολούθηση των δραστηριοτήτων μιας κατάστασης. Η συνθήκη όμως του αθέατου παρατηρητή σπάνια επιτυγχάνεται (Βάμβουκας, 2002). Γι' αυτό ο παρατηρητής οφείλει να λάβει υπόψη του ότι, και μόνο η παρουσία του επηρεάζει σε έναν βαθμό την εξέλιξη των φαινομένων, τις συμπεριφορές των υποκειμένων και εν γένει όλο ο πλέγμα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Ειδικότερα στην έρευνα δράσης αποτελεί το κατ' εξοχήν εργαλείο καταγραφής των συμβάντων. Υπάρχουν αρκετές αντιλήψεις για την συμμετοχική παρατήρηση. Από μια θετικιστική προσέγγιση, η συμμετοχική παρατήρηση είναι απλά μια άλλη μορφή παρατήρησης ή αποτελεί ένα εργαλείο προκαταρκτικής έρευνας, που προηγείται της κύριας έρευνας, για τη διερεύνηση και περιγραφή μιας κατάστασης. Στα πλαίσια όμως της ποιοτικής έρευνας η συμμετοχική παρατήρηση αφορά την *“άμεση εμπλοκή στο εδώ και τώρα της καθημερινής ζωής των ανθρώπων, η οποία παρέχει ένα σημείο αναφοράς για την λογική και την πορεία της συμμετοχικής έρευνας, καθώς επίσης και μια στρατηγική για να αποκτήσουμε πρόσβαση σε φαινόμενα, τα οποία είναι συνήθως αθέατα από την οπτική γωνία του μη συμμετέχοντος”* (Jorgensen, D, 1989). Η φιλοσοφία της συμμετοχικής παρατήρησης, σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, ακολουθεί τις θεωρητικές προσεγγίσεις των ποιοτικών μεθόδων έρευνας¹⁶ και συνεπώς και της έρευνας δράσης. Σύμφωνα με τον Jorgensen (1989), η συμμετοχική παρατήρηση μπορεί να ορισθεί υπό το πρίσμα επτά χαρακτηριστικών:

- Η ύπαρξη ειδικού ενδιαφέροντος για τον τρόπο που το άτομο προσδίδει νόημα στα γεγονότα και στην αλληλεπίδραση, όπως αυτά γίνονται θεατά εκ των έσω (ως μέλη μιας κατάστασης ή ενός πλαισίου)

¹⁶ σελ 37-38

- Η αποσαφήνιση ότι η πεμπουσία της ερευνητικής μεθόδου είναι η μελέτη του εδώ και τώρα της καθημερινής ζωής των ανθρώπων
- Η υιοθέτηση μιας θεωρίας που δίδει έμφαση στην ερμηνεία και κατανόηση της ανθρώπινης ύπαρξης
- Η λογική ότι η ερευνητική διαδικασία είναι μια ανοιχτή, ευέλικτη διαδικασία, που απαιτεί τον σταθερό επαναπροσδιορισμό του τι είναι προβληματικό, βασιζόμενη στην συλλογή δεδομένων μέσα από αυθεντικές καταστάσεις της καθημερινότητας
- Μια εκ βαθέων ποιοτική προσέγγιση ως προς τον σχεδιασμό μιας μελέτης πεδίου
- Την συμμετοχικότητα στην καθημερινή ζωή των υποκειμένων και
- Την χρήση της άμεσης παρατήρησης μαζί με τη χρήση άλλων μορφών συλλογής δεδομένων

Ανακύπτει βέβαια το θέμα εάν ο συμμετέχων μπορεί να συμμετέχει και ταυτόχρονα παρατηρεί και να καταγράφει τα κοινωνικά φαινόμενα, τις συμπεριφορές και τις άλλες εκφάνσεις την ανθρώπινης δραστηριότητας. Όσο περισσότερο συμμετέχει ο ερευνητής τόσο λιγότερο μπορεί να παρατηρεί, και αντιστρόφως. Αυτή η οπτική της συμμετοχής αποθαρρύνει την απόλυτη συμμετοχή, επειδή η υποκειμενική εμπλοκή θεωρείται ως μια απειλή στην αντικειμενικότητα της έρευνας (*Gold, 1958, 1969*)¹⁷. Από την άλλη, η εξωτερική παρατήρηση, ως απλοί μη συμμετέχοντες θεατές, δεν μας δίνει την ευκαιρία να κατανοήσουμε με επάρκεια την ζωή, τον τρόπο κατανόησης και νοηματοδότησης των υποκειμένων, μιας και κάθε κοινότητα έχει τον δικό της γλωσσικό κώδικα, τρόπο ερμηνείας της πραγματικότητας και τις δικές αξίες και πεποιθήσεις. Μόνο με την άμεση εμπλοκή και την αποδοχή του ερευνητή ως μέλους της κοινότητας μπορεί να δοθεί η δυνατότητα στον ερευνητή να σχηματίσει μια εκ βαθέων, αυθεντική ερμηνεία του τρόπου με τον οποίο κατανοούν οι άνθρωποι την πραγματικότητα, και ρυθμίζουν την συμπεριφορά τους. Βέβαια, ο ερευνητής πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν είναι δυνατόν να εισχωρήσουμε στο κοινωνικό πεδίο ως ουδέτεροι, παθητικοί παρατηρητές. Κουβαλάμε τις προσωπικές μας αντιλήψεις και τις θεωρητικές μας προσεγγίσεις οι οποίες ενδεχομένως να επηρεάσουν τόσο την ζωή των υποκειμένων, όσο και την πορεία της εργασίας μας. Το ίδιο βέβαια συμβαίνει και αντίστροφα. Τα υποκείμενα με τις προκαταλήψεις τους, τις αντιλήψεις τους και την κοινωνικοπολιτισμική τους ιστορία επηρεάζουν τον ερευνητή και τις δικές του αντιλήψεις (*Cohen J., 2000*).

7.4.3.2. Διαδικασίες

Υιοθετώντας την ποιοτική προσέγγιση της συμμετοχικής παρατήρησης, δεν προετοιμάσαμε κάποια κλείδα παρατήρησης με σκοπό να ορίσουμε κάποιες μεταβλητές υπό επεξεργασία. Κρατήσαμε ημερολόγιο συμβάντων και παρατηρήσεων και περιφερόμασταν ανάμεσα στις ομάδες προσπαθώντας να καταγράψουμε οτιδήποτε θα μας βοηθούσε να αξιολογήσουμε αφ' ενός την εφαρμογή και την επίδραση που ασκούσε στους μαθητές (κατανόηση των κειμένων, ικανότητα πλοήγησης μέσα στην εφαρμογή, εάν το μαθησιακό πλαίσιο ανταποκρινόταν στις ικανότητές τους) και αφ' ετέρου τα ποιοτικά στοιχεία που προσδοκούσαμε από την

¹⁷ στο Jorgensen, 1989

διδασκτική παρέμβαση. Τέτοια στοιχεία ήταν ο βαθμός συνεργατικότητας ανάμεσα στα μέλη της ομάδας και γενικά το αλληλεπιδραστικό πλαίσιο ανάμεσα στις ομάδες κατά την διάρκεια της αναζήτησης πληροφοριών.

Πέραν τούτου στα πλαίσια του συμμετοχικού μας ρόλου προσπαθήσαμε να επιλύσουμε προβλήματα που προέκυπταν, τόσο διδακτικής/μαθησιακής φύσεως, όσο και τεχνικής φύσεως. Στο πλαίσιο αυτό οποιοδήποτε πρόβλημα παρουσιαζόταν το οποίο είχε σχέση με την εφαρμογή, καταγραφόταν και ακολούθως, μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα (δύο τριών ημερών), επιλυόταν. Οι καταγεγραμμένες παρατηρήσεις αποτέλεσαν ένα χρήσιμο εργαλείο για την κατανόηση του γιατί εμφανίστηκαν τα προβλήματα που ανέκυψαν και έτσι να μπορέσουμε να δώσουμε την καλύτερη δυνατή λύση.

Κατεβάλλαμε μεγάλη προσπάθεια να ισορροπήσουμε ανάμεσα στους ρόλους του αξιολογητή/ερευνητή τόσο της εφαρμογής όσο και της διδακτικής παρέμβασης και του ρόλου του συμμετοχού στο διδακτικό πλαίσιο, λόγω των πολλών μαθητικών ομάδων. Ιδιαίτερα στην αρχή, που οι μαθητές διακατέχονταν από μια ανασφάλεια και ζητούσαν βοήθεια για το παραμικρό πρόβλημα, το έργο της παρατήρησης ήταν δύσκολο. Όλα καταγράφονταν στο ημερολόγιο καταγραφής συμβάντων με σκοπό την αξιολόγησή τους. Το ημερολόγιο συμπληρωνόταν στο τέλος κάθε διδακτικής παρέμβασης με σχόλια που αφορούσαν το γενικό κλίμα της τάξης ή με παρατηρήσεις που δεν προλαβαίναμε να καταγράψουμε.

7.4.4. Focus Groups

7.4.4.1. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Ως focus group (ομάδα εστιασμένης συζήτησης), εννοείται μια ποιοτική μέθοδος έρευνας, κατά την οποία ο ερευνητής διεξάγει μια συνέντευξη με μια μικρή ομάδα ατόμων εκμεταλλευόμενος την δυναμική της ομάδας, υποκινώντας μια συζήτηση, με σκοπό την συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις πεποιθήσεις, τις στάσεις και τα κίνητρα των συμμετεχόντων γύρω από ένα συγκεκριμένο θέμα (*Krueger 1988, Morgan, 1988*)¹⁸. Πολλοί θεωρούν το ερευνητικό αυτό εργαλείο ως μια εναλλακτική μορφή συνέντευξης. Η κύρια διαφορά του focus group από την συνέντευξη είναι ότι, στην συνέντευξη ο ερευνητής ή αυτός που κάνει την συνέντευξη, έχει κατ' ουσία τον αποκλειστικό έλεγχο της διαδικασίας. Ο ερωτώμενος διατηρεί έναν παθητικό ρόλο και συνεπώς, πολλές φορές, σημαντικές πληροφορίες μπορεί να αποκρύπτονται ή να μην εμφανιστούν (*Krueger R. & Casey M., 2000, Reed J. & Payton V.R., 1997, Morgan, 1998*). Αντιθέτως, με τα focus groups επικεντρωνόμαστε στις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στους συμμετέχοντες και τον τρόπο με τον οποίο συν-οικοδομείται το νόημα και κατανοούνται συμπεριφορές (*Warr D., 2005*). Ανεξάρτητα με το εάν αποτελεί αυτοτελή μέθοδος έρευνας ή ένα ερευνητικό εργαλείο, το γεγονός είναι ότι εντάσσονται στις ποιοτικές μεθόδους έρευνας ή αποτελούν εργαλεία μιας έρευνας πεδίου. Σε συνδυασμό με την συμμετοχική παρατήρηση μπορούν να δώσουν σημαντικά δεδομένα σχετικά με τον τρόπο που κατανοούν και προσδίδουν νόημα στις πράξεις τους τα μέλη μιας ομάδας, καθώς επίσης στην συλλογή πληροφοριών που δεν θα ανέκυπταν με άλλες μορφές έρευνας. Η δυναμική τους έγκειται στον τρόπο με τον οποίο ενθαρρύνονται οι μετέχοντες στην συζήτηση να παρουσιάσουν, να εξηγήσουν και να υπερασπιστούν τις απόψεις τους μέσα σε ένα ομαδικό πλαίσιο. Δημιουργούνται πολλαπλά κανάλια

¹⁸ στο Linhorst D., 2002

επικοινωνίας, ενθαρρύνοντας την συνεχή επικοινωνία τόσο μεταξύ του ερευνητή και των μετεχόντων όσο και μεταξύ των ίδιων των μετεχόντων (Morgan D., 1998).

Τα focus groups είναι ιδιαίτερα χρήσιμα σε περιπτώσεις εφαρμογής ή αξιολόγησης διαφόρων προγραμμάτων. Μπορούν να δώσουν σημαντικά στοιχεία για την βελτίωση των προγραμμάτων, ποια είναι τα δυνατά του σημεία, πώς νιώθουν τα άτομα γι' αυτά, ποια είναι η άποψη τους (Krueger, 2000). Στον χώρο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων Αγωγής Υγείας χρησιμοποιούνται πολύ συχνά για να αποτιμήσουν την αποτελεσματικότητα τέτοιων διδακτικών παραβάσεων, είτε σαν ερευνητικό εργαλείο ή ως μορφή αξιολόγησης.

Κατά τον σχεδιασμό των focus groups ανακύπτουν σημαντικά θέματα και ερωτήματα που έχουν σχέση με τον ρόλο του συντονιστή, ποιοι/ποιες θα συμμετάσχουν καθώς επίσης και τον τρόπο με τον οποίο θα τεθούν οι ερωτήσεις έτσι ώστε να συγκεντρώσουμε έγκυρα και αξιόπιστα δεδομένα.

Ο ρόλος του συντονιστή επικεντρώνεται στο να κρατά τη συζήτηση εστιασμένη στο θέμα ή στα θέματα που ενδιαφέρουν την έρευνα. Επειδή το focus group ευνοεί την ελεύθερη έκφραση των απόψεων των συμμετεχόντων, υπάρχει ο κίνδυνος η συζήτηση να παρεκτραπεί και να ξεφύγει από το θέμα. Από την άλλη ο περιορισμός του λόγου των συνομιλητών μπορεί να αποκρύψει ενδιαφέροντα στοιχεία σχετικά με τον τρόπο που τα άτομα κατανοούν ή ερμηνεύουν μια κατάσταση. Ο συντονιστής με προσεκτικές ενέργειες προσπαθεί να κρατήσει την συζήτηση εστιασμένη αλλά και να οδηγεί τους συνομιλητές να εκφράζουν τις απόψεις τους και να δικαιολογούν τα λεγόμενά τους. Ο έλεγχος της συζήτησης ισορροπεί ανάμεσα στους μετέχοντες και τον συντονιστή. Επιπλέον, υπερβολικά εσωστρεφή και συνεσταλμένα άτομα χρειάζονται ειδική υποστήριξη και χειρισμό, από μεριάς του συντονιστή της συζήτησης για να μην “καπελώνονται” από άτομα που τείνουν να κυριαρχούν στη συζήτηση (Morgan et. al, 2002). Γενικά ο συντονιστής προσπαθεί να κρατά μια ουδέτερη στάση χωρίς επικρίσεις ή επιδοκimasίες σε αυτά που λέγονται.

Ο αριθμός των μετεχόντων είναι ένα ουσιώδες ζήτημα μιας και μας επιτρέπει να δώσουμε την ευκαιρία σε όλους να εκφραστούν χωρίς όμως να χαθεί το αλληλεπιδραστικό πλαίσιο. Συνήθως προτείνεται η ομάδα να αριθμεί 6 με 8 μέλη (Krueger, 2000). Πολύ μεγάλος αριθμός συμμετεχόντων θα επιφέρει είτε λιγότερη δυνατότητα σε άτομα να εκφραστούν, ιδιαίτερα άτομα που δεν έχουν την τάση να ανοίγονται σε μια συζήτηση, ή την μεγάλη επιμήκυνση του χρόνου συζήτησης, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε κόπωση, στην ασυνέχεια της συζήτησης και στη μείωση της αυθεντικότητας. Μικρότερος αριθμός μειώνει τα επικοινωνιακά κανάλια και την αυθεντικότητα της συζήτησης. Αυτό μας οδηγεί στην συνειδητή επιλογή των ατόμων που θα συμμετάσχουν στην διαδικασία και όχι σε μια τυχαία κλήρωση. Το ποιοι θα συμμετάσχουν στο focus group εξαρτάται από τον στόχο μας, δηλαδή τι επιδιώκουμε να εκμαιεύσουμε από την συζήτηση, τι είδους πληροφορίες θέλουμε να συγκεντρώσουμε και ποιοι είναι αυτοί που μπορούν να μας τις δώσουν. Η επιλογή λοιπόν θα βασιστεί σε αυτό που ονομάζει ο Krueger (2000) *information-rich cases*, περιπτώσεις δηλαδή που μπορούν να μας δώσουν πλούσιο υλικό. Γενικότερα, είναι επιθυμητή η ομοιογένεια στις ομάδες ως προς κάποια χαρακτηριστικά, έτσι ώστε να μην εμποδίζονται τα άτομα να εκφράζουν ελεύθερα τις απόψεις τους (π.χ. υφιστάμενοι δύσκολα θα μουν στη διαδικασία να εκφράσουν ειλικρινείς απόψεις μπροστά στους προϊσταμένους τους).

Ο αριθμός των ερωτήσεων καθορίζει και την χρονική διάρκεια της συζήτησης. Ένας τυπικός αριθμός ερωτήσεων περιλαμβάνει γύρω στις δώδεκα ερωτήσεις, αλλά στην περίπτωση που οι μετέχοντες είναι παιδιά ο αριθμός είναι

σαφώς μικρότερος (Krueger, 2000). Οι ερωτήσεις πρέπει να είναι ανοικτές και να προκαλούν την συζήτηση, να συμβαδίζουν με τον γλωσσικό κώδικα των συμμετεχόντων και να είναι σαφής ως προς το νόημά τους. Κατά τον σχεδιασμό και την προετοιμασία των focus groups, έχουμε υπόψη μας τις εξής τέσσερις κατηγορίες ερωτήσεων:

- Ερωτήσεις προθέρμανσης
- Ερωτήσεις εισαγωγικές
- Ερωτήσεις εμβάθυνσης
- Ερωτήσεις κλειδιά και
- Ερωτήσεις ολοκλήρωσης της συζήτησης

7.4.4.2. Διαδικασίες

Με τα focus groups προσπαθήσαμε, αφ' ενός να διασταυρώσουμε τα δεδομένα που παρατηρήσαμε μέσω της συμμετοχικής παρατήρησης, αφ' ετέρου να κάνουμε μια πιο βαθιά ανάλυση σε θέματα που άπτονται τον τρόπο με τον οποίο βίωσαν οι μαθητές την εκπαιδευτική παρέμβαση, που βασιζόταν στην υπερμεσική εφαρμογή. Με το πέρας της διδακτικής παρέμβασης, που κράτησε περίπου έξι εβδομάδες, πραγματοποιήσαμε πέντε focus groups, ένα για κάθε τμήμα. Η επιλογή των ατόμων που θα συμμετείχαν έγινε με βάση τα παρακάτω χαρακτηριστικά, τα οποία ήταν αποτέλεσμα της συμμετοχικής έρευνας που προηγήθηκε:

- είχαν φαινομενικά άριστη συνεργασία με το άλλο μέλος της ομάδας
- είχαν φαινομενικά πρόβλημα συνεργασίας
- είχαν ανεπτυγμένες κοινωνικές δεξιότητες (εξωστρεφής, εκφραζόταν με ευκολία και άνεση, συμμετείχε έντονα στην συζήτηση)
- φαινόταν να μην απολαμβάνει ιδιαίτερα την εκπαιδευτική παρέμβαση ή φαινόταν να έχουν σε κάποιο βαθμό εσωστρεφή χαρακτηριστικά
- εκπροσωπούταν και τα δύο φύλα

Με αυτόν τον τρόπο προσπαθήσαμε να εξασφαλίσουμε έναν πλουραλισμό στην συζήτηση, έτσι ώστε να ακουστούν πολλές και διαφορετικές γνώμες. Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων κυμαινόταν από επτά μέχρι οκτώ άτομα και η διάρκεια κάθε συζήτησης δεν υπερέβη την μια διδακτική ώρα (40 με 45 λεπτά).

Παρακάτω παραθέτουμε τα βασικά ερωτήματα που τέθηκαν. Η διατύπωση δεν ήταν πάντα η ίδια και ήταν συνάρτηση του γενικού κλίματος της στιγμής και της ροής της συζήτησης*. Όπου χρειάστηκε, εάν οι μαθητές απαντούσαν μονολεκτικά ή χωρίς να δικαιολογούν την απάντηση, προσθέταμε υπο-ερωτήσεις εμβάθυνσης.

1. Πώς σας φάνηκε γενικά η εμπειρία αυτή;
2. Ποια ήταν τα στοιχεία που σας άρεσαν πιο πολύ και θα θέλατε να υπήρχαν περισσότερα;
3. Ποια στοιχεία δεν σας άρεσαν, σας δυσκόλεψαν ή σας φάνηκαν βαρετά και τι μπορούμε να κάνουμε για να τα βελτιώσουμε;
4. Η συνεργασία με τους συμμαθητές της ομάδας σας ήταν καλή;
5. Υπήρχε κάποια δυσκολία στην αναζήτηση των πληροφοριών;
6. Πού νομίζετε ότι θα σας βοηθήσει αυτή η εμπειρία;
7. Πώς νιώθετε μετά από αυτή την εμπειρία;

* δείτε στο Παράρτημα για μια πλήρη εικόνα

8. Αποτελέσματα – συζήτηση

Ως προς το πρώτο μέρος των ερωτήσεων που θέσαμε για την αξιολόγηση της εφαρμογής, τα οποία αφορούν τον επαρκή χειρισμό και την άνετη πλοήγηση των μαθητών καθώς επίσης και εάν ανταποκρινόταν το διδακτικό/μαθησιακό πλαίσιο στις ικανότητες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών μπορούμε να πούμε ότι οι μαθητές δεν συνάντησαν ιδιαίτερη δυσκολία

Το ότι οι μαθητές έχουν μια θετική στάση απέναντι στη χρήση της νέας τεχνολογίας είναι γνωστό τόσο από την προσωπική μας εμπειρία, ως εκπαιδευτικοί της πράξης, όσο και από την ελληνική και διεθνή αρθρογραφία. Τα δικά μας δεδομένα τόσο από την συμμετοχική παρατήρηση όσο και από τα focus groups, μας έδειξαν ότι πράγματι τους ευχαριστούν οι χρήσεις των νέων τεχνολογιών και επιθυμούν την ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις μας, αλλά και με μαρτυρίες των δασκάλων των μαθητών, οι μαθητές περίμεναν με ανυπομονησία το μάθημα. Κατά την διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης έδειχναν ιδιαίτερο ζήλο και προθυμία να συμμετάσχουν στις δραστηριότητες του προγράμματος. Αρχικά οι περισσότεροι πίστευαν ότι θα ήταν μια διαδικασία με παιχνίδι και ελεύθερη περιήγηση στο διαδίκτυο, γεγονός που μας ανάγκασε να δώσουμε εξηγήσεις, έτσι ώστε να διασαφηνίσουμε τα πράγματα και να προσγειώσουμε τους μαθητές. Κατά την διάρκεια των διαλειμμάτων η μεγάλη πλειοψηφία παρέμενε στο εργαστήριο και είτε συνέχιζε την εργασία του, είτε ασχολούταν με άλλες δραστηριότητες τους υπολογιστές (περιπλάνηση στο διαδίκτυο, εκπαιδευτικά παιχνίδια κλπ).

Η πρώτη διδακτική ώρα, σε κάθε τάξη, αφιερώθηκε για την γνωριμία των μαθητών με την εφαρμογή. Εξηγήσαμε τον τρόπο με τον οποίο μπορούν οι μαθητές να πλοηγηθούν και αφήσαμε χρόνο να εξοικειωθούν με την εφαρμογή. Φαίνεται πως αυτή η ώρα ήταν αρκετή για τους μαθητές, μιας και σε όλη την υπόλοιπη διάρκεια της πιλοτικής διερεύνησης **δεν παρατηρήθηκαν προβλήματα στην ικανότητα των μαθητών να περιδιαβούν τους διάφορους κόμβους και τις σελίδες της εφαρμογής.** Η αρχική δυσκολία που φάνηκε να παρουσιάζεται στην αρχή σε ορισμένους μαθητές, οφειλόταν κατά τα φαινόμενα στην ανασφάλεια και των δισταγμό τους. Αυτό ήταν εμφανές κυρίως κατά την διάρκεια των διαλειμμάτων, όπου οι μαθητές πλοηγήθηκαν ελεύθερα πλέον μέσα στην εφαρμογή χωρίς να ζητήσουν την παραμικρή βοήθεια. Το ίδιο προέκυψε και από τη συζήτηση στα focus group.

Μαρία. Το καλό στον υπολογιστή είναι ότι έχεις πολλά προγράμματα, πολλές επιλογές, διαλέγεις, ο χειρισμός ήταν εύκολος. Αμα ξέρεις τα βασικά δε χρειάζεται να μάθεις κι άλλα, τα μαθαίνεις στην πορεία μόνος σου.

Εκπ. Ναι γι' αυτό ρωτάω. Επειδή έχει πολλά, μήπως είναι δύσκολο να πηγαίνεις κάπου και μετά να χρειάζεται να ξαναγυρνάς ή να πάς αλλού;

Πολλοί. Όχι.

Αγγελ. Το αντίθετο. Αμα ξέρεις να το χειρίζεσαι δεν είναι καθόλου δύσκολο.

Εκπ. Εσύ Στέλιο που δεν ήξερες πολλά πώς;

Στέλ. Ρώταγα, άκουγα και αυτά που μας είχατε εξηγήσει, ρώταγα και τον Στέλιο...

Εκπ. Οπότε μπορείς και τώρα μόνος ή μια μικρή βοήθεια μπορείς να το χειριστής.

.....

[Focus group Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου - Οι Αισθήσεις]

Γιάνν. Για μένα ήταν εύκολο επειδή πήγαινα ένα χρόνο υπολογιστές και τώρα το 2004 πήραμε και έναν υπολογιστή σπίτι κι έχω συνηθίσει. Έχω συνηθίσει τώρα τα κουμπιά και δεν είναι δύσκολο.

Νίκος. Και είχε κι ένα πρόγραμμα, λεξιλόγιο, λεξικό κάτι τέτοιο και πάταγες το γράμμα και σου 'λεγε τι πληροφορίες είχε και γι' αυτό το γράμμα. Ότι είναι... το β δηλαδή βακτηρίδια. διάφορα.

Νίκη. Τις λέξεις που είχε μέσα στην ενότητα.

Νίκος. Όπου ήθελες έψαχνες, το έβρισκες.

.....
[Focus group Ε' τάξη – Προστασία και Ασφάλεια]

Το διερευνητικό-διαλογικό πλαίσιο που προσπαθήσαμε να προωθήσουμε ήταν κάτι καινούργιο για τους μαθητές. Μετά από μια πρώτη ενεργοποίηση, όπου γινόταν αντιληπτό το τι πρόκειται να διαπραγματευτούμε, έτσι ώστε να ανασυρθούν οι πρότερες γνώσεις, αντιλήψεις και ερμηνευτικά σχήματα των μαθητών, στην συνέχεια δίνονταν συνήθως ένα Φύλλο Εργασίας και ζητούσαμε από τους μαθητές να συγκεντρώσουν πληροφορίες, τις οποίες αργότερα συζητούσαμε. Με αυτόν τον τρόπο δίναμε την ευκαιρία στους μαθητές να αποκτήσουν έναν έλεγχο στην διδακτική διαδικασία και μια αυτενέργεια. Οι περιγραφές και οι ερμηνείες των μαθητών, όταν γινόταν η σύγκριση μεταξύ μαθήματος με βιβλίο και μαθήματος με την εφαρμογή, μας έδωσαν το δικαίωμα να πιστεύουμε ότι, η εφαρμογή ως εναλλακτική μέθοδος αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού. Οι περισσότεροι μαθητές γράφανε επακριβώς αυτά που θέλανε να μεταφέρουν κατά την διάρκεια της συζήτησης, ενώ άλλοι (ελάχιστοι θα λέγαμε) σημειώνανε επιγραμματικά αυτά που ήθελαν να πούνε και αναπτύσσανε με τον προφορικό λόγο τα επιχειρήματά τους. Εξετάζοντας μετά από κάθε διδακτική παρέμβαση τα Φύλλα Εργασίας, τα μόνα προβλήματα που σημειώσαμε, ήταν ότι υπήρχε μια τάση να αντιγράφονται επακριβώς ότι διαβάζονταν από τις πηγές. Σε μερικές μάλιστα περιπτώσεις, ιδιαίτερα όταν οι πηγές αυτές ήταν το διαδίκτυο, κυριαρχούσε ένας γλωσσικός κώδικας που ελάχιστα είχε σχέση με τον κώδικα επικοινωνίας και έκφρασης των μαθητών. Στις πρώτες συζητήσεις μάλιστα, οι μαθητές διάβαζαν αυτά τα δυσνόητα πολλές φορές κείμενα, με συνέπεια να μεταφέρουν φαινομενικά λανθασμένες πληροφορίες. Όταν όμως ζητούσαμε να μας πούνε αυτά που έγραφαν με δικά τους λόγια, προέκυπτε ότι πράγματι, στις περισσότερες περιπτώσεις, είχαν κατανοήσει αυτά που έγραφαν. Συστήσαμε λοιπόν στους μαθητές να γράφουν με δικά τους λόγια αυτά που έχουν να πουν και να σημειώνουν μόνο λέξεις που τους ήταν μέχρι τότε άγνωστες ή που δεν μπορούσαν να αποφύγουν, έτσι ώστε να μεταφέρουν αυτά που θέλανε να πουν. Αυτό φαίνεται πως δεν τους δυσκόλευε, μιας και παρατηρήσαμε σημαντικές αλλαγές στον γραπτό λόγο κατά τις τελευταίες διδακτικές παρεμβάσεις και κυρίως σε μαθητές με ανεπτυγμένη ικανότητα γλωσσικής έκφρασης. Γενικά η εντύπωση μας είναι ότι η εφαρμογή **διευκόλυνε τους μαθητές και φαίνεται να ανταποκρίνεται στις ικανότητές τους.**

Εκπ. Η διαφορά με το βιβλίο... πες πως δεν είχαμε υπολογιστές, και είχαμε ένα βιβλίο που λέγαμε ότι θα μιλήσουμε για την υγεία των δοντιών...

Νίκος. Θα κοιμόμουν πάνω στο βιβλίο.

Εκπ. Δηλαδή θα ήταν πιο...

Νίκος. Πιο, πιο... δεν θα ήταν όπως ο υπολογιστής...

Ραφαελ. Πιο βαρετό θα ήταν.

Εκπ. Για πες μου κι εσύ Δημήτρη.

Δημήτρ. Εγώ στην αρχή, όπως κι ο Νίκος, ξαφνιάστηκα που μας είπαν ότι θα κάνουμε υπολογιστές, και έτσι πιο ευχάριστο απ' το να κάθεται πάνω από ένα βιβλίο εκεί με τις ώρες και να διαβάζεις τα γράμματα, να χαλάς τα μάτια σου να κάνεις καμπούρα... ενώ με τους υπολογιστές ότι θέλαμε μπαίναμε στο ίντερνετ, στην ιστοσελίδα και το... ή στην εφαρμογή και το βρίσκαμε.

Μελισ. Να πω; Εγώ όταν μου είχαν πει ότι από εδώ και πέρα θα είχαμε υπολογιστές, νόμιζα ότι θα κάναμε παιχνίδια όχι να κάνουμε οδοντόβουρτσες αλλά μετά μου άρεσε πιο πολύ να κάνουμε με τα δόντια κι αυτά.

.....
Εκπ. Δηλαδή εάν αποφάσιζες εσύ πώς θα κάνεις το μάθημα θα επέλεγες να κάνεις με τους υπολογιστές ή με τον παραδοσιακό τρόπο;

Παντελ. Με τους υπολογιστές.

Εκπ. Σου αρέσει πιο πολύ. Μαθαίνεις όμως, πώς το είδες; Μαθαίνεις ή απλώς παίζεις δηλαδή;

Παντελ. Και μαθαίνω και παίζω.

Εκπ. Ελεάννα;

Ελεάν. Οι υπολογιστές είναι πιο διασκεδαστικοί απ' ότι ένα βιβλίο, το βιβλίο είναι λίγο βαρετό, κουράζεσαι να το διαβάζεις, ...

Εκπ. Μαρία, τι λες.

Μαρ. Είναι πολύ ωραίο να διαβάζεις με τους υπολογιστές γιατί ερευνάς κιόλας και για τα δόντια, είναι και πιο διασκεδαστικό. Ε... αυτό.

[Focus group Ε' τάξη – Στοματική Υγιεινή]

Εκπ. Γενικά πώς σας φάνηκε όλο αυτό που κάναμε;

Μαριάν. Εμένα μου φάνηκε κάτι ωραίο γιατί μπορούμε να ... ε... μπορούμε να τα καταλάβουμε πιο πολύ τα πράγματα τα οποία μαθαίνουμε και με περισσότερες λεπτομέρειες και ότι μαθαίνουμε να χειριζόμαστε τον υπολογιστή, και ότι με τις εικόνες, με τις εικόνες που μας δείχνει μας μένει κάτι στο μυαλό.

Εκπ. Αντωνία;

Αντων. Εγώ πιστεύω είναι πιο διασκεδαστικό με τους υπολογιστές γιατί στο μάθημα μπορεί να κάθεται να βαριέσαι, να γράφεις με το μολύβι, να γράφεις κάτι στο θρανίο και αυτά, ενώ με τον υπολογιστή έχει και κίνηση, έχει και... τέτοια και είναι πιο ωραίο.

Μαρία. Είναι ωραίο με τους υπολογιστές να μαθαίνεις κάτι, σε διευκολύνει στο να τα καταλάβεις πιο εύκολα, αλλά είναι λίγο... σε κουράζει να είσαι... αν κάναμε μάθημα μόνο με υπολογιστές σε κουράζει να είσαι συνέχεια, έξι ώρες ας πούμε σε υπολογιστή. Ε, εντάξει είναι καλό πιστεύω.

.....
[Focus group Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου - Οι Αισθήσεις]

Γιώρ: Ήταν ωραία επειδή ψάχναμε στους υπολογιστές και είχαμε.. κάποια που μας δίνατε και προσπαθούσαμε να βρούμε κάτι μας λέγατε μέσα στον υπολογιστή, που αυτό δεν το κάνουμε σε άλλο μάθημα και γι αυτό ήταν ωραίο.

Μαν. Ήταν μια εμπειρία που στην αρχή... δεν ξέραμε και προσπαθούσαμε να ψάχνουμε στον υπολογιστή... αλλά μετά μάθαμε

.....
[Focus group Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου]

Κώστας. Θα προτιμούσα να έκανα με υπολογιστές. Κι εμένα με ευκολύνουν πιο πολύ. Τα μαθαίνω κι εγώ πιο εύκολα έτσι...

Εκπ. Αυτό που μου λες είναι σημαντικό, γιατί λέμε, ναι είναι διασκεδαστικό αλλά μπορούμε να μάθουμε ή μαθαίνουμε μόνο από το βιβλίο;

Κώστας. Εγώ μπορώ να μάθω με τον υπολογιστή.

Νίκος. Εμένα μου φάνηκε πάρα πολύ χρήσιμο, και είχε σωστές πληροφορίες. Και καλύτερο βέβαια θα ήταν με υπολογιστές παρά το βιβλίο, γιατί στον υπολογιστή οι εικόνες κινούνται, και στο βιβλίο γράφεις με μολύβι ενώ στον υπολογιστή γράφεις με πληκτρολόγιο.

Γιάν. Είναι σημαντικά αυτά που μάθαμε. Και εγώ αισθάνομαι ότι με τον υπολογιστή μαθαίνουμε πιο πολλά επειδή... στα βιβλία μπορεί να κάνουμε κανένα λάθος επειδή δεν τα ξέρουν όλα οι εκδότες, αυτοί που τα κάνουνε, ενώ στον υπολογιστή είναι.... πιο σίγουρα.

Καλλιόπ. Εμένα μου άρεσε αυτό που κάναμε με τους υπολογιστές, μάθαμε διάφορα πράγματα για το κάπνισμα, πώς να προσέχουμε την υγεία μας, ... μ' αρέσει πιο πολύ να γράφω στους υπολογιστές παρά στο βιβλίο, δεν ξέρω γιατί, είναι πιο διασκεδαστικό.

.....
[Focus group Ε' τάξη – Προστασία και Ασφάλεια]

Εκπ. Μη το λέτε «το μάθημά σας». Ουσιαστικά εμείς κάναμε ένα πείραμα. Πώς να το δείτε, ότι εσείς κάνατε ένα πείραμα, με το να κάνουμε ένα μάθημα όπου αντί να έχουμε βιβλία, έχουμε υπολογιστές. Γιατί συνήθως όταν έχουμε υπολογιστές οι περισσότεροι έχουν στο νου τους να παίζουν. Δεν φταίτε εσείς γι' αυτό, απλά έτσι έχει γίνει μέχρι τώρα. Έτσι πείτε πώς είναι κάτι διαφορετικό, μάθημα αλλά με υπολογιστές.

Ιάκωβ. Μου άρεσε γιατί μας βάζατε ασκήσεις και γράφαμε, μαθαίναμε πολλά πράγματα για το πεπτικό μας σύστημα, μάθαμε για τη διατροφή μας και διάφορα άλλα. Κι αυτό μου άρεσε πολύ.

Εκπ. Θέλεις να συμπληρώσεις κάτι Ανίτα;

Ανίτα. Ναι, πριν μας ρωτήσατε αν έχουμε αυτό που μας κάνατε σε βιβλίο, Τώρα στα Φυσικά είμαστε σε ένα κεφάλαιο που θα κάνουμε τεστ.

Εκπ. Σε ποιο μάθημα.

Ανίτα. Με το πεπτικό σύστημα.

Εκπ. Βέβαια, εμείς κάναμε μόνο για τη διατροφή.

Άντα. Εμένα μου άρεσε γιατί μάθαμε για τους υδατάνθρακες, τις πρωτεΐνες, τις διατροφές που είναι πλούσιες σε πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, πεπτικές ίνες και μάθαμε να μη μας ξεγελούν οι διαφημίσεις.

.....
Ανίτα. Λοιπόν εμένα μου άρεσε πολύ το μάθημά σας, γιατί βρήκαμε... εδώ πέρα κάνουμε όλο με βιβλία, ενώ στο μάθημά σας χρησιμοποιούσαμε και τους υπολογιστές. Και ήταν πιο ευχάριστο για μας γιατί μας άρεσε πιο πολύ.

Βασικά εμένα μου άρεσε πολύ γιατί μιλούσαμε για τη διατροφή μας, τα όργανα του σώματός μας, τους υδατάνθρακες, σε τι μας χρησιμεύουν, και... ήταν ευχάριστο.

.....
Άντα. Εμένα μου άρεσε γιατί μάθαμε για τους υδατάνθρακες, τις πρωτεΐνες, τις διατροφές που είναι πλούσιες σε πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, πεπτικές ίνες και μάθαμε να μη μας ξεγελούν οι διαφημίσεις.

.....
[Focus group Ε' τάξη – Διατροφή]

Σε μερικές περιπτώσεις οι μαθητές υποστηρίζουν ότι η χρήση της εφαρμογής διευκόλυνε περισσότερο την μαθησιακή τους ικανότητα. Οι μαθητές της Στ' τάξης

ασχολήθηκαν με ενότητες που διαπραγματευόταν σχεδόν ταυτόχρονα με τον δάσκαλο της τάξης στα πλαίσια του μαθήματος των Φυσικών (καρδιο-αναπνευστικό σύστημα – αισθήσεις). Αυτό ήταν ένα στοιχείο που προσπαθήσαμε να εκμεταλλευτούμε για να διερευνήσουμε πως συγκρίνουν τις δύο μεθόδους διδασκαλίας (βιβλίο και εφαρμογής στον υπολογιστή) οι μαθητές. Γι' αυτό άλλωστε επιδιώξαμε να ασχοληθούν οι μαθητές αυτών των τάξεων με τις εν λόγω ενότητες. Κατά την διάρκεια των μαθημάτων μας οι μαθητές συχνά τόνιζαν ότι τις ίδιες έννοιες τις διαπραγματεύονταν με τον δάσκαλο της τάξης. Σε μερικά θέματα φαίνονταν ενημερωμένοι, αλλά δεν έδειχναν να έχουν μια βαθιά κατανόηση του θέματος. Π.χ. ήξεραν γενικά για την λειτουργία της καρδιάς ή ποιος είναι ο ρόλος του κυκλοφορικού συστήματος αλλά δεν είχαν αποκτήσει εκείνα τα ερμηνευτικά σχήματα, που θα τους έκαναν να απαντούν με σιγουριά σε ερωτήσεις του τύπου πώς κυκλοφορεί το αίμα στο σώμα ή ποιος ο ρόλος των αρτηριών και των φλεβών. Η σε θέματα διατροφής κατανοούσαν ότι πρέπει να τρεφόμεστε με τροφές που περιλαμβάνουν όλα τα θρεπτικά συστατικά, αλλά όταν θέταμε την ερώτηση τι προσφέρει το κάθε συστατικό, η σύννητες απαντήσεις ήταν *δύναμη* ή *υγεία* ή *να μεγαλώνουμε* κλπ. Αυτό που προέκυψε από τις συζητήσεις στα focus groups ήταν ότι συνήθως ήμασταν ένα βήμα μπροστά και μάλιστα οι γνώσεις που αποκόμιζαν από την διαπραγμάτευση ήταν γνώσεις που διατηρούταν, ήταν πιο πλατιές και πιο κατανοητές. Στις συζητήσεις (στα focus groups), όταν ζητήσαμε από τους μαθητές να μας πούνε πώς συγκρίνουν τις δύο προτάσεις διδασκαλίας (με το βιβλίο και με την εφαρμογή), μπορούμε να πούμε ότι, εκτός των περιγραφών «πιο διασκεδαστικό», «πιο ευχάριστο», οι μαθητές μας είπαν η εφαρμογή τους διευκόλυνε να κατανοήσουν πιο εύκολα κάποιες έννοιες, με την χρήση εικόνων, animation, προσομοιώσεις κλπ. Σ' αυτό συνέτεινε και το συνεργατικό πλαίσιο, ένα πλαίσιο όπου δεν κυριαρχούσε ο ανταγωνισμός. Ακόμη και μεταξύ των ομάδων παρατηρήσαμε ότι υπήρξε γενικά προθυμία για βοήθεια.

Μαριτιν. Ήταν ωραία. Μάθαμε πιο πολλά πράγματα για τα κομπιούτερ και για αυτά... και για το κυκλοφορικό σύστημα.

Εκπ: Αυτό το μάθημα το έχετε κάνει;

Γιαν.-Μαριτιν. Ναι το μάθαμε.

Μαριτιν. Ναι αλλά δεν μαθαίναμε τόσα πολλά.

Γιαν. Δεν μαθαίναμε τόσο πολλά και...

Μαριτιν. Μας βοήθησε πιο πολύ.

Γιάν. Όταν μας ρωτούσε κάτι η κυρία ξέραμε κάτι περισσότερο να πούμε.

Παπαδ. Στο ίντερνετ πατούσαμε ένα κουμπί και τα βλέπαμε όλα.

Γιώργ. Και μπορούσαμε να βρούμε κι άλλες πληροφορίες.

Εκπ. Πες μου Μαρία.

Μαρία. Έμαθα πιο πολλά πράγματα για το σώμα μας, για τη κυκλοφορία του αίματος, για την καρδιά...

Γιάν. Ας πούμε πριν κάνουμε το μάθημα για την καρδιά, μάθαμε εμείς για την καρδιά τη Δευτέρα ενώ εμείς κάναμε για την καρδιά τη Τετάρτη και ξέραμε πράγματα.

Εκπ. Μετά τα κομπιούτερ το κάνατε.

Γιαν. Ναι

Εκπ. Και τα θυμόσασταν;

Γιάν. Ναι, και ξέραμε δηλαδή είχαμε μπει στο ίντερνετ εγώ και ο Παπαδάκης, είχαμε δει μια καρδιά κι έλεγε «αριστερή κοιλία, δεξιά κοιλία».

Γιώργ. Ναι κι εγώ κι ο Παύλος.

Μαριτιν. Που αυτά τα μάθαμε σε πολύ...

Εκπ. Τα θυμόσασταν όλα αυτά έ;

Μαριτιν-Γιάν-Μαρία-Γώργ. Ναι.

Γιώργ. Αν δεν μπαίναμε στον υπολογιστή ...

Μαριτιν. Σήμερα γράψαμε διαγώνισμα και τα θυμόμασταν. Μας βοήθησε πολύ αυτό που κάναμε με τους υπολογιστές γιατί ξέραμε και κάτι παραπάνω όπως είπε και ο Γιάννης...

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου]

Νίκη. Εμένα, πιστεύω τώρα τελευταία που κάναμε για την όραση, είχε ας πούμε διάφορα πειράματα και αυτά που πιστεύω άμα το κάναμε μόνο στο βιβλίο δεν θα είχαμε ποτέ την ευκαιρία να δούμε πώς είναι το μάτι και όλα αυτά. Δεν θα μπορούσαμε να δούμε τα πειράματα κι όλα αυτά στο βιβλίο.

Αντων. Όλα αυτά να κουνιούνται. Να έχει κίνηση. Μου αρέσει εκείνο εκεί όταν έχει το μάτι που... τα κινούμενα εκείνα τα σχέδια που μας τα εξηγεί όταν ο βολβός μεγαλώνει... έτσι είναι καλύτερα με το να κουνιούνται γιατί εμείς τα θυμούμαστε πιο εύκολα.

Μαριάν. Ή όταν έδειχνε με το αρκουδάκι που μας έδειχνε πως μπαίνει ανάποδα και που... Στο βιβλίο δεν καταλαβαίνουμε την κίνηση, ας πούμε με τις ακτίνες, στο μάτι...

Μαρία. Και δε μας τα εξηγεί με τα λόγια που γράφει.

Άγγελ. Ενώ με την εικόνα καταλάβαμε. Και στον υπολογιστή το έκανε και το έβλεπες πώς γίνεται η κίνηση με το φως και πώς εμφανιζόταν το αρκουδάκι.

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου-Οι Αισθήσεις]

Αξίζει να αναφέρουμε ότι υπήρχαν μεμονωμένες φωνές που δεν φαίνεται να τους ελκύουν οι ΗΥ, αλλά και άτομα που δεν έδειχναν ιδιαίτερο ζήλο στο μαθησιακό πλαίσιο των ΗΥ (προτιμούσαν να παίξουν). Μια μαθήτρια παρ' όλο που συμμετείχε ενεργά στην μαθησιακή διαδικασία και είχε σωστές και τεκμηριωμένες απαντήσεις, ανέφερε ότι δεν προτιμάει το μάθημα με ΗΥ. Τα επιχειρήματά της έχουν να κάνουν με τον φόβο ότι «μπορεί να πάθουν ζημιά τα μάτια μας» ή «να πάθουμε κάτι από την ακτινοβολία». Όσο για τις άλλες περιπτώσεις δείχνουν περίτρανα ότι κανένα μέσο και καμία μέθοδος δε είναι πανάκεια. Η δραστηριοποίηση αυτών των μαθητών επιτεύχθηκε με προσωπική συζήτηση και είχε πρόσκαιρο χαρακτήρα. Με την πρώτη ευκαιρία προσπαθούσαν να παίξουν με παιχνίδια. Σε μερικές άλλες περιπτώσεις κάποιοι μαθητές δεν ήθελαν να κρατήσουν σημειώσεις στο Φύλλο εργασίας. Από την συζήτηση διαπιστώσαμε μια γενικότερη απροθυμία να εμπλακούν σε μαθησιακές διαδικασίες. Αν και αποτελούν ελάχιστα δείγματα στο σύνολο των εμπλεκόμενων, αναδεικνύουν την πολυπλοκότητα των σχέσεων και συμπεριφορών που υπάρχουν σε μια σχολική τάξη.

Σε άλλες περιπτώσεις, προέκυψαν διαφορές στην μεταφορά των κειμένων στο γραπτό λόγο και στην μεταφορά του γραπτού λόγου σε προφορικό λόγο (Φύλλα Εργασίας και προφορική εξήγηση κάποιας απάντησης). Ένας μαθητής όταν του ζητήθηκε να απαντήσει σε ένα συγκεκριμένο ερώτημα, για την πορεία του αίματος μέσα στην καρδιά, μας έδωσε μια σαφή απάντηση, τεκμηριωμένη και συνδεμένη εννοιολογικά με το γενικότερο γνωστικό σχήμα “Κυκλοφορικό Σύστημα”. Με το πέρας της παρέμβασης εξετάσαμε τα γραπτά κείμενα του μαθητή και διαπιστώσαμε ότι οι απαντήσεις του δεν ήταν σωστά δομημένες και μάλιστα περιείχαν και μερικά λάθη. Αυτό μας κίνησε την περιέργεια. Η υπόθεση που κάναμε είναι ότι είτε το γραπτό το συνέταξε ο έτερος της ομάδας και συνεπώς δεν υπήρχε συνεργασία μέσα στην ομάδα, για την επίλυση του προβλήματος ή δεν είχε κατανοήσει τα κείμενα των

πηγών τις οποίες έλαβε υπόψη του. Συζητήσαμε με τα δύο μέλη της ομάδας και διαπιστώσαμε ότι οι μαθητές προσέφυγαν στο διαδίκτυο για την απάντηση των ερωτήσεων. Τα κείμενα των σελίδων στο διαδίκτυο δεν φαίνεται να ανταποκρίνονται στο επίπεδο των μαθητών και δυσκολεύτηκαν να μεταφέρουν αυτά που διάβασαν στο δικό τους γλωσσικό κώδικα. Κατά την συζήτηση που πάντα επακολουθούσε της συμπλήρωσης των Φύλλων Εργασίας, συμβουλευόμασταν κυρίως τα κείμενα της εφαρμογής. **Τα κείμενα στην εφαρμογή είναι γραμμένα σε πιο απλή γλώσσα, σε σχέση με τις περισσότερες ιστοσελίδες του διαδικτύου. Συνήθως συνοδεύονται από κινούμενες εικόνες (προσομοιώσεις), γεγονός που έδειξε ότι βοηθούσε τους μαθητές να εντάξουν τις πληροφορίες πιο εύκολα στο νοητικό τους χάρτη και να προσδώσουν νόημα στις πληροφορίες.**

Εκπ. Ποια; Σας φάνηκαν πιο εύκολα αυτά που γράφανε στο ίντερνετ ή αυτό που έγραφε η εφαρμογή;

Ευτύχ. Στο ίντερνετ.

Εκπ. Στοπ ίντερνετ ήταν πιο δύσκολο;

Ευτοχ. Ναι.

Εκπ. Εσείς τι λέτε κορίτσια;

Ελεάν. Στο ίντερνετ ήταν λίγο πιο δύσκολο.

Ευτύχ. Ναι γιατί είχε πολλές ιστοσελίδες και μέχρι να τις πιάς όλες...

Μαρ. Και δεν ήξερες και ποια να βρεις και να επιλέξεις.

Εκπ. Το κείμενο μέσα; Όταν το διαβάζατε;

Παντελ. Μας φαίνονταν λίγο πιο εύκολο αλλά...

Εκπ. Πιο ήταν πιο εύκολο δηλαδή.

Εκπ. Λίγο.... Όταν πηγαίναμε στην εφαρμογή.

Εκπ. Στην εφαρμογή ήταν κάπως πιο εύκολα ε.

Μαρ. Πολύ πιο εύκολο.

Ευτύχ. Στο ίντερνετ ήταν λίγο πιο δύσκολο αλλά είχε και πιο πολλά πράγματα.

Δημήτρ. Μπορεί να ήταν λίγο πιο δύσκολα στο ίντερνετ αλλά σε βοηθούσε πολύ γιατί μπορεί να δώσει πιο πολλά πράγματα και μπορεί να σε βοηθήσει να βρεις πράγματα που δεν ξέρεις, και να μην... μπορεί να μη δυσκολεύεσαι και τόσο πολύ όταν πας στο ίντερνετ.

.....
[Ε' τάξη – Στοματική Υγιεινή]

Εκπ. Γενικά ποιο ήταν πιο εύκολο, τα κείμενα ήταν πιο εύκολα στο ίντερνετ ή στην εφαρμογή;

Μαν.-Μαρ-Μαριτιν. Στην εφαρμογή.

Γιάν. Εγώ να σας πω μια άσκηση που δεν την έβρισκα στην εφαρμογή, μπήκα στο ίντερνετ και την βρήκα ολόσωστη.

Εκπ. Ναι γενικά;

Γιώργ. Γενικά ήταν πιο εύκολα στην εφαρμογή.

Μαρία. Για κάποια πράγματα έβρισκες πιο πολλά στο ίντερνετ ενώ για κάποια άλλα πιο πολλά στην αναζήτηση στην εφαρμογή ή στο λεξιλόγιο.

Μανολ. Όπως τα αιμοφόρα αγγεία...

Γιάν. Τα βρήκαμε στο λεξιλόγιο.

.....
Γιαν. Μερικές σελίδες έχουν γραφτεί μόνο για γιατρούς και για μεγάλους και δεν καταλαβαίνουμε τι λέει.

.....

***Όλγα.** Εγώ μπερδεύτηκα στο αναπνευστικό σύστημα, Έμπαινα στο ίντερνετ και μου έδειχνε για τους πνεύμονες για το λάρυγγα κι αυτά κι έμπαινα στην εφαρμογή και τα έβρισκα όλα.*

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου]

Όσον αφορά το δεύτερο σκέλος των ερωτημάτων που θέσαμε και αφορούν το κατά πόσο η παρέμβαση αυτή βοήθησε στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργατικότητας και αναζήτησης πληροφοριών, γεγονός είναι πως αν υπήρχε κάτι που δυσκόλεψε τους μαθητές είναι η διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών από πολλαπλές πηγές. Το ερώτημα που μας απασχόλησε ήταν εάν οι μαθητές θα έδειχναν τον ίδιο ζήλο για τους υπολογιστές, εάν τους εντάσσαμε σε αυθεντικά μαθησιακά πλαίσια. Σε πλαίσια όπου δεν κυριαρχεί το παιχνίδι και η διασκέδαση, αλλά εμπλέκονται διαδικασίες όπου χρειάζεται ο μαθητής να επιστρατεύσει μια σειρά από διανοητικές δεξιότητες όπως π.χ. να ψάξει για πληροφορίες, να τις εντάξει σε ένα εννοιολογικό σχήμα και να δώσει εξηγήσεις για τα ευρήματά του, δραστηριότητες που απαιτούν κόπο και προσπάθεια. Παρατηρήσαμε ότι όταν οι μαθητές εμπλέκονταν σε διαδικασίες αναζήτησης, ερμηνείας και επανακωδικοποίησης εννοιών, δυσανασχετούσαν στην αρχή λόγω της ιδιαίτερης προσπάθειας που κατέβαλλαν. Το διερευνητικό-ανακαλυπτικό πλαίσιο που προσπαθήσαμε να εμπλέξουμε τους μαθητές δεν ήταν κάτι που είχαν συνηθίσει. Αρχικά μάλιστα οι μαθητές δεν επιστράτευαν ιδιαίτερες ερευνητικές δεξιότητες. Άνοιγαν μια ιστοσελίδα (τους άρεσε πιο πολύ η αναζήτηση στο διαδίκτυο) και προσπαθούσαν να βρουν όλες τις πληροφορίες από αυτή τη σελίδα. Αυτό φυσικά ήταν αδύνατο, μιας και οι ερωτήσεις που θέταμε προέβλεπαν αναζήτηση πληροφοριών από πολλαπλές πηγές (ιστοσελίδες, λεξιλόγιο, τράπεζα δεδομένων της εφαρμογής). Μοιραία προέκυπταν διαμαρτυρίες ή εκκλήσεις για βοήθεια. Με την πάροδο του χρόνου και με τη δική μας παρότρυνση οι μαθητές άρχισαν να μπαίνουν στο παιχνίδι της αναζήτησης, πράγμα που φαίνεται ότι στην πορεία του άρεσε πολύ, παρ' όλη τη δυσκολία και την επίπονη προσπάθεια που χρειαζόταν. Πολλοί μάλιστα σε ερώτηση «Τι σας άρεσε περισσότερο στην όλη διαδικασία;», απαντούσαν ότι αυτή η διαδικασία αναζήτησης ήταν που τους άρεσε πιο πολύ. Στις συζητήσεις που κάναμε όμως, οι μαθητές είπαν ότι ήταν το σημείο που τους άρεσε πιο πολύ. **Παραδέχθηκαν πως στην αρχή δυσκολεύονταν αρκετά, αλλά στην συνέχεια ο βαθμός δυσκολίας χαμήλωνε.** Βλέποντας πίσω την όλη διαδικασία, μάλλον απόλαυσαν αυτή την μέθοδο την οποία συνδέουν άμεσα με το συνεργατικό πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάχθηκε. Οι περισσότερες δηλώσεις των μαθητών σε ερώτηση «τι σας άρεσε περισσότερο;», αφορούσαν την διαδικασία αναζήτησης, κυρίως στο διαδίκτυο και το συνεργατικό πλαίσιο.

***Ραφαέλ.** Εμένα μου έспаγε τα νεύρα στην αρχή επειδή δεν ήξερα που να μπω και μπερδευόμωνα συνέχεια εδώ κι εκεί και πήγαινα, αλλά μετά έμαθα και πήγαινα συνέχεια στο ίντερνετ και στα διαδίκτυα και έβρισκα με την πρώτη.*

***Δημήτρ.** Και 'γω παρόμοια με την Μαρία, και είναι κιόλας πολύ δύσκολο γιατί άμα ξεχάσεις ένα τόνο, ή κάνεις ένα ορθογρ.... ή κάτι, κάτι δεν πατήσεις σωστά, σου βγαίνει άλλη σελίδα και δε βγαίνει αυτή που θες. Γιατί είναι πάρα πολλές και μοιάζουν μεταξύ τους.*

***Μελισ.** Εμένα μου φαινόταν λίγο δύσκολο στην αρχή και μετά που μας είπατε ότι μπορούμε να πηγαίνουμε στο ίντερνετ και να βλέπουμε, μου φαινόταν ποιο εύκολο. Κι όταν δυσκολεύομαι σε μια άσκηση που μας είχατε δώσει, ε, πήγαινα στο ίντερνετ και μου φαινόταν πιο εύκολα για να κάνω αυτή την άσκηση. Άμα δεν είχα πάει στο ίντερνετ μια άσκηση δε θα μπορούσα να την κάνω, γιατί είχα δυσκολευτεί πολύ.*

[Ε' τάξη – Στοματική Υγιεινή]

Μαν Την πρώτη φορά που μπήκαμε, τις δύο τελευταίες ώρες, δεν είχαμε τελειώσει τις ασκήσεις, μας φάνηκαν πολλά, τη δεύτερη φορά τα τελειώσαμε πιο γρήγορα.

Εκπ. Ήταν πιο γρήγορα;

Μαν. Ναι.

Γιώργ. Ναι ήταν πιο εύκολα γιατί στην αρχή δεν ξέραμε πώς θα μπορούμε ενώ μετά το μάθαμε και μπαίναμε μόνοι μας.

.....
Όλγα. Εγώ πιστεύω ότι μας δυσκόλεψε πιο πολύ όταν ψάχναμε γιατί δεν ξέραμε καλά.

Γιώργ. Ναι ήταν η πρώτη φορά...

Εκπ. Μετά σας φάνηκε πιο εύκολο;

Ιωάν.-Μαν-Μαρία Ναι ψάχνοντας μάθαμε πιο πολλά

Γιάν. Την πρώτη μέρα που μπήκαμε δεν ξέραμε που θα ψάξουμε, μετά εγώ κι ο Παπαδάκης αρχίζαμε να μπαίνουμε...

Παπαδ. Ναι μπήκαμε στο ίντερνετ, μπήκαμε σε κάτι σελίδες, ψάξαμε, ότι δεν βρίσκαμε μπήκαμε στην άλλη σελίδα, μετά μπαίναμε στο λεξιλόγιο,

Γιώργ. Ναι για να βρούμε...

Μαν Την πρώτη φορά που μπήκαμε, τις δύο τελευταίες ώρες, δεν είχαμε τελειώσει τις ασκήσεις, μας φάνηκαν πολλά, τη δεύτερη φορά τα τελειώσαμε πιο γρήγορα.

Εκπ. Ήταν πιο γρήγορα;

Μαν. Ναι.

Γιώργ. Ναι ήταν πιο εύκολα γιατί στην αρχή δεν ξέραμε πώς θα μπορούμε ενώ μετά το μάθαμε και μπαίναμε μόνοι μας.

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου]

Εκπ. Φαντάζομαι ότι θα είναι λίγο πιο δύσκολο έτσι; Αλλιώς είναι να έχει μια σελίδα μόνο και να θέλεις να μάθεις μόνο μια σελίδα και αλλιώς είναι να πρέπει να βρεις μια πληροφορία μέσα από δέκα σελίδες.

Νίκη. Ε εντάξει, διαβάζεις στην αρχή λίγο και άμα δεις ότι δεν έχει τίποτα από αυτό που ψάχνεις το παρατάς.

Εκπ. Αυτό είναι ωραίος τρόπος πώς σας φαίνεται;

Αντων. Ναι είναι ωραίος τρόπος, από το να έχεις ένα βιβλίο και άλλο ένα βιβλίο δίπλα σου και να πρέπει να ψάχνεις... πιο καλά να έχεις σε ένα πράγμα όλα αυτά που θέλεις παρά να κάθεσαι να ψάχνεις.

.....
Εκπ. Εσένα Στέλιο πώς σου φάνηκε;

Στέλ.....

Εκπ. Το να ψάχνεις μέσα από πολλές πηγές είναι πιο κουραστικό; Πώς σου φαίνεται;

Στέλ. Είναι πιο κουραστικό αλλά είναι και καλύτερο.

Εκπ. Θα προτιμούσες αυτόν τον τρόπο ή ας πούμε για την όραση, σας έλεγε ο κύριος Νεκτάριος «σήμερα θα διαβάσετε αυτό και αύριο θα τα εξετάσω». Αν σας έδινε πέντε έξι ερωτήσεις και σας έλεγε «μπίτε στο ίντερνετ και ψάξτε εσείς για τις απαντήσεις».

Στέλ. Θα 'ταν πιο ωραίο.

Αντων. Είναι πιο διασκεδαστικό.

Μαριάν. Στο υπολογιστή άμα ψάχνεις εκεί πέρα, μας τα δείχνει πιο αναλυτικά, δεν το αμφισβητώ αυτό, αλλά είναι λίγο πιο κουραστικό. Ενώ στο βιβλίο στα έχει έτοιμα, δεν χρειάζεται ας πούμε, να πας σε εγκυκλοπαίδειες...

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου – Οι Αισθήσεις]

Το θέμα της συνεργασίας ήταν κάτι που μας απασχόλησε ιδιαίτερα. Η προώθηση ενός περιβάλλοντος όπου οι μαθητές συνεργάζονται είτε μέσα στα πλαίσια της ομάδος ή μεταξύ των ομάδων, έτσι ώστε να επιλύσουν μια σειρά από προβλήματα και να οικοδομήσουν από κοινού τον γνωστικό τους χάρτη, ήταν στόχος μας από τα πρώτα στάδια του σχεδιασμού της εφαρμογής. Οι προηγούμενες δηλώσεις συναδέρφων εκπαιδευτικών δεν ήταν και τόσο ενθαρρυντικές. Ανέφεραν παιδιά που ανταγωνίζονται για τον έλεγχο του πληκτρολογίου και του ποντικού, δίνοντας πολύ λίγο σημασία στην συνεργασία και την κατασκευή κοινού νοήματος. Οι δικές μας παρατηρήσεις δεν ήταν και τόσο αποθαρρυντικές. Το να περιμένουμε άλλωστε δραστικές αλλαγές μέσα σε μια διδακτική ώρα και δύο είναι μάλλον ουτοπικό. Κατά την διάρκεια των πρώτων μαθημάτων οι μαθητές προσπάθησαν να μοιράσουν ρόλους και αν βρουν ένα κοινό πεδίο συνεννόησης. Ίσως ο τρόπος που είναι δομημένη η εφαρμογή, όπου δεν περιλαμβάνει ασκήσεις που επιλύονται με την αποκλειστική ενασχόληση ενός μόνο ατόμου, ίσως το διερευνητικό πλαίσιο που αναπτύξαμε, το οποίο ευνοεί την συνεργασία, έτσι ώστε να μπορέσουν οι μαθητές να συλλέξουν πληροφορίες ευκολότερα, ίσως ακόμη και η δική μας στάση ως εμπυχωτές-συντονιστές και όχι ως κάτοχοι μιας εξουσίας, η συνεργασία, όχι μόνο η ενδο-ομαδική αλλά και η δια-ομαδική, έδειξε να προχώρησε αρκετά καλά. Δεν έλειψαν αψιμαχίες, ιδιαίτερα ανάμεσα στα αγόρια αλλά αυτό, σύμφωνα με τις παρατηρήσεις μας, κυριαρχούσε στα πλαίσια μιας προσπάθειας ελέγχου του υπολογιστή για την διάρκεια του διαλείμματος, όπου και οι μαθητές αυτοί απασχολούνταν με παιχνίδια. Οι αψιμαχίες αφορούσαν περιπτώσεις μονοπώλησης των οργάνων του ΗΥ, την σειρά με την οποία θα συμβουλευόνταν τις πηγές και την διανομή των ρόλων.

Κατά την διάρκεια της αναζήτησης πληροφοριών, στη δική μας αντίληψη υπέπεσε ότι οι μαθητές συνεργάζονταν για να εντοπίσουν τις πηγές από τις οποίες μπορούσαν να εκμαιεύσουν πληροφορίες, αλλά και για επίλυση τεχνικών θεμάτων, χειρισμού δηλαδή κάποιων λειτουργιών του υπολογιστή. Αρχικά η πρώτη προσπάθεια συνεργασία αφορούσε την κατανομή εργασιών. Αυτό ίσως αποτελεί το πρώτο βήμα για την δημιουργία ενός κλίματος συνεργασίας, έτσι ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές να μπορέσουν να λειτουργήσουν στα πλαίσια μιας ομάδας επιλύοντας τυχόν διαφορές που θα παρουσιαστούν. Αυτό επιβεβαιώθηκε και από τις συζητήσεις μας με τους μαθητές.

***Εκπ.** Να ρωτήσω κάτι άλλο. Ήσασταν ανά δύο έτσι; Οι περισσότεροι... Κάποιοι ήσασταν και μόνοι σας, οπότε μπορούν αν μας πούνε κάποια πράγματα καλύτερα. Μπορείτε να συνεργάζεστε; Γιατί το μεγάλο πρόβλημα ποιο είναι... λένε μερικοί ότι ο καθένας θέλει έναν υπολογιστή.*

***Ευτύχ.** Εγώ συνεργαζόμουν με τον Παντελή, όταν αυτός έβρισκε, πήγαινε γιατί ήξερε αυτός κι εγώ έγραφα...*

***Εκπ.** Μοιράζατε δηλαδή τις δουλειές.*

***Ευτύχ.** Ναι.*

***Εκπ.** Και σου φαινόταν πιο εύκολο; Αν ήσουν μόνος δηλαδή πώς θα σου φαινόταν;*

***Ευτύχ.** Θα ήταν πιο δύσκολο.*

***Παντελ.** Με τον Ευτύχη, διάβαζε ο ένας τι έλεγε η άσκηση, και μετά έπαιρνε το ποντίκι και έβρισκε τι έπρεπε να γράψει και διάβαζε στον άλλο κι ο άλλος έγραφε.*

***Εκπ.** Μελίσσα εσύ ήσουν και μόνη σου ε;*

***Μελίσ.** Ε, όχι ήμουν με έναν, την πρώτη φορά ναι.*

***Εκπ.** Πώς σου φάνηκε, τα είδες και τα δύο.*

Μελίσ. Το πρώτο χαρτί το έγγραφο ολομόναχη, το δεύτερο εγώ και ο Βασίλης το 'χαμε γράψει μαζί, και αυτός πήγαινε και έβλεπε τι έπρεπε να κάνουμε, η άσκηση κι αυτά, και δυσκολευόμασταν, κι έμπαινε αυτός στο ίντερνετ κι εγώ έγγραφα. Κι εγώ διάβαζα στη συνέχεια στις ασκήσεις κι αυτός διάβαζε στο ίντερνετ κι αυτά.

Εκπ. Νίκο;

Νίκος. Εγώ κύριε ήμουν με το Ραφαήλ και όταν είχα εγώ το ποντίκι πήγαινα σε διάφορες ιστοσελίδες στην εφαρμογή κι έψαχνα κι έγγραφα και μετά αλλάζαμε κάθε βδομάδα. Δηλαδή μία έπαιρνα εγώ το πληκτρολόγιο, μία αυτός, μία έπαιρνα εγώ, μία αυτός.

Εκπ. Και συνεννοούσασταν, δηλαδή μπορούσατε να συνεννοηθείτε;

Νίκος. Ναι.

Εκπ. Βρίσκατε πιο εύκολα τα πράγματα;

Νίκος. Μόνο που εγώ έγγραφα πιο γρήγορα στο πληκτρολόγιο.

.....
Ελεάν. Εγώ συνεργαζόμουνα με την Μαρία, μια έγγραφε... αυτή έγγραφε μάλλον, εγώ έβρισκα, έβρισκε κι αυτή...

Εκπ. Εσύ Μαρία θέλεις να πεις κάτι;

Μαρία. Ε, μαζί με την Ελεάννα συνεργαζόμασταν, είχα εγώ το μισό πληκτρολόγιο και η Ελεάννα το άλλο μισό και έγγραφα εγώ το ένα γράμμα το άλλο η Ελεάννα και συνεργαζόμασταν πολύ καλά.

[Ε' τάξη – Στοματική Υγιεινή]

Εκπ. Μμμ, λέτε συνεργασία, προχώρησε αυτή η συνεργασία, πώς;

Παπαδ. Εγώ με το Στέλιο και με το Γιάννη, στην αρχή με το Γιάννη που πήγα, τα βρήκαμε όλα στο ίντερνετ, κι ότι δε βρίσκαμε μου 'λεγε ο Γιάννης.

Γιάννης. Ναι του έλεγα ας πάμε στο άλλο το... ή να συνεργαστούμε με το Μοχλάκη...

Γιώργ. Ναι πολλές φορές συνεργαζόμασταν μαζί τους, πολλές φορές με τον Μανόλη και το Νίκο,

Γιάν. Μας ρωτούσανε που να μπαίνουμε επειδή είχαμε βρει ή το είχανε βρει ήδη αυτοί.

Εκπ. Ιωάννα κάτι ήθελες να πεις;

Ιωάννα. Ε, ναι στην αρχή δυσκολευτήκαμε και σας φωνάζαμε κι ερχόσασταν να μας βοηθήσετε.

Εκπ. Μάλιστα, σχετικά με τη συνεργασία σας, είπε ο Γιώργος ότι πολλές φορές εκεί που κολλούσατε πετούσε ο άλλος μια ιδέα κι έτσι το βρίσκατε, πώς αλλιώς την είδατε τη συνεργασία σας; Συνήθως ο καθένας θέλει να έχει έναν υπολογιστή μπροστά του και να κάνει ότι θέλει.

Μαριτ. Εμείς δεν πήγαμε σε άλλα παιδιά, απλώς μία έψαχνε η μία και έγγραφε η άλλη για να το βρει πιο γρήγορα και...

Μαρία. Μια έγγραφε στο χαρτί ή άλλη έψαχνε...

Μαριτ. Διάβαζε το κείμενο για να μπορέσει να γράψει...

Μαρία. Η μια έβρισκε τα θέματα, το διάβαζε και μετά μαζί βγάζαμε το ζουμί και το γράφαμε.

Γιώργ. Κι εγώ κι ο Παύλος, διάβαζε τη μια ο Παύλος και έγγραφα εγώ, μερικές φορές άμα εγώ ήξερα κάτι δεν το ψάχναμε και το γράφαμε.

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου]

Εκπ. Είχαμε μπει κατά ομάδες. Ένα άλλο που με απασχόλησε εμένα ήτανε, πώς μπορούμε να συνεργαστούμε. Γιατί τα άλλα παιδιά μου είπαν ότι κατά την διάρκεια των μαθημάτων ο καθένας είναι μόνος του...

Γιώργ. Ενώ στον υπολογιστή ήμασταν ομάδες.

Εκπ. Ναι να το αλλάξουμε λίγο αυτό. Να κάνουμε ένα μάθημα...

Αννίτα. Όπως το κάναμε που ήμασταν τρία παιδιά, δύο...

Γιώργος. Σε λίγο κύριε η τεχνολογία θα φτάσει να πηγαίνουμε με λάπτοπ στα σχολεία.

Εκπ. Περπατάει αυτό;, Γίνεται; Πώς την είδατε εσείς αυτή τη συνεργασία; Κάποιοι μάλιστα ήσασταν και μόνοι σας και μπορείτε να μου πείτε ότι όταν ήμουν μόνος ήταν κάπως καλύτερα.

Γιώργος. Αυτό γίνεται...

.....

Γιώργος. Ήταν δυο τρία άτομα στον υπολογιστή και...

Εκπ. Πώς συνεργαζόσασταν, π.χ. μου είχατε πει ότι... το κάναμε θέμα και μου είχατε πει και μερικοί είπαν ότι αποφάσισαν να λένε μια θα γράφω εγώ και μια εσύ. Αυτό όμως είναι συνεργασία.

Ανίτα. Να πω; Εμείς είχαμε βρει... εμείς ήμασταν τρία κορίτσια βασικά, εγώ η Νίκη και η Νατάσσα. Εγώ είχα αναλάβει το ποντίκι που ήξερα από κομπιούτερ, η Νατάσσα είχε αναλάβει το γράψιμο και η Νίκη είχε αναλάβει να διαβάζει αυτά που λέει, να τα λέει στη Νατάσσα και να βρίσκουμε μαζί τι θα λέει στη Νατάσσα.

Εκπ. Στο γράψιμο μετά, στη σύνθεση δηλαδή συμμετείχατε και οι τρεις ή μόνο ότι έλεγε η Νατάσσα (εννοούσα η Νίκη).

Ανίτα. Ε... και οι τρεις βασικά αλλά η Νατάσσα έγραφε πιο πολύ.

Εκπ. Α είχατε ο καθένας το ρόλο του αλλά συμμετείχατε και οι τρεις.

Ανίτα. Το διαβάζαμε μετά και οι τρεις και αν δε μας άρεσε σβήναμε.

Άννα. Εγώ χειριζόμουν το πληκτρολόγιο και έγγραφα, και η Ραφαέλα το ποντίκι και... και διάβαζε να μου λέει, μερικές αναλάμβανε εκείνη να γράφει, ε, να μου λέει, και εγώ να της λέω, να χειρίζομαι το ποντίκι...

Εκπ. Η συνεργασία δηλαδή πήγε.

Άννα. Ναι.

Εκπ. Άντα;

Άντα. Κι εμείς το ίδιο. Μία αναλάμβανε το ποντίκι, άλλη το πληκτρολόγιο, μία να λέει, ε.. αυτό.

Εκπ. Γιώργο;

Γιώργ. Ε, εμείς ήμασταν με τον Ιάκωβο,

.....

Χάρης. Με τον Μαράκη και τον Ροζμαράκη, εγώ χειριζόμουν το πληκτρολόγιο και να βρίσκω, Ροζμαράκης να διαβάζει και ο Μαράκης να γράφει.

Δηλαδή κι εγώ να διαβάζω...

[Ε' τάξη – Διατροφή]

Η δική μας φιλοδοξία δεν περιοριζόταν στην ανάπτυξη απλών διαδικαστικών δραστηριοτήτων. Φιλοδοξία μας, και σκοπός συνάμα, ήταν η ανάπτυξη, από μέρους των μαθητών, συνεργατικών-διαλογικών δεξιοτήτων μέσα από τις οποίες θα μπορούσαν οι μαθητές να σχηματίσουν από κοινού ένα κοινό σώμα γνώσης. Η απλή διανομή ρόλων ίσως να αποτελεί το αρχικό στάδιο για την ανάπτυξη μιας συνεργασίας, αλλά σε μαθησιακό επίπεδο αυτό που μας ενδιέφερε ήταν αυτό που αποκαλεί ο Crook (1998) συνδυασμένη σκέψη, μια κοινή διανοητική προσπάθεια οικοδόμησης κοινού νοήματος. Ενδιαφέρον και ευχάριστο ήταν να βλέπουμε μαθητές να σηκώνονται από τη θέση τους και να προσφέρουν βοήθεια σε συμμαθητές τους, όταν έβλεπαν ότι εμείς δίναμε βοήθεια σε κάποιους άλλους. Είναι σίγουρο ότι κανένα εργαλείο δεν εγγυάται από μόνο του την αλλαγή στάσης και νοοτροπίας των μαθητών. Χρειάζεται μια αλλαγή και προσαρμογή όλων των

παραμέτρων που σχετίζονται με την διδασκαλία. Από τον ρόλο του εκπαιδευτικού μέχρι και την διάταξη του χώρου, αλλά κυρίως χρειάζεται να δοθεί η ευκαιρία στους μαθητές να ασκηθούν σε δεξιότητες συνεργασίας. Οι μαθητές σε μερικές περιπτώσεις είχαν την ικανότητα να διαχωρίσουν τις συνεργατικές δραστηριότητες στις διαδικαστικές δραστηριότητες και τις δραστηριότητες που οδηγούσαν στην οικοδόμηση ενός κοινού νοήματος ή την εύρεση μιας κοινής λύσης, τονίζοντας ότι οι τελευταίες οδηγούσαν στην αποτελεσματικότερη εύρεση των απαντήσεων.

Εκπ. Μέσα στην εφαρμογή τώρα, είπατε ότι πηγαίνατε μια στην εφαρμογή μια στο λεξιλόγιο, ήταν εύκολο, το μάθατε γρήγορα δηλαδή.

Γιώργ. Ναι μπορούσαμε να συνεργαστούμε και με τους άλλους...

Μανολ. Με τη συνεργασία το μάθαμε πιο εύκολα.

Εκπ. Μια και το αναφέρατε η συνεργασία μεταξύ σας πώς ήτανε;

Γιάν. Ναι κύριε να πω;

Ιωάννα. Ναι επειδή συνεργαστήκαμε, μας βοηθήσατε κι εσείς και τελειώναμε πιο γρήγορα, ενώ αν ήμασταν μόνοι μας, θα ήταν πιο δύσκολα.

Παπαδ. Συνεργαζόμασταν και μπορούσαμε να γράψουμε ότι μας λέγατε στο χαρτί...

Γιάν. Ναι τα λέγαμε μετά κι έτσι τα ξέραμε απ' έξω.

Εκπ. Μμμ, λέτε συνεργασία, προχώρησε αυτή η συνεργασία, πώς;

Παπαδ. Εγώ με το Στέλιο και με το Γιάννη, στην αρχή με το Γιάννη που πήγα, τα βρήκαμε όλα στο ίντερνετ, κι ότι δε βρίσκαμε μου 'λεγε ο Γιάννης.

Γιάννης. Ναι του έλεγα ας πάμε στο άλλο το... ή να συνεργαστούμε με το Μοχλάκη...

Γιώργ. Ναι πολλές φορές συνεργαζόμασταν μαζί τους, πολλές φορές με τον Μανόλη και το Νίκο,

Γιάν. Μας ρωτούσανε που να μπαίνουμε επειδή είχαμε βρει ή το είχανε βρει ήδη αυτοί.

Εκπ. Ιωάννα κάτι ήθελες να πεις;

Ιωάννα. Ε, ναι στην αρχή δυσκολευτήκαμε και σας φωνάζαμε κι ερχόσασταν να μας βοηθήσετε.

.....
Εκπ. Μερικοί ήτανε μερικές φορές μόνοι τους. Πώς ήτανε; Πιο εύκολα; Υπάρχουν κάποια πλεονεκτήματα από ότι αν είσατε σε ομάδες;

Ιωάν. Όχι, όταν διαβάζεις δεν μπορείς να γράφεις γιατί άμα είσαι όλη την ώρα έτσι μπορεί να ξεχάσεις κάτι, ενώ με τον συνεργάτη σου, σου λέει αυτός και γράφεις εσύ και είναι πιο εύκολα.

Γιώργ. Εμείς ήμασταν με τον Παύλο, αν ήξερα εγώ κάτι το έγραφε, κι ότι δεν ήξερα διαβάζαμε με τον Παύλο.

Παπαδ. Κι εγώ με το Γιάννη όταν ψάχναμε μέσα στα κείμενα, και το διαβάζαμε κι άμα μας έλεγε τη γράφει σε αυτή την άσκηση το διάβαζε εγώ και το έγραφε αυτός, κι άμα δεν το βρίσκαμε ούτε σε αυτό, ούτε σε κείνο, πηγαίναμε στο Μοχλάκη και θα μπορούσε να βρει κάτι ο Μοχλάκης, να μας βοηθούσε...

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου]

Εκπ. Μερικές φορές ήσουν και μόνος σου ε;

Γιώργ. Ναι ήμουν μια φορά.

Εκπ. Οπότε μπορείς να μας πεις τη διαφορά του να είσαι μόνος και να είσαι με κάποιον άλλο.

Γιώργ. Πιο δύσκολα γιατί, τουλάχιστον με τον Ιάκωβο, μου έλεγε που να μπω, σε ποιο σάιτ, να πάμε να γράψουμε, και έτσι ήταν πιο εύκολα.

Ιάκωβ. Τα μοιραζόμασταν.

[Ε' τάξη – Διατροφή]

Μαριάν. Το ότι μαθαίναμε και συνεργασία, να συνεργαζόμαστε.

Εκπ. Μια και είπατε για συνεργασία, πώς πήγε αυτή η συνεργασία;

Μαριάν. Ωραίο ήτανε.

Εκπ. Προχώρησε αυτή η συνεργασία;

Μαριάν. Ναι.

Εκπ. Αυτό που ρωτάει είναι... προχωράει ή καμιά φορά καλύτερα μόνος σου;

Μαριάν. Εντάξει βοηθάει αν έχεις και βοήθεια κάποιον διπλανό σου, γιατί σου λέει, άμα γράφεις σου λέει «εγώ πιστεύω ότι είναι αυτό» και μετά... ανταλλάσσουμε ιδέες και... βγαίνει ένα συμπέρασμα, και το γράφουμε.

Αντωνία. Ακόμα, ας πούμε, μπορούμε να διαβάζουμε αντί να κάθεται και να γράφεις, να διαβάζεις στον υπολογιστή, να βλέπεις και να ξαναγράφεις, και να γράφει ο ένας και να διαβάζει ο άλλος, άμα συμφωνεί να τα σβήνει, να...

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου – Οι Αισθήσεις]

Φαίνεται πως το ανταγωνιστικό κλίμα που φαίνεται να κυριαρχεί στην καθημερινότητα της διδασκαλίας αποτελεί τροχοπέδη για την δημιουργία ενός συνεργατικού πλαισίου, κάτι που τόνισαν οι ίδιοι οι μαθητές.

Εκπ. Μέσα στο μάθημα μπορείτε να συνεργάζεστε;

Μαριάν. Όχι και τόσο...

Αντων. Όχι γιατί αν στο μάθημα ρωτήσεις κάτι τον άλλο μπορεί να νομίσει ότι τον αντιγράφεις και κάτι τέτοιο, ενώ εδώ πέρα στον υπολογιστή δεν τον αντιγράφεις.

Μαρία. Στον υπολογιστή το βλέπεις πιο πολύ σα παιχνίδι και δε σε νοιάζει και να σε ρωτήσει κάτι ο άλλος, θα συνεργαστείς μαζί του. Άμα συνεργάζεσαι τελειώνεις πιο γρήγορα και τα καταλαβαίνεις πιο καλά απ' ότι μόνος σου.

[Στ' τάξη – Γνωρίζω το Σώμα μου – Οι Αισθήσεις]

Ένα τέτοιο περιστατικό συνέβη και στα πλαίσια της δικής μας παρέμβασης.

Γιάν. Ναι οι δύο μας ας πούμε με τους δύο διπλανούς μας, την Αλέκα, πήγε αυτός (ο Παπαδάκης) να τη ρωτήσει και παρά λίγο να τον δείρει.

Παπαδάκ. Ναι πήγα να τη ρωτήσω και παραλίγο να με σκοτώσει.

Στην ενότητα «Προστασία και Ασφάλεια», οι περισσότερες δραστηριότητες αφορούν κάποια αλληλεπιδραστικά διδακτικά πλαίσια, όπου δίνονται κάποιες προβληματικές καταστάσεις και καλούνται οι μαθητές να επιλέξουν μια σωστή απάντηση. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν φάνηκε να υπάρχει μια έντονη επιθυμία συνεργασίας, μιας και δεν χρειάζεται μεγάλος κόπος για να οδηγηθεί ο μαθητής στην απάντηση ή στην επίλυση μια προβληματικής κατάστασης. Σε αυτήν την ενότητα ανέκυψαν και τα περισσότερα προβλήματα συνεργασίας, μιας και ο έλεγχος του πληκτρολογίου ή του ποντικιού δίνει μεγαλύτερο βαθμό συμμετοχής στο μαθησιακό πλαίσιο.

Γενικά παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές προτιμούσαν να αναζητούν πληροφορίες από το διαδίκτυο, παρ' όλο που τους δυσκόλευε η γλώσσα που συνήθως χρησιμοποιούν οι συντάκτες των σελίδων, μιας και δεν απευθύνονται σε μαθητές δημοτικού σχολείου. Αυτό μας έκανε να αναπροσαρμόσουμε την τακτική μας στην ενότητα «Διατροφή». Σε αυτήν την ενότητα δεν είχαμε ενσωματώσει πληροφορίες στην *Τράπεζα Δεδομένων* της εφαρμογής, επειδή είχαμε ανακαλύψει πολλές ιστοσελίδες που παρείχαν πληροφορίες για αυτήν την ενότητα και πιστεύαμε ότι δεν

ήταν ανάγκη να παρέχουμε κι εμείς πληροφορίες που ούτως ή άλλως υπάρχουν στο διαδίκτυο. Η δυσκολία όμως των μαθητών να κατανοήσουν τα δεδομένα και να τα εντάξουν σε ένα δικό τους γνωστικό σχήμα καθώς επίσης και να τις εκφράσουν με τον προσωπικό τους γλωσσικό κώδικα, μας έκανε να αλλάξουμε ρότα. Με το πέρας λοιπόν της πιλοτικής διερεύνησης δημιουργήσαμε ξεχωριστή ενότητα πληροφοριών με έννοιες που αφορούσαν την διατροφή. Άλλα στοιχεία που πρέπει να αναφέρουμε είναι ότι γίνανε και μερικές άλλες διορθώσεις που αφορούσαν κάποια τυπογραφικά λάθη στα κείμενα, σε μια προσομοίωση όπου χρειάστηκε να γίνουν λίγο πιο απλές για να είναι πιο κατανοητές στα παιδιά (ανταλλαγή αερίων στο Αναπνευστικό Σύστημα) και στη διατύπωση κάποιων ερωτήσεων στα Φύλλα Εργασίας. Τέλος έγιναν κάποιες τεχνικές διορθώσεις σε κάποιες συνδέσεις με το διαδίκτυο, όπου φαίνεται εκ παραδρομής είχε ξεχαστεί να οριστεί η σωστή διαδρομή προς τις ιστοσελίδες. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος έγινε ένας επανέλεγχος όλων των συνδέσεων για να δούμε μήπως υπήρχε ελάττωμα και σε κάποια άλλη σύνδεση.

Καταλήγοντας μπορούμε να πούμε ότι προσπάθειά μας ήταν να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον αυτόνομης μάθησης μέσα από συνθήκες διερεύνησης και διαλογικής αντιπαράθεσης. Πιστεύουμε ότι η εφαρμογή σε πολλά σημεία κατάφερε να δραστηριοποιήσει τους μαθητές να αναζητήσουν και στη συνέχεια να προβληματιστούν σε μια περιοχή που περιλαμβάνει γνώσεις που μπορούν να επηρεάσουν συμπεριφορές που αντανάκλουν στην υγεία μας. Αυτό επετεύχθη όταν η εφαρμογή δημιούργησε συνθήκες διερεύνησης και όχι συνθήκες ελέγχου σωστού ή λάθους. Μέσα σε ένα τέτοιο περιβάλλον ευνοείται η συνεργασία των ατόμων, τόσο η ενδο-ομαδική όσο και η δια-ομαδική κι αυτό γιατί απεδείχθη ότι σε τέτοια περιβάλλοντα υποβαθμίζεται η σημασία του ελέγχου του πληκτρολογίου και του ποντικιού. Τέτοια περιβάλλοντα δεν έχουν καμιά σχέση με την συνήθη εικόνα που έχουμε για την σχολική τάξη. Οι μαθητές δεν βρίσκονται καθηλωμένοι σε μια καρέκλα, αντίθετα το στοιχείο που κυριαρχεί είναι η εικόνα ενός ζωντανού οργανισμού, σε πλήρη δράση. Ο συντονιστής πολλές φορές καταβάλλει προσπάθεια να κρατήσει την τάξη σε ηρεμία καλώντας τους να μιλάνε χαμηλοφώνως, σε καμιά περίπτωση δεν ζητείται να υπάρχει ησυχία. Αντίθετα σε περιπτώσεις όπου ζητείται απλά να απαντήσουμε εάν μια συνθήκη είναι σωστή ή λάθος, ακόμη κι όταν πρόκειται για αλληλεπιδραστικές δραστηριότητες με την βοήθεια του υπολογιστή, τότε η συνεργασία δεν φαίνεται να ευνοείται ακόμη και στη φάση της διαλογικής συζήτησης. Βέβαια οι μαθητές δείχνουν ότι τέτοιες διαδραστικές, πολυμεσικές δραστηριότητες τους βοηθούν να κατανοήσουν καλύτερα μερικές έννοιες λόγω των πολλαπλών μορφών αναπαράστασης των εννοιών. Κάτι τέτοιο ευνοεί τους μαθητές να μάθουν με το δικό τους προσωπικό στυλ (ακουστικό, απτικό ή οπτικό) καθώς επίσης του δίνει ένα αίσθημα συμμετοχής και ελέγχου, γεγονός που εξάπτει την περιέργειά τους και την τους προτρέπει να συμμετάσχουν στο παιχνίδι της αναζήτησης. Επιπλέον, προσθέτει και το στοιχείο της διασκέδασης στο διδακτικό/μαθησιακό, γεγονός που κάνει την μάθηση πιο αποτελεσματική. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο ο υπολογιστής και η εφαρμογή αναλαμβάνουν ρόλο ενισχυτή των γνωστικών δομών και αναβάθμισης της μαθησιακής ποιότητας.

Προβλήματα που αντιμετωπίσαμε και αξίζει να αναφέρουμε είναι:

- Η δυσκολία τόσο από πλευράς χρόνου όσο και από πλευράς τεχνικών γνώσεων που χρειάζεται για την κατασκευή μιας υπερμεσικής εφαρμογής. Κατά την διάρκεια της κατασκευής, χρειάστηκαν γνώσεις προγραμματισμού, κατασκευής και επεξεργασίας εικόνας και ήχου, καθώς επίσης και γνώσεις κατασκευής κινούμενων εικόνων (animations).

- Η προσπάθεια αλλαγής νοοτροπίας της σχολικής τάξης, όπου έπρεπε να ισορροπούμε σε ένα κλίμα όπου θέλαμε να κυριαρχεί ο διάλογος και η αναζήτηση, αλλά ταυτόχρονα να υπάρχει και η σχετική ησυχία, έτσι ώστε να μπορεί ο καθένας να συγκεντρώνεται στην εργασία του.
- Η έλλειψη ελληνικών ιστοσελίδων που να αφορούν αντικείμενα που άπτονται της υγείας και απευθύνονται σε παιδιά δημοτικού σχολείου.
- Ο περιορισμένος χρόνος για την ασφαλή αξιολόγηση όλων των περιεχομένων της εφαρμογής, καθώς επίσης και της αξιολόγησης μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

9. Προτάσεις για το μέλλον

Η συγκεκριμένη εφαρμογή είχε σκοπό να δημιουργήσει ένα περιβάλλον αναζήτησης και διερεύνησης, έτσι ώστε μέσα σε συνεργατικά πλαίσια να βοηθήσει τους μαθητές στην προσωπική τους ενδυνάμωση. Αυτό δημιουργεί πολίτες αυτόνομους, σκεπτόμενους κριτικά, ικανούς να πάρουν αποφάσεις που αφορούν την υγεία τους. Δυστυχώς λόγω του μεγάλου όγκου πληροφοριών και των πολλών εννοιών που διαπραγματεύεται η εφαρμογή δεν ήταν δυνατόν να ελεγχθεί και αξιολογηθεί στο σύνολό της. Η κατασκευή της εφαρμογής κράτησε περίπου οκτώ μήνες, κι όλα έπρεπε να γίνουν από ένα άτομο. Η κατασκευή εκπαιδευτικών υπερμεσικών εφαρμογών εμπλέκει μια σειρά από επιστημονικό προσωπικό κάτι τέτοιο όμως ήταν αδύνατον στα πλαίσια αυτής της διατριβής. Προσπαθήσαμε να ελέγχουμε εάν είναι δυνατόν να ορθοποδήσει ένα φιλοσοφικό-παιδαγωγικό πλαίσιο που στηρίχθηκε στις νέες τεχνολογίες και είχε σκοπό ποιοτικές μεταβολές στις γνωστικές δομές των μαθητών και όχι μια ποσοτική συσσώρευση γνώσεων. Ενδιαφέρον λοιπόν θα είχε μια εκτεταμένη ερευνητική προσπάθεια, όπου θα αξιολογούταν το σύνολο της εφαρμογής σε πραγματικές συνθήκες, όπως άλλωστε έγινε και με την δική μας παρέμβαση.

Επιπλέον η υγεία είναι μια έννοια που αντανακλά σχεδόν κάθε έκφανση της ανθρώπινης ζωής. Η μάθηση περνάει από συναισθηματικά κανάλια, γεγονός που καταδεικνύει την ανάγκη ενσωμάτωσης περιεχομένων συναισθηματικής νοημοσύνης όπως για παράδειγμα αναγνώριση και διαχείριση συναισθημάτων, οικοδόμηση της αυτοεικόνας των μαθητών, διαχείριση συγκρουσιακών καταστάσεων κλπ. Το κατά πόσο οι υπερμεσικές εφαρμογές έχουν την δυνατότητα να συνεισφέρουν και σε αυτόν τον τομέα θα ήταν μια ενδιαφέρουσα ερευνητική προσπάθεια, εκμεταλλευόμενη τις επικοινωνιακές και πολλαπλές παραστατικές δυνατότητες που προσφέρουν τα υπερμέσα.

Τέλος, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, υπάρχει ένα σημαντικό κενό στην παροχή ελληνικών ιστοσελίδων, που να απευθύνονται σε παιδιά Δημοτικού ή Γυμνασίου και να αφορούν θέματα που άπτονται της υγείας. Η κατασκευή μια εκπαιδευτικής πύλης στο διαδίκτυο, με αλληλεπιδραστικές δραστηριότητες και δυνατότητα πολλαπλής επικοινωνίας θα είχε να προσφέρει πολλά στο σχολείο του μέλλοντος. Ενός σχολείου που ανταποκρίνεται στα βιώματα των μαθητών και κάνει το μάθημα διασκέδαση.

10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

10.1. Focus group (Ε τάξη, Στοματική Υγιεινή)

Εκπ. Απλά πώς σας φάνηκε όλο αυτό το μάθημα, δηλαδή που δεν είχατε βιβλία και είχατε υπολογιστές.

Νίκος. Ωραία, πολύ ωραία.

Εκπ. Να σε διακόψω λίγο Νίκο, δε χρειάζεται να πούμε μόνο τα ωραία, αν νομίζουμε ότι κάτι δεν μας άρεσε θα τα πούμε. Έτσι;

Νίκος. Εμένα δεν μου άρεσαν μερικές φωτογραφίες που κοίταζα στο ίντερνετ.

Εκπ. Δηλαδή τι εννοείς;

Νίκος. Με τα δόντια, όταν κάναμε τη σελίδα... έδειχνε κάτι φωτογραφίες κάτι δόντια πεταμένα, σαπισμένα.

Μελίσ. Κύριε και 'γω, εμένα δε μου άρεσε που δείχναν κάτι φωτογραφίες με τα δόντια, κάτι σαπισμένα δόντια και...

Εκπ. Γενικά σαν εμπειρία το μάθημα πώς σου φάνηκε;

Νίκος. Μια χαρά.

Εκπ. Δηλαδή;

Νίκος. Στην αρχή ξαφνιάστηκα που είχαμε υπολογιστές, αλλά μετά εντάξει συνήθισα.

Εκπ. Η διαφορά με το βιβλίο, πες πως δεν είχαμε υπολογιστές, και είχαμε ένα βιβλίο που λέγαμε ότι θα μιλήσουμε για την υγεία των δοντιών...

Νίκος. Θα κοιμόμουν πάνω στο βιβλίο.

Εκπ. Δηλαδή θα ήταν πιο...

Νίκος. Πιο, πιο... δεν θα ήταν όπως ο υπολογιστής...

Ραφαέλ. Πιο βαρετό θα ήταν.

Εκπ. Για πες μου κι εσύ Δημήτρη.

Δημήτρ. Εγώ στην αρχή, όπως κι ο Νίκος, ξαφνιάστηκα που μας είπαν ότι θα κάνουμε υπολογιστές, και έτσι... πιο ευχάριστο απ' το να κάθεται πάνω από ένα βιβλίο εκεί με τις ώρες και να διαβάζεις τα γράμματα, να χαλάς τα μάτια σου να κάνεις καμπούρα... ενώ με τους υπολογιστές ότι θέλαμε, μπαίναμε στο ίντερνετ, στην ιστοσελίδα και το... ή στην εφαρμογή και το βρρίσκαμε.

Μελισ. Να πω; Εγώ όταν μου είχαν πει ότι από εδώ και πέρα θα είχαμε υπολογιστές, νόμιζα ότι θα κάναμε παιχνίδια όχι να κάνουμε οδοντόβουρτσες αλλά μετά μου άρεσε πιο πολύ να κάνουμε με τα δόντια κι αυτά.

Ραφαέλ. Εγώ βαριόμουν στην αρχή επειδή δεν είχαμε τίποτα καλό να παίξουμε δηλαδή, σαν υπολογιστές, αλλά μετά όταν με προειδοποίησαν πως θα 'χουμε υπολογιστές εγώ τρελάθηκα και έτρεξα αμέσως. Ξαφνιάστηκα.

Εκπ. Και πώς σου φάνηκε αυτό;

Ραφαέλ. Ήτανε, πώς να το πω τώρα, ήτανε πολύ ωραία.

Εκπ. Και ποιο σου άρεσε πιο δηλαδή;

Ραφαέλ. Εμένα μου άρεσε...

Εκπ. Να φανταστείτε ότι, ας πούμε πως δεν κάναμε για τα δόντια, δηλαδή για την υγεία μας, και κάναμε ιστορία, με τους υπολογιστές. Πώς θα το βλέπατε αυτό;

Ραφαέλ. Αν είχαμε ιστορία εντάξει δεν είναι και πολύ βαρετή, αλλά εμένα δε μου αρέσει και πολύ η ιστορία. Μ' αρέσουν λίγο τα μαθηματικά, και... διάφορα είδη.

Ευτύχ. Εμένα μου άρεσαν με τους υπολογιστές, όπως είπε ο Νίκος ξαφνιάστηκα και έμαθα πολλά πράγματα με τους υπολογιστές για τα δόντια μου, και μ' άρεσε.

Εκπ. Παντελή;

Παντελ. Ε, ήταν ωραία επειδή μάθαμε για τα δόντια μας, μάθαμε πολλά πράγματα που δεν τα ξέραμε.

Εκπ. Σε σχέση με το γεγονός ότι υπήρχαν υπολογιστές, πώς σου φάνηκε;

Παντελ. Στην αρχή είδαμε την κυρία να φεύγει και λέγαμε τι συμβαίνει, τι συμβαίνει, και μετά ήρθατε εσείς και μας είπατε ότι θα έχουμε υπολογιστές... και χαρήκαμε πάρα πολύ.

Εκπ. Αν το συγκρίνεις με αυτά που έχεις κάνει μέχρι τώρα στο σχολείο πώς σου φάνηκε;

Παντελ.

Εκπ. Τι γνώμη σου ζητάω, μη νομίζεις ότι σε εξετάζω.

Παντελ.

Εκπ. Δηλαδή εάν αποφάσιζες εσύ πώς θα κάνεις το μάθημα θα επέλεγες να κάνεις με τους υπολογιστές ή με τον παραδοσιακό τρόπο;

Παντελ. Με τους υπολογιστές.

Εκπ. Σου αρέσει πιο πολύ. Μαθαίνεις όμως, πώς το είδες; Μαθαίνεις ή απλώς παίζεις δηλαδή;

Παντελ. Και μαθαίνω και παίζω.

Εκπ. Ελεάννα;

Ελεάν. Οι υπολογιστές είναι πιο διασκεδαστικοί απ' ότι ένα βιβλίο, το βιβλίο είναι λίγο βαρετό, κουράζεσαι να το διαβάζεις,...

Εκπ. Μαρία, τι λες.

Μαρ. Είναι πολύ ωραίο να διαβάζεις με τους υπολογιστές γιατί ερευνάς κιάλας και για τα δόντια, είναι και πιο διασκεδαστικό. Ε... αυτό.

Εκπ. Τι ήταν αυτό... θέλεις να πεις κάτι Μελίσσα;

Μελισ. Όχι εντάξει, συνεχίστε.

Εκπ. Τι ήταν αυτό, λέμε, εντάξει ήταν διασκεδαστικό. Ποιο ήταν αυτό που σας άρεσε περισσότερο απ' όλα. Κάναμε διάφορα πράγματα, αυτό που σας άρεσε πιο πολύ.

Παντελ. Που μάθαμε για τα δόντια μας.

Εκπ. Ποιο σημείο δηλαδή;

Ραφαέλ. Εμένα μου άρεσε που μπαίναμε στο ίντερνετ, στις ιστοσελίδες, και ψάχναμε για οδηγίες για να γράψουμε τις εργασίες.

Ευτύχ. Εμένα μου άρεσε εκεί που έλεγε πώς να πλένουμε τα δόντια μας, και πώς λέγονται τα δόντια γιατί δεν ήξερα πώς λέγονται τα δόντια.

Μελίς. Εμένα μου άρεσε εκεί που είχαμε πάει στο ίντερνετ και κοιτάγαμε εικόνες και πράγματα που δε ξέραμε και... και... εγώ δεν ήξερα πώς ήταν τα δόντια μας και το κοίταξα και έτσι έμαθα.

Εκπ. Δημήτρη;

Δημητρ. Εγώ, εμένα μου άρεσε που μάθαμε πάρα πολλά σχετικά με τα δόντια μας, από τι είναι φτιαγμένα, από τι... από ποια μέρη αποτελούνται, και μάθαμε πώς λέγεται το καθένα. Ενώ πριν δε ξέραμε. Και μ' άρεσε που μάθαμε μόνοι μας να ψάχνουμε να βρούμε πληροφορίες στο ίντερνετ. Να βρίσκουμε και στο σπίτι μας από το δικό μας υπολογιστή.

Ελεάν. Εμένα μου άρεσε που ψάχναμε, βρίσκαμε πληροφορίες, κάναμε τις εργασίες μόνοι μας, είναι ωραίο.

Μαρία. Εμένα μου άρεσε πολύ να ερευνώ γιατί μετά δεν το βρίσκεις και σου σπάει τα νεύρα. Και...

Εκπ. Στην αρχή ήταν πιο δύσκολο ε;

Μαρία. Ναι.

Εκπ. Μετά πώς ήταν;

Μαρία. Ήταν πιο εύκολα και πιο διασκεδαστικά τα πράγματα.

Νίκος. Εμένα κύριε μου άρεσε πολύ που ψάχναμε στο ίντερνετ και βλέπαμε, βρίσκαμε τα πράγματα μόνοι μας.

Εκπ. Το πιο δύσκολο σημείο ποιο ήταν; Η Μαρία είπε ότι την δυσκόλεψε λίγο αυτό το ψάξιμο, εσάς ποιο;

Παντελ. Αυτό που είπε και η Μαρία ότι ψάχναμε, ψάχναμε, ψάχναμε και δεν το βρίσκαμε.

Ραφαέλ. Εμένα μου έσπαγε τα νεύρα στην αρχή επειδή δεν ήξερα που να μπω και μπερδευόμουν συνεχώς εδώ κι εκεί και πήγαινα, αλλά μετά έμαθα και πήγαινα συνεχώς στο ίντερνετ και στα διαδίκτυα και έβρισκα με την πρώτη.

Δημήτρ. Και 'γω παρόμοια με την Μαρία, και είναι κιάλας πολύ δύσκολο γιατί άμα ξεχάσεις ένα τόνο, ή κάνεις ένα ορθογρ.. ή κάτι, κάτι δεν πατήσεις σωστά, σου βγαίνει άλλη σελίδα και δε βγαίνει αυτή που θες. Γιατί είναι πάρα πολλές και μοιάζουν μεταξύ τους.

Μελισ. Εμένα μου φαινόταν λίγο δύσκολο στην αρχή και μετά που μας είπατε ότι μπορούμε να πηγαίνουμε στο ίντερνετ και να βλέπουμε, μου φαινόταν ποιο εύκολο. Κι όταν δυσκολεύομαι σε μια άσκηση που μας είχατε δώσει, ε, πήγαινα στο ίντερνετ και μου φαινόταν πιο εύκολα για να κάνω αυτή την άσκηση. Άμα δεν είχα πάει στο ίντερνετ μια άσκηση δε θα μπορούσα να την κάνω, γιατί είχα δυσκολευτεί πολύ.

Ελεάν. Εγώ δεν μπορούσα, όταν έγραφα και ξεχνούσα ένα γράμμα, μου 'βγαζε άλλα, ήθελα άλλα...

Νίκος. Εμένα κύριε μου έσπαγε τα νεύρα στην αρχή, που ήθελα να μπω σε μια σελίδα, τη πάταγα δύο φορές και μου 'βγαине μία από κάτω.

Εκπ. Α, για ξανά πες το λίγο αυτό.

Νίκος. Πληκτρολογούσα, διάλεγα μια σελίδα και αντί να βγει αυτή που ήθελα έβγαине μια άλλη που ήτανε από κάτω. Ή πληκτρολογούσα τη σελίδα κι αν ξέχναγα μια τελεία μου 'βγαζε κάπου αλλού.

Εκπ. Όταν μπαίνατε για να ψάξετε, μπορούσατε να πηγαίνετε από το ένα σημείο στο άλλο; Δηλαδή, θέλατε να βρείτε μια πληροφορία, σας ήταν εύκολο να μετακινείστε, να ξαναγυρίσετε πίσω;

Μελίς. Ήταν εύκολο γιατί άμα δυσκολευόμασταν σε μια άσκηση και πάμε και το βρίσκουμε, είναι εύκολο να ξαναγυρίσεις πίσω.

Εκπ. Ήταν εύκολο δηλαδή.

Μελίς. Υπάρχει ένα κουμπί που το πατάς και γυρνάς πίσω. Και μετά το αφήνεις λίγο και το γράφεις.

Ευτύχ. Στην αρχή εγώ δεν ήξερα και μου εξήγησε λίγο ο Παντελής και μετά τα έβρισκα.

Ραφαέλ. Εγώ πώς είναι λίγο δύσκολο επειδή, δηλαδή αν θέλεις να πηγαίνεις και να βρεις κάτι άλλο, πρέπει να πατάς συνεχώς το X, X, X και να βγεις,

Εκπ. Σου ήταν δύσκολο δηλαδή αυτό;

Ραφαέλ. Ναι και πρέπει να ξαναπατάς ένα άλλο... τέτοιο... δεν θυμάμαι πώς το λένε... ναι μετά εγώ μπορούσα επειδή είχα μάθει πιο πολύ...

Ελεάν. Στην αρχή ήταν πολύ δύσκολο, αλλά μετά ήταν πιο εύκολο.

Παντελ. Όταν κάναμε... όταν πηγαίναμε κάπου που δεν... που θέλαμε να πάμε, κάτω-κάτω μας έγραφε «αρχή», «έξοδος» και τέτοια και πατούσαμε και πηγαίναμε.

Μαρία. Στην αρχή είναι δύσκολο, όπως είπε και η Ελεάννα, αλλά, μετά το αποτυπώνεις στο μυαλό σου και είναι όλα εύκολα. Δεν υπάρχει πρόβλημα.

Εκπ. Νίκο;

Νίκος. Εύκολο ήταν γιατί, μερικές φορές όταν έχεις ξανακάνει υπολογιστές, ήτανε εύκολο, γιατί ήξερες δηλαδή.

Εκπ. Να ρωτήσω κάτι άλλο. Ήσασταν ανά δύο έτσι; Οι περισσότεροι. Κάποιοι ήσασταν και μόνοι σας, οπότε μπορούν αν μας πούνε κάποια πράγματα καλύτερα. Μπορείτε να συνεργάζεστε; Γιατί το μεγάλο πρόβλημα ποιο είναι... λένε μερικοί ότι ο καθένας θέλει έναν υπολογιστή.

Ευτύχ. Εγώ συνεργαζόμουν με τον Παντελή, όταν αυτός έβρισκε, πήγαινε γιατί ήξερε αυτός κι εγώ έγραφα...

Εκπ. Μοιράζατε δηλαδή τις δουλειές.

Ευτύχ. Ναι.

Εκπ. Και σου φαινόταν πιο εύκολο; Αν ήσουν μόνος δηλαδή πώς θα σου φαινόταν;

Ευτύχ. Θα ήταν πιο δύσκολο.

Παντελ. Με τον Ευτύχη, διάβαζε ο ένας τι έλεγε η άσκηση, και μετά έπαιρνε το ποντίκι και έβρισκε τι έπρεπε να γράψει και διάβαζε στον άλλο κι ο άλλος έγραφε.

Εκπ. Μελίσσα εσύ ήσουν και μόνη σου ε;

Μελίσ. Ε, όχι ήμουν με έναν, την πρώτη φορά ναι.

Εκπ. Πώς σου φάνηκε, τα είδες και τα δύο.

Μελίσ. Το πρώτο χαρτί το έγραψα ολομόναχη, το δεύτερο εγώ και ο Βασίλης το 'χαμε γράψει μαζί, και αυτός πήγαινε και έβλεπε τι έπρεπε να κάνουμε, η άσκηση κι αυτά, και δυσκολευόμασταν, κι έμπαινε αυτός στο ίντερνετ κι εγώ έγραφα. Κι εγώ διάβαζα στη συνέχεια στις ασκήσεις κι αυτός διάβαζε στο ίντερνετ κι αυτά.

Εκπ. Νίκο;

Νίκος. Εγώ κύριε ήμουν με το Ραφαήλ και όταν είχα εγώ το ποντίκι πήγαινα σε διάφορες ιστοσελίδες στην εφαρμογή κι έψαχνα κι έγραφα και μετά αλλάζαμε κάθε βδομάδα. Δηλαδή μία έπαιρνα εγώ το πληκτρολόγιο, μία αυτός, μία έπαιρνα εγώ, μία αυτός.

Εκπ. Και συνεννοούσασταν, δηλαδή μπορούσατε να συνεννοηθείτε;

Νίκος. Ναι.

Εκπ. Βρίσκατε πιο εύκολα τα πράγματα;

Νίκος. Μόνο που εγώ έγραφα πιο γρήγορα στο πληκτρολόγιο.

Εκπ. Πες μου Δημήτρη.

Δημήτ. Κατά τη γνώμη μου είναι πολύ δύσκολο να συνεννοηθείς με τον διπλανό σου. Εγώ με τον Γιώργο παρά λίγο να τσακωθούμε. Έλεγε «όχι εγώ θα γράφω», «α, όχι εσύ θα γράφεις», κάτι τέτοια, και μετά συμφωνήσαμε κι εγώ πήγαινα στις σελίδες και πήγαμε μαζί με τον Γιώργο που συμφωνούσαμε, κι έγραφε αυτός μετά.

Εκπ. Τι λες, θα ήτανε καλύτερα αν ήτανε ο καθένας σε έναν υπολογιστή μόνος του;

Ραφαέλ. Ναι.

Δημήτρ. Όχι, γιατί πολλές απαντήσεις εγώ δεν ήξερα σε ποια σελίδα να πάω ενώ ο Γιώργος ήξερε, και πάλι σε άλλες σελίδες ήξερα εγώ και ο Γιώργος δεν ήξερε.

Μελίσ. Εγώ θα 'θελα να είχα ένα κομπιούτερ μαζί με ένα φίλο να με βοηθάει, γιατί καλό είναι να έχεις ένα φίλο δίπλα σου, μαζί στο κομπιούτερ. Γιατί μπορεί να σε βοηθάει, ας πούμε που να μπω στο ίντερνετ και 'γω να μην ξέρω, οπότε μπορεί να με βοηθήσει. Ο Μπίλης όταν ήθελα να μπω στο ίντερνετ δεν ήξερα και με βοήθησε να πάω εκεί.

Εκπ. Ελεάννα;

Ελεάν. Εγώ συνεργαζόμουν με την Μαρία, μια έγραφε... αυτή έγραφε μάλλον, εγώ έβρισκα, έβρισκε κι αυτή...

Εκπ. Εσύ Μαρία θέλεις να πεις κάτι;

Μαρία. Ε, μαζί με την Ελεάννα συνεργαζόμασταν, είχα εγώ το μισό πληκτρολόγιο και η Ελεάννα το άλλο μισό και έγραφα εγώ το ένα γράμμα το άλλο η Ελεάννα και συνεργαζόμασταν πολύ καλά.

Εκπ. Στο να μαζεύετε πληροφορίες, ήταν πιο εύκολο;

Μαρία. Ναι πιο εύκολο.

Εκπ. Είναι κάτι που πιστεύετε ότι πρέπει να βγει; Κάποιο σημείο ή κάποιο από τη διαδικασία που δε σας άρεσε, ή που σας φάνηκε πολύ δύσκολο, που πρέπει να το βγάλουμε ή να το αλλάξουμε.

Παντελ. Όχι εγώ δεν νομίζω ότι βρήκαμε κάτι που δε μας άρεσε, βασικά δεν καταλαβαίναμε και πολύ αυτά που λέγανε εκεί πέρα και...

Εκπ. Ποια; Σας φάνηκαν πιο εύκολα αυτά που γράφανε στο ίντερνετ ή αυτό που έγραφε η εφαρμογή;

Ευτύχ. Στο ίντερνετ.

Εκπ. Στο ίντερνετ ήταν πιο δύσκολο;

Ευτυχ. Ναι.

Εκπ. Εσείς τι λέτε κορίτσια;

Ελεάν. Στο ίντερνετ ήταν λίγο πιο δύσκολο.

Ευτύχ. Ναι γιατί είχε πολλές ιστοσελίδες και μέχρι να τις πάς όλες...

Μαρ. Και δεν ήξερες και ποια να βρεις και να επιλέξεις.

Εκπ. Το κείμενο μέσα; Όταν το διαβάζατε;

Παντελ. Μας φαίνονταν λίγο πιο εύκολο αλλά...

Εκπ. Πιο ήταν πιο εύκολο δηλαδή.

Εκπ. Λίγο... Όταν πηγαίναμε στην εφαρμογή.

Εκπ. Στην εφαρμογή ήταν κάπως πιο εύκολα ε.

Μαρ. Πολύ πιο εύκολο.

Ευτύχ. Στο ίντερνετ ήταν λίγο πιο δύσκολο αλλά είχε και πιο πολλά πράγματα.

Δημήτρ. Μπορεί να ήταν λίγο πιο δύσκολα στο ίντερνετ αλλά σε βοηθούσε πολύ γιατί μπορεί να δώσει πιο πολλά πράγματα και μπορεί να σε βοηθήσει να βρεις πράγματα που δεν ξέρεις, και να μην... μπορεί να μη δυσκολεύεσαι και τόσο πολύ όταν πας στο ίντερνετ.

Εκπ. Όταν αναζητούσατε πληροφορίες, πηγαίνατε τότε στο λεξιλόγιο, τότε στην εφαρμογή, τότε στο ίντερνετ. Το πιο δύσκολο σημείο ποιο ήταν; Ή το πιο εύκολο.

Παντελ. Το πιο εύκολο ήταν όταν πηγαίναμε να βρούμε πώς ονομάζονταν τα δόντια μας, που ήτανε μια άσκηση που έλεγε «πώς ονομάζονται τα δόντια».

Εκπ. Σαν κείμενο εννοείς ή σαν...

Παντελ. Όχι, το βελάκι που έδειχνε κάτω, αν προχωρούσες έδειχνα τα δόντια και μετά έγραφε από κάτι ότι αυτό λέγεται...

Ευτύχ. Κι εγώ λέω αυτό που είπε ο Παντελής, και ότι στη δεύτερη προσπάθειά μας που μπήκαμε βρήκαμε για τα δόντια.

Μελίσ. Εμένα εκεί που έλεγε πώς να πλύνουμε τα δόντια μας, και... και με βοηθούσε πολύ, ας πούμε δεν ήξερα τότε να πλύνουμε τα δόντια μας, άλλοι μου λέγανε πως πρέπει να τα πλύνουμε πρωί, τότε το βράδυ κι είχα μπερδευτεί. Το κομπιούτερ με βοήθησε λίγο.

Ραφαέλ. Εμένα ήταν κάτι που ήταν λίγο δύσκολο. Δηλαδή πήγαινες κάπου έλεγε αυτά που πρέπει να γράψεις, αλλά μετά πρέπει να... να πηγαίνεις σε... σ' άλλα διαδικτυα, και, τέτοια, και κάτι που ήτανε εύκολο ήταν που σου έλεγε αυτά που είναι να γράφεις αλλά και μαθαίνεις όταν διαβάζεις. Μαθαίνεις και μετά τα θυμάσαι και κάνεις πιο εύκολη τη ζωή σου. Ξέρεις τι να κάνεις.

Εκπ. Ναι Δημήτρη τι θέλεις;

Δημήτρ. Στις σελίδες που χρειάστηκε να μπούμε για να γράψουμε σ' αυτή τη κόλα χαρτί που μας δώσατε, ήτανε εύκολα γιατί έμπαινες και τα είχε κατ' ευθείαν στα Ελληνικά ενώ σε άλλες σελίδες που είχα μπει στο σπίτι μου, τα είχε στα Αγγλικά και πρέπει να ψάξεις και να βρεις το σωστό κουμπί για να τα βάλεις στα Ελληνικά. Οι πιο πολλές δεν έχουνε είναι Αγγλικές σελίδες απ' την Αμερική...

Εκπ. Απ' όλα αυτά που κάναμε, που νομίζεται ότι μπορούν να σας βοηθήσουν;

Ευτύχ. Σε διάφορα πράγματα, άμα μας είχε ένα μάθημα για τα δόντια θα ξέρουμε πιο πολλά πράγματα.

Μαρία. Αυτό που μάθαμε στους υπολογιστές θα μας βοηθήσουν και αν θα δούμε ένα άλλο μάθημα με δόντια πάλι, θα έχουμε πιο λίγο διάβασμα να κάνουμε στο σπίτι και θα τα καταλαβαίνουμε πιο σωστά.

Εκπ. Ναι για το μάθημα, λέγε Δημήτρη.

Δημήτρ. Και τότε που είχαμε κάνει για το σώμα, που άμα κοπούμε τι θα κάνουμε, και μετά δύο μέρες μετά είχα κοπεί εδώ, κι έβγαζε πολύ αίμα αλλά ήξερα τι να κάνω και σταμάτησε.

Εκπ. Ναι εσείς είχατε κάνει... κάνα δυο είχατε κάνει με το άλλο τμήμα.

Εκπ. Πες μου Μελίσσα.

Μελίσσ. Όταν είχα πάει στο ίντερνετ, έδινε κάτι παιχνίδια που μας είπατε κι έδινε κάτι ερωτήσεις που έλεγε πότε να πλύνουμε τα δόντια μας, πότε να πηγαίνουμε στον οδοντίατρο, τι πρέπει να τρώτε, τι υγιεινά φρούτα πρέπει να τρώτε για να προστατεύετε την υγεία σας, και διάφορες ερωτήσεις και δεν τις εύρισκα δηλαδή όλες αλλά ήταν λίγο δύσκολες κι αυτό με βοήθησε λίγο.

Εκπ. Νίκο;

Νίκος. Ήτανε πανεύκολα όλα.

Εκπ. Που νομίζεις ότι θα σε βοηθήσουν όλα αυτά που κάναμε.

Νίκος. Όταν μας φύγει ένα μόνιμο δόντι τι πρέπει να κάνουμε και πόσο γρήγορα πρέπει να το κάνουμε, αν πάθουμε τίποτε γενικά να ξέρουμε τι να κάνουμε.

Εκπ. Ραφαέλο;

Ραφαέλ. Σκέφτομαι.

Ελεάν. Γενικά στην καθημερινή μας ζωή. Σε όλα τα πράγματα.

Εκπ. Σε όλα...

Γενικά... μήπως θέλετε να πείτε κάτι γενικά;

Ευτύχ. Ή άμα θέλει να γίνει κανείς οδοντίατρος, θα τον βοηθήσουν πολύ αυτά τα πράγματα.

.....

10.2. Focus group (Στ τάξη, Γνωρίζω το Σώμα μου)

- Εκπ:** Γενικά, πώς σας φάνηκε όλο αυτό που κάναμε σαν μάθημα, μαζί με τους υπολογιστές;
- Γιάν:** Μάθαμε κάποια πράγματα που δεν τα ήξερα, που δεν τα ξέραμε πριν και... μας άρεσε στην διάρκεια.
- Εκπ:** Σε σχέση με τα ίδια μαθήματα που κάνατε με την δασκάλα σας; Τα ίδια σχεδόν μαθήματα τα κάνατε και στη φυσική έτσι δεν είναι, χρησιμοποιώντας το βιβλίο;
- Γιάν:** Ναι, απλώς ψάχναμε πιο πολύ απ' ότι έγραφε η φυσική.
- Γιώρ:** Ήταν ωραία επειδή ψάχναμε στους υπολογιστές και είχαμε.. κάποια που μας δίνετε και προσπαθούσαμε να βρούμε κάτι μας λέγατε μέσα στον υπολογιστή, που αυτό δεν το κάνουμε σε άλλο μάθημα και γι αυτό ήταν ωραίο.
- Μαν:** Ήταν μια εμπειρία που στην αρχή... δεν ξέραμε και προσπαθούσαμε να ψάχνουμε στον υπολογιστή... αλλά μετά μάθαμε
- Εκπ:** ήξερες πιο μπροστά να ψάχνεις;
- Μαν:** Ε, λίγο.
- Γιώργ:** Κι εγώ...
- Εκπ:** Τώρα δηλαδή είσαι πιο ικανός.
- Μαν:** Ναι!
- Γιαν:** Εγώ κύριε δεν ήξερα να μπαίνω στο ίντερνετ, δεν ήξερα να ψάχνω τόσο πολύ, δύο φορές είχα μπει κι έμαθα περισσότερα.
- Εκπ:** Ωραία. Πες μου Μαριάννα δεν χρειάζεται να σηκώνετε χέρι.
- Μαριτιν:** Ήταν ωραία. Μάθαμε πιο πολλά πράγματα για τα κομπιούτερ και για αυτά... και για το κυκλοφορικό σύστημα.
- Εκπ:** Αυτό το μάθημα το έχετε κάνει;
- Γιαν.-Μαριτιν:** Ναι το μάθαμε.
- Μαριτιν:** Ναι αλλά δεν μαθαίναμε τόσα πολλά.
- Γιαν:** Δεν μαθαίναμε τόσο πολλά και...
- Μαριτιν:** Μας βοήθησε πιο πολύ.
- Γιάν:** Όταν μας ρωτούσε κάτι η κυρία ξέραμε κάτι περισσότερο να πούμε.
- Παπαδ.** Στο ίντερνετ πατούσαμε ένα κουμπί και τα βλέπαμε όλα.
- Γιώργ:** Και μπορούσαμε να βρούμε κι άλλες πληροφορίες.
- Εκπ:** Πες μου Μαρία.
- Μαρία:** Έμαθα πιο πολλά πράγματα για το σώμα μας, για τη κυκλοφορία του αίματος, για την καρδιά...
- Γιάν:** Ας πούμε πριν κάνουμε το μάθημα για την καρδιά, μάθαμε εμείς για την καρδιά τη Δευτέρα ενώ εμείς κάναμε για την καρδιά τη Τετάρτη και ξέραμε πράγματα.
- Εκπ:** Μετά τα κομπιούτερ το κάνατε.
- Γιαν:** Ναι
- Εκπ:** Και τα θυμόσασταν;
- Γιάν:** Ναι, και ξέραμε δηλαδή είχαμε μπει στο ίντερνετ εγώ και ο Παπαδάκης, είχαμε δει μια καρδιά κι έλεγε «αριστερή κοιλία, δεξιά κοιλία».
- Γιώργ:** Ναι κι εγώ κι ο Παύλος.
- Μαριτιν:** Που αυτά τα μάθαμε σε πολύ...
- Εκπ:** Τα θυμόσασταν όλα αυτά έ;
- Μαριτιν-Γιάν-Μαρία-Γιώργ:** Ναι.
- Γιώργ:** Αν δεν μπαίναμε στον υπολογιστή ...
- Μαριτιν:** Σήμερα γράψαμε διαγώνισμα και τα θυμόμασταν. Μας βοήθησε πολύ αυτό που κάναμε με τους υπολογιστές γιατί ξέραμε και κάτι παραπάνω όπως είπε και ο Γιάννης...

Εκπ. Ιωάννα;

Ιωάν. Ωραία ήτανε, μάθαμε πολλά πράγματα για τους υπολογιστές, τα οποία δεν ήξερα.

Εκπ. Δηλαδή κάποια πράγματα δεν τα ξέρατε, δηλαδή να χειρίζεστε ή σχετικά με τους υπολογιστές.

Ιωάν. Ναι

Γιαν. Δεν ξέραμε ας πούμε μερικά πράγματα από τον υπολογιστή, μερικά παιδιά εγώ ας πούμε δεν ήξερα τόσο καλά κι έμαθα περισσότερο απ' ότι ήξερα.

Εκπ. Τώρα χειρίζεστε πιο καλά τον υπολογιστή.

Γιαν. Ναι ας πούμε να ο Παπαδάκης πήρε τώρα υπολογιστή και έμαθα τώρα πιο καλά τον υπολογιστή.

Εκπ. Κάτι που σας δυσκόλεψε δεν υπήρχε; Ίσως κάποιες ερωτήσεις.

Γιαν. Κάποιες ερωτήσεις ήτανε δύσκολες και έπρεπε να ψάχνουμε πολύ για να τα βρούμε.

Όλγα. Εγώ πιστεύω ότι μας δυσκόλεψε πιο πολύ όταν ψάχναμε γιατί δεν ξέραμε καλά.

Γιώργ. Ναι ήταν η πρώτη φορά...

Εκπ. Μετά σας φάνηκε πιο εύκολο;

Ιωάν.-Μαν-Μαρία Ναι ψάχνοντας μάθαμε πιο πολλά

Γιάν. Την πρώτη μέρα που μπήκαμε δεν ξέραμε που θα ψάξουμε, μετά εγώ κι ο Παπαδάκης αρχίζαμε να μπαίνουμε...

Παπαδ. Ναι μπήκαμε στο ίντερνετ, μπήκαμε σε κάτι σελίδες, ψάξαμε, ότι δεν βρίσκαμε μπήκαμε στην άλλη σελίδα, μετά μπαίναμε στο λεξιλόγιο,

Γιώργ. Ναι για να βρούμε...

Μαν Την πρώτη φορά που μπήκαμε, τις δύο τελευταίες ώρες, δεν είχαμε τελειώσει τις ασκήσεις, μας φάνηκαν πολλά, τη δεύτερη φορά τα τελειώσαμε πιο γρήγορα.

Εκπ. Ήταν πιο γρήγορα;

Μαν. Ναι.

Γιώργ. Ναι ήταν πιο εύκολα γιατί στην αρχή δεν ξέραμε πώς θα μπούμε ενώ μετά το μάθαμε και μπαίναμε μόνοι μας.

Εκπ. Μέσα στην εφαρμογή τώρα, είπατε ότι πηγαίνατε μια στην εφαρμογή μια στο λεξιλόγιο, ήταν εύκολο, το μάθατε γρήγορα δηλαδή.

Γιώργ. Ναι μπορούσαμε να συνεργαστούμε και με τους άλλους...

Μανολ. Με τη συνεργασία το μάθαμε πιο εύκολα.

Εκπ. Μια και το αναφέρατε η συνεργασία μεταξύ σας πώς ήτανε;

Γιάν. Ναι κύριε να πω;

Ιωάννα. Ναι επειδή συνεργαστήκαμε, μας βοηθήσατε κι εσείς και τελειώναμε πιο γρήγορα, ενώ αν ήμασταν μόνοι μας, θα ήταν πιο δύσκολα.

Παπαδ. Συνεργαζόμασταν και μπορούσαμε να γράψουμε ότι μας λέγατε στο χαρτί...

Γιάν. Ναι τα λέγαμε μετά κι έτσι τα ξέραμε απ' έξω.

Εκπ. Μμμ, λέτε συνεργασία, προχώρησε αυτή η συνεργασία, πώς;

Παπαδ. Εγώ με το Στέλιο και με το Γιάννη, στην αρχή με το Γιάννη που πήγα, τα βρήκαμε όλα στο ίντερνετ, κι ότι δε βρίσκαμε μου 'λεγε ο Γιάννης.

Γιάννης. Ναι του έλεγα ας πάμε στο άλλο το... ή να συνεργαστούμε με το Μοχλάκη...

Γιώργ. Ναι πολλές φορές συνεργαζόμασταν μαζί τους, πολλές φορές με τον Μανόλη και το Νίκο,

Γιάν. Μας ρωτούσανε που να μπαίνουμε επειδή είχαμε βρει ή το είχανε βρει ήδη αυτοί.

Εκπ. Ιωάννα κάτι ήθελες να πεις;

Ιωάννα. Ε, ναι στην αρχή δυσκολευτήκαμε και σας φωνάζαμε κι ερχόσασταν να μας βοηθήσετε.

Εκπ. Μάλιστα, σχετικά με τη συνεργασία σας, είπε ο Γιώργος ότι πολλές φορές εκεί που κολλούσατε πετούσε ο άλλος μια ιδέα κι έτσι το βρίσκατε, πώς αλλιώς την είδατε τη συνεργασία σας; Συνήθως ο καθένας θέλει να έχει έναν υπολογιστή μπροστά του και να κάνει ότι θέλει.

Μαριτ. Εμείς δεν πήγαμε σε άλλα παιδιά, απλώς μία έψαχνε η μία και έγραφε η άλλη για να το βρει πιο γρήγορα και...

Μαρία. Μια έγραφε στο χαρτί ή άλλη έψαχνε...

Μαριτ. Διάβαζε το κείμενο για να μπορέσει να γράψει...

Μαρία. Η μια έβρισκε τα θέματα, το διάβαζε και μετά μαζί βγάζαμε το ζουμί και το γράφαμε.

Γιώργ. Κι εγώ κι ο Παύλος, διάβαζε τη μια ο Παύλος και έγραφα εγώ, μερικές φορές άμα εγώ ήξερα κάτι δεν το ψάχναμε και το γράφαμε.

Εκπ. Μερικοί ήτανε μερικές φορές μόνοι τους. Πώς ήτανε; Πιο εύκολα; Υπάρχουν κάποια πλεονεκτήματα από ότι αν είσατε σε ομάδες;

Ιωάν. Όχι, όταν διαβάζεις δεν μπορείς να γράφεις γιατί άμα είσαι όλη την ώρα έτσι μπορεί να ξεχάσεις κάτι, ενώ με τον συνεργάτη σου, σου λέει αυτός και γράφεις εσύ και είναι πιο εύκολα.

Γιώργ. Εμείς ήμασταν με τον Παύλο, αν ήξερα εγώ κάτι το έγραφε, κι ότι δεν ήξερα διαβάζαμε με τον Παύλο.

Παπαδ. Κι εγώ με το Γιάννη όταν ψάχναμε μέσα στα κείμενα, και το διαβάζαμε κι άμα μας έλεγε τη γράφει σε αυτή την άσκηση το διάβαζε εγώ και το έγραφε αυτός, κι άμα δεν το βρίσκαμε ούτε σε αυτό, ούτε σε κείνο, πηγαίναμε στο Μοχλάκη και θα μπορούσε να βρει κάτι ο Μοχλάκης, να μας βοηθούσε...

Εκπ. Δηλαδή, η συνεργασία ήταν και μεταξύ κάποιων ομάδων.

Γιάν. Ναι οι δύο μας ας πούμε με τους δύο διπλανούς μας, την Αλέκα, πήγε αυτός (ο Παπαδάκης) να τη ρωτήσει και παρά λίγο να τον δείρει.

Παπαδακ. Ναι πήγα να τη ρωτήσω και παραλίγο να με σκοτώσει.

Εκπ. Τώρα, απ' όλα αυτά που κάναμε και που θυμάστε πιο σημείο ήτανε το καλύτερο;

Γιώργ. Περισσότερο η συνεργασία που κάναμε με τον διπλανό μας και με τους υπόλοιπους. Και ήτανε ωραίο που μπήκαμε έτσι για πρώτη φορά στο ίντερνετ, μερικοί πρώτη φορά άλλοι...

Εκπ. Το πιο καλό σημείο;

Γιώργ. Επειδή ψάχναμε και η συνεργασία.

Εκπ. Αν σου έλεγα να διαλέξεις ένα τι θα έλεγες;

Γιώργ. Εκεί που έψαχνα μαζί με τον Παύλο.

Γιάνν. Εγώ, μου άρεσε να ψάχνω πιο πολύ...

Εκπ. Να ψάχνεις στο ίντερνετ, στην εφαρμογή ή γενικά;

Γιάν. Ε... στο ίντερνετ, αλλά όταν δεν τα έβρισκα στο ίντερνετ πήγαινα κατ' ευθείαν στην εφαρμογή.

Εκπ. Εσένα Μανόλη πιο σημείο σου άρεσε γενικά;

Μανολ. Που ψάχναμε στην εφαρμογή και γενικά...

Μαριτίνα. Ναι που ψάχναμε... σε κάθε ερώτηση εμείς ξεκινούσαμε το ψάξιμο και ήτανε ωραία.

Εκπ. Το ψάξιμο δηλαδή ήταν το πιο ωραίο, δηλαδή που ψάχνατε γενικά.

Μαριτ. Ναι.

Μαρία. Ναι το ψάξιμο, που ψάχναμε στην εφαρμογή ή σο λεξιλόγιο ή αν δεν βρίσκαμε κάτι σωστό πηγαίναμε στο ίντερνετ...

Εκπ. Ιωάννα;

Ιωάν. Το ψάξιμο, η συνεργασία, και τα δύο που πηγαίναμε στο ίντερνετ, στην εφαρμογή...

Εκπ. Γενικά το ψάξιμο ε; Όλγα;

Όλγα. Κι εμένα, και το ψάξιμο και η συνεργασία και που ασχολούμασταν με τον υπολογιστή περισσότερο.

Παπαδ. Εμένα που μπαίναμε στην εφαρμογή και ψάχναμε.

Μανολ. Ναι στην εφαρμογή ήταν πιο εύκολο γιατί είχε περισσότερα...

Γιάν. Ναι είχε περισσότερα

Μαν. Ναι και στο ίντερνετ έπρεπε να μπει να βγεις...

Γιάν. Έπρεπε να βγεις άμα δεν είχε να βάλεις άλλη σελίδα ή αλλιώς έπρεπε να ψάχνεις στην εφαρμογή.

Εκπ. Γενικά ποιο ήταν πιο εύκολο, τα κείμενα ήταν πιο εύκολα στο ίντερνετ ή στην εφαρμογή;

Μαν.-Μαρ-Μαριτιν. Στην εφαρμογή.

Γιάν. Εγώ να σας πω μια άσκηση που δεν την έβρισκα στην εφαρμογή, μπήκα στο ίντερνετ και την βρήκα ολόσωστη.

Εκπ. Ναι γενικά;

Γιώργ. Γενικά ήταν πιο εύκολα στην εφαρμογή.

Μαρία. Για κάποια πράγματα έβρισκες πιο πολλά στο ίντερνετ ενώ για κάποια άλλα πιο πολλά στην αναζήτηση στην εφαρμογή ή στο λεξιλόγιο.

Μανολ. Όπως τα αιμοφόρα αγγεία...

Γιάν. Τα βρήκαμε στο λεξιλόγιο.

Εκπ. Εάν κάτι έπρεπε να βγει, κάτι που δεν σας άρεσε, πιο να βγάλουμε;

Μανόλ. Μερικές φορές δε χωρούσε το χαρτί και πήγαινα από πίσω και έγγραφα.

Εκπ. Ναι εννοώ από όλα αυτά που κάναμε αν ήτανε να διαλέξατε κάτι να μην γίνεται έτσι ή να μη το κάνουμε

Όλγα. Εννοείτε για το λεξιλόγιο και γι' αυτά;

Εκπ. Γενικά, οτιδήποτε.

Όλγα. Εγώ πιστεύω το λεξιλόγιο γιατί εμείς δεν το πολυχρησιμοποιήσαμε κιόλας, γιατί αν δεν βρίσκαμε στην εφαρμογή πηγαίναμε κατευθείαν στο ίντερνετ.

Γιάν. Στο ίντερνετ και στην εφαρμογή πηγαίναμε πιο πολύ.

Γιώργ. Εγώ... πηγαίναμε πιο πολύ στο λεξικό

Μαν. Εγώ λέω να το έβαζε στην εφαρμογή το ίντερνετ, γιατί να μπαίνεις να ξαναβγεις να ξαναφορτίσει...

Εκπ. Να πω λίγο τι εννοώ, εννοώ κάτι που δεν σας άρεσε από όλη τη διαδικασία.

Γιώργ. Το ίντερνετ.

Εκπ. Θα μπορούσε για παράδειγμα να πει κάποιος, ωχ γιατί να το ξανακάνουμε αυτό, δεν μου άρεσε.

Μαριτιν. Όλα ήταν και ωραία και χρήσιμα μόνο που δεν μπαίναμε εύκολα στο ίντερνετ.

Εκπ. Ναι έχετε δίκιο. Αυτό φταίει η γραμμή.

Μαρία. Ναι όλα ήταν ωραία και χρήσιμα και το ίντερνετ και το λεξιλόγιο και η εφαρμογή.

Ιωάν. Εμείς πιο πολύ δεν μπήκαμε στο λεξιλόγιο. Όταν καταλάβαμε ότι και στο λεξιλόγιο είχε πολλά χρήσιμα πιο πολύ μπαίναμε στο λεξιλόγιο και στην εφαρμογή. Και στο ίντερνετ και στο λεξιλόγιο και στην εφαρμογή μπήκαμε το ίδιο.

Μαν. Εμείς ίντερνετ μπήκαμε δυο φορές.

Γιάν. Εμείς μπαίναμε πάρα πολύ συχνά στο ίντερνετ και πολύ λίγο στην εφαρμογή. Ας πούμε, στην εφαρμογή ζήτημα να έχουμε μπει δυο φορές με την Κική όταν έκατσα.

Εκπ. Είναι πιο ευχάριστο με υπολογιστές να γίνεται το μάθημα;

Γιάν-Γιώργ.-Μαριτ.-Μαρ. Ναι

Εκπ. Ναι μα να κερδίζουμε και κάτι, γιατί να περνάμε απλώς καλά χωρίς να μαθαίνουμε δεν κάνουμε τίποτε.

Μαν. Ναι μα όταν ψάχνουμε σε βιβλία, βρίσκεις ένα βιβλίο τόσο ενώ στο υπολογιστή βρίσκεις τη σελίδα.

Εκπ. Είναι σημαντικό επίσης που ενώ είχατε το ίδιο μάθημα θυμόσασταν αυτά που κάναμε.

Γιώργ. Στο μάθημα γράφουμε συνέχεια ενώ με τον υπολογιστή δεν το έχουμε συνηθίσει και μας άρεσε.

Γιάν. Με το μολύβι γράφουμε, κουραζόμαστε, ενώ με τον υπολογιστή, γράφουμε, τα ξαναδιαβάζουμε, τα αλλάζουμε άμα έχουμε λάθος...

Εκπ. Θα προτιμούσατε να έχει κάτι περισσότερο;

Γιάν. Περισσότερο χρόνο.

Εκπ. Κάτι που να βελτιωθεί ή να έχει περισσότερο στην εφαρμογή ή γενικά.

Γιώργ. Εγώ θα ήθελα να βελτιωθεί λίγο πιο πολύ το ίντερνετ.

Ιωάννα. Κάποιες πληροφορίες να είναι άλλο χρώμα για να φαίνονται ή να έχουν επικεφαλίδες.

Μαν. Η μεγάλη κυκλοφορία π.χ. είχε επικεφαλίδα αλλά είχε κάποιες λεπτομέρειες που δεν μας χρειάζονται και να μην υπήρχαν.

Εκπ. Ναι ίσως να θέλει από εσάς να βγάλετε αυτά που σας ενδιαφέρουν, το ζουμί. Άλλωστε μπορεί αργότερα να θελήσετε να ψάξετε λίγο περισσότερο, λίγο πιο βαθιά, να θελήσετε να μάθετε λεπτομέρειες. Ένα κείμενο δεν ξέρει τι ακριβώς θέλεις εσύ από αυτό, εμείς βάλαμε κάποιες ερωτήσεις, άλλος μπορεί να θέλει κάτι άλλο.

Μαρία. Εγώ λέω ότι έπρεπε να έχει πιο πολλές εικόνες.

Γιάν. Ναι γιατί καμιά φορά ήτανε πιο κείμενο. Ναι και κάτι άλλο που ήθελα να βελτιωθεί ήταν στο λεξικό να είχε πιο πολλά. Ας πούμε εμείς όταν ψάχναμε για το αίμα, εκεί πέρα δεν είχε πολλά και γι' αυτό έπρεπε να πάμε στην εφαρμογή. Και για το ίντερνετ θα ήθελα να βελτιωθεί, γιατί την πρώτη φορά που μπήκαμε σε μια ιστοσελίδα για το ίντερνετ, δεν έγραφε πράμα για το αίμα.

Μαρία. Ναι και μπαίνανε και πολλές σελίδες μαζί, καμιά φορά μπαίναμε όλοι στην ίδια σελίδα...

Εκπ. Ναι αυτό είναι ένα πρόβλημα. Θέλει πιο καλή σύνδεση, πιο γρήγορη.

Γιαν. Μερικές σελίδες έχουν γραφτεί μόνο για γιατρούς και για μεγάλους και δεν καταλαβαίνουμε τι λέει.

Εκπ. Μαριτίνα. Θέλεις κάτι να πεις που θα πρέπει να αλλάξει ή αν βελτιωθεί;

Μαριτίν. Στην αναζήτηση ήταν πιο εύκολα αλλά όπως είπε και η Μαρία αν είχε περισσότερες εικόνες θα μας βοηθούσε να τα βρούμε πιο γρήγορα.

Μαρία. Και να έχουν κάποια κείμενα και επικεφαλίδες επάνω.

Γιάν. Έχουν.

Παπαδ. Είχε.

Μαρία. Ε, εντάξει μερικά δεν είχαν. Ψάχναμε μια πληροφορία και το βρήκαμε που ήταν αλλά έγραφε σε τρεις σελίδες και δεν ξέραμε σε ποια ακριβώς έπρεπε να πάμε.

Γιάν Ας πούμε εγώ με τον Παπαδάκη είχαμε μπει στο αίμα, μόλις μπήκαμε σε μια σελίδα, όχι ιστοσελίδα, έγραφε πρώτα την επικεφαλίδα, μετά πάμε στην άλλη έγραφε κατ' ευθείαν τα λόγια επικεφαλίδα δεν έγραφε, πιο πέρα ξανά το ίδιο.

Εκπ. Γιώργο;

Γιώργ. Εγώ θα ήθελα να είχε κι άλλα ας πούμε, κι άλλα στην εφαρμογή. Να είχε κι άλλα στο ίντερνετ πιο βελτιωμένα γιατί δεν είχε πολλά. Ας πούμε...

Μανόλ. Να είχε πιο πολλές σελίδες.

Γιώργ. Ψάχναμε κάτι στο ίντερνετ και δεν το βρίσκαμε κι έπρεπε να γυρίσουμε στην εφαρμογή.

Γιάν. Ή να γυρίσουμε να βρούμε άλλη ιστοσελίδα.

Παπαδ. Έπρεπε να έχει πιο πολλές ιστοσελίδες στο ίντερνετ, σε μερικά είχε μόνο δύο.

Γιάν. Τρεις. Σε μερικές.

Παπαδ. Που να βρεις σε μόνο τρεις ιστοσελίδες αυτά που έλεγε η ερώτηση.

Εκπ. Αν και θα έπρεπε να κάνουμε τουλάχιστον ένα ολόκληρο τρίμηνο για να ολοκληρώσουμε την ενότητα, με αυτά τα λίγα που κάναμε, πού νομίζετε ότι θα βοηθηθείτε;

Ιωάννα. Εγώ θέλω να πω κάτι για την επικεφαλίδα. Από την στιγμή που ψάχνεις για το αίμα, και επικεφαλίδα να έχει πάλι θα ψάξεις. Θα πρέπει να το διαβάσεις.

Όλγα. Πρέπει να διαβάσεις όλα όσα γράφει για να είσαι σίγουρη.

Εκπ. Ναι έχεις δίκιο.

Μαρία. Ναι αλλά αν έχει επικεφαλίδα θα διαβάσεις ένα κείμενο, ενώ αλλιώς θα διαβάσεις πολλά.

Μανολ. Εγώ μπερδεύτηκα στις φλέβες και αρτηρίες, στα αγγεία βασικά, γιατί νόμιζα ότι δεν θα έγραφε για τα τριχοειδή αγγεία, νόμιζα ότι θα έγραφε μόνο για τις φλέβες και τις αρτηρίες.

Όλγα. Εγώ μπερδεύτηκα στο αναπνευστικό σύστημα, Έμπαινα στο ίντερνετ και μου έδειχνε για τους πνεύμονες για το λάρυγγα κι αυτά κι έμπαινα στην εφαρμογή και τα έβρισκα όλα.

Παπαδ. Εγώ με το Στέλιο είχαμε μπει κάπου, δεν θυμάμαι κι ήτανε μία επικεφαλίδα και δεν ίδια σαν και τις άλλες που είχε το μάθημα. Και μου λέει ο Γιάννης ότι πρέπει να έχει την ίδια επικεφαλίδα με το μάθημα και μπερδευόμασταν να μπούμε στο ίντερνετ.

Εκπ. Όλα αυτά που μάθατε τώρα, που νομίζετε ότι θα σας βοηθήσουν;

Παπαδ. Όταν μεγαλώσουμε, μπορεί στη δουλειά μας να μας δώσουν έναν υπολογιστή και θα μπορούμε να γράψουμε στον υπολογιστή.

Γιώργ. Πρέπει να ξέρεις υπολογιστή για να βρεις δουλειά και μας βοηθάει ο υπολογιστής στη δουλειά.

Παπαδ. Ή να σου πει στείλ' το αυτό στην Αμερική με τον υπολογιστή να σου φέρω τα λεφτά.

Όλγα. Επίσης μπορεί να μας βοηθήσει αν μας βάλει κάποια εργασία η κυρία, και δεν μπορούμε να τη βρούμε στην εγκυκλοπαίδεια, ή αν δεν έχουμε εγκυκλοπαίδεια και έχουμε ίντερνετ μπορούμε να ψάξουμε στο ίντερνετ και να ξέρουμε πώς να το κάνουμε αυτό.

Μαρία. Μπορεί να μας βοηθήσει στο γυμνάσιο γιατί αυτά τα κάνει και η αδερφή μου εκεί.

Γιάν. Θα μας βοηθήσει και στη Φυσική γιατί άμα γράψουμε τεστ θα ξέρουμε περισσότερα από αυτά που γράφει το βιβλίο, ας πούμε για τα αιμοπετάλια ή για το αίμα...

Εκπ. Σε σχέση με την υγεία σας;

Γιώργ. Α μπορούμε να μαθαίνουμε από το ίντερνετ και να μαθαίνουμε από εκεί και να προσέχουμε για την υγεία μας.

Μανολ. Όλα αυτά που μάθαμε για την υγεία μας, μαθαίνουμε αυτά που κάνουν κακό στην υγεία μας, να τα προσέχουμε.

Γιάν. Ας πούμε ήταν μια σελίδα που λέει υγεία και κάπνισμα, έλεγε πώς μπορείς να κόψεις το τσιγάρο, πώς μπορείς να φροντίσεις πιο πολύ την υγεία σου, αυτά μπορούν να σε βοηθήσουν στο μέλλον.

Γιώργ. Ναι

Όλγα. Η τι διατροφή πρέπει να προσέχεις και να μην τρώς.

Παπαδ. Να μην πάθεις κανένα ζάχαρο και μείνεις σε κανέναν τόπο...

Γιώργος. Να μαθαίνουμε για την υγεία και να μην κάνουμε πράγματα που δεν είναι καλά για την υγεία.

Όλγα. Με την Κική, προχθές που κάναμε το μάθημα, χτύπησε το κουδούνι, μπήκαμε μέσα εκεί που λέει όταν λιποθυμάμε τι να κάνουμε, εμένα μου το είχε δείξει η θεία μου αλλά δεν μου το είχε δείξει ακριβώς, και μετά είδα γενικά να προσέχω για την υγεία μου δηλαδή να προσέχω τι να τρώω, να μην τρώω κακά πράγματα...

10.3. Focus group (Ε τάξη, Διατροφή και Υγεία)

Εκπ. Εγώ τι θέλω να μάθω. Θέλω να μάθω πώς σας φάνηκε όλο αυτό που κάναμε.

Άννα. Πολύ καλό.

Άντα. Πολύ καλό.

Εκπ. Πες μου Χάρη.

Χάρ. Ήταν πολύ ωραίο και πολύ χρήσιμο για να μάθουμε τα όργανά μας και για τις βιταμίνες.

Εκπ. Έχετε κάνει κάτι παρόμοιο με βιβλίο;

Πολλοί. Ναι.

Εκπ. Η διαφορά; Πες μου Ανίτα.

Ανίτα. Λοιπόν εμένα μου άρεσε πολύ το μάθημά σας, γιατί βρίσκαμε... εδώ πέρα κάνουμε όλο με βιβλία, ενώ στο μάθημά σας χρησιμοποιούσαμε και τους υπολογιστές. Και ήταν πιο ευχάριστο για μας γιατί μας άρεσε πιο πολύ.

Βασικά εμένα μου άρεσε πολύ γιατί μιλούσαμε για τη διατροφή μας, τα όργανα του σώματός μας, τους υδατάνθρακες, σε τι μας χρησιμεύουν, και... ήταν ευχάριστο.

Εκπ. Ιάκωβε;

Ιάκωβ. Εμένα το μάθημά σας μου άρεσε, επειδή...

Εκπ. Μη το λέτε «το μάθημά σας». Ουσιαστικά εμείς κάναμε ένα πείραμα. Πώς να το δείτε, ότι εσείς κάνατε ένα πείραμα, με το να κάνουμε ένα μάθημα όπου αντί να έχουμε βιβλία, έχουμε υπολογιστές. Γιατί συνήθως όταν έχουμε υπολογιστές οι περισσότεροι έχουν στο νου τους να παίξουν. Δεν φταίτε εσείς γι' αυτό, απλά έτσι έχει γίνει μέχρι τώρα. Έτσι πείτε πώς είναι κάτι διαφορετικό, μάθημα αλλά με υπολογιστές.

Ιάκωβ. Μου άρεσε γιατί μας βάζατε ασκήσεις και γράφαμε, μαθαίναμε πολλά πράγματα για το πεπτικό μας σύστημα, μάθαμε για τη διατροφή μας και διάφορα άλλα. Κι αυτό μου άρεσε πολύ.

Εκπ. Θέλεις να συμπληρώσεις κάτι Αννίτα;

Ανίτα. Ναι, πριν μας ρωτήσατε αν έχουμε αυτό που μας κάνατε σε βιβλίο, Τώρα στα Φυσικά είμαστε σε ένα κεφάλαιο που θα κάνουμε τεστ.

Εκπ. Σε ποιο μάθημα.

Ανίτα. Με το πεπτικό σύστημα.

Εκπ. Βέβαια, εμείς κάναμε μόνο για τη διατροφή.

Άντα. Εμένα μου άρεσε γιατί μάθαμε για τους υδατάνθρακες, τις πρωτεΐνες, τις διατροφές που είναι πλούσιες σε πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, πεπτικές ίνες και μάθαμε να μη μας ξεγελούν οι διαφημίσεις.

Εκπ. Γιώργο;

Γιώργ...... Τι να πω. Τα 'πανε όλα.

Εκπ. Τη γνώμη σου βρε παιδί μου. Μπορεί να διαφωνείς. Είπες στην αρχή ότι θα διαφωνείς σε όλα.

Γιώργ. Πλάκα έκανα.

Εκπ. Πες ένσταση, εγώ λέω αυτό.

Γιώργ. Όχι τα ίδια. Τα είπαν όλα τώρα.

Εκπ. Άννα;

Άννα. Εμένα μου άρεσε κι εμένα πάρα πολύ. Εμ... μ' άρεσε που μάθαμε για τους υδατάνθρακες, τα λίπη, τι είναι καλές διατροφές για την υγεία μας, εμ...

Εκπ. Με τους υπολογιστές που ήταν διαφορετικά;

Άννα. Ναι, με υπολογιστές αντί να έχουμε βιβλία, να έχουμε υπολογιστές, μάθαμε για τη διαφήμιση, που να παίρνουμε κάτι που να είναι καλό και να μην το παίρνουμε από την εικόνα, εμ.. και

Εκπ. Μην αγχώνεσαι, συζήτηση κάνουμε, πες πως είμαστε μια εκδρομή και κάνουμε μια συζήτηση.

Χάρη;

Χάρης. Τα είπα

Εκπ. Α ναι, Νίκο πες μας.

Νίκ. Μου άρεσε πάρα πολύ αυτό το μάθημα, γιατί... μαθαίναμε για τις πρωτεΐνες, τους υδατάνθρακες, και για όλα αυτά.

Εκπ. Τώρα σε σχέση με αυτά που κάναμε μέσα στο κομπιούτερ, τι ήταν αυτό που δε σας άρεσε; Κάποια πράγματα που να πείτε, ότι θα μπορούσε να μην υπάρχει αυτό.

Άννα. Εμένα όλα μου άρεσαν.

Εκπ. Όπως σκέφτεστε έτσι πίσω, όχι μόνο με τα κομπιούτερ αλλά γενικά με το μάθημα... τη διαδικασία, εάν θα προτιμούσατε να γίνει κάτι κάπως διαφορετικά.

Θέλεις να πεις κάτι Νίκο; Κάτσε να το φέρω κοντά για να ακούγεται.

Νίκ. Εμένα με δυσκόλευαν πάρα πολύ οι πρωτεΐνες.

Εκπ. Οι πρωτεΐνες, οι ερωτήσεις έτσι; Χάρη; Πες μου.

Χάρης. Δε πρέπει να καπνίζουμε.

Εκπ. Ε όχι... εάν κάτι σε δυσκόλεψε κάτι, εάν θα 'θελες να γίνει κάτι κάπως διαφορετικά...

Χάρ. Οι ιστοσελίδες.

Εκπ. Δηλαδή, τι;

Χάρ. Ότι όταν πηγαίναμε για να διαλέξουμε τέτοιο, μας δυσκόλευαν οι ιστοσελίδες για να τα βρούμε τα... τέτοια. Έβγαιναν οι ιστοσελίδες στο ίντερνετ και δεν έγραφαν τίποτα. Ήταν μερικά ακόμα τέτοια και μας δυσκόλευαν.

Εκπ. Εννοείς...

Χάρ. η γλώσσα... μερικά δεν τα καταλάβαινες, αλλά και το ότι δε φορτωνόταν αμέσως οι σελίδες.

Εκπ. Καθυστερούσαν.

Χάρ. Όχι ήταν άδειες σελίδες.

Εκπ. Α δεν είχε τίποτα.

Χάρ. Ναι. Καθόμουνα πέντε λεπτά και έγραφε δεν λειτουργεί.

Άννα. Ναι αυτό το έπαθα κι εγώ. Ήτανε...

Εκπ. Σε ποιο σημείο το θυμάστε;

Άννα. Δεν το θυμάμαι αλλά

Εκπ. Σε ποια ενότητα εννοώ.

Γιώργ. Στους υδατάνθρακες.

Γιώργ. Εγώ στους υδατάνθρακες.

Άννα. Νομίζω ναι. Στους υδατάνθρακες, και είχα πατήσει μια διεύθυνση και περίμενα πάρα πολύ ώρα για να βγει και τελικά έφυγα σε άλλη γιατί μετά θα 'κανα όλο το μάθημα.

Ανίτα. Μπήκα σε μια ιστοσελίδα που την είχε έτοιμη...

Άννα. Και δεν έβγαινε καθόλου.

Ανίτα. Έλεγε δεν είναι η δυνατή η λειτουργία της σελίδας.

Γιώργος. Κι έκανε πολύ ώρα.

Εκπ. Γενικά, σας καθυστερούσε.

Ιάκωβ. Και το διάλειμμα όταν μας βάζατε να παίζουμε λίγο, ακόμα κι εκεί αργούσε πολύ.

Εκπ. Οι υπολογιστές κάτω θα έπρεπε να έχουν πολύ πιο δυνατή σύνδεση.

Άννα. Δέκα υπολογιστές;

Έκπ. Δέκα υπολογιστές δεν έχουμε κάτω;

Άννα. Α ναι.....

Εκπ. Μη σας πιάνει άγχος. Τώρα καταλαβαίνω παίρνεται βαθμούς σήμερα κι έχετε άγχος.

Αννίτα. Ναι κύριε, πω, πω!!

Εγώ πάντως στενοχωρήθηκα που σταματήσαμε το δικό σας μάθημα.

Εκπ. Εντάξει, παιδιά... να δούμε πως θα περπατήσει, γι' αυτό θέλω τη γνώμη σας με αυτή τη συζήτηση.

Αννα. Να μας φέρετε το cd-rom, εγώ θέλω πολύ να το πάρω.

Ανίτα. Ναι κύριε να μας φέρετε το cd-rom.

Εκπ. Ναι απλώς να κάνουμε κάποιες αλλαγές από αυτά που μου λέτε...

Ανίτα. Νομίζω πως ήτανε στην ενότητα «Διατροφή και Υγεία»... που πηγαίναμε στην επιλογή ενότητας και ήτανε διατροφή και μετά επιλέγαμε... που ήτανε σε μία στήλη το ανθρώπινο σώμα σε σύγκριση με ένα σπίτι,

Εκπ. Ναι, ναι.

Ανίτα. Και σ' αυτό στους υδατάνθρακες και από εκεί πέρα δεν ήταν δυνατή...

Εκπ. Ναι θα το κοιτάξω.

Χάρης. Κύριε τώρα στη φυσική να σας πω κάτι. Ξέρετε ποιο είναι το πιο αηδιαστικό μάθημα;

Εκπ. Ποιο;

Χάρης [Δείχνει το βιβλίο, για την πέψη]....

Αννα. Α αυτό μια και το έβγαλες κοίτα. [ψάχνει στο βιβλίο]
Πιο μπροστά. Να εδώ πέρα λέει για τις βιταμίνες

Εκπ. Μια και το κάνατε, πώς σας φάνηκε σε σχέση... Κατ' αρχήν πρώτα το κάναμε εμείς και μετά το κάνατε στο βιβλίο;

Ανίτα. Ναι πρώτα εμείς.

Χάρης. Πρώτα εμείς.

Αννα. Πρώτα στο κομπιούτερ και μετά στο βιβλίο.

Ανίτα. Ναι.

Χάρης. Πρώτα εδώ.

Αννα. Όχι εδώ ήμασταν. [δείχνει κάποια σελίδα]

Εκπ. Και τα θυμόσασταν όλα αυτά που είχαμε κάνει;

Αννα. Κάτι λίγα.

Πολλοί. Ναι.

Γιώργος. Μα από κει περισσότερο γιατί στο ίντερνετ δεν έμπαιναν.

Αννα. Από αυτό θα γράψουμε τεστ σήμερα.

Εκπ. Δηλαδή από αυτά που κάνατε με τη βοήθεια του υπολογιστή, που ψάχνατε ας πούμε, αυτά που τελικά γράφατε και αυτά που λέγατε, εσείς και που διορθώναμε, τα θυμόσασταν μετά όταν φτάσατε σε αυτό το σημείο;

Πολλοί. Ναι.

Ανίτα. Εγώ θυμόμωνα τις βιταμίνες Α, Β, C, κι όλα αυτά που είναι Γαλλικές και η Β...

Χάρης. Γαλλικές είναι;

Ανίτα. Ναι.

Αντα. Μας βοήθησε να θυμόμαστε...

Χάρης Γερμανικές είναι. Α, Β, C,....

Εκπ. Αυτό που μου λέτε είναι... Αφού μπορέσατε εσείς και συγκρίνατε ένα μάθημα με βιβλίο και ένα άλλο ίδιο με υπολογιστές

Γιώργος. Πιο ωραίο είναι.

Αννα. Δε συγκρίνεται. Με υπολογιστές είναι πιο ωραίο γιατί τα βλέπεις όλα ζωντανά.

Γιώργος. Πιο ωραίο είναι με υπολογιστές.

Εκπ. Ωραία, να ρωτήσω κάτι άλλο. Εκεί που νόμιζα εγώ ότι θα σας δυσκόλευε ήταν ότι θα... π.χ. στο βιβλίο. Τι θα έλεγα εγώ. Τι νομίζω εγώ ή μπορεί να κάνω λάθος γι' αυτό θέλω να μου το πείτε. Στο βιβλίο είχατε αυτό το μάθημα. Όμως στο βιβλίο είναι εύκολο δηλαδή μια σελίδα είναι όλο κι όλο και το διαβάζω.

Γιώργ. Όχι.

Εκπ. Ενώ εμείς τι κάναμε. Σας έδινα εγώ ερωτήσεις, και εσείς έπρεπε να πάτε και να βρείτε, ας πούμε δέκα βιβλία και να βρείτε εσείς τις απαντήσεις. Αυτό δεν είναι πιο δύσκολο όμως.

Ανίτα. Ήταν όμως πιο συναρπαστικό.

Αντα. Μας άρεσε αυτό.

Γιώργος. Πιο ωραίο είναι να ψάχνεις σε πιο πολλά βιβλία παρά σε ένα να κάθεσαι να διαβάζεις.

Εκπ. Μάλιστα. Σας άρεσε λέτε, ήταν διασκεδαστικό. Κάποιο σημείο που σας άρεσε περισσότερο και θα θέλατε να είναι έτσι και όλα τα υπόλοιπα. Αν μπορείτε να σκεφτείτε κάτι.

Αντα. Το λεξιλόγιο, που ψάχναμε εκεί στα γράμματα.

Γιώργος. Ναι να το είχε παντού.

Εκπ. Σας ήταν πιο εύκολο έτσι.

Χάρης. Ναι και δε κολλάμε στον υπολογιστή.

Εκπ. Οπότε θα προτιμούσατε να είχε περισσότερες λέξεις.

Αννα. Ναι το βρίσκουμε κατ' ευθείαν.

Ανίτα. Να ήτανε πιο πλούσιο, γιατί μερικά γράμματα δεν υπήρχαν.

Χάρης. Όπου και να 'μπαινες να υπήρχε και κάποιο λεξικό.

Αννα. Για να βρίσκουμε κατ' ευθείαν αυτό που θέλουμε.

Εκπ. Και μια και το είπαμε, αν και το ρώτησα προηγουμένως, αλλά επ' ευκαιρία που βρήκατε κάτι που αξίζει, που είναι καλό και θέλατε περισσότερο, κάτι που να 'ταν πιο λίγο ή να μην υπήρχε.

Χάρης. Τόσες πολλές βιταμίνες, μας μπερδεύουν όλες.

Γιώργος. Να μπορούσαμε να ψάχνουμε πιο λίγα στο ίντερνετ και να έχει πιο πολλά στο cd.

Εκπ. Ναι η δικιά σας η ενότητα δεν έχει καθόλου σχεδόν στο cd. Υπάρχουν πολλά στο ίντερνετ. Απλώς δε σκεφτήκαμε αυτό που μου λέτε, γι' αυτό...

Ανίτα. Αυτό λέγαμε κάτι ότι αν δεν πιάνει μια σελίδα, αν περιμένεις τουλάχιστον ένα τέταρτο και μετά δε πιάνει η σελίδα, είναι άδικος κόπος.

Χάρης. Πρέπει να πας σε άλλο.

Εκπ. Νίκο θέλεις να πεις κάτι; Εσένα κάτι που σου φάνηκε δύσκολο;

Ανίτα. Να πω εγώ κάτι; Αυτό το μάθημα που μας κάνατε, εμείς είχαμε μπει σε όλα τα μαθήματα σε όλα. Γιατί αυτό γιατί δεν είχατε μόνο αυτή την ενότητα σε όλο το cd;

Γιώργος. Και μπήκαμε μόνο στο σώμα μου και στη διατροφή. Τα άλλα...

Ανίτα. Ενώ υπήρχανε κιόλας για το κάπνισμα, για το σώμα...

Γιώργος. Σ' άλλα τρία ήταν και δε μπήκαμε.

Εκπ. [δίνω διευκρινήσεις]

Είχαμε μπει κατά ομάδες. Ένα άλλο που με απασχόλησε εμένα ήτανε, πώς μπορούμε να συνεργαστούμε. Γιατί τα άλλα παιδιά μου είπαν ότι κατά την διάρκεια των μαθημάτων ο καθένας είναι μόνος του...

Γιώργ. Ενώ στον υπολογιστή ήμασταν ομάδες.

Εκπ. Ναι να το αλλάξουμε λίγο αυτό. Να κάνουμε ένα μάθημα...

Αννίτα. Όπως το κάναμε που ήμασταν τρία παιδιά, δύο...

Γιώργος. Σε λίγο κύριε η τεχνολογία θα φτάσει να πηγαίνουμε με λάπτοπ στα σχολεία.

Εκπ. Περπατάει αυτό;, Γίνεται; Πώς την είδατε εσείς αυτή τη συνεργασία; Κάποιοι μάλιστα ήσασταν και μόνοι σας και μπορείτε να μου πείτε ότι όταν ήμουν μόνος ήταν κάπως καλύτερα.

Γιώργος. Αυτό γίνεται...

Εκπ. Ναι πες μας Νίκο.

Νίκος. Εγώ όταν ήμουν με τον Γιάννη δε με βοηθούσε. Και... αισθανόμουν μόνος μου.

Εκπ. Δεν μπορούσατε δηλαδή να συνεργαστείτε.

Νίκος. Ναι.

Άννα. Εγώ συνεργάστηκα πάντως με τα κορίτσια.

Γιώργος. Εγώ πιστεύω ότι άμα ξεχνάει ένα παιδί το βιβλίο του και είναι με άλλο ένα, τότε μπορούν να συνεργαστούν.

Εκπ. Ναι εμείς μπήκαμε, τουλάχιστον προσπαθήσαμε να μπούμε ανά ομάδες. Πώς την είδατε, γινότανε...

Χάρ. Ναι.

Εκπ. Συνεργαζόσασταν;

Άννα. Ναι.

Γιώργος. Ήταν δυο τρία άτομα στον υπολογιστή και...

Εκπ. Πώς συνεργαζόσασταν, π.χ. μου είχατε πει ότι... το κάναμε θέμα και μου είχατε πει και μερικοί είπαν ότι αποφάσισαν να λένε μια θα γράφω εγώ και μια εσύ. Αυτό όμως είναι συνεργασία.

Ανίτα. Να πω; Εμείς είχαμε βρει... εμείς ήμασταν τρία κορίτσια βασικά, εγώ η Νίκη και η Νατάσσα. Εγώ είχα αναλάβει το ποντίκι που ήξερα από κομπιούτερ, η Νατάσσα είχε αναλάβει το γράψιμο και η Νίκη είχε αναλάβει να διαβάζει αυτά που λέει, να τα λέει στη Νατάσσα και να βρίσκουμε μαζί τι θα λέει στη Νατάσσα.

Εκπ. Στο γράψιμο μετά, στη σύνθεση δηλαδή συμμετείχατε και οι τρεις ή μόνο ότι έλεγε η Νατάσσα (εννοούσα η Νίκη).

Ανίτα. Ε... και οι τρεις βασικά αλλά η Νατάσσα έγραφε πιο πολύ.

Εκπ. Α είχατε ο καθένας το ρόλο του αλλά συμμετείχατε και οι τρεις.

Ανίτα. Το διαβάζαμε μετά και οι τρεις και αν δε μας άρεσε σβήναμε.

Άννα. Εγώ χειριζόμουν το πληκτρολόγιο και έγραφα, και η Ραφαέλα το ποντίκι και... και διάβαζε να μου λέει, μερικές αναλάμβανε εκείνη να γράφει, ε, να μου λέει, και εγώ να της λέω, να χειρίζομαι το ποντίκι...

Εκπ. Η συνεργασία δηλαδή πήγε.

Άννα. Ναι.

Εκπ. Άντα;

Άντα. Κι εμείς το ίδιο. Μία αναλάμβανε το ποντίκι, άλλη το πληκτρολόγιο, μία να λέει, ε.. αυτό.

Εκπ. Γιώργο;

Γιώργ. Ε, εμείς ήμασταν με τον Ιάκωβο,

Εκπ. Μερικές φορές ήσουν και μόνος σου ε;

Γιώργ. Ναι ήμουν μια φορά.

Εκπ. Οπότε μπορείς να μας πεις τη διαφορά του να είσαι μόνος και να είσαι με κάποιον άλλο.

Γιώργ. Πιο δύσκολα γιατί, τουλάχιστον με τον Ιάκωβο, μου έλεγε που να μπω, σε ποιο σάιτ, να πάμε να γράψουμε, και έτσι ήταν πιο εύκολα.

Ιάκωβ. Τα μοιραζόμασταν.

Νίκος. Όταν μοιράζεσαι ξέρεις πιο πολλά

Άννα. Σοφή κουβέντα αυτή

[Γέλια]

Ανίτα. Που δεν την ακούσαμε κιόλας, για ξανά πες το.

Εκπ. Εντάξει γράφτηκε μην ανησυχείς.

Χάρη;

Χάρης. Τι.

Εκπ. Πως πήγε η συνεργασία;

Χάρης. Με τον Μαράκη και τον Ροζμαράκη, εγώ χειριζόμουν το πληκτρολόγιο και να βρίσκω, Ροζμαράκης να διαβάζει και ο Μαράκης να γράφει.

Δηλαδή κι εγώ να διαβάζω...

Εκπ. Ιάκωβε εσύ θέλεις να πεις κάτι;

Ιάκωβ. Μαζί πάμε.

Γιώργ. Μόνο, στα παιχνίδια δεν ήτανε κανείς, γιατί ήτανε ο ένας και μετά δεν προλάβαινε ο άλλος να παίζει.

Εκπ. Ε, στα παιχνίδια είναι φυσιολογικό να είναι ο καθένας μόνος του.

Ιάκωβ. Γι' αυτό καμιά φορά γινόταν φασαρία.

Εκπ. Ναι αυτό το καταλαβαίνω.

Για πείτε μου τώρα όλα αυτά που κάναμε, με τους υπολογιστές, για την υγεία και όλα αυτά, που νομίζετε ότι θα σας βοηθήσουν τώρα άμεσα.

Άντα. Μας βοηθούν να επιλέγουμε, να μη τρώμε πολλά γλυκά, να μη... να έχουμε υγιεινή διατροφή.

Ανίτα. Ε, εγώ πιστεύω πως μας βοήθησε πολύ και τώρα που κάναμε και στο βιβλίο της Φυσικής, αλλά και πώς να επιλέγουμε τα προϊόντα αυτά που τρώμε, να τα κοιτάμε, όχι να βλέπουμε μόνο τη συσκευασία και να λέμε «αυτό μου αρέσει, θα το πάρω», μας βοήθησε πολύ.

Γιώργος. Να βλέπουμε τα προϊόντα γιατί κατά πρώτον, αυτοί λένε με μηδέν λιπαρά, και είναι παραπάνω από τ' άλλα. Ενώ λένε ψέματα. Να διαβάζουμε πρώτα αυτά που λένε πίσω, και μετά να το παίρνουμε.

Άννα. Εγώ νομίζω ότι μας βοήθησε πολύ για να ξέρουμε τι να τρώμε, όχι πατατάκια και... κακά πράγματα για την διατροφή μας, τις βιταμίνες Α, Β, C, για να ξέρουμε τι είναι η κάθε μία, να μη μας κοροϊδεύουν, να μη ξέρουμε τι είναι, ε, και... ότι... ε, πρέπει να δοκιμάζουμε κάτι να μην το βλέπουμε από τη συσκευασία, άμα έχει κάτι ωραίο απ' έξω και να λέμε μας αρέσει και αυτά.

Γιώργ. Γιατί αυτό προσπαθούν να μας κάνουν με τις διαφημίσεις. Ας πούμε το Kinder που λένε πως έχει πιο πολύ γάλα και είναι για τα παιδιά και τα παιχνίδια και αυτά,

Άννα. Ενώ δεν έχει καθόλου γάλα μέσα, έχει μόνο κακάο.

Γιώργος. Και τις εκπλήξεις.

Χάρης. Μας βοηθάει... σε ποιες τροφές υπάρχουν ασβέστιο και σε ποιες υπάρχουν βιταμίνες...

Ιάκωβ. Πιστεύω ότι με αυτά που μας λέγατε και βρήκαμε από τις ασκήσεις που μας είχατε βάλει, πιστεύω ότι κάπου θα μας βοηθήσουν, όχι μόνο τώρα που είμαστε μικροί αλλά και όταν μεγαλώσουμε, για να ξέρουμε, να μην πέφτουμε κορόιδα σε αυτά που μας λένε.

Νίκος. Οι υπολογιστές είναι πολύ χρήσιμοι. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς...

[γέλια]

Τελείωσα.

Εκπ. Αυτό ήταν; Πες μας κι άλλο.

Νίκος. Ο υπολογιστής είναι κάτι.

Εκπ. Αυτό που ψάχνατε, μπορείς τώρα να ψάχνεις από δω και πέρα; Στην αρχή πώς σας φάνηκε;

Χάρης. Δύσκολο.

Ανίτα. Να πω κάτι. Εμείς όταν, κάθε Τετάρτη που είχαμε μάθημα, δεν λέγαμε πάμε για μάθημα με τον κύριο Νίκο, αλλά λέγαμε μάθημα υπολογιστών.

Εκπ. Ναι κατά κάποιον τρόπο ήταν, δεν ήτανε;

Ανίτα. Ναι και μας άρεσε πολύ και κατευθείαν όλοι πηγαίναμε, ήμασταν προετοιμασμένοι...

Γιώργ. Κύριε όταν έχουμε έτσι να ψάχνουμε με τον υπολογιστή, ένα παιδί του αρέσει πολύ.

Εκπ. Για τις πληροφορίες που αναζητούσατε, τις βρίσκατε εύκολα ή στην αρχή ήταν δύσκολα και μετά...

Ανίτα. Εμείς που έχουμε κομπιούτερ τα βρίσκαμε πιο εύκολα από τους άλλους γιατί ξέραμε καλύτερα να πάμε κατ' ευθείαν, πώς να το χειριστούμε αλλά για τους άλλους μπορεί να ήταν λίγο δύσκολο.

Άντα. Στην αρχή ήταν λίγο δύσκολο αλλά μετά έγινε πιο εύκολο.

Γιώργ. Εμένα το αντίθετο. Εμένα στο τέλος, όταν κάναμε τα τελευταία μαθήματα με είχε δυσκολέψει να ανοίγω τον υπολογιστή και να πηγαίνω στο σάιτ, εμένα με κούραζε. Μετά δεν έμπαινα.

Εκπ. Ναι αυτό είναι θέμα τεχνικό.

Ανίτα. Εμένα δε με δυσκόλευε, γιατί έχω κι εγώ στο σπίτι μου υπολογιστή και ξέρω.

Εκπ. Ιάκωβε;

Ιάκωβ. Πάλι;

Εκπ. Αν σε δυσκόλευε η αναζήτηση των πληροφοριών ή...

Ιάκωβ. Όχι από την αρχή μου άρεσε.

Εκπ. Δε σε δυσκόλεψε δηλαδή κάτι;

Ιάκωβ. Όχι.

Νίκος. Εμένα με δυσκόλευαν οι ερωτήσεις.

Χάρης. Αμα θέλαμε να βρούμε πληροφορίες για τον Δον Κιχώτη θα πηγαίναμε σε πολλά βιβλία για να βρούμε, ενώ τώρα πηγαίνουμε σε ορισμένα σάιτς και τα βρίσκουμε. Πολύ πιο εύκολα, με μία κίνηση το βρίσκουμε.

Εκπ. Κάτι άλλο που θα θέλατε γενικά να πείτε; Για να το λάβω υπόψη μου εγώ έτσι ώστε να...

Ανίτα. Εγώ θέλω να συνεχίσουμε τα μαθήματα. Μου άρεσαν πάρα πολύ.

Πολλοί. Κι εγώ.

Άννα. Γιατί καλύτερα με τους υπολογιστές γιατί ήταν πιο διασκεδαστικό.

Ανίτα. Ενώ με τα βιβλία τώρα πρέπει να διαβάζουμε, ενώ έτσι ψάχνουμε...

Γιώργ. Και ενδιαφέρεσαι πιο πολύ.

Ανίτα. Σου φαίνονται και πιο καλά στον υπολογιστή γιατί στο βιβλίο βλέπεις εικόνες, ενώ στον υπολογιστή μπορεί να κουνιούνται και μερικές.

Γιώργ. Όπως ήταν στο «διατροφή».

Άννα. Είχε ένα παιδάκι με κάτι πιρούνια και όπου κουνούσες κουνιόνταν κι αυτά.

[συμφωνούν όλοι]

Ανίτα. Ναι είναι πολύ ωραίο, στο βιβλίο δε γίνεται αυτό.

Άννα. Και δεν έχει ωραία χρώματα.

Εκπ. Ναι πες μου Νίκο.

Νίκος. Όταν δεν είχαμε λεξικό και είχαμε υπολογιστή, μπορούσες να πας στον υπολογιστή που έχει λεξικό και να βρούμε αυτό...

Διάφοροι. Λεξιλόγιο.

Νίκος. Ναι λεξιλόγιο. Εντάξει τελείωσα, ευχαριστώ.

[γέλια]

Εκπ. Οπότε δεν έχουμε να πούμε κάτι...

Ανίτα. Εγώ έχω να πω, να συνεχίσουμε τα μαθήματα.

Νίκος. Κι εγώ.

10.4. Focus group (Στ τάξη, Γνωρίζω το Σώμα μου – Οι αισθήσεις)

Εκπ. Γενικά πώς σας φάνηκε όλο αυτό που κάναμε;

Μαριάν. Εμένα μου φάνηκε κάτι ωραίο γιατί μπορούμε να ... ε... μπορούμε να τα καταλάβουμε πιο πολύ τα πράγματα τα οποία μαθαίνουμε και με περισσότερες λεπτομέρειες και ότι μαθαίνουμε να χειριζόμαστε τον υπολογιστή, και ότι με τις εικόνες, με τις εικόνες που μας δείχνει μας μένει κάτι στο μυαλό.

Εκπ. Αντωνία;

Αντων. Εγώ πιστεύω είναι πιο διασκεδαστικό με τους υπολογιστές γιατί στο μάθημα μπορεί να κάθεται να βαριέσαι, να γράφεις με το μολύβι, να γράφεις κάτι στο θρανίο και αυτά, ενώ με τον υπολογιστή έχει και κίνηση, έχει και... τέτοια και είναι πιο ωραίο.

Μαρία. Είναι ωραίο με τους υπολογιστές να μαθαίνεις κάτι, σε διευκολύνει στο να τα καταλάβεις πιο εύκολα, αλλά είναι λίγο... σε κουράζει να είσαι... αν κάναμε μάθημα μόνο με υπολογιστές σε κουράζει να είσαι συνέχεια, έξι ώρες ας πούμε σε υπολογιστή. Ε, εντάξει είναι καλό πιστεύω.

Νίκη. Εγώ πιστεύω πως μαθαίνεις πιο πολλά πράγματα, έχει λεπτομέρειες, αλλά... εμένα δε με συμφέρει βασικά να το πω, ούτε όλους μας, αλλά... εμ.. ναι... πιστεύω πως κάποια παιδιά θα το δούνε σα παιχνίδι και δε θα μάθουνε τίποτα, δηλαδή θα παίζουνε... αυτό. Δε θα μάθουνε τίποτα.

Εκπ. Μόνο το παιχνίδι δηλαδή...

Νίκη. Κάποια παιδιά πιο σοβαρά και πιο ώριμα θα μάθουν. Θα μάθουν πολλά πράγματα.

Εκπ. Πες μου Ιωάννα.

Ιωάν. Συμφωνώ με όλους τους άλλους, αλλά πιστεύω ότι μπορεί να πάθουν κάτι τα μάτια σου αν είσαι πολλές ώρες στον υπολογιστή, ή ο εγκέφαλός σου.

Εκπ. Με τις οθόνες λες.

Μαρία. Σήμερα έχουν διευκολυνθεί τα πράγματα.

Εκπ. Τι είπες Μαρία δε σε άκουσα.

Μαρία. Σήμερα έχουν ανανεωθεί και δεν έχει τόση ραδιενέργεια.

Νίκη. Σε αποβλακώνουν.

Μαριάν. Ε άμα κάθεται έξι ώρες,

Αντων. Να μεγαλώσουμε τα διαλείμματα.

Μαριάν. Ή να κάνουμε δύο ώρες μάθημα.

Άγγελος. Εγώ πιστεύω ότι αυτές οι ασκήσεις που μας βάλατε για την ακοή, για την όραση, μας βοηθήσανε να καταλάβουμε αυτά που είχαμε κάνει και στη φυσική και μας έμειναν και μερικές εικόνες, και είναι πιο διασκεδαστικό κιόλας να κάνεις με τον υπολογιστή.

Εκπ. Ήταν δηλαδή πιο εύκολα, τα ίδια

Άγγελ. Ναι

Εκπ. Περίπου τα ίδια κάναμε έ;

Άγγελ. Ναι.

Εκπ. Τα μαθαίνατε πιο εύκολα με αυτό κάναμε;

Μαριάν. Ναι

Αντων. Τα μαθαίνεις μπροστά σου

Μαριάν. Ναι δηλαδή άμα, συνήθως τα παιδιά άμα έχουν έναν υπολογιστή, όπως εμείς, έχουν ευκαιρία να ψάξουν μέσα να δούνε τι υπάρχει...

Μαρία. Μαθαίνεις πιο εύκολους τρόπους ψάξιμο...

Εκπ. Στέλλιο;

Στέλλιος. Ωραία ήταν, εκπαιδευτικό, διασκεδάσαμε,

Εκπ. Ναι αυτό που είπε η Νίκη πιο μπροστά, εμάς τους δασκάλους αυτό που μας απασχολεί είναι... εντάξει φαίνεται ότι σας αρέσουν οι υπολογιστές, το θέμα είναι πώς θα γίνει να κάνουμε μάθημα με τους υπολογιστές, να μην είναι μόνο παιχνίδι. Ένα μέρος μπορεί να είναι παιχνίδι...

Μαρία. Μπορεί σε κάποια χρόνια ο υπολογιστής να μην έχει την εικόνα που έχει σήμερα.

Εκπ. Ναι γι' αυτό θέλουμε τη γνώμη σας. Αυτό που λέτε έχει σημασία. Πώς σας φάνηκε, προσπαθήσαμε να γίνει μάθημα, εντάξει κάποια στιγμή παίξαμε κιόλας, αλλά είχατε την ίδια ενόηση... Την κάναμε εδώ εμείς μαζί και την ίδια την κάνατε και στη φυσική, και έχει σημασία το πώς το συγκρίνετε εσείς αυτό.

Μαριάν. Το ότι μαθαίναμε και συνεργασία, να συνεργαζόμαστε.

Εκπ. Μια και είπατε για συνεργασία, πώς πήγε αυτή η συνεργασία;

Μαριάν. Ωραίο ήτανε.

Εκπ. Προχώρησε αυτή η συνεργασία;

Μαριάν. Ναι.

Εκπ. Αυτό που ρωτάει είναι... προχωράει ή καμιά φορά καλύτερα μόνος σου;

Μαριάν. Εντάξει βοηθάει αν έχεις και βοήθεια κάποιον διπλανό σου, γιατί σου λέει, άμα γράφεις σου λέει «εγώ πιστεύω ότι είναι αυτό» και μετά... ανταλλάσσουμε ιδέες και... βγαίνει ένα συμπέρασμα, και το γράφουμε.

Αντωνία. Ακόμα, ας πούμε, μπορούμε να διαβάζουμε αντί να κάθεται και να γράφεις, να διαβάζεις στον υπολογιστή, να βλέπεις και να ξαναγράφεις, και να γράφει ο ένας και να διαβάζει ο άλλος, άμα συμφωνεί να τα σβήνει, να...

Εκπ. Είχατε τέτοια περίπτωση να μην συμφωνείτε και να

Αντων. Ναι.

.....[διακοπή από εξωγενή παράγοντα – ρωτούσαν που είναι κάποια δασκάλα- ...]

Εκπ. Λοιπόν είχατε τέτοια περίπτωση να μη συμφωνείτε αλλά τελικά βρήκατε τρόπο να το αντιμετωπίσετε; Γι' αυτό σας ρωτάω η συνεργασία σας ήταν συνεργασία ή ήταν... Να σας πω τι μου είπαν σε ένα σχολείο. «Συνεργαστήκαμε τη μία έγγραφα εγώ την άλλη ο άλλος». Αυτό είναι συνεργασία;

Πολλοί μαζί. Όχι.

Άγγελ. Συνεργασία είναι ο ένας να βοηθάει τον άλλο. Ας πούμε ο ένας να γράφει και ο άλλος να ψάχνει. Να βλέπουν τα κείμενα να τα αναλύουμε, να βγάζουμε το συμπέρασμα και να το γράφει ένας από τους δύο.

Εκπ. Είχατε τέτοιου είδους συνεργασία. Ήταν κανένας μόνος του;

.....

Εκπ. Δεν ήταν.

Μαριάν. Εγώ... εντάξει δεν πολύ-συνεργαζόμασταν με το Σεβαστιανό...

Μαρία. Πιο πολύ έπαιζε αυτός.

Μαριάν. Ο Σεβαστιανός πιο πολύ έπαιζε αλλά εντάξει με βοηθούσε και καμιά φορά.

Εκπ. Μέσα στο μάθημα μπορείτε να συνεργάζεστε;

Μαριάν. Όχι και τόσο...

Αντων. Όχι γιατί αν στο μάθημα ρωτήσεις κάτι τον άλλο μπορεί να νομίσει ότι τον αντιγράφεις και κάτι τέτοιο, ενώ εδώ πέρα στον υπολογιστή δεν τον αντιγράφεις.

Μαρία. Στον υπολογιστή το βλέπεις πιο πολύ σα παιχνίδι και δε σε νοιάζει και να σε ρωτήσει κάτι ο άλλος, θα συνεργαστείς μαζί του. Άμα συνεργάζεσαι τελειώνεις πιο γρήγορα και τα καταλαβαίνεις πιο καλά απ' ότι μόνος σου.

Εκπ. Στέλιο θέλεις να πεις κάτι και συ;

Στελ. Όχι.

Εκπ. Με ποιόν ήσουν εσύ;
Στελ. Με τον Ποδάρα τον Στέλιο.
Εκπ. Α με τον Στέλιο. Εσύ πώς το ένοιωσες αυτό. Συνεργαστήκατε;
Στελ. Εγώ δεν ξέρω πολλά από υπολογιστές και με βοηθούσε ο Στέλιος.
Εκπ. Σε βοήθησε ο Στέλιος;
Στελ. Ναι.
Εκπ. Στα κείμενα, όταν ψάχνετε πώς τα καταφέρνατε;
Στελ. Έβλεπα εγώ και έγγραφα...
Εκπ. Υπήρχε κάποια φορά που δεν συμφωνήσατε;
Στελ. Όχι.
Εκπ. Ωραία, στον χειρισμό τώρα της εφαρμογής, σας δυσκόλεψε; Τι εννοώ. Όταν θέλατε να πάτε σε μια σελίδα, είτε μέσα στην εφαρμογή, πηγαίνατε κάπου αλλού και θέλατε να ξαναγυρίσετε, μπορούσατε να πάτε, να γυρίσετε, να πάτε κάπου αλλού, όπου θέλατε εσείς;
Πολλοί... Ναι
Μαρία. Το καλό στον υπολογιστή είναι ότι έχεις πολλά προγράμματα, πολλές επιλογές, διαλέγεις, ο χειρισμός ήταν εύκολος. Άμα ξέρεις τα βασικά δε χρειάζεται να μάθεις κι άλλα, τα μαθαίνεις στην πορεία μόνος σου.
Εκπ. Ναι γι' αυτό ρωτάω. Επειδή έχει πολλά, μήπως είναι δύσκολο να πηγαίνεις κάπου και μετά να χρειάζεται να ξαναγυρνάς ή να πάς αλλού;
Πολλοί. Όχι.
Αγγελ. Το αντίθετο. Άμα ξέρεις να το χειρίζεσαι δεν είναι καθόλου δύσκολο.
Εκπ. Εσύ Στέλιο που δεν ήξερες πολλά πώς;
Στέλ. Ρώταγα, άκουγα και αυτά που μας είχατε εξηγήσει, ρώταγα και τον Στέλιο...
Εκπ. Οπότε μπορείς και τώρα μόνος ή μια μικρή βοήθεια μπορείς να το χειριστή.
Στελ. Ναι.
Εκπ. Ωραία. Πείτε μου τώρα. Είπατε ότι ήταν ωραία. Πιο ήταν το πιο καλό σημείο που θυμάστε. Τι σας άρεσε πιο πολύ.
Μαριάν. Για να μας εξηγήσει κάτι, μας είχε κάτι σα παιχνίδια πολλά, ας πούμε εκεί που είχε ένας κύκλος που έπρεπε να γυρίσει, ή για να μας εξηγήσει πώς είναι το μάτι πώς έχει κάποιες δυνατότητες...
Αντων. Είχε κάποια σχεδιάκια και είναι πιο ευχάριστο, ενώ στο βιβλίο βλέπεις κάτι ακίνητο και...
Αγγελ. Εγώ πιστεύω ότι είναι πιο ωραίο στον υπολογιστή...
Εκπ. Πιο σημείο σου άρεσε πιο πολύ.
Αγγελ. Εμένα μου άρεσε, σε μια στιγμή εμείς ψάχναμε κάτι, και βγήκαμε σε κάτι ερωτήσεις που είχε γενικά, για την ακοή... γενικά. Και μας ρωτούσε ένα νεογέννητο παιδί πόσα κόκαλα έχει... και ήταν ευχάριστο αυτό, μάθαινες κιόλας.
Μαρία. Όπως ένα παιχνίδι και υπήρχε την προηγούμενη φορά που κοιτάξαμε λίγο, πήγα σε ένα πρόγραμμα και είχε μια ιστοριούλα για την υγεία και το κάπνισμα. Μέσα από τις ιστορίες μπορείς να μαθαίνεις πιο πολλά γιατί στην ιστορία δεν σου έχει ένα κατεβατό. Σου έχει εικόνες ενώ στο βιβλίο, δεν μπορείς να αλλάξεις την εικόνα.
Αντων. Ενώ άμα έχεις το βιβλίο, για να βρεις κάτι πρέπει να ανοίγεις εγκυκλοπαίδειες, να ψάχνεις, αυτά, ενώ στον υπολογιστή πηγαίνεις κάπου στο ίντερνετ και βρίσκεις πιο εύκολα.
Νίκη. Εμένα, πιστεύω τώρα τελευταία που κάναμε για την όραση, είχε ας πούμε διάφορα πειράματα και αυτά που πιστεύω άμα το κάναμε μόνο στο βιβλίο δεν θα είχαμε ποτέ την ευκαιρία να δούμε πώς είναι το μάτι και όλα αυτά. Δεν θα μπορούσαμε να δούμε τα πειράματα κι όλα αυτά στο βιβλίο.

Αντων. Όλα αυτά να κουνιούνται. Να έχει κίνηση. Μου αρέσει εκείνο εκεί όταν έχει το μάτι που... τα κινούμενα εκείνα τα σχέδια που μας τα εξηγεί όταν ο βολβός μεγαλώνει... έτσι είναι καλύτερα με το να κουνιούνται γιατί εμείς τα θυμούμαστε πιο εύκολα.

Μαριάν. Ή όταν έδειχνε με το αρκουδάκι που μας έδειχνε πως μπαίνει ανάποδα και που... Στο βιβλίο δεν καταλαβαίνουμε την κίνηση, ας πούμε με τις ακτίνες, στο μάτι...

Μαρία. Και δε μας τα εξηγεί με τα λόγια που γράφει.

Άγγελ. Ενώ με την εικόνα καταλάβαμε. Και στον υπολογιστή το έκανε και το έβλεπες πώς γίνεται η κίνηση με το φως και πώς εμφανιζόταν το αρκουδάκι.

Εκπ. Ιωάννα;

Ιωάν.

Εκπ. Τι σου άρεσε εσένα πιο πολύ. Όχι μόνο στους υπολογιστές αλλά και σαν διαδικασία, σαν μάθημα.

Ιωάν. Στην ακοή.

Εκπ. Δηλαδή; Πιο σημείο.

Ιωάν. Που έδειχνε το τύμπανο και τα ηχητικά κύματα.

Εκπ. Στέλιο;

Στέλιος. Που έδειχνε το μάτι πώς... Όταν είναι στο σκοτάδι...

Εκπ. Όλες αυτές οι λεπτομέρειες.

Αντωνία. Ενώ ας πούμε εμείς δεν ξέραμε αυτό που είχε πει με το... πώς το λένε. Που είχε πει πώς βλέπουμε στο σκοτάδι και αυτά, δεν τα ξέραμε από το βιβλίο, ούτε τα κάναμε τώρα που τελειώσαμε το φως.

Μαριάν. Το βιβλίο δεν μας είπε για τα κωνία και...

Μαρία. Ναι αυτό.

Αντων. Ναι αυτό ήθελα να πω.

Εκπ. Πόσες ώρες κάνατε για την όραση στη Φυσική;

Άγγελ. Δύο.

Μαριάν. Δύο, Κάπου δυο βδομάδες.

Μαρία. Δύο φορές την εβδομάδα έχουμε.

Εκπ. Μόνο για την όραση λέω.

Πολλοί [υπολογισμός ωρών]

Αντων. Έξι μαθήματα.

Εκπ. Μόνο για την όραση κάνατε έξι μαθήματα;

Μαρία. Εφτά μαθήματα.

Εκπ. Τόσα πολλά; Δηλαδή μόνο για την όραση κάνατε έξι μαθήματα;

Μαρία. Ναι μα έχει κεφάλαια. Έχει πολλά κεφάλαια.

Εκπ. Και είναι μόνο για την όραση;

Άγγελ. Ναι ας πούμε μας λέει...

Μαρία. Ήταν για το φως.

Αντων. Ήταν για το φως και μας είπε για την όραση.

Μαρία. Ναι.

Μαριάν. Για την όραση ήταν μόνο ένα.

Άγγελ. Μας έλεγε τι περιέχει το μάτι, πώς προφυλάσσεται, σε άλλα κεφάλαια διαφορετικά.

Εκπ. Ποιο, αν υπάρχει κάτι, κάτι που δεν ήταν ωραίο, δεν ήταν... όχι μόνο στην εφαρμογή αλλά και στη διαδικασία, στο μάθημα. Απ' όλα αυτά που κάναμε κατά τη διάρκεια του μαθήματος, κάτι που δε σας άρεσε.

Νίκη. Όταν μας δώσατε το πρώτο φυλλάδιο, για την ακοή, ήταν πρώτη φορά που γράφαμε και δε ξέραμε που να πάμε κι αυτά... και δεν προλαβαίναμε, δεν είχαμε συνεργασθεί καλά, και δεν... α να γράψουμε τώρα ό,τι βρούμε... και αυτά.

Εκπ. Εννοείς στην αρχή ή γενικά και στη πορεία.

Νίκη. Όχι, μόνο στην αρχή.

Εκπ. Αυτό το αρχικό σας φάνηκε λίγο δύσκολο.

Νίκη. Δεν είχαμε υπολογίσει περίπου το χρόνο...

Εκπ. Ιωάννα;

Ιωάν......

Εκπ. Μου είπες ότι μία σου ανησυχία είναι σχετικά με την υγεία των ματιών. Γενικά σαν μάθημα, κάτι που δε σου άρεσε; Κάτι που θα ήθελες να αλλάξει ή να βγει;

Ιωάν. Για την όραση εκεί πέρα που δείχνει το μάτι, στο σκοτάδι και στο φως.

Εκπ. Πιο σημείο δηλαδή. Να βγει δηλαδή τι; Δεν κατάλαβα.

Ιωάν. Να μη δείχνει σε μία εικόνα εκεί πέρα και με το σκοτάδι και με το φως, να είναι δίπλα-δίπλα δύο εικόνες.

Εκπ. Α, για να συγκρίνεις.

Ιωάν. Ναι.

Εκπ. Μαρία;

Μαρία. Ε, εντάξει, έχει κάποια ελαττώματα, σχετικά με την υγεία δεν πιστεύω ότι κάτι χρειαζόταν να βγει, εντάξει... ε είναι ωραίο πρόγραμμα. Ίσως χρειαζόταν να μπουν περισσότερα πειράματα...

Εκπ. Αντωνία;

Αντων. Εμένα μου άρεσε.

Άγγελ. Εμένα δε μου άρεσε όταν ψάχναμε για την ακοή και για την όραση που δε μπορούσαμε να τα βρούμε εύκολα, αλλά όταν τα βρίσκεις και τα καταφέρνεις να το κάνεις, χαίρεσαι. Ενώ άμα τα βρεις αμέσως δε 'φχαριστιέσαι.

Εκπ. Μαριάννα;

Μαριάν. Ε, αυτά που είπαν.

Εκπ. Στέλιο;

Στέλ. Δεν έχω να πω τίποτα άλλο.

Εκπ. Ωραία. Στην αναζήτηση τώρα, ψάχνατε και στο ίντερνετ;

Αντων. Ναι.

Μαριάν. Όχι στην αναζήτηση εμείς δεν ψάχναμε και τόσο πολύ.

Αντων. Στο ίντερνετ λέει.

Εκπ. Ναι στο ίντερνετ.

Αντων. Εμείς δεν ψάξαμε πολύ.

Μαριάν. Δεν είχε πολύ.

Εκπ. Δεν είχε πολλά στο ίντερνετ.

Μαριάν. Και να είχε, πρέπει να πατήσεις και κάνει και ώρα για να... μεγαλώσει το παραθυράκι και είναι πιο κουραστικό, ενώ άμα βάλεις την εφαρμογή μπαίνεις πιο εύκολα και δε σου τρώει και τόσο πολύ χρόνο.

Αντων. Τα βρίσκεις και πιο εύκολα.

Εγώ πιστεύω άμα μπεις στην εφαρμογή ή στο λεξιλόγιο ας πούμε, και δε σου έχει κάτι, δεν έχει αυτό που θέλεις να βρεις, πρέπει να μπεις στο ίντερνετ, πρέπει να ψάξεις. Ή ρωτάς κάποιον και σου λέει.

Εκπ. Μπήκες εσύ καθόλου στο ίντερνετ.

Αντων. Ναι.

Εκπ. Μαρία;

Μαρία. Ναι συμφωνώ με την Αντωνία και την Μαριάννα, υπάρχουν πολλοί τρόποι ψαξίματος, τώρα πρέπει να τους δεις όλους και να δεις ποιο για σένα είναι πιο κατάλληλος...

Εκπ. Ψάχνετε δηλαδή περισσότερο στην εφαρμογή και στο λεξιλόγιο.

Άγγελ. Εμείς δε κάναμε και πάρα πολλές μέρες, δηλαδή δεν αρχίσαμε από την αρχή της χρονιάς, δε μπορούσαμε να μπούμε εύκολα και στο ίντερνετ...

Μαριάν. Εντάξει και το λεξιλόγιο δεν είναι και τόσο... δεν είναι και χρήσιμο γιατί μπορεί κάποιος να μην το θέλει.

Ιωάν. Είχε λίγες λέξεις το λεξιλόγιο.

Μαρία. Άμα ψάξεις στο λεξιλόγιο, μετά σε βάζει ένα κατεβατό να πας να διαβάξεις και μετά είναι λίγο βαρετό να διαβάζεις...

Εκπ. Η όλη διαδικασία πώς σας φάνηκε. Πιο μπροστά είπε κάτι ο Άγγελος και η Νίκη νομίζω, για τη διαδικασία της αναζήτησης, σας αρέσει αυτός ο τρόπος να μαθαίνετε ή προτιμάτε με το βιβλίο, να έχετε μια σελίδα...

Νίκη. Όχι εντάξει ωραία είναι αλλά... είναι ωραίος και μαθαίνεις, όπως είπα και στην αρχή, αλλά μόνο για παιδιά που ξέρουν να τον χρησιμοποιούν.

Εκπ. Φαντάζομαι ότι θα είναι λίγο πιο δύσκολο έτσι; Αλλιώς είναι να έχει μια σελίδα μόνο και να θέλεις να μάθεις μόνο μια σελίδα και αλλιώς είναι να πρέπει να βρεις μια πληροφορία μέσα από δέκα σελίδες.

Νίκη. Ε εντάξει, διαβάζεις στην αρχή λίγο και άμα δεις ότι δεν έχει τίποτα από αυτό που ψάχνεις το παρατάς.

Εκπ. Αυτό είναι ωραίος τρόπος πώς σας φαίνεται;

Αντων. Ναι είναι ωραίος τρόπος, από το να έχεις ένα βιβλίο και άλλο ένα βιβλίο δίπλα σου και να πρέπει να ψάχνεις... πιο καλά να έχεις σε ένα πράγμα όλα αυτά που θέλεις παρά να κάθεται να ψάχνεις,

Εκπ. Άγγελε εσύ τι λες;

Άγγελ. Εμένα μου αρέσει πιο πολύ γιατί συνεργάζεσαι κιόλας. Ενώ άμα έχεις ένα βιβλίο μπροστά σου πρέπει να τα κάνεις μόνος σου και να γράφεις στο τετράδιο τι έχεις καταλάβει από αυτό το θέμα,

Αντων. Να τα καθαρογράψεις...

Άγγελ. Και μετά είναι βαρετό άμα είσαι μόνος, ενώ έτσι όπως το κάναμε συνεργαζόμασταν κιόλας, ήταν πιο ωραίο.

Εκπ. Εσένα Στέλιο πώς σου φάνηκε;

Στέλ......

Εκπ. Το να ψάχνεις μέσα από πολλές πηγές είναι πιο κουραστικό; Πώς σου φαίνεται;

Στέλ. Είναι πιο κουραστικό αλλά είναι και καλύτερο.

Εκπ. Θα προτιμούσες αυτόν τον τρόπο ή ας πούμε για την όραση, σας έλεγε ο κύριος Νεκτάριος «σήμερα θα διαβάσετε αυτό και αύριο θα τα εξετάσω». Αν σας έδινε πέντε έξι ερωτήσεις και σας έλεγε «μπίτε στο ίντερνετ και ψάξτε εσείς για τις απαντήσεις».

Στέλ. Θα 'ταν πιο ωραίο.

Αντων. Είναι πιο διασκεδαστικό.

Μαριάν. Στο υπολογιστή άμα ψάχνεις εκεί πέρα, μας τα δείχνει πιο αναλυτικά, δεν το αμφισβητώ αυτό, αλλά είναι λίγο πιο κουραστικό. Ενώ στο βιβλίο στα έχει έτοιμα, δεν χρειάζεται ας πούμε, να πας σε εγκυκλοπαίδειες...

Αντων. Ναι αλλά αν δεν το έχεις το βιβλίο πρέπει να πας αλλού.

Μαριάν. Αλλά πρέπει και να μαθαίνουμε να ψάχνουμε.

Μαρία. Εξαρτάται κι από ποια πλευρά το βλέπεις.

Εκπ. Εσύ Ιωάννα; Πώς σου φαίνεται;

Ιωάν. Εγώ πιστεύω πως είναι καλύτερο να το βρίσκουμε σε εγκυκλοπαίδεια, γιατί μπορεί να μας ζαλίζουνε τα πολλά γράμματα που γράφουν στον υπολογιστή, και ο υπολογιστής τα γράφει με πολλές λεπτομέρειες και πρέπει να τα γράφουμε όλα.

Εκπ. Ναι θα 'θελα να μου πείτε εάν αντί να έχουμε το βιβλίο και σας έλεγα να διαβάσετε το κείμενο, να σας έδινα μερικές ερωτήσεις και να πηγαίναμε σε μια βιβλιοθήκη ας πούμε και να βρείτε εσείς τις απαντήσεις.

Μαρία. Μέσα από ένα βιβλίο να βρούμε τις απαντήσεις;

Εκπ. Είτε υπολογιστή είτε βιβλία.

Αντων. Καλύτερα έτσι γιατί άμα βρεις εσύ την απάντηση, τη διαβάζεις έτσι κι αλλιώς, ενώ άμα σου δώσει ο άλλος έτοιμη την απάντηση δε θα τη διαβάσεις.

Εκπ. Εσύ τι λες Νίκη;

Νίκη. Είναι πιο καλό να σου δώσουν ερωτήσεις κι εσύ να τις απαντήσεις. Μπορείς να ψάξεις σε εγκυκλοπαίδεια και είναι πιο ωραίο γιατί βρίσκεσαι σε δράση. Να ψάξεις να βρεις το χρόνο σου, να πεις χρειάζομαι τόσο χρόνο, και πρέπει να το κάνω πιο γρήγορα επειδή έχω να κάνω κι αυτά... και βρίσκεις πιο πολλά πράγματα και τα μαθαίνεις αφού τα έχεις βρει κιόλας. Ενώ άμα στα δώσουνε, ας πούμε κάποια πράγματα είναι περιττά. Για το δάσκαλό σου όμως πρέπει να τα μάθεις, ενώ έτσι δεν μπορεί να σου πει κανείς τίποτα, εφ' όσον μπορείς να τα διαλέξεις. Απ' όλα αυτά που έχεις βρει διαλέγεις εσύ τα πιο σημαντικά.

Μαριάν. Ναι εντάξει αυτό... είναι πιο καλό να ψάχνεις. Αλλά είναι γι' αυτούς που τους αρέσει αυτό. Αν είναι κάποιος που βαριέται, του αρέσει πιο καλά να παίρνει μια ολόκληρη σελίδα...

Εκπ. Αγγελε;

Άγγελ. Εγώ πιστεύω καλύτερα στον υπολογιστή, αλλά και να πας αν δε κάτσεις να το διαβάσεις άδικα το βρίσκεις.

Αντων. Ναι αλλά για να το βρεις πρέπει έτσι κι αλλιώς να το διαβάσεις άρα... και μαθαίνεις. Ενώ άμα σ' το έχεις έτοιμο βαριέσαι και δεν το διαβάζεις καθόλου.

Μαρία. Τι εννοείς άμα στο έχει έτοιμο;

Αντων. Αν έχει και την ερώτηση και την απάντηση έτοιμη...

Εκπ. Ιωάννα;

Ιωάν. Είναι καλύτερο να το βρίσκεις από ένα βιβλίο γιατί στον υπολογιστή μπορεί να ο βάλεις, να το εκτυπώσεις και μετά να βαρεθείς να το διαβάσεις.

Αντων. Ναι όμως για να το εκτυπώσεις και να δεις άμα είναι αυτή η απάντηση πρέπει να το διαβάσεις έτσι κι αλλιώς.

Μαρία. Άμα βαριέσαι...

Άγγελ. Άμα σου δώσει μια εφαρμογή ο κύριος και πας στην εφαρμογή αυτή, το γράφεις αυτό που σου έχει βγάλει ...

Αντων. Ναι όμως άμα σου δώσει μια ερώτηση το βιβλίο και σου λέει ο κύριος πήγαινε και ψάξ' το στον υπολογιστή, έτσι κι αλλιώς πρέπει να το διαβάσεις για να το βρεις και να μη το βγάλεις να το εκτυπώσεις...

Εκπ. Το να βρείτε τώρα τις πληροφορίες που σας ζητούσε το Φύλλο Εργασίας, πώς ήταν; Είπε η Νίκη στην αρχή ότι στην αρχή ήταν δύσκολο και μετά εύκολο. Πώς σας φάνηκε;

Μαριάν. Εγώ νομίζω ότι κάποιες φορές είναι δύσκολο γιατί έχει πρώτα εικόνες, και σου λέει στις εικόνες τα εξηγεί αναλυτικά, τι όργανα υπάρχουν, αλλά μετά είχε ένα... στο τέλος είχε κομματάκια-κομματάκια, και μετά αυτά τα κομματάκια μπορεί να λένε τα ίδια μετά, αλλά άμα έχεις αρχίσει και ψάχνεις από τ' άλλα μπερδεύεσαι. Ενώ άμα τα είχε.. λέω εγώ σε μια σελίδα όλα αυτά τα απαραίτητα και να σου' χει και εικόνες μαζί, και σε κομματάκια να έχει άλλα διαφορετικά, θα 'τανε πιο εύκολο, ενώ τώρα είναι λίγο δύσκολο.

Νίκη. Ήταν δύσκολο στην αρχή. Όταν όμως περάσει η πρώτη φορά, ας πούμε στην δεύτερη φορά πιστεύω πως ήταν δύσκολα αλλά μόνο αν ο διπλανός σου δε συνεργάζεται. Σου λέει όχι γράψ' τα εσύ ή θα τα γράψω εγώ και μαλώνετε, πάει η ώρα. Δηλαδή μετράει πολύ η συνεργασία σ' αυτό.

Εκπ. Θέλεις να πεις κάτι Στέλιο;

Στέλ.....

Εκπ. Είπες δεν ήξερες πολλά στην αρχή. Τις πληροφορίες τις βρίσκατε εύκολα;

Στέλ. Ο Στέλιος τα έβρισκε τα πιο πολλά.

Εκπ. Τα πιο πολλά τα έβρισκε ο Στέλιος;

Μαριάν. Ναι αλλά έβλεπες και συ και μάθαινες.

Εκπ. Ιωάννα;

Ιωάν. Εγώ συμφωνώ με τη Νίκη.

Μαρία. Δηλαδή σε όλα υπάρχει η συνεργασία. Αμα δεν υπάρχει συνεργασία...

Εκπ. Σας αρέσει δηλαδή αυτό το μάθημα, το συνεργατικό.

Πολλοί. Ναι.

Μαριάν. Ναι όπως τώρα που μιλάμε.

Εκπ. Ωραία. Τώρα από αυτά που κάναμε, λέτε ότι κάναμε υπολογιστές. Το ένα κομμάτι ήταν ότι μάθατε να χειρίζεστε καλύτερα τους υπολογιστές. Το άλλο κομμάτι ήταν ότι μάθαμε κάποια πράγματα για το σώμα μας. Που αφορά την υγεία μας. Που νομίζετε ότι θα σας βοηθήσουν όλα αυτά που μάθατε; Στέλιο;

Στέλ.....

Εκπ. Τη γνώμη σου ζητάω, μη νομίζεις ότι κάνουμε τίποτα άλλο. Πιστεύεις ότι θα σε βοηθήσουν ή ότι κάποια θα σε βοηθήσουν, κάποια δε θα σε βοηθήσουν...

Στέλ. Δε... ξέρω...

Εκπ. Πες μου Άγγελε.

Άγγελ. Εγώ πιστεύω ότι θα σε βοηθήσει να ξέρεις κάποια πράγματα για την ακοή, δε πιστεύω ότι ιδιαίτερα θα σε βοηθήσουν κάπου.

Μαριάν. Εγώ πιστεύω ότι καθώς θα μεγαλώνουμε, π.χ. όταν θα πάμε να σπουδάσουμε θα συναντήσουμε τέτοιες ερωτήσεις,

Μαρία. Ναι αλλά θα τις έχεις μάθει τις απαντήσεις από το μάθημα.

Μαριάν. Ναι θα σου τύχει να σου χρειαστεί μια τέτοια γνώση. Εμείς την ξέρουμε την απάντηση.

Νίκη. Πιστεύω πως αυτό θα βοηθήσει ιδιαίτερα κάποιους ανθρώπους που θα πάει να μάθει, π.χ. κάποιους γιατρούς...

Αντων. Όλο και κάποιος θα θέλει να γίνει.

Μαρία. Εγώ πιστεύω πως όλοι θέλαμε να μάθουμε τι κρύβεται πίσω από τα μάτια, πίσω από τα αυτιά, πίσω γενικά από το σώμα μας, μάθαμε μερικά πράγματα, μερικές απορίες μας λύθηκαν...

Αντων. Ναι να καταλάβουμε πώς βλέπουμε πώς ακούμε...

Εκπ. Αυτό θα σας βοηθήσει για τον εαυτό σας;

Αντων. Ναι ας πούμε άμα πάθεις κανένα ατύχημα, κάτι τέτοιο να ξέρεις τι σου λέει, να σου πει κάτι με ένα όνομα που δεν το ξέρεις εσύ, θα πεις εντάξει δεν ξέρω τι είναι αυτό, δεν πειράζει...

Μαριάν. Άμα χτυπήσουμε, όπως είπε η Αντωνία, και μας εξηγήσει σε αυτό το όργανο... θα ανησυχήσουμε πιο πολύ απ' ότι άμα δεν τα ξέραμε. Αρχίζει άγχος κι όλα αυτά.

Αντων. Σου λέει τώρα τι είναι αυτό, μπορεί να είναι κάτι κακό...

Μαριάν. Εντάξει δεν έχεις τόσο πολύ άγχος, ότι δηλαδή θα πεθάνεις...

Ιωάν. Όλα αυτά που μάθαμε σε βοηθάνε και για την υγεία σου.

Εκπ. Πώς δηλαδή;

Ιωάν. Γιατί γράφει μέσα πράγματα, τι πρέπει να προσέξεις για την υγεία σου.

Αντων. Ναι που έλεγε για τα μάτια, για... που έλεγε να μη βλέπουμε στον ήλιο γιατί μπορεί να πάθουμε κακό, μπορεί κάποιοι να μη το ξέρανε αυτό...

Εκπ. Α, οπότε μπορείτε να καταλάβετε γιατί δεν πρέπει να βλέπετε στον ήλιο. Να μην είναι μόνο συμβουλές αλλά και το γιατί.

Οπότε φεύγοντας μετά από αυτά τα λίγα που κάναμε, γιατί δεν την ολοκληρώσαμε την ενότητα, φεύγοντας από δω έστω και με αυτό το λίγο πώς νιώθετε, πιο δυνατοί ή ίσως ότι κάναμε πολύ λίγο για να κρίνουμε...

Άγγελ. Εγώ πιστεύω ότι μας βοήθησε όλο αυτό στο μάθημα της Φυσικής. Δηλαδή ότι δε μας εξηγούσε ο κύριος, δεν καταλαβαίναμε, πιστεύω ότι το καταλάβαμε εδώ πέρα καλύτερα.

Μαριάν. Κάναμε μια επανάληψη και γνωρίσαμε πιο πολλά πράγματα, και ότι μάθαμε τη συνεργασία, και ότι μάθαμε όταν έχουμε κάτι να ψάξουμε, να το ψάχνουμε, να βάζουμε τα δυνατά μας και άμα δεν το βρούμε, να συνεχίζουμε...

Μαρία. Να έχουμε υπομονή.

10.5. Focus group (Ε τάξη, Προστασία και Ασφάλεια)

Εκπ. Πρώτα τι θέλω να μου πείτε. Πώς σας φάνηκε γενικά όλο αυτό που κάναμε. Τι γνώμη σας.

Κυριάκ. Γενικά με αυτά που κάναμε;

Εκπ. Ναι, ότι κάναμε.

Κυριάκ. Μαθαίναμε διάφορα πράγματα, ωραία ήτανε.

Εκπ. Αν το ίδιο μάθημα το κάναμε με βιβλίο, πώς θα σου φαινότανε;

Κυριάκ. Διαφορετικό.

Εκπ. Τι εννοείς διαφορετικό;

Κυριάκ. Πώς να το εξηγήσω,

Εκπ. Δηλαδή πιο εύκολα θα μάθαινες από το βιβλίο, πιο εύκολα με τους υπολογιστές, πιο διασκεδαστικά, πιο...

Κυριάκ. Και απ' τα δύο...

Εκπ. Δηλαδή, και απ' τα δύο, τι εννοείς.

Κυριάκ. Καλύτερα θα 'ταν και τα δύο.

Εκπ. Δηλαδή να είχατε και βιβλίο και υπολογιστές. Αυτό εννοείς;

.....

Λευτέρη;

Λευτ. Εμένα μου φάνηκε πως περνάγαμε εδώ την ώρα μας και μαθαίναμε πράγματα για τα κεφάλαια που κάναμε, το κάπνισμα και την υγεία και τ' άλλα πράγματα...

Εκπ. Με τους υπολογιστές πώς σου φάνηκε;

Λευτ. Ωραίο, πιο ωραίο, ήταν πιο ωραίο απ' ότι τα βιβλία.

Εκπ. Παλιά που κατεβαίναμε στους υπολογιστές δεν κάναμε μάθημα. Περισσότερο παίζαμε. Τώρα θέλαμε να κάνουμε ένα συγκεκριμένο μάθημα. Δηλαδή, να βάλετε στο μυαλό σας ότι, αυτό ήταν μια αρχή, πες πως αντί να κάνουμε αυτά που κάναμε θα κάναμε ιστορία, με τους υπολογιστές ή γλώσσα με τους υπολογιστές ή ένα άλλο μάθημα. Τώρα που μπορέσατε να το συγκρίνετε πώς σας φαίνεται.

Λευτ. Το ίδιο είναι αλλά με τους υπολογιστές είναι πιο ωραίο, μαθαίνεις.

Εκπ. Πιο εύκολα μαθαίνεις;

Κώστας. Δεν ξέρω.

Εκπ. Τη γνώμη σου ρωτάω. Μη νομίζεις ότι ρωτάω για κάτι σωστό ή λάθος. Τη γνώμη σου ζητάω. Δηλαδή αν ήταν... εσύ να αποφάσιζες...

Κώστας. Θα προτιμούσα να έκανα με υπολογιστές. Κι εμένα με ευκολύνουν πιο πολύ. Τα μαθαίνω κι εγώ πιο εύκολα έτσι...

Εκπ. Αυτό που μου λες είναι σημαντικό, γιατί λέμε, ναι είναι διασκεδαστικό αλλά μπορούμε να μάθουμε ή μαθαίνουμε μόνο από το βιβλίο;

Κώστας. Εγώ μπορώ να μάθω με τον υπολογιστή.

Νίκος. Εμένα μου φάνηκε πάρα πολύ χρήσιμο, και είχε σωστές πληροφορίες. Και καλύτερο βέβαια θα ήταν με υπολογιστές παρά το βιβλίο, γιατί στον υπολογιστή οι εικόνες κινούνται, και στο βιβλίο γράφεις με μολύβι ενώ στον υπολογιστή γράφεις με πληκτρολόγιο.

Γιάν. Είναι σημαντικά αυτά που μάθαμε. Και εγώ αισθάνομαι ότι με τον υπολογιστή μαθαίνουμε πιο πολλά επειδή... στα βιβλία μπορεί να κάνουμε κανένα λάθος επειδή δεν τα ξέρουν όλα οι εκδότες, αυτοί που τα κάνουνε, ενώ στον υπολογιστή είναι... πιο σίγουρα.

Καλλιόπ. Εμένα μου άρεσε αυτό που κάναμε με τους υπολογιστές, μάθαμε διάφορα πράγματα για το κάπνισμα, πώς να προσέχουμε την υγεία μας, ... μ' αρέσει πιο πολύ να γράφω στους υπολογιστές παρά στο βιβλίο, δεν ξέρω γιατί, είναι πιο διασκεδαστικό.

Εκπ. Προλαβαίνατε να γράφετε;

Πολλοί. Ναι, ναι.

Νίκη. Κάποιες φορές δεν προλαβαίναμε.

Καλλιόπ. Στην αρχή γράφαμε σιγά με τους υπολογιστές, ενώ μέχρι να το συνηθίσουμε γράφαμε πιο γρήγορα.

Εκπ. Νίκη;

Νίκη. Το ίδιο, μ' άρεσε αυτό που κάναμε στον υπολογιστή, πιο εύκολο νομίζω ότι είναι στον υπολογιστή.

Εκπ. Ελένη;

Ελέν. Ε...

Εκπ. Ήξερες πιο μπροστά, έκανες πιο μπροστά υπολογιστές;

Ελέν. Όχι, κάναμε στο παλιό μου το σχολείο που πήγαινα, πήγαινα ολοήμερο, και κάναμε έτσι λίγο, και μετά ήρθαμε εδώ και κάναμε αυτό, μου φαίνεται πιο διασκεδαστικός ο τρόπος να κάνεις μάθημα στον υπολογιστή.

Κυριάκ. Ναι είναι πιο ωραίος.

Εκπ. Κι εμείς με τα παιδιά παίζαμε στο εργαστήριο, όχι για να κάνουμε μάθημα, κυρίως παίζαμε.

Νίκος. Και είναι πιο εύκολο όταν έχεις υπολογιστή στο σπίτι σου, γιατί συνηθίζεις ακόμη και με ένα παιχνίδι, άμα βάλεις έναν κωδικό θα συνηθίζεις να παίζεις.

Καλλιόπ. Στην αρχή βαριόμασταν, επειδή θέλαμε να παίζουμε, θέλαμε να βγούμε έξω, αλλά μετά εντάξει δεν βαριόμασταν.

Εκπ. Μπορούσατε να κινηθείτε μέσα στην εφαρμογή, π.χ. να πάτε σε μια...

Καλλιόπ. Πάρα πολύ εύκολα.

Εκπ. Να πάτε κάπου να γυρίσετε πίσω να μεταφερθείτε αλλού...

Κυρ. να ψάξουμε;

Εκπ. Ναι.

Καλλιόπ. Ναι είναι πιο ωραίο έτσι, να κάνουμε αυτό που θέλουμε στον υπολογιστή...

Εκπ. Σου φάνηκε δύσκολο καθόλου;

Καλλιόπ. Όχι.

Εκπ. Ναι πες μου Γιάννη.

Γιάνν. Για μένα ήταν εύκολο επειδή πήγαινα ένα χρόνο υπολογιστές και τώρα το 2004 πήραμε και έναν υπολογιστή σπίτι κι έχω συνηθίσει. Έχω συνηθίσει τώρα τα κουμπιά και δεν είναι δύσκολο.

Νίκος. Και είχε κι ένα πρόγραμμα, λεξιλόγιο, λεξικό κάτι τέτοιο και πάταγες το γράμμα και σου 'λεγε τι πληροφορίες είχε και γι' αυτό το γράμμα. Ότι είναι... το β δηλαδή βακτηρίδια. διάφορα.

Νίκη. Τις λέξεις που είχε μέσα στην ενότητα.

Νίκος. Όπου ήθελες έψαχνες, το έβρισκες.

Εκπ. Για πείτε μου τώρα αν υπήρχε κάτι που να σας δυσκόλεψε ή εάν δε σας δυσκόλεψε, τι ήταν αυτό που σας δυσκόλεψε περισσότερο ή τι ήταν λιγότερο εύκολο.

Λευτέρ. Εκεί πέρα που μας είπε να γράψουμε μερικούς λόγους, εγώ δεν μπορούσα να βρω πολλούς. Βρήκαμε λίγους με τον Νίκο και τον Κώστα.

Νίκος. Παρ' όλου που ήμασταν τρεις βρήκαμε λίγους.

Γιαν. Εμένα ήταν εύκολο να γράψω τους λόγους, έγραψα πολλούς λόγους. Αν και ήμουν μόνος μου...

Εκπ. Α, μια και το είπες αυτό, ναι πες μου πρώτα Καλλιόπη.

Καλλιόπ. Το ξέχασα.

Εκπ. Καλά άμα το θυμηθείς θα μας το πεις έτσι;

Μια και το 'πε ο Γιάννης αυτό εδώ. Ήμασταν σε ομάδες.

Λευτέρ. Εμείς ήμασταν τρεις.
Κυριάκ. Εγώ ήμουν μόνος.
Εκπ. Μπορέσατε να συνεργαστείτε;
Μερικοί. Ναι.
Εκπ. Ή ήταν πιο... εάν κάναμε ένα μάθημα και λέγαμε ότι ο καθένας θα έχει τον δικό του υπολογιστή, θα ήταν καλύτερα;
Κυριάκ. Ναιαιαιαι...
Άλλοι. Όχι
Διάφοροι. Γιατί η συνεργασία..
Καλλιόπ. Εγώ συνεργαζόμουν
[ο Κυριάκος διαφωνεί με τους άλλους]
Κυριάκ. Δεν συνεργάζονται, θέλουνε να...
Νίκος. Κι εγώ ήμουν με τον Βάγγο και τον Ρένο, αυτοί έπαιζαν συνέχεια.
Ελένη. Εγώ συνεργάστηκα με την Ευαγγελία πολύ καλά.
Γιάννης. Ήμουν μόνος τον πιο πολύ καιρό, ο Λευτέρης από την αρχή πήγε με τον Νίκο, ήμουν μόνος, μια χαρά ήταν μόνος. Επειδή δεν μαλώνεις με τον άλλο, ποιος θα πάρει το ποντίκι, ποιος θα γράψει.
Νίκος. Ναι αλλά ο άλλος μπορεί να σου δώσει ιδέες να...
Γιάννης. Ναι μόνο αυτό.
Εκπ. Μάλιστα. Λέτε ότι σας άρεσε.
Όλοι. Ναι.
Εκπ. Τι ήταν αυτό που σας άρεσε περισσότερο.
Λέγε Κυριάκο.
Κυριάκ. Εμένα μου άρεσε που κάναμε στους υπολογιστές και όχι σε βιβλία.
Καλλιόπ. Είναι πιο διασκεδαστικό να γράφεις... μπορείς να πάς παντού, με τα βιβλία ούτε στο ίντερνετ μπορείς να πας, ούτε πουθενά.
Νίκη. Πιο εύκολα μπορείς να βρεις πληροφορίες.
Νίκος. Και ο υπολογιστής έχει και χρώματα, ενώ το βιβλίο εντάξει θα έχει και χρώματα αλλά δεν θα κουνιούνται.
Εκπ. Α οι κινούμενες εικόνες ε;
Νίκος. Ναι, ένα με το κάπνισμα και τον καπνό που είχε μια νεκροκεφαλή.
[γέλια]
Κυριάκ. Στο ίντερνετ μπορείς να βάλεις ότι θέλεις.
Εκπ. Ελένη εσύ δεν μου είπες, όλοι μιλάνε τι ήταν αυτό που σου άρεσε πιο πολύ.
Ελέν. Μ' άρεσε και μένα που κουνιόντουσαν οι εικόνες, που μπορούσαμε να βρούμε περισσότερα πράγματα...
Γιάν. Εμένα κύριε δε μου άρεσε που δεν παίζαμε αρκετά παιχνίδια,
Κυριάκ. Και που δεν μπήκαμε στο ίντερνετ.
Νίκος. Και τα παιχνίδια ήταν ωραία γιατί ήταν με βάση αυτά που μαθαίναμε.
Νίκη. Αλλά μάθαμε και πράγματα που δε ξέραμε.
Πολλοί. Ναι.
Εκπ. Δηλαδή;
Νίκη. Από το κάπνισμα, κάποια πράγματα δεν τα ξέραμε...
Καλλιόπη. Μερικοί ερχόντουσαν εδώ πέρα για να παίζουν πιο πολύ.
Γιάνν. Τα βιβλία δεν έχουν τόσες πολλές ενότητες. Βαρετά.
Εκπ. Για πείτε μου τώρα εάν θέλατε κάτι να αλλάξετε,
Λευτέρ. Στον υπολογιστή;
Εκπ. Ναι σ' αυτό το πρόγραμμα που κάναμε. Υπάρχει κάτι που ήταν δύσκολο ή δεν ήταν και τόσο καλό και θα μπορούσε να αλλαχθεί.
Καλλιόπ. Όλα ήταν ωραία, όλα τα καταλαβαίναμε.

Εκπ. Γιατί εσείς είστε αυτοί μπορείτε να κρίνετε. Κάτι που χρειάζεται να αλλάξει, να γίνει κάπως διαφορετικό...

Ελένη. Τίποτα.

Λευτέρης. Εκείνη η ιστορία που γράψαμε έπρεπε να έχει μια μικρή παράγραφο, μια μικρή περίληψη απ' όλα αυτά που είχε γράψει κι όλη την άλλη να τη γράφαμε εμείς.

Νίκος. Ναι γιατί ήταν πολύ μεγάλο αυτό που έλεγε, και αυτό που γράφαμε εμείς ήταν πιο λίγο.

Εκπ. Μπορούσατε να γράψετε όσο θέλατε.

Νίκος. Ναι αλλά δεν προλαβαίναμε μέσα σε λίγα λεπτά.

Εκπ. Ναι δεν είχαμε χρόνο.

Νίκος. Και δεν είχαμε πολλές ιδέες.

[δίνονται διευκρινήσεις για τον χρόνο]

Εκπ. Για την συνεργασία λοιπόν, λέτε ότι κάποιιοι μπορέσατε να συνεργαστείτε.

Για πείτε μου τώρα αυτό που κάναμε που νομίζετε ότι μπορεί να σας βοηθήσει.

Κυριάκ. Ε.....

Εκπ. Όχι μόνο σε σχέση με τους υπολογιστές, αλλά και αυτά που μάθατε.

Κυριάκ. Ε, δεν ξέρω τώρα...

Εκπ. Ναι για πες μου Λευτέρη.

Λευτέρ. Ε, ας πούμε αυτό που κάναμε για το κάπνισμα, πως δεν πρέπει να καπνίζουμε κι αυτά, θα μας βοηθήσουν να μην καπνίζουμε, ενώ τα άλλα παιδιά που δεν κάνουν προγράμματα....

Εκπ. Για την υγεία σου δηλαδή θα σε βοηθήσουν...

Λευτέρης. Ναι.

Κυριάκ. Ναι αυτό που είπε ο Λευτέρης αλλά μπορούμε και να δώσουμε συμβουλές στους γονείς μας, άμα καπνίζουν πώς να σταματήσουν.

Νίκος. Και αυτά με την υγεία μας και με τα στραμπουλήγματα και τα σπασίματα και τα άλλα, ήταν πολύ χρήσιμα να μην πάθουμε καμιά μόλυνση άμα χτυπήσουμε...

Νίκη. Άμα χτυπήσουμε να ξέρουμε τι να κάνουμε.

Νίκος. Ναι.

Εκπ. Ήταν δηλαδή σαν...

Καλιόπ. Σαν συμβουλές.

Εκπ. Σας αρέσει δηλαδή που σας ρωτούσε, απαντούσατε...

Όλοι. Ναι.

Νίκος. Ήταν πολύ ωραίο αυτό.

[έλεγε ο καθένας πόσο του άρεσε η διαδικασία]

11. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

11.1. Διεθνής Βιβλιογραφία

- 1 Bradbury Hilary & Reason Peter, "*Action Research, An opportunity for revitalising research purpose and practices*", *Qualitative Social Work*, vol.2(2), 155-175, 2003
- 2 Brooks H. Charles, "*A Hierarchical Analyseis of the effects of an Activity-Centered health curriculum on General Health Beliefs and Self-Reported behaviour*", *J. of Educational Research*, Vol. 81, no 3, January-February 1988, pp. 149-154
- 3 Budin, Howard, "*The computer enters the classroom*", Blackwell Publishing , Teachers College Record, Spring '99, Vol. 100 Issue 3, p656
- 4 Camic M. Paul, Rhodes E. Jean & Yardley Lucy, "*Qualitative Research in Psychology. Expanding perspectives in methodology and design*", APA, Washington DC, 2003
- 5 Chambers H. John, "*Teaching thinking through the curriculum*", *Education Leadership*, April 1988
- 6 Coghlan David, "*Practitioner Research for Organizational Knowledge*", *Management Learning*, Vol.34(4), 451-463, 2003
- 7 Cohen H. Jeffrey, "*Problems in the field: Participant Observation and the Assumption of Neutrality*", *Field Methods*, vol. 12, p. 316-333, Nov. 2000
- 8 Conlon Tom "*Visions of Change: Information technology, education and postmodernism*", *British Journal of Educational Technology*, 2000, Vol 31, No 2, pp 109-116
- 9 Crawford Roger, "*Teaching and learning IT in secondary schools: towards a new pedagogy?*", *Education and Information Technologies*, 4, 49-63, 1999
- 10 Crook Charles, (1998) "*Children as computer users: the case of collaborative learning*", *Computers Educ.* Vol 30, no 3 / 4 , pp 237-247, 1998
- 11 Crossley L. Michele, "*Rethinking psychological approaches towards health promotion*", *Psychology and Health*, vol. 16, 2001, 161-177
- 12 De Bono Edward, "*De Bono's Thinking Course*", Facts On File, Inc., New York 1994
- 13 De Bono Edward, "*Lateral Thinking*", Harper & Row Pub., New York 1970
- 14 De Bono Edward, "*Six Thinking Hats*" *Mica Management Resources, Inc., 1999*
- 15 Dickens Linda & Watkins Karen, "*Action Research: Rethinking Lewin*", *management Learning*, Vol 30(2), 127-140, 1999
- 16 Dixey Rachael et. Al(a)., "*Ha ha, you're fat, we're strong'*"; *a qualitative study of boys' and girls' perceptions of fatness, thinness, social pressures and health using focus groups*", *Health Education*, Vol. 101, No 5, 2001, pp 201-216
- 17 Dixey Rachael et. al.(b), "*Children talking about healthy eating: data from focus groups with 300 9-11-year-olds*", *Nutrition Bulletin*, 26, 71-79
- 18 Drenoyianni Helen & Selwood D. Ian, "*Conceptions or misconceptions? Primary teachers' perceptions and use of computers in the classroom*", *Education and Information Technologies*, 3, 87-99, 1998
- 19 Edwards J. S. A. and Hartwell H. H., "*Fruit and vegetables – attitudes and knowledge of primary school children*", *Journal of human Nutrition & Dietetic*, 15, 2002, pp 365-374
- 20 Francisco G. Soto Mas et al., "*Health education and multimedia learning: Educational psychology and health behavior (part 1)*", *Health Promotion Practice* (2003), vol 4, issue 3, p. 288
- 21 Francisco G. Soto Mas et al., "*Health education and multimedia learning: Educational psychology and health behavior (part 2)*", *Health Promotion Practice* (2003), vol 4, issue 4, p. 464
- 22 Gardner Howard, "*The Unschooled Mind*", Basic Books, N. York 2004
- 23 Geiger F. Brian et al., "*Using technology to teach health: A collaborative pilot project in Alabama*", *Journal of School Health*, vol 72 no 10, 2002
- 24 Georgiadou El. & Economides Anastasios, "*An evaluation instrument for Hypermedia Courseware*", *Educational Technology & Society*, 2003, 6(2), 31-44
- 25 Goddard Mark, "*What do we do with these computers?*", *Journal of research on technology in education*, vol 35, no 1, 2002

- 26 Hamblett Mary, "*Pupils' Perceptions of Health Education at School*", Health Education, No. 2, March 1994, pp. 15-17
- 27 Hart K. H. , J. A. Bishop and H. Truby, "*An investigation into school children's knowledge and awareness of food and nutrition*", Journal of human Nutrition & Dietetic, 15, 2002, pp 129-140
- 28 Hewwit M. et. al., "*Evaluation of "Sun Safe": a health education resource for primary schools*", Health Education Research, Vol. 16, No 5, 2001, pp 623-633
- 29 Heyward H. Vivian , Lisa M. Stolarczyk, "*Applied Body Composition Assessment*", Human Kinetics, Champaign 1996
- 30 Hokanson B. & Hooper S., "*Computers as cognitive media: examining the potential of computers in education*", Computers in Human Behavior, 16, 537-552, 2000
- 31 Jonassen David, "*Computers as Mindtools for Education*", Graduate Course, Department of information Science, University of Bergen, Norway, 2000
- 32 Jonassen H. David, "*Computers in the classroom*", New Jersey 1996, Prentice-Hall Inc.
- 33 Jorgensen L. Danny, "*Participant Observation. A methodology for human studies*", Sage Pub. 1989
- 34 Klein Klaus, Duncan F. David, Hans Werner Voss, "*Dental Health Education and Data Collection Using Computer Games*", Education, Vol 112, No 1, pp 141- 143
- 35 Krueger A Richard & Casey Mary Anne, "*Focus Groups*", Sage Pub., USA, 2000
- 36 Leger St. Lawrence & Nutbeam Don, "*A model for mapping linkages between health education agencies to improve school health*", Journal of School Health, vol. 70, no 2, 2000, 45-50
- 37 Lieberman Debra, "*The computer's potential role in Health education*", Health Communication 1992, 4(3), 211-225
- 38 Linhorst M. Donald, "*A Review of the Use and Potential of Focus Groups in Social Work Research*", Qualitative Social Work, vol. 1(2), p. 208-228, 2002
- 39 Lipman Mathew, "*Thinking in Education*", Cambridge University Press, Cambridge 2003
- 40 Markham A. Wolfgang & Aveyard Paul, "*A new theory of health promoting schools based on human functioning, school organisation and pedagogic practice*", Social Science & Medicine, Volume 56, Issue 6 , March 2003, Pages 1209-1220
- 41 Morgan L. David, "*The Focus Group Guidebook, vol 1*", Sage Pub., USA, 1998
- 42 Morgan M., Gibbs S., Maxwell K. & Britten N., "*Hearing children's voices: methodological issues in conducting focus groups with children aged 7-11 years*", Qualitative Research, vol. 2(1):5-20, 2002
- 43 Murphy Simon , Bennett Paul, "*Health Psychology and Public Health: Theoretical Possibilities*", Journal of Health Psychology, 2004, Vol 9(1) 13-27
- 44 Paul Richard, "*A draft statement of principles*", <http://www.criticalthinking.org/ncect.html>
- 45 Paul Richard, "*Critical Thinking: Basic Questions and Answers*", Think Magazine, April 1992
- 46 Porcellato Lorna, Lindsey Dughill and Jane Springett "*Using focus groups to explore children's perceptions of smoking: reflections on practice*", Health Education, Vol. 102, No 6, 2002, pp310-320
- 47 Reed Jan & Payton Valerie Roskell, "*Focus Groups: issues of analysis and interpretation*", Journal of Advanced Nursing, 26, 765-771, 1997
- 48 Reeves C. Thomas, "*The impact of media and technology in schools*", research report for the Bertelsmann Foundation, February 12, 1988
- 49 St. Andrew's Ambulance Association, "*Πρώτες βοήθειες*", Εκδ. Λίτσας, Αθήνα 1987
- 50 Stringer T. Ernest, "*Action Research. A handbook for practitioners*", Sage Publications, California, USA 1996
- 51 Wallace Simon, "*Health information in the new millennium and beyond: the role of computers and the Internet*", Health Education, No 3, May 1997, pp 88-95
- 52 Warr J. Deborah, "*It was fun... but we don't usually talk about these things: Analysing Sociable Interaction in Focus Groups*", Qualitative Inquiry, vol 11, no 2, p. 200-225, 2005
- 53 Yawn Y. Barbara et al, "*An in-school cd-rom asthma education program*", Journal of School Health, 2000, vol. 70, No 4, 153-159

- 54 Van Aalst F. Hans, "*Learning in the knowledge society*", Αθήνα 2002, στο Μάθηση και διδασκαλία: Σύγχρονες ερευνητικές προσεγγίσεις. Συμπόσιο - Επιμορφωτικό σεμινάριο, Αθήνα 2002, εκδ. Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας

11.2. Ελληνική Βιβλιογραφία

- 1 Andrew Dalby, "*Σειρήνια δείπνα*", Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000
- 2 Dryden Gordon & Dr. Jeannette Vos, "*Η επανάσταση της μάθησης*", (Μετ. Μπαρούξης Γ.), εκδ. Αλκυών, Αθήνα 2000
- 3 Elliot John, "Τι είναι η εφαρμοσμένη έρευνα στην εκπαίδευση", μετάφραση Δελιγιάννη Μ., στο "Ο εκπαιδευτικός ως ερευνητής", επιμ. Μπαγάκης Γ., εκδ. Μεταίχμιο, Αθήνα 2002
- 4 Klaus Oberbeil, "*Βιταμίνες*", Εκδόσεις Ντουντούμης, Αθήνα 2001
- 5 Pick Susan "*Πλάθοντας την Ζωή*", εκδ. Φυτράκη, Αθήνα 1997
- 6 Schmidt A. Richard, "*Κινητική Μάθηση & Απόδοση*"(επιμ. Κιουμουρτζόγλου Ευθ.), εκδ. Αθλότυπος, Αθήνα 1993
- 7 Αργύρης Μιχάλης, "*Υπολογιστές στα σχολεία: Αναγκαίο κακό ή ευκαιρία;*", 16ο Πανελλήνιο εκπαιδευτικό συνέδριο ΔΟΕ-ΠΟΕΔ, Αλεξανδρούπολη, Μάιος 2002
- 8 Αρνίδου Κ., Γιαννοπούλου Α. και Τσουρίλα Π. (1998), "*Διατροφή και κοινωνία*", Virtual School, The sciences of Education Online, τόμος 1, τεύχος 2, Αύγουστος 1998, <http://www.auth.gr/virtualschool/1.2/Praxis/Arnidou.html>
- 9 Ασπιώτης Νικόλαος, "*Αθλητική Φυσιολογία*", Θεσσαλονίκη, 1982
- 10 Γκότοβος Ε. Αθανάσιος, "*Παιδαγωγική Αλληλεπίδραση*", Αθήνα 1999, εκδ. Gutenberg
- 11 Γκούβρα Μαριάννα, Κυρίδης Αργύρης & Μαυρικάκη Ευαγγελία, "*Αγωγή Υγείας και Σχολείο*", Αθήνα 2001, εκδ. Τυπωθήτω
- 12 Γρηγορίου Κ. κ.άλ, "*Το μαγικό ταξίδι του σώματος*", στο «*Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση*» επιμ. Βασ. Μακράκης, Ρέθυμνο, εκδ. Ατραπός, 2001
- 13 Εμβαλωτής Αναστάσιος, "*Η μετάβαση σε μια νέα εποχή: Προτάσεις αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*" 16ο Πανελλήνιο εκπαιδευτικό συνέδριο ΔΟΕ-ΠΟΕΔ, Αλεξανδρούπολη, Μάιος 2002
- 14 Καρασαββίδης Ηλίας, "*Κονστρακτιβιστική μάθηση μέσω του διαδικτύου*", στο «*Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση*» επιμ. Βασ. Μακράκης, Ρέθυμνο, εκδ. Ατραπός, 2001
- 15 Κασσωτάκης Μιχάλης, Φλουρής Γεώργιος, "*Μάθηση και Διδασκαλία*", Αθήνα 2003
- 16 Καυάλης Γ. Αχιλ. "*Παιδαγωγική Ψυχολογία*", Εκδ. Κυριακίδη, Θεσ/νίκη 2000
- 17 Κλεισούρας Βασίλειος, "*Εργοφυσιολογία*", Αθήνα 1987
- 18 Κλερ Ράινερ, "*Περαστικά σου*", Εκδ. ΑΣΕ Α.Ε., Θεσ/νίκη 1990
- 19 Κολιάδης Α. Εμμανουήλ, "*Γνωστική Ψυχολογία, Γνωστική Νευροεπιστήμη και Εκπαιδευτική Πράξη*" Αθήνα 2002
- 20 Κολιάδης Α. Εμμανουήλ, "*Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη. Γνωστικές Θεωρίες*", Αθήνα 1997
- 21 Κοκκέβη Α. , "*Η εκπαίδευση για την προαγωγή της υγείας στην πρωτογενή πρόληψη - συμπεράσματα από τη δοκιμαστική εφαρμογή ενός προγράμματος για την προαγωγή της υγείας σε δημοτικά σχολεία της Αθήνας*", στο Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας - Υφυπουργείο Νέας Γενιάς και Αθλητισμού, "Αγωγή Υγείας", Διεθνές Συμπόσιο Αγωγής Υγείας, χχ
- 22 Μακράκης Γ. Βασίλης, "*Τα αποτελέσματα ενός διδακτικού υποδείγματος με την υποστήριξη της νέας τεχνολογίας*", στο «*Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση*» επιμ. Βασ. Μακράκης, Ρέθυμνο, εκδ. Ατραπός, 2001
- 23 Μακράκη -Κωστούλα Νέλη & Μακράκης Γ. Βασίλειος "*Διαπολιτισμικότητα και Εκπαίδευση για ένα Βιώσιμο Μέλλον*", Ψηφιακό Κέντρο Εκπαιδευτικών Μέσων Πανεπιστημίου Κρήτης, 2006
- 24 Μακράκης Γ. Βασίλης, , "*Υπερμέσα και Εκπαίδευση*", Αθήνα 2000, εκδ. Μεταίχμιο
- 25 Μακράκης Γ. Βασίλης, "*Διδακτική της τεχνολογίας της πληροφορίας και επικοινωνίας: από την εργαλειοποίηση στην χειραφέτηση και αλλαγή*", Μέρος 2ο, Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου "Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση", 2004, Τόμος Β', σελ. 529-531

- 26 Μακράκης Β. "Ζητήματα αξιολόγησης της μαθησιακής αποτελεσματικότητας των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας", στο Οι προηγμένες τεχνολογίες του διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης, επιμ. Ρετάλης Σιμεών, εκδ. Καστανιώτης, Αθήνα 2005
- 27 Ματσαγγούρας Ηλίας, "Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση", εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα 2003
- 28 Ματσαγγούρας Ηλίας, "Θεωρίας της Διδασκαλίας", εκδ. Gutenberg, Αθήνα 1999
- 29 Ματσαγγούρας Ηλίας, "Στρατηγικές Διδασκαλίας", εκδ. Gutenberg, Αθήνα 2000
- 30 Μηλιώνης Χρίστος, & Βενετία Μπαλτά, "Η επικοινωνιακή διάσταση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ο ρόλος των νέων τεχνολογιών", στο «Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση» επιμ. Βασ. Μακράκης, Ρέθυμνο, εκδ. Ατραπός, 2001
- 31 Μπαζαΐος Κων/νος, "Συνδυασμοί - Βιταμίνες", εκδ. Μπαζαΐος, Αθήνα 1990
- 32 Μπαζαΐος Κωνσταντίνος, "Η Διατροφολογία" Εκδόσεις Διατροφή και Υγεία, Αθήνα 1996
- 33 Παναγιωτακόπουλος Χ., Πιερρακέας Χ., Πιντέλας Π., " Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του", Αθήνα, εκδ. Μεταίχμιο, 2003
- 34 Περάκη Β. Ν., Μπαρώνα Φ.Γ., Παπασιδέρη Ι.Σ., "Αγωγή σε θέματα Υγείας", Εκδόσεις Συμετρία, Αθήνα 2000
- 35 Πιπεράκης Στέλιος, " Τροφή, Διατροφή, Ανατροφή", εκδ. Τυπωθήτω, Αθήνα, 2002
- 36 Πρέζας Παντελής, "Θεωρίες μάθησης και Εκπαιδευτικό Λογισμικό", Αθήνα 2003, εκδ. Κλειδάριθμος
- 37 Πυργιωτάκης Ε. Ιωάννης, "Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη", Αθήνα 1999, εκδ. Ελληνικά Γράμματα
- 38 Ροντογιάννης Π. Γεώργιος, "Θέματα Αθλητιατρικής", Εκδ. Υπηρεσία Δημοσιευμάτων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσ/νίκης, Θεσ/νίκη 1987
- 39 Σαββας Π. Αλέξανδρος, "Επίτομη Ανατομική του Ανθρώπου", Τόμοι Α και Β, Εκδ Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 1979
- 40 Σώκου Κατερίνα, "Οδηγός Αγωγής και Προαγωγής της Υγείας", εκδ. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 1999
- 41 Τσιλιγκιροπούλου-Φαχαντίδου Άννα, "Η Ανατομία του Ανθρώπινου Σώματος", University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1985
- 42 ΥΠΕΠΘ, ΔΕΠΠΣ Αγωγής Υγείας
- 43 Φλουρής Γ., "Αναζητώντας ένα νέο πλαίσιο διαμόρφωσης αρχών σχολικής μάθησης κ' διδασκαλίας: Επιπτώσεις στη σχολική έρευνα", Αθήνα 2002, στο Μάθηση και διδασκαλία: Σύγχρονες ερευνητικές προσεγγίσεις. Συμπόσιο - Επιμορφωτικό σεμινάριο, Αθήνα 2002, εκδ. Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας
- 44 Χαραλαμπίκης Β. Νίκος, "Χαμογελάστε Παρακαλώ!", εκδ. Καλειδοσκόπιο, Αθήνα, 2000
- 45 Modolo A., "Μια συμβολή του Ευρωπαϊκού Γραφείου της Διεθνούς Ένωσης Αγωγής Υγείας", στο Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας - Υφυπουργείο Νέας Γενιάς και Αθλητισμού, "Αγωγή Υγείας", Διεθνές Συμπόσιο Αγωγής Υγείας, χχ

Σύντομο Βιογραφικό

Ο συγγραφέας της παρούσης εργασίας γεννήθηκε το 1965 στο Μόναχο της τότε Δ. Γερμανίας. Μεγάλωσα και τελείωσα το σχολείο στη Θεσσαλονίκη όπου διετέλεσα αθλητής στίβου στον Ηρακλή Θεσσαλονίκης. Ευτύχησα να επιτύχω αρκετές νίκες σε Πανελλήνιους αγώνες και στελέχωσα τις εθνικές ομάδες Εφήβων, Ανδρών και Ενόπλων δυνάμεων. Εισήχθηκα στο ΤΕΦΑΑ Θεσσαλονίκης το 1983 με συμμετοχή στις τότε Πανελλήνιες εξετάσεις και αποφοίτησα το 1987 με βαθμό 8.40. Με το πέρας της στρατιωτικής μου θητείας ασχολήθηκα με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, παρακολουθώντας σεμινάρια μιας ιδιωτικής σχολής πάνω στον προγραμματισμό με COBOL, PASCAL και DBASE ενώ παράλληλα ήμουν προπονητής στίβου στην ΧΑΝΘ Θεσ/νίκης. Συμμετείχα στην ερευνητική ομάδα του κ. Μανδρούκα στο ΤΕΦΑΑ Θεσ/νίκης στα πλαίσια ενός σεμιναρίου Εργομετρίας και έκτοτε δεν έπαψα να ασχολούμαι με τους ΗΥ. Διορίστηκα στην Α/βάθμια εκπαίδευση, ως καθηγητής Φ. Αγωγής το 1995 και συμμετείχα σε αρκετά καινοτόμα εκπαιδευτικά προγράμματα κυρίως της Αγωγής Υγείας καθώς επίσης ήμουν συντονιστής του προγράμματος Comenius του 19^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων. Στο ίδιο σχολείο ήμουν υπεύθυνος εργαστηρίου ηλεκτρονικών υπολογιστών και κατασκευαστής της ιστοσελίδας του σχολείου. Τα ενδιαφέροντα μου κινούνται γύρω από τον χώρο της ένταξης υπερμεσικών εφαρμογών στην διδακτική διαδικασία.

Ιούλιος 2006