

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2005)

3ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



Υπεύθυνη και ασφαλής χρήση του διαδικτύου:
Μια διδακτική πρόταση

Γεράσιμος Κέκκερης , Στέργιος Δέλλας

Βιβλιογραφική αναφορά:

Κέκκερης Γ., & Δέλλας Σ. (2024). Υπεύθυνη και ασφαλής χρήση του διαδικτύου: Μια διδακτική πρόταση. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 1*, 494–504. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6329>

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ: ΜΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

Κέκκερης Γεράσιμος
Αναπληρωτής Καθηγητής
ΠΤΔΕ – Αλεξανδρούπολη
kekkeris@eled.duth.gr

Δέλλας Στέργιος
Μηχ. Υπολογιστών
Υπ. Διδάκτορας
ΠΤΔΕ- Αλεξανδρούπολη
sdellas@eled.duth.gr

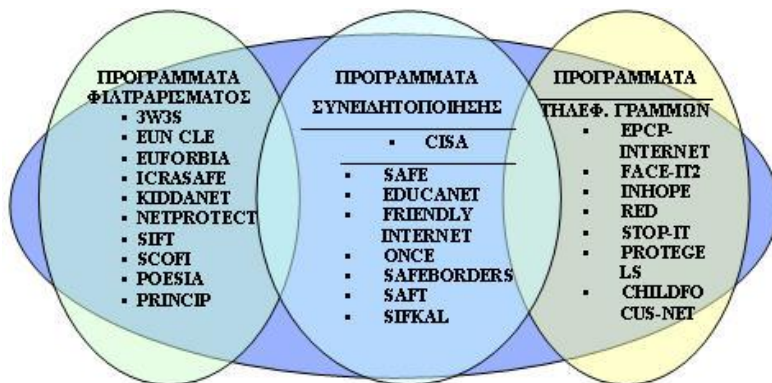
ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι μαθητές των σχολείων που είναι συνδεδεμένα με το Διαδίκτυο, πέρα από τα αναμφισβήτητα εκπαιδευτικά οφέλη που έχουν, διατρέχουν και κινδύνους που οφείλονται στην ανοικτή δομή του, τον μηχανισμό λειτουργίας του και τα τεχνικά μέσα υποστήριξής του. Η διδακτική πρόταση που παρουσιάζεται στην παρούσα εισήγηση έχει ως στόχο αφενός την γνώση και αφετέρου την ευαισθητοποίηση του μαθητή για τις υπάρχουσες συνθήκες διαδικτυακών κινδύνων και μέσων προστασίας ώστε να μην αντιμετωπίζει το διαδίκτυο με την αναγκαία προσοχή και χωρίς υπέρμετρο φόβο. Στο μαθησιακό επίκεντρο της διδακτικής πρότασης περιλαμβάνεται ομαδική συζήτηση στην τάξη και η εμπλοκή των μαθητών σε διαδικασίες αξιολόγησης ηλεκτρονικών πηγών πληροφόρησης που προσφέρονται μέσα από το Διαδίκτυο. Προσφέρει δε το πλεονέκτημα της αυτενέργειας των μαθητών με την συλλογή πληροφοριών και την άσκηση της κριτικής τους ικανότητας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Διδακτική πρόταση, υπεύθυνη χρήση του διαδικτύου, αξιοπιστία στο διαδίκτυο, συνεργατική μάθηση

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση από το 1996 ξεκίνησε την προσπάθεια ανάπτυξης ενός πανευρωπαϊκού δικτύου πληροφόρησης και εκπαίδευσης σχετικά με την ασφαλέστερη χρήση του Διαδικτύου. Συγκεκριμένα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκπόνησε προγράμματα δράσεων συνειδητοποίησης και πληροφόρησης (σχήμα 1) που αφορούν γονείς, εκπαιδευτικούς, κυβερνητικούς φορείς και τη βιομηχανία που αναπτύσσεται σε σχέση με το Διαδίκτυο (ΕΚ, 1999). Η Επιτροπή Πολιτικών Ελευθεριών, Δικαιοσύνης και Εσωτερικών Υποθέσεων του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου υιοθέτησε έκθεση σχετικά με την πρόταση απόφασης που αφορά την καθιέρωση πολυετούς κοινοτικού προγράμματος για την προαγωγή μιας ασφαλέστερης χρήσης του Διαδικτύου (Safer Internet Plus) διάρκειας τεσσάρων ετών (2005-2008). Στόχος του νέου προγράμματος είναι να κινητοποιήσει πρωτοβουλίες στον δημόσιο, ιδιωτικό και εθελοντικό τομέα για την προετοιμασία μιας δραστηρικής εκστρατείας για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ασφαλούς χρήσης του διαδικτύου εστιάζοντας περισσότερο στους τελικούς χρήστες, δηλαδή τα παιδιά, τους εκπαιδευτικούς και στους γονείς. Οι τέσσερις βασικοί άξονες του προγράμματος είναι: καταπολέμηση του παράνομου περιεχομένου, αντιμετώπιση του ανεπιθύμητου και επιβλαβούς περιεχομένου (συμπεριλαμβανομένων των ανεξέλεγκτων ηλεκτρονικών μηνυμάτων), προώθηση ενός ασφαλέστερου περιβάλλοντος και ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης (Συμβουλίου Τηλεπικοινωνιών ΕΕ, 2004).



Σχήμα 1. Ευρωπαϊκά Προγράμματα Δράσεων για την προώθηση της ασφαλέστερης χρήσης του Διαδικτύου

Στα πλαίσια αυτής της ευρωπαϊκής προσπάθειας και σε συνδυασμό με την άγνοια των κινδύνων που προκύπτουν από τη χρήση του Διαδικτύου, κρίνεται απαραίτητη η προσαρμογή της ελληνικής εκπαιδευτικής διαδικασίας στις απαιτήσεις της νέας εποχής και της κοινωνίας των πληροφοριών με την υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης για τους κινδύνους που συνοδεύουν τη χρήση του διαδικτύου καθώς και για τους τρόπους αντιμετώπισης τους σε όλα τα στάδια του εκπαιδευτικού συστήματος (Κέκκερης & Δέλλας, 2003).

Στη κατεύθυνση αυτή, σχεδιάστηκε η διδακτική δραστηριότητα που ακολουθεί επιχειρώντας να αποκτήσει ο μαθητής την ικανότητα της αυτορύθμισης της συμπεριφοράς του καθώς και την πλήρη επίγνωση των ευθυνών και των συνεπειών των πράξεων του που συνεπάγονται και απορρέουν από την χρήση του Διαδικτύου. Η δραστηριότητα υλοποιήθηκε με τη συμμετοχή 41 μαθητών των δύο τάξεων του 1^{ου} Κύκλου του τομέα Πληροφορικής-Δικτύων Η/Υ των ΤΕΕ στο πλαίσιο του μαθήματος “ Βασικές υπηρεσίες του διαδικτύου”. Το μάθημα είναι τρίωρο εργαστηριακό και έχει γενικό σκοπό: να αποκτήσει ο μαθητής τις αναγκαίες γνώσεις σχετικά με τις βασικές αρχές, τις δυνατότητες και τις υπηρεσίες του Διαδικτύου ώστε να είναι ικανός να τις αξιοποιεί επαρκώς και να υποστηρίζει τους χρήστες του. Η εμπλοκή των μαθητών με την δραστηριότητα διήρκησε δύο εβδομάδες (6 διδακτικές ώρες). Η δραστηριότητα προγραμματίστηκε στο τέλος του δεύτερου τετράμηνου και αφού ολοκληρώθηκε η η διδακτέα ύλη του μαθήματος. Ο χρόνος εφαρμογής της διδακτικής δραστηριότητας σε συνδυασμό με την ανεπάρκεια διδακτικού χρόνου δεν μας έδωσε τα χρονικά περιθώρια να παρατηρήσουμε με την επιθυμητή λεπτομέρεια τους στόχους που θέσαμε. Η όλη προσπάθεια είχε καθαρά διερευνητικό χαρακτήρα, έτσι τα συμπεράσματα που προέκυψαν θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για μελλοντική έρευνα.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Η έμφαση στη δραστηριότητα δόθηκε στη συνεργατική διαδικασία μάθησης. Σε αυτή την περίπτωση, η πορεία της εργασίας μας βασίστηκε στις παιδαγωγικές αρχές: ενεργοποίηση του μαθητή - αλληλεπίδραση συμμαθητών - αυτοανάπτυξη του μαθητή - ανάπτυξη κριτικής σκέψης - σεβασμός της διαφορετικότητας (Stangl, 2004).

Οι μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης που χρησιμοποιήθηκαν συμβαδίζουν με τις παιδαγωγικές αρχές που προαναφέρθηκαν και είναι:

- **Η Συνεργατική μάθηση** (οι μαθητές εργάζονται με αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση σε μικρές ανομοιογενείς ομάδες για την επίτευξη κοινών στόχων) (Renkl & Beisiegel, 2003).

- **Η Μέθοδος της ανακάλυψης** (ο εκπαιδευτικός δεν προσφέρει έτοιμη τη γνώση αλλά δημιουργεί ευκαιρίες ώστε ο μαθητής να ανακαλύψει τη γνώση) (Neudorf, 2002).
- **Η Μέθοδος της ιδεοθύελλας - brainstorming** (οι μαθητές εκφράζουν ελεύθερα τις απόψεις τους για το υπό συζήτηση θέμα, τις οργανώνουν και τις αξιολογούν και στη συνέχεια με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού εξάγονται τα συμπεράσματα) (Scholles, 2000).

Τα θέματα μελέτης που επιλέχθηκαν αφορούν την υπεύθυνη χρήση του διαδικτύου και την αξιολόγηση διαδικτυακών πληροφοριών. Για καθένα από αυτά τα θέματα, διαμορφώθηκαν αντίστοιχα φύλλα εργασίας. Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι η ενίσχυση των δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούνται σήμερα στο σχολείο κατά τη διδασκαλία μαθημάτων με τη χρήση του Διαδικτύου. Έτσι, η σύνδεση της δραστηριότητας με το Πρόγραμμα Σπουδών για τις διαφορετικές τάξεις είναι έμμεση. Θα μπορούσε ίσως να παρουσιαστεί στους μαθητές ως κάτι ιδιαίτερο, ως «μάθημα σκέψης». Είναι γνωστό ότι η πίεση του Προγράμματος Σπουδών στις τάξεις που απευθύνεται το υλικό είναι μεγάλη. Ωστόσο, ο χρόνος (και ο κόπος) που θα επενδυθεί σε αυτό θα αποδώσει σημαντικά, καθώς οι μαθητές, ακολουθώντας τη συγκεκριμένη διδακτική προσέγγιση, αναμένεται να είναι καλύτερα εφοδιασμένοι για να κατανοήσουν τη γνώση για τις υπάρχουσες συνθήκες διαδικτυακών κινδύνων και μέσων προστασίας ώστε να μην αντιμετωπίζουν το διαδίκτυο με την αναγκαία προσοχή και χωρίς υπέρμετρο φόβο.

Μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής πρότασης επιδιώκεται οι μαθητές:

- Να αναπτύξουν διαλεκτική ικανότητα με χρήση κατάλληλων επιχειρημάτων σε οργανωμένη συζήτηση.
- Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα διαδικτυακής ασφάλειας, διασαφηνίζοντας τις υπάρχουσες συνθήκες κινδύνων και μέσων προστασίας.
- Να προβληματιστούν με τους όρους “ Πνευματική ιδιοκτησία” και “ Προστασία πνευματικών έργων”.
- Να συνειδητοποιήσουν την σημασία της τακτικής τους ενημέρωσης για θέματα σχετικά με την ασφαλή χρήση του διαδικτύου.
- Να αναγνωρίσουν ότι υπεύθυνη και αξιόπιστη χρήση του διαδικτύου δεν εξαρτάται αποκλειστικά από την εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου ή από την εφαρμογή περιοριστικών μέτρων ως προς το περιεχόμενο που παρέχεται.
- Να κατανοήσουν τους κινδύνους για την προσωπική τους ζωή από την κακή χρήση των ΤΠΕ.
- Να αντιληφθούν ότι η πραγματική πρόκληση του Διαδικτύου –μέσα από τον κυκεώνα των εκατομμυρίων πληροφοριών που μας παρέχει- βρίσκεται στην επιλογή και την απομόνωση της ποιοτικής πληροφορίας.
- Να αναζητήσουν πληροφορίες στο διαδίκτυο προχωρώντας στην κριτική τους επεξεργασία, τη σύνθεση και την παρουσίαση των συμπερασμάτων.
- Να κατανοήσουν την έννοια του προσωπικού απόρρητου, των προσωπικών δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής.

Βασική επιδίωξη του εκπαιδευτικού θα πρέπει να είναι η διασφάλιση της κατανόησης από όλους τους μαθητές των ζητούμενων της δραστηριότητας και της σαφήνειας των πλέον βασικών της προκλήσεων. Είναι σημαντικό να επιτραπεί στον κάθε μαθητή να ανταποκριθεί με το δικό του τρόπο σε αυτές τις προκλήσεις, καθοδηγούμενος μόνο σε ό,τι αφορά στην κατάλληλη επιλογή των προκλήσεων που σχετίζονται με τη πιθανή αντιμετώπιση ενός διαδικτυακού κινδύνου ή την αξιολόγηση μιας διαδικτυακής πληροφορίας και στην ανταλλαγή των αποτελεσμάτων με τους άλλους μαθητές.

Βασικό χαρακτηριστικό της διδακτικής πρακτικής που υποδεικνύεται είναι η εστίαση στη σκέψη των μαθητών. Επίκεντρο του ενδιαφέροντος, κατά τη διεξαγωγή της δραστηριότητας, θα πρέπει να είναι περισσότερο η ενίσχυση των διαδικασιών ανταλλαγής ιδεών και απόψεων. Για να επιτευχθεί αυτό, απαιτούνται από τον εκπαιδευτικό κατάλληλες δεξιότητες διαχείρισης του λόγου των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ενθαρρύνει όλους τους μαθητές να λάβουν το λόγο ακόμη και τους συνεσταλμένους και λιγότερο ομιλητικούς μαθητές και επιπλέον να ακούν αυτά που οι άλλοι ανακοινώνουν. Δεν επιτρέπεται καμία κριτική, κανένα σχόλιο, χαμόγελο, οτιδήποτε που μπορεί να δηλώνει επιδοκμασία, ή αποδοκμασία από τους άλλους συμμετέχοντες (Scholles, 2000).

Οι μαθητές προτείνεται να εργάζονται ατομικά ή σε ζεύγη ή σε ομάδες των 3-4 ατόμων. Είναι καλό η σύνθεση της ομάδας να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται ένα λογικό επίπεδο συνεργασίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών. Με δεδομένο ότι συνήθως δεν υπάρχει «σωστή απάντηση» στις εργασίες που καλούνται να διεκπεραιώσουν οι μαθητές, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος, αλλά και διατεθειμένος να αποδώσει σε κάθε βήμα των μαθητών, ακόμη και στο πιο μικρό, την αξία που πρέπει. Αυτή η πρακτική μπορεί να απαιτήσει κάποιο χρόνο ώσπου να γίνει σοβαρά αποδεκτή και να εφαρμόζεται, αλλά τα αποτελέσματά της σύντομα θα αξιολογηθούν ως σημαντικά, όταν οι μαθητές συνειδητοποιήσουν την αξία της. Επίσης, είναι χρήσιμο κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας να καλείται η τάξη συνολικά να συνοψίσει τι έχει καταφέρει μέχρι εκείνη τη στιγμή και να αρχίσει να προτείνει εξηγήσεις ή τρόπους συνέχισης της εργασίας (Σακονίδης, 2003).

Η αξιολόγηση των μαθητών δεν θα γίνει με βάση μια αριθμητική βαθμολογία. Στόχος είναι οι μαθητές να κάνουν λάθη και να μάθουν από αυτά και όχι να αξιολογηθούν από τα λάθη τους γιατί υπάρχει ο κίνδυνος να αναπτύξουν αρνητική διάθεση ως προς το εκπαιδευτικό υλικό αν αντιληφθούν ότι αυτό χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση τους. Το εκπαιδευτικό υλικό θα χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη της συνολικής εικόνας της τάξης.

ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Στην αρχή (πίνακας 1) η δραστηριότητα ξεκινάει με μια εισαγωγή, στην οποία επιχειρείται μια πρώτη γνωριμία του μαθητή με το κεντρικό θέμα μελέτης, χωρίς την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Στόχος αυτού του μέρους του μαθήματος είναι να προσδιοριστούν οι δραστηριότητες με τις οποίες ασχολούνται οι μαθητές χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο και στη συνέχεια να αναζητηθεί ο προβληματισμός τους σχετικά με τον βαθμό επικινδυνότητας της κάθε δραστηριότητας. Ο εκπαιδευτικός συνομιλεί με τους μαθητές ή τους προκαλεί να συζητήσουν και να εκφράσουν τις απόψεις τους προκειμένου να θεμελιώσει τη νέα γνώση. Η συζήτηση μπορεί να αρχίσει χρησιμοποιώντας ως αφετηρία μια απλή ερώτηση “Τι μπορούμε να κάνουμε χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο;”. Μέσω των συζητήσεων οι μαθητές δίνουν το στίγμα του τι πιστεύουν, ποιες είναι οι εμπειρίες τους στο θέμα, ώστε να μπορέσει ο εκπαιδευτής να “χτίσει” πάνω σε αυτές τις πεποιθήσεις και εμπειρίες.

Στη φάση της επεξεργασίας θα αναζητηθούν οι τρόποι αντιμετώπισης των κινδύνων που εγκυμονούν κατά την διάρκεια των διαδικτυακών τους δραστηριοτήτων. Κατά την αναζήτηση υποθετικών τρόπων αντιμετώπισης διαδικτυακών κινδύνων η βεβαιότητα για την ορθότητα των σκέψεων τους θα αποκτηθεί μέσω της ερευνητικής ανακάλυψης. Τις σχετικές πληροφορίες που θα χρειαστούν οι μαθητές για την ανακάλυψη τρόπων αντιμετώπισης διαδικτυακών κινδύνων θα τις αντλήσουν από το διαδίκτυο. Οι μαθητές συλλέγουν κριτικά τις απαιτούμενες πληροφορίες και απαντούν στα ερωτήματα του φύλλου εργασίας.

Στην φάση της επέκτασης επίκεντρο του προβληματισμού είναι η αναζήτηση κριτηρίων αξιολόγησης διαδικτυακών πληροφοριών. Οι μαθητές θα πρέπει να έχουν υπόψη τους δύο βασικές

παραδοχές που ισχύουν όσον αφορά τα περιεχόμενα του παγκόσμιου ιστού, προκειμένου να αξιολογήσουν τις πληροφορίες που αναζήτησαν: πρώτον, ότι στο διαδίκτυο ο καθένας μπορεί να δημοσιεύσει ότι θέλει και, δεύτερον, ότι δεν υπάρχει κανένα όργανο ελέγχου των δημοσιευμένων πληροφοριών, με αποτέλεσμα η αξιολόγηση τους να γίνεται αναγκαστικά από τους ίδιο. Τις σχετικές πληροφορίες που θα χρειαστούν οι μαθητές στην διαδικασία αναζήτησης κριτηρίων αξιολόγησης διαδικτυακών πηγών πληροφόρησης θα τις αντλήσουν από το διαδίκτυο.

Η ολοκλήρωση της κάθε φάσης μπορεί να διαρκέσει από 45 έως 90 λεπτά (1 και 2 διδακτικές ώρες αντίστοιχα), αν και την πρώτη φορά μπορεί να απαιτηθεί περισσότερος χρόνος. Το πιο δύσκολο μέρος εντοπίζεται στις φάσεις της “επεξεργασίας” και της “επέκτασης” στις οποίες οι μαθητές επικεντρώνουν την προσοχή τους στους διαδικτυακούς κινδύνους προχωρώντας στην ανάπτυξη τρόπων αντιμετώπισης τους και στην επεξεργασία κριτηρίων αξιολόγησης διαδικτυακών πληροφοριών αντίστοιχα. Η πιθανή αντιμετώπιση ενός διαδικτυακού κινδύνου ή η αξιολόγηση μιας διαδικτυακής πληροφορίας συνήθως εντοπίζεται σε μέτρα προστασίας ή κριτήρια αξιολόγησης αντίστοιχα με αυτά που εφαρμόστηκαν στο παρελθόν, και που μπορεί σε εκείνες τις συγκεκριμένες συνθήκες να ήταν αποδοτικά, άλλα στις παρούσες συνθήκες να μην έχουν το προσδοκώμενο αποτέλεσμα.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το φύλλο εργασίας (πίνακας 2) καθώς και οι ολοκληρωμένες απαντήσεις (πίνακας 3) τις οποίες συζήτησαν οι μαθητές στις φάσεις της “Επεξεργασίας” και της “Αξιολόγησης I ” αντίστοιχα.

Πίνακας 1. Δομή της διδακτικής πρότασης

	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΜΕΘΟΔΟΙ	ΜΕΣΑ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	<p>Προσέγγιση του προβλήματος της Ασφάλειας στο Διαδίκτυο. Συγκέντρωση δεδομένων και πληροφοριών που απαιτούνται για να προσεγγιστεί το πρόβλημα. Καταγραφή κάθε άποψης που θα εκφραστεί.</p>	<p>Ελεύθερη συζήτηση (συμμετέχουν όλοι)</p>	<p>Πίνακας</p>
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	<p>Συμπλήρωση του φύλλου εργασίας για τους κινδύνους που συνοδεύουν τη χρήση του διαδικτύου καθώς και για τους τρόπους αντιμετώπισής τους</p>	<p>Ατομική και ομαδική εργασία</p>	<p>Υπολογιστής Φύλλο Εργασίας</p>
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ I	<p>Σχολιασμός, ανάλυση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων του φύλλου εργασίας</p>	<p>Ελεύθερη συζήτηση (συμμετέχουν όλοι)</p>	<p>Data Projector</p>
ΕΠΕΚΤΑΣΗ	<p>Επεξεργασία κριτηρίων αξιολόγησης Διαδικτυακών πηγών πληροφόρησης</p>	<p>Ελεύθερη συζήτηση (συμμετέχουν όλοι)/ Ατομική και ομαδική εργασία</p>	<p>Υπολογιστής Φύλλο Εργασίας</p>
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ II	<p>Συσχετισμός και αξιολόγηση των πληροφοριών που περιέχουν δύο δικτυακοί τόποι με κοινή θεματολογία.</p>	<p>Ελεύθερη συζήτηση (συμμετέχουν όλοι)</p>	<p>Data Projector</p>

Πίνακας 2. Φύλλο εργασίας που δόθηκε στη φάση της επεξεργασίας

ΦΕ1: ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ(ΩΝ)				ΤΑΞΗ	
	ΠΟΣΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΤΟ ΘΕΩΡΕΙΣ ΑΥΤΟ			ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΣΕ ΤΗΝ ΑΠΟΨΗ ΣΟΥ	ΠΩΣ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕΙΣ ΤΟΥΣ ΠΙΘΑΝΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
ΕΧΕΙΣ ΑΣΧΟΛΗΘΕΙ/ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΤΕΙ ΜΕ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ	ΚΑΘΟΛΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ	ΑΡΚΕΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ	ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ		
Πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
"κατέβασμα" αρχείων μουσικής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
"κατέβασμα" αρχείων video και φωτογραφιών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
"κατέβασμα" προγραμμάτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Χρήση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Διαδικτυακά Παιχνίδια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Διαδικτυακές αγορές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Προσπάθεια εισβολής σε Η/Υ (Hacking)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Συνομιλία στο Διαδίκτυο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Κατασκευή – Δημοσίευση ιστοσελίδων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Αναζήτηση πληροφοριών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Προβλήματα Υγείας από τη χρήση του Διαδικτύου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Κόστος χρήσης του Διαδικτύου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτή τη δραστηριότητα αν και είναι ενδεικτικά εξαιτίας του μικρού δείγματος των μαθητών και της ανεπάρκειας του διδακτικού χρόνου, έδειξαν την άγνοια των μαθητών για τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση του Διαδικτύου.

Καταρχήν διαπιστώθηκε ότι μαθητές/τριες αντιμετωπίζουν με μεγάλο ενθουσιασμό την χρήση του διαδικτύου και ότι η πρόσβαση στις υπηρεσίες του γίνεται κυρίως από το σχολικό εργαστήριο πληροφορικής και λιγότερο από το σπίτι ή από κάποιο «ιντερνετ καφέ». Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι από τους 41 μαθητές οι 16 είχαν ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι και από αυτούς μόνο οι 9 είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Οι μαθητές παραδέχτηκαν, ότι συνομιλούν με αγνώστους σε «ομάδες συνομιλιών (chat rooms), ότι κατεβάζουν προγράμματα, φωτογραφίες, παιχνίδια, μελωδίες για κινητά τηλέφωνα ότι επηρεάζονται από τις διαφημίσεις και κάποιοι ότι έχουν επισκεφτεί ιστοσελίδες με βίαιο-, πορνογραφικό-, και παραθρησκευτικό περιεχόμενο. Σε καμιά περίπτωση όμως οι μαθητές δεν είχαν την αίσθηση ότι οι δραστηριότητες τους αυτές μπορεί να τους εκθέσουν σε κινδύνους όπως το Hacking, την πορνογραφία, το παράνομο λογισμικό, τις ακραίες απόψεις, τον εθισμό στη χρήση του, την παραβίαση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και του προσωπικού απόρητου. Με βάση τις απαντήσεις των μαθητών εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι οι περισσότεροι μαθητές διέκριναν ως τον σοβαρότερο κίνδυνο που διέτρεχαν κατά την χρήση του διαδικτύου τη “μόλυνση” του υπολογιστή τους με κάποιον “ιό”(virus) και ότι το αποτελεσματικότερο μέσο αντιμετώπισης οποιουδήποτε διαδικτυακού κινδύνου είναι η χρήση κάποιου προγράμματος προστασίας (Antivirus). Συζητώντας με τα παιδιά σχετικά με την αξιολόγηση διαδικτυακών πληροφοριών φάνηκε ότι οι μαθητές θεωρούν περισσότερο αξιόπιστες τις πληροφορίες οι οποίες προέρχονται από εκπαιδευτικές ή κρατικές διαδικτυακές πηγές και λιγότερο από κάποιο εμπορικό διαδικτυακό τόπο που το πιθανότερο είναι να προσπαθεί να πουλήσει κάποιο προϊόν.

Η διδακτέα ύλη του μαθήματος “ Βασικές υπηρεσίες του διαδικτύου” όπως και η χρήση του Διαδικτύου γενικότερα στο εργαστήριο πληροφορικής δεν βοήθησε τα παιδιά να αντιληφθούν το πρόβλημα της ασφαλούς χρήσης του Διαδικτύου. Αυτό οφείλεται αφενός στην απουσία σχετικού εκπαιδευτικού υλικού από το πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος και αφετέρου στην ανυπαρξία στοιχειωδών κατευθυντήριων γραμμών από τους αρμόδιους εκπαιδευτικούς φορείς σύμφωνα με τις οποίες η κάθε σχολική μονάδα θα προχωρήσει στην θέσπιση κανόνων ασφαλούς χρήσης του Διαδικτύου για μαθητές και εκπαιδευτικούς. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει την αναγκαιότητα της αναθεώρησης και του επανασχεδιασμού των προγραμμάτων σπουδών σε ορισμένα από τα μαθήματα Πληροφορικής στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο για να τα εμπλουτιστούν με εκπαιδευτικό υλικό και δραστηριότητες προκειμένου να αξιοποιηθούν στην τάξη ώστε να αποκτήσουν οι μαθητές αλλά και οι εκπαιδευτικοί πλήρη επίγνωση των ευθυνών και των συνεπειών των πράξεων τους που συνεπάγονται και απορρέουν από την χρήση του Διαδικτύου.

Παρακάτω παρουσιάζονται (πίνακας 3) οι ολοκληρωμένες απαντήσεις του φύλλου εργασίας. Η συζήτηση που έγινε στην διάρκεια αυτής της φάσης έδωσε τη δυνατότητα στους μαθητές να αναγνωρίσουν απαντήσεις τις οποίες όμως δεν αντιλήφθηκαν στην φάση της επεξεργασίας.

Πίνακας 3. Οι απαντήσεις του φύλλου εργασίας που συζητήθηκαν στη φάση της Αξιολόγησης Ι

ΑΣΧΟΛΙΑ/ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ		
	ΠΟΛΥ	ΑΡΚΕΤΑ	ΚΑΘΟΛΟΥ
Πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό	X		
"κατέβασμα" αρχείων video, μουσικής, foto, προγραμμάτων	X		
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	X		
Διαδικτυακά Παιχνίδια	X		
Διαδικτυακές αγορές	X		
Hacking	X		
Συνομιλία στο Διαδίκτυο	X		
Κατασκευή ιστοσελίδων		X	
Αναζήτηση πληροφοριών		X	
Προβλήματα Υγείας από τη χρήση του Διαδικτύου		X	
Κόστος χρήσης του διαδικτύου		X	
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ			
Πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό	<ul style="list-style-type: none"> • Μόλυνση του Η/Υ με κάποιο ιό. • Κίνδυνος πρόσβασης σε σελίδες με παράνομο ή ακατάλληλο περιεχόμενο. 		
"κατέβασμα" αρχείων video, μουσικής, φωτογραφιών, προγραμμάτων.	<ul style="list-style-type: none"> • Μόλυνση του Η/Υ με κάποιο ιό. • Παράνομη πράξη χωρίς την άδεια του παραγωγού-κατόχου των πνευματικών δικαιωμάτων τους. 		
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<ul style="list-style-type: none"> • Μόλυνση του Η/Υ με κάποιο ιό. • Ανεπιθύμητα e-mails. 		
Διαδικτυακά Παιχνίδια	<ul style="list-style-type: none"> • Μόλυνση του Η/Υ με κάποιο ιό • Εθισμός στη χρήση διαδικτυακών παιχνιδιών. 		
Διαδικτυακές αγορές	<ul style="list-style-type: none"> • Υποκλοπή προσωπικών δεδομένων. • Εμπλοκή σε διαδικτυακές απάτες. 		
Hacking	<ul style="list-style-type: none"> • Αξιοποίηση-Εγκληματική συμπεριφορά. 		
Συνομιλία στο διαδίκτυο	<ul style="list-style-type: none"> • Μπορεί να εκτεθούμε σε ιούς , Hackers και σε συνομιλίες που είναι ανάρμοστες. 		
Κατασκευή ιστοσελίδων	<ul style="list-style-type: none"> • Παραβίαση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και του προσωπικού απόρρητου. 		
Αναζήτηση πληροφοριών	<ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση πληροφοριών χωρίς ποιοτικό έλεγχο και αξιολόγηση 		
Προβλήματα Υγείας από τη χρήση του Διαδικτύου	<ul style="list-style-type: none"> • Βλάβες στην υγεία (μάτια, σκελετός, κ.λπ.). • Κοινωνική απομόνωση-Εθισμός στη χρήση του 		
Κόστος χρήσης του διαδικτύου	<ul style="list-style-type: none"> • Υψηλές χρεώσεις στη σταθερή τηλεφωνία. • Κλήση σε τηλέφωνα υψηλών χρεώσεων. 		

ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	
Πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση : Firewall, Anti virus • Αποφεύγουμε το άσκοπο σερφάρισμα.
"κατέβασμα" αρχείων video, μουσικής, φωτογραφιών, προγραμμάτων.	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση : Firewall, Anti virus • Απαραίτητη η συγκατάθεση των δημιουργών και κατόχων των αντίστοιχων πνευματικών δικαιωμάτων τους. • Δοκιμαστικά ή δωρεάν προγράμματα κατεβάζουμε μόνο από αναγνωρισμένες ιστοσελίδες και δεν τα τρέχουμε πριν τα ελέγξουμε με πρόγραμμα Antivirus.
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν ανοίγουμε ηλεκτρονικά μηνύματα που προέρχονται από άγνωστους ανθρώπους • Χρήση : Firewall, Anti virus • Ρυθμίσεις πρόσθετης ασφάλειας της Εφαρμογής του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου.
Διαδικτυακά Παιχνίδια	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν κατεβάζουμε παράνομα παιχνίδια από το Διαδίκτυο. • Ενημέρωση σχετικά με τον χαρακτηρισμό του διαδικτυακού παιχνιδιού. • Περιορισμός του χρονικού διαστήματος που μπορεί να παίζεται το διαδικτυακό παιχνίδι.
Διαδικτυακές αγορές	<ul style="list-style-type: none"> • Πρέπει να βεβαιωθούμε ότι το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι αξιόπιστο. • Πρέπει να βεβαιωθούμε ότι ο αριθμός της πιστωτικής κάρτας και κάθε άλλη πληροφορία που απαιτείται, αποστέλλονται με ασφαλή σύνδεση στο ηλεκτρονικό κατάστημα.
HACKING	<ul style="list-style-type: none"> • Ποτέ δεν προσπαθώ να παραβιάσω συστήματα ασφαλείας ξένων υπολογιστικών συστημάτων.
Συνομιλία στο διαδίκτυο	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν γνωστοποιούμε προσωπικά στοιχεία • Αναζήτηση ελεγχόμενων χώρων συζητήσεων. • Αποχώρηση από συνομιλίες που μας κάνουν να μην νιώθουν άνετα. • Δεν απαντάμε, ποτέ, σε άσχημα ή προκλητικά μηνύματα.
Κατασκευή ιστοσελίδων	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν δημοσιοποιούμε προσωπικά μας στοιχεία. • Για την ενσωμάτωση μουσικών αρχείων, φωτογραφιών, κείμενων κλπ. είναι απαραίτητη η συγκατάθεση των κατόχων των αντίστοιχων πνευματικών δικαιωμάτων τους.
Αναζήτηση πληροφοριών	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος των πληροφοριακών πηγών και των ιδίων των πληροφοριών που περιέχουν ως προς την ακρίβεια και την εγκυρότητα
Προβλήματα υγείας από τη χρήση του Διαδικτύου	<ul style="list-style-type: none"> • Αποφυγή υπερβολικής χρήσης του Διαδικτύου • Καλή εργονομία του χώρου χρήσης του υπολογιστή.
Κόστος χρήσης του διαδικτύου	<ul style="list-style-type: none"> • Αποφεύγουμε το άσκοπο σερφάρισμα στο Διαδίκτυο. • Την προστασία από κλήσεις σε τηλέφωνα υψηλών χρεώσεων (0090) μπορεί να την αναλάβουν προγράμματα ή συσκευές που κλειδώνουν ή προειδοποιούν για την απόπειρα τέτοιων κλήσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Neudorf, I.,(2002), *Entdeckendes lernen*, <http://www.lehrer.uni-karlsruhe.de/~za3533/MethodenEntdeckendes.htm>
2. Renkl, A., & Beisiegel, S., (2003), *Lernen in Gruppen*, <http://www.psychologie.uni-freiburg.de/fachschafft/pruefeck/hsskripte>
3. Scholles, F. (2000), *Planungsmethode Brainstorming*, http://www.laum.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm_KreaBrain.htm
4. Stangl, W. (2004) , *Lernen in Gruppen*, <http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNEN/Gruppenlernen.shtml>
5. Απόφαση Συμβουλίου Τηλεπικοινωνιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Βρυξέλλες Δεκέμβριος 2004, <http://europa.eu.int/iap>.
6. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων L33/1, Απόφαση αριθ. 276/1999 ΕΚ, 6.2.1999
7. Κέκκερης, Γ.&Δέλλας, Σ. (2003), *Δράσεις για την ασφαλέστερη χρήση του διαδικτύου στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο σαν αναφορά για την ελληνική εκπαίδευση*, 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή «Διδακτική των Μαθηματικών και Πληροφορική στην Εκπαίδευση» Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, Οκτώβριος 2003.
8. Σακονίδης, Χ. (2003), Οδηγίες για τον Εκπαιδευτικό για τη διδασκαλία μαθημάτων με την χρήση του λογισμικού «Δημιουργός Μοντέλων 2.0», <http://www.ecedu.upatras.gr/modelscreator/>