

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2013)

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»



**Διδακτική & Παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.
στο Δ.Σ. με Ε.Α.Ε.Π.: Αντιλαμβάνομαι, επικοινωνώ,
αναζητώ, συνεργάζομαι και δημιουργώ**

Φίλιππος Δ. Γιαννακάς

Βιβλιογραφική αναφορά:

Γιαννακάς Φ. Δ. (2022). Διδακτική & Παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στο Δ.Σ. με Ε.Α.Ε.Π.: Αντιλαμβάνομαι, επικοινωνώ, αναζητώ, συνεργάζομαι και δημιουργώ. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 1*, 113-120. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4449>

Διδακτική & Παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στο Δ.Σ. με Ε.Α.Ε.Π.: Αντιλαμβάνομαι, επικοινωνώ, αναζητώ, συνεργάζομαι και δημιουργώ

Φίλιππος Δ. Γιαννακάς

Καθηγητής Πληροφορικής Δ/θμιας Εκπαίδευσης, (Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α)
pgiannakas@sch.gr

Περίληψη

Η διαμόρφωση ενός κατάλληλου ψυχολογικού και κοινωνικού πλαισίου βοηθά τη διαδικασία μάθησης όπως αναφέρουν οι βασικές θεωρήσεις τόσο των ανθρωπιστικών θεωριών (Rogers, 1969) όσο των κοινωνικο-εποικοδομιστικών (Vygotsky, 1978; Bruner, 1986) αλλά και των κριτικών (Ματσαγγούρας, 1999). Αντίθετα οι ίδιες θεωρίες υποστηρίζουν ότι η μάθηση αποτελεί μια προσωπική και κοινωνική κατάκτηση των μαθητευομένων που αλληλεπιδρούν με το συγκεκριμένο πολιτιστικό και ψυχο-κοινωνικό πλαίσιο. Το παρόν άρθρο προτείνει μια διδακτική πρόταση των πολυτρόπων κειμένων σε μαθητές Δημοτικού Σχολείου(Δ.Σ.). Η προσέγγιση που ακολουθήθηκε έχει σκοπό την εποικοδομητική κατάκτηση της γνώσης, μέσα από την ενεργή συμμετοχή των μαθητών και μέσα από την κριτική αξιοποίηση των πληροφοριών με τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Καταγράφονται επίσης τα αποτελέσματα αλλά και οι όποιες δυσκολίες προέκυψαν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

Λέξεις κλειδιά: συνεργασία, κριτική αξιοποίηση πληροφοριών, δημιουργία.

1. Εισαγωγή

Η μάθηση είναι μια διαδικασία που σύμφωνα με τις θεωρήσεις τόσο των ανθρωπιστικών θεωριών (Rogers, 1969), των κοινωνικο-εποικοδομιστικών (Vygotsky, 1978; Bruner, 1986) όσο και των κριτικών (Ματσαγγούρας, 1999) συντελείται και εξελίσσεται με θετικά αποτελέσματα όταν υπάρχει ένα κατάλληλα διαμορφωμένο ψυχολογικό και κοινωνικό πλαίσιο.

Στο σύγχρονο τεχνολογικά σχολείο διαμορφώνονται οι αναγκαίες προϋποθέσεις για να εφαρμοστούν εκείνες οι εκπαιδευτικές διαδικασίες που ενισχύουν τις σύγχρονες παιδαγωγικές αρχές που σχετίζονται με την κατάλληλη δημιουργία συνθηκών μάθησης και προσβλέπουν στην ενεργητικότερη εμπλοκή των μαθητευομένων στη εκπαιδευτική διαδικασία. Το πλεονέκτημα αυτής της εμπλοκής είναι η αξιοποίηση της πολύπλευρης προσωπικότητας των μαθητευομένων στο σύγχρονο τεχνολογικά περιβάλλον το οποίο θα ενισχύει και θα προωθεί την αλληλεπιδραστικότητα (Γιαννακάς & Παπανικολάου, 2010), τη διερευνητική μάθηση αλλά και τη συνεργασία (Lave & Wegner, 1991; Wilson, 1996; Dillenbourg et al, 1995).

Στην προσπάθεια αυτή για τη διαμόρφωση ενός τέτοιου εκπαιδευτικού πλαισίου η

Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, 10-12 Μαΐου 2013

εμπλοκή των νέων τεχνολογιών και των δυνατοτήτων που παρέχουν είναι αναγκαία. Από τις διάφορες έρευνες μάλιστα έχει φανεί ότι οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) παίζουν σημαντικό διευκολυντικό ρόλο στη βελτίωση του ψυχοκοινωνικού πλαισίου της σχολικής τάξης (Σολομωνίδου, 2001; Χαμπιαούρης κ.α., 2009).

2. Παιδαγωγική προσέγγιση

Στη διδακτική πρόταση υιοθετήθηκαν παιδαγωγικές αρχές του γνωστικού και κοινωνικού εποικοδομητισμού, καθώς και της κριτικής προσέγγισης (Ματσαγγούρας, 1999; Χαμπιαούρης κ.α., 2009). Η διδακτική πρόταση στηρίχθηκε στην ενεργητική ενασχόληση, την κοινωνική συμμετοχή, την ανάπτυξη στρατηγικής για την σύνθεση της τελικής εργασίας, τον αυτοέλεγχο, την αναδόμηση της προϋπάρχουσας γνώσης, τον επαρκή χρόνο πειραματισμού, τις εξατομικευμένες διαφορές και την παροχή κινήτρων είτε εξωτερικών («εξωτερική παρότρυνση» όπως αμοιβή, ενθάρρυνση, ενίσχυση κτλ) ή εσωτερικών («εσωτερική παρώθηση» όπως έμφυτη τάση για μάθηση, προδιάθεση για διερεύνηση, περιέργεια κτλ). (Βοσνιάδου, 2002).

Επίσης σημαντική συμβολή στην συγκεκριμένη διδακτική πρόταση έχει η ενεργή συμμετοχή των μαθητών μέσα σε ομάδες καθώς είναι γνωστό ότι η εδραίωση της συνεργασίας στην ομάδα επιδρά θετικά στην ικανότητα του μαθητή να μαθαίνει πέρα από το δάσκαλο και από τους συμμαθητές του (Kempa et al. 1995).

Τέλος, για την κριτική αξιοποίηση των πληροφοριών που σχετίζονται με τη διδακτική πρόταση με χρήση της τεχνολογίας αξιοποιήθηκε το μάθημα και τα εργαλεία των Τ.Π.Ε. όπου έχουν ιδιαίτερα σημαντική επίδραση και απήχηση στις σύγχρονες μορφές διδασκαλίας και ιδιαιτέρως στον τομέα της διδακτικής των επιστημών (Glaserfeld, 1991; Γιαννακάς, 2010).

Η διδακτική αυτή πρόταση αναδεικνύει τα πλεονεκτήματα του μαθήματος των Τ.Π.Ε και υπογραμμίζει την χρησιμότητα της αυτόνομης ύπαρξης της πληροφορικής στο πρόγραμμα σπουδών (σύμφωνα με το νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ) για τις Τ.Π.Ε. (ΦΕΚ 1139B/28-07-2010) και το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Σ.) Πληροφορικής του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου), πέρα από την αναγκαιότητα οριζόντιας στήριξης της σε όλα τα αντικείμενα του Π.Σ. του δημοτικού σχολείου.

3. Μεθοδολογία – Πλαίσιο

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε χρησιμοποιεί διαδοχικά τα επίπεδα μάθησης όπως αυτά ορίζονται από τον Η. Ματσαγγούρα (Ματσαγγούρας, 2005), 1ο επίπεδο – Πληροφοριακό, 2ο επίπεδο – Οργανωτικό, 3ο επίπεδο – Αναλυτικό και 4ο επίπεδο – Πραξιακό. Η μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο διευκολύνεται με τη χρήση κατάλληλων λογισμικών.

Σκοπός είναι οι μαθητές να εμπλέκονται σε διερευνητικές δραστηριότητες όπως η αναζήτηση υλικού, σε συνθετικές όπως η συλλογή υλικού και η δημιουργία αποτελέσματος, οι αφαιρετικές όπως η επιλογή του κατάλληλου υλικού, δημιουργώντας ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον μάθησης μέσα στο οποίο αναπτύσσονται υψηλού επιπέδου γνωστικές δεξιότητες και μαθησιακά προϊόντα.

Η συγκεκριμένη διδακτική πρόταση εφαρμόστηκε στην Δ' τάξη του 25^{ου} Δημοτικού σχολείου Ιλίου (τμήματα Δ1 & Δ2). Η διδακτική πρόταση είχε ως τελικό στόχο τη δημιουργία ψηφιακών κόμικ και αξιοποιήθηκε το εργαστήριο πληροφορικής το οποίο διέθετε: α) δέκα φορητούς υπολογιστές με λογισμικό για την επεξεργασία πολύτροπων κειμένων (MS Word 2010 (Πράξη 80, προμήθεια Κιν. Εργ. με Φορητούς Η/Υ μέσω ΕΣΠΑ, έτος 2011), φυλλομετρητή για πρόσβαση στο διαδίκτυο, β) διαδραστικό πίνακα (προμήθεια και εγκατάσταση από το Δήμο Ιλίου, έτος 2011).

Η διδακτική πρόταση στηρίχθηκε σε τέσσερις βασικές ενότητες με τους εξής στόχους: 1^η ενότητα: Πολύτροπα Κείμενα, 2^η ενότητα: Διαδικτυακό Υλικό, 3^η ενότητα: Επικοινωνώ Ηλεκτρονικά, 4^η ενότητα: Αξιοποιώ και Δημιουργώ και έλαβαν μέρος σαράντα τρεις (43) μαθητές και συγκεκριμένα: για τη Δ1, 23 και τη Δ2, 20 μαθητές χωρισμένοι σε δέκα ομάδες.

4. Πολύτροπα Κείμενα (1η ενότητα)

Η εισαγωγή και αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στο σχολείο ως ζητούμενο από το Δ.Ε.Π.Σ και του νέου Α.Π.Σ. για τα ολοήμερα δημοτικά σχολεία με Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα (Ε.Α.Ε.Π.), προβλέπει ότι τα παιδιά της Γ' τάξης θα πρέπει «Να γράφουν πολύτροπικά κείμενα (συνδυάζοντας κείμενο, εικόνες και γραφικά). Έτσι βασικός στόχος της συγκεκριμένης ενότητας ήταν οι μαθητές να χρησιμοποιούν τις βασικές λειτουργίες του επεξεργαστή κειμένου για να μπορούν να συνθέτουν και να γράφουν «Πολύτροπα Κείμενα».

Τα παιδιά της Δ' τάξεως δεν είχαν διδαχθεί τις βασικές λειτουργίες κανενός επεξεργαστή επειδή η διδασκαλία της πληροφορικής στο ολοήμερο δημοτικό σχολείο εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το σχολικό έτος 2010-2011. Έτσι στην πρώτη ενότητα τα παιδιά διδάχθηκαν τον επεξεργαστή κειμένου ακολουθώντας φύλλα εργασίας (Εικόνα 1) τα οποία εκτός από το θεωρητικό μέρος που περιελάμβαναν (το πως και γιατί το κάνω), προέτρεπαν τους μαθητές να τα εφαρμόσουν (μαθαίνω κάνοντας – learning by doing).



Εικόνα 1: Ενδεικτικό φύλλο εργασίας

Για λόγους ευκολίας, στο διαδραστικό πίνακα της τάξης Τ.Π.Ε., προβάλλονταν το φύλλο εργασίας το οποίο περιέγραφε ένα γενικό σκοπό καθώς και τους ειδικούς στόχους που θα έπρεπε να ολοκληρώσουν βήμα – βήμα οι μαθητές για να φτάσουν σε ένα συγκεκριμένο τελικό αποτέλεσμα. Για να ολοκληρωθεί η πρώτη ενότητα χρησιμοποιήθηκαν έξι (6) φύλλα εργασίας και χρειάστηκαν 24 διδακτικές ώρες. Σε αυτές τις διδακτικές ώρες τα παιδιά κλήθηκαν να υλοποιήσουν επιμέρους ομαδικές εργασίες για έλεγχο των διδαχθέντων. Στο τέλος κλήθηκαν να γράψουν μια εργασία με τους «Ολύμπιους Θεούς». Η μορφή αυτής της τελικής εργασίας, τους είχε αρχικά δοθεί μαζί με τις αντίστοιχες μορφοποιήσεις τις οποίες έπρεπε να εφαρμόσουν ακολουθώντας όλα αυτά που είχαν διδαχθεί στην ενότητα αυτή.

5. Διαδικτυακό Υλικό (2η ενότητα)

Βασικός στόχος της συγκεκριμένης ενότητας ήταν οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με το διαδίκτυο. Η συγκεκριμένη ενότητα χωρίστηκε σε τρεις υποενότητες που διήρκεσαν συνολικά έξι (6) διδακτικές ώρες: 1^η υποενότητα: Πλοηγούμε με ασφάλεια και μαθαίνω για τους κινδύνους, 2^η υποενότητα: Υπηρεσίες και πλεονεκτήματα, 3^η υποενότητα: Αναζητώ, κρίνω και χρησιμοποιώ τις πληροφορίες.

Στην πρώτη υποενότητα οι μαθητές ενημερώθηκαν για τους κινδύνους που διατρέχουν από την ανεξέλεγκτη χρήση του διαδικτύου. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ένα φύλλο εργασίας το οποίο καθοδηγούσε τους μαθητές να έρθουν σε επαφή με την ιστοσελίδα www.saferinternet.gr, από την οποία έπρεπε να αντλήσουν συγκεκριμένες πληροφορίες.

Στη δεύτερη υποενότητα έγινε αρχικά μια συζήτηση σχετικά με το πώς μπορούν να αξιοποιήσουν το διαδίκτυο. Για παράδειγμα: Γνωρίζετε διαδικτυακές εφαρμογές;, Ποιες είναι αυτές και για ποιο σκοπό χρησιμοποιούνται;, Τι είναι οι ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης;, Πως πρέπει να τις χρησιμοποιούμε έτσι ώστε να μας είναι χρήσιμες; Τι είναι οι μηχανές αναζήτησης και πως χρησιμοποιούνται;

Στη συνέχεια αναλύθηκε ο όρος «ιστότοπος», πως αναφερόμαστε σε αυτό (ερμηνεία της ηλεκτρονικής διεύθυνσης) και με ποιο πρόγραμμα προβάλουμε τα περιεχόμενά του.

Στη τρίτη υποενότητα οι μαθητές χρησιμοποίησαν τη μηχανή αναζήτησης της Google για να αναζητήσουν εικόνες των Θεών και να τις ενσωματώσουν στην εργασία που είχαν ξεκινήσει στην προηγούμενη ενότητα σχετικά με τους «Ολύμπιους Θεούς». Τα παιδιά οδηγήθηκαν στο να αντιληφθούν τον τρόπο αναζήτησης καθώς και το πώς μπορούν να «στοχεύσουν» στην πληροφορία που αναζητούν. Για παράδειγμα η αναζήτηση της μορφής του Θεού Άρη ανέδειξε το «πρόβλημα». Τοποθετώντας στο χώρο αναζήτησης τη λέξη «Άρης» αντιλήφθηκαν από τα αποτελέσματα ότι «χάνονταν» στην πληροφορία. Τους παρότρυνα να επιλέξουν αρχικά την επιλογή «Εικόνες» στο Google. Με αυτόν τον τρόπο περιόρισαν την πληροφορία που ήθελαν να αναζητήσουν σε εικόνες αλλά τοποθετούσαν ξανά στην αναζήτηση μόνο τη λέξη

«Άρης».

Αφού έγινε αρχικά μια συζήτηση ότι στο διαδίκτυο υπάρχει πληθώρα πληροφοριών θα πρέπει όσο το δυνατόν να περιορίσουμε την αναζήτησή μας σε αυτό που θέλουμε τοποθετώντας περισσότερες «λέξεις κλειδιά». Μέσα Προτάθηκε από τους μαθητές να γίνει αναζήτηση με λέξη κλειδί «Άρης Θεός του Ολύμπου». Οι μαθητές από το αποτέλεσμα αντιλήφθηκαν ότι τώρα η πρώτη πληροφορία που λάμβαναν ως αποτέλεσμα της αναζήτησης ήταν εστιασμένη σε αυτό που ήθελαν να αντλήσουν (Εικόνα 2).



Εικόνα 2: Αποτέλεσμα αναζήτησης

6. Επικοινωνώ Ηλεκτρονικά (3η ενότητα)

Βασικός στόχος της συγκεκριμένης ενότητας ήταν οι μαθητές να χρησιμοποιήσουν την υπηρεσία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με σκοπό να συνεργαστούν από «απόσταση» με διάρκεια τέσσερις (4) διδακτικές ώρες.

Αρχικά έγινε συζήτηση αν γνωρίζουν οι μαθητές τρόπους επικοινωνίας μέσω του διαδικτύου και έγινε αναφορά για τους πιο δημοφιλείς ιστότοπους δωρεάν παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στη συνέχεια αναλύθηκαν τα μέρη από τα οποία αποτελείται η διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κάνοντας μια σύντομη ανάλυση των βασικών στοιχείων της. Τους παρουσιάστηκε μια τυπική εφαρμογή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου την οποία επισκέφτηκαν οι ομάδες και έφτιαξαν τη δική τους διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η εγγραφή ελέγχθηκε από τον διδάσκοντα πριν την οριστική υποβολή της έτσι ώστε να μην περιείχε προσωπικά στοιχεία (όνομα, ηλικία, διευθύνσεις κ.τ.λ.) αλλά στοιχεία των ομάδων τους όπως: το όνομα της ομάδος τους π.χ. Ομάδα 1, στην Ημερομηνία Γεν.: την ημερομηνία εγγραφής τους στο σχολείο κ.τ.λ.

Επίσης το όνομα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους ακολούθησε τα χαρακτηριστικά των ομάδων τους π.χ. (omadaXX@yahoo.gr κ.τ.λ.).

Ακολουθήθηκε ο συγκεκριμένος τρόπος εισαγωγής των στοιχείων διότι τα παιδιά εφόρμισαν αυτό είχαν διδαχθεί στην προηγούμενη ενότητα, ότι δε θα πρέπει να αποκαλύπτουν στο διαδίκτυο προσωπικά τους δεδομένα αλλά και να αντιληφθούν επίσης ότι κατά τις εγγραφές τους σε διαδικτυακές εφαρμογές θα πρέπει τουλάχιστον τα στοιχεία που θα δίνουν να προσεγγίζουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη χρήση την οποία επιθυμούν να πραγματοποιήσουν. Στο τέλος οι μαθητές χρησιμοποίησαν τους λογαριασμούς που έφτιαξαν για να αντάλλαξαν μηνύματα μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και να διαπιστώσουν τη λειτουργία του.

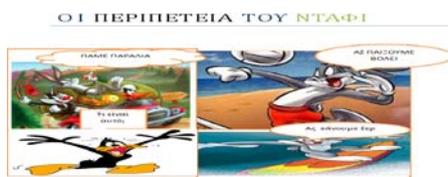
7. Αξιοποιώ και Δημιουργώ (4η ενότητα)

Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας ήταν οι μαθητές να ανακαλέσουν την πρότερη γνώση που απέκτησαν τόσο από τη δημιουργία πολύτροπων κειμένων, όσο και από τη χρήση του διαδικτύου και την ηλεκτρονική επικοινωνία ώστε να δημιουργήσουν την τελική τους εργασία συμμετοχικά, δημιουργικά και ενεργώντας ομαδικά ένα κόμικ χρησιμοποιώντας τη γνώση που απέκτησαν. Στη φάση αυτή υπήρξε απόλυτη ελευθερία επιλογής των μαθητών ως προς την οργάνωση και συγγραφή του κόμικ με χρήση του Microsoft Word. Έγινε προσπάθεια στους όρους «συμμετοχικά» και «ομαδικά» να δοθεί περισσότερο ομαδικό πνεύμα με σκοπό την εργασία «από απόσταση». Έτσι δημιουργήθηκε μια «ιδεατή απόσταση» των ομάδων ώστε αυτές να συνεργαστούν ανά ζεύγη για να επιτύχουν το τελικό αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα οι ομάδες που συνεργάστηκαν επιλέχθηκαν ώστε να έχουν μια μικρή απόσταση η μια από την άλλη (όχι δίπλα - δίπλα) μέσα στο εργαστήριο: π.χ Ομάδα 1 → με Ομάδα 6, Ομάδα 2 → με Ομάδα 7 κτλ.

Οι μαθητές ενημερώθηκαν ότι θα πρέπει να «φανταστούν» ότι οι ομάδες με τις οποίες θα συνεργαστούν βρίσκονται υποθετικά σε απόσταση και όχι μέσα στο εργαστήριο. Έτσι για να βρουν το θέμα του κόμικ, εικόνες των ηρώων και τους διαλόγους θα πρέπει να τα συζητήσουν με τις ομάδες συνεργασίας μέσω του ηλεκτρονικού τους ταχυδρομείου με καμία συζήτηση να επιτρέπεται μεγαλοφώνως εντός της αιθούσης πράγμα για το οποίο επέβλεπα προσωπικά.

Οι ομάδες συνεργάστηκαν ικανοποιητικά και ελεύθερα σύμφωνα με τα ενδιαφέροντά τους και ενδεικτικά αναφέρω διαλόγους που ανέπτυξαν μέσω του ηλεκτρονικού τους ταχυδρομείου: «Λέω να ασχοληθούμε με τα Looney Tunes», «Τι λες για Dafy duck Bux Banny», «Καλύτερα να γράψουμε για το Batman», «Μπαίνω στο Internet για να βρω φωτογραφίες», «Έτσι λέω να φτιάξουμε τους διαλόγους» κ.τ.λ.

Η συγκεκριμένη ενότητα διήρκησε είκοσι (20) διδακτικές ώρες. Παρακάτω (Εικόνα 3) παρουσιάζεται ενδεικτικά ένα δείγμα από το τελικό αποτέλεσμα δυο ομάδων.



Εικόνα 3: Δείγμα αποτελέσματος εργασίας

8. Παρατηρήσεις, Διαπιστώσεις & Προβλήματα

Λαμβάνοντας υπόψη το τελικό αποτέλεσμα της δραστηριότητας των μαθητών, καθώς και τις παρατηρήσεις μου κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των δραστηριοτήτων, ως γενική παρατήρηση μπορεί να αναφερθεί ότι, παρά τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το μάθημα σε τάξεις του δημοτικού και έχει να κάνει τόσο με το μεγάλο αριθμό των παιδιών ανά τάξη (ως αποτέλεσμα περισσότερα από δυο παιδιά ανά υπολογιστή) όσο και με προβλήματα συνεργασίας τα οποία ανακύπτουν λόγω της παιδικής

«απαίτησης» να έχει ο κάθε μαθητής μπροστά του τον υπολογιστή, οφείλω να επισημάνω ότι η συγκεκριμένη διδακτική πρόταση κατέγραψε έναν ικανοποιητικό αριθμό ενεργής συμμετοχής με τα ανάλογα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Οι μαθητές εξέφραζαν την ανυπομονησία τους να έρθουν στο μάθημα για να συνεχίσουν την εργασία τους. Αν κάποια ομάδα «αδρανούσε» (δηλαδή δεν απαντούσε στα ηλεκτρονικά μηνύματα της άλλης ομάδας), υπήρχε η παρότρυνση από την άλλη και με αυτό τον τρόπο ακολουθούσαν την διαδικασία για την επίτευξη του τελικού στόχου. Δηλαδή η εμφάνιση αυτού του εξωτερικού κινήτρου ήταν πράγματι ενδεδειγμένη για την ενεργοποίηση των ομάδων που «αδρανούσαν» χωρίς τη δική μου παρέμβαση.

9. Συμπεράσματα

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να προτείνει μια ολοκληρωμένη διδακτική πρόταση στα πλαίσια του μαθήματος των Τ.Π.Ε. στο δημοτικό σχολείο με Ε.Α.Ε.Π. η οποία να κινείται στα πλαίσια των σύγχρονων εκπαιδευτικών αναγκών για συνεργασία, κριτική σκέψη και αυτενέργεια των μαθητευομένων.

Ο σχεδιασμός της προτεινόμενης διδακτικής πρότασης και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε είχε ως γνώμονα τη δραστηριοποίηση περισσότερων μαθητών σε σχέση με την «παραδοσιακή» διδασκαλία. Η εργασία σε ομάδες παρέχει τη δυνατότητα σε κάθε μαθητή να αναλάβει ρόλους που τους ταιριάζουν, να εκφραστεί όπως επιθυμεί και να αναλάβει πρωτοβουλίες που συγκλίνουν στη προσωπικότητά του. Είναι σημαντικό αυτό που διαπιστώθηκε και αφορά την ενεργοποίηση κάποιων μαθητών από τα υπόλοιπα μέλη της ομάδος τους. Μαθαίνω όχι μόνο μέσω της προτροπής τους δασκάλου – καθηγητή αλλά και από την εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τους συμμαθητές μου.

Βέβαια παραμένουν σημεία που χρήζουν περαιτέρω έρευνα και αρκετή δουλειά όπως το πώς θα ενταχθούν πιο ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία μαθητές που αντιμετωπίζουν περισσότερα προβλήματα είτε λόγω αδιαφορίας, είτε λόγω άλλων προβλημάτων με την επιπλέον παροχή κινήτρων. Η πληροφορική και γενικά οι ΤΠΕ παρέχουν εργαλεία τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στην ενεργοποίηση αυτών των μαθητών μέσω εξατομικευμένων κινήτρων όπου βασική προϋπόθεση είναι να γίνει ακριβής σχεδιασμός όλων των φάσεων της εκπαιδευτικής διαδικασίας με εναλλακτικά σχέδια αντιμετώπισης αυτών των περιπτώσεων.

Βιβλιογραφία

- Bruner, J. S. 1986). A Tribute to Roman jdkdbson. Berlin: Walter de Grujrtter, 1983. .
Actual Minds, Possible Worlds. Cambridge: Harvard University Press
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. and O'Malley, C. (1995). 'The evolution of research on collaborative learning', in P. Reismann and H. Spada (eds): Learning

- in *Humans and Machines: Towards an Interdisciplinary Learning Science*. Elsevier Science Ltd., Oxford New York, Tokyo
- Glaserfeld, E., von, (Ed.) (1991). *Radical constructivism in Mathematics Education*. Dordrecht: Reidel
- Kempa R. Ayob, Animah (1995). *Learning from group work in science*. *International Journal of Science Education*, Vol.17, No6
- Lave, J. and Wenger, E. (1991). *'Situated learning: Legitimate peripheral participation'*, Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Rogers, C. (1969). *'Freedom to Learn for the '80's'*, Charles Merrill Publishing Company, Columbus, Toronto, London, Sydney
- Vygotsky, L. (1978). *'Mind in society: The development of higher psychological processes'*, Harvard University Press
- Wilson, B. (1996). *'Designing constructivist learning environments'*, Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications
- Βοσνιάδου, Σ. (2002). *Πως μαθαίνουν οι μαθητές*, Διεθνές Γραφείο Εκπαίδευσης της UNESCO
- Γιαννακάς, Φ. (2010). *'Μια εναλλακτική πρόταση με τη βοήθεια σχεδίασης ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη διδασκαλία του μαθήματος Πολυμέσα-Δίκτυα στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση'*, 5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτική της Πληροφορικής, ΕΚΠΑ, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, Αθήνα
- Γιαννακάς, Φ., Παπανικολάου Κ. (2010): *Η ανάλυση αλληλεπίδρασης σε σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα*, 7^ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή συμμετοχή "Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση", Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου & ΕΤΠΕ, Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Κόρινθος, 24-27 Σεπτεμβρίου
- Ματσαγγούρας, Η. (1999). *'Θεωρία της Διδασκαλίας: Η Προσωπική Θεωρία ως Πλαίσιο Στοχαστικο-Κριτικής Ανάλυσης'*, Αθήνα: Gutenberg
- Ματσαγγούρας, Η. (2005). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. Πέμπτη Έκδοση. Αθήνα: Gutenberg
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2010). ΕΠΠΣ, Τ.Π.Ε. στα ολόημερα Δημοτικά με Ε.Α.Ε.Π, από την ηλεκτρονική διεύθυνση: http://www.pischools.gr/lessons/computers/epps/18deppsaps_Pliroforikis.pdf
- Σολομωνίδου, Χ. (2001). *'Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία. Υπολογιστές και Μάθηση στην Κοινωνία της Γνώσης'*, Θεσσαλονίκη: Κώδικας
- Χαμπιαούρης Κ., Ράπτης Α., Ράπτη Α., Αναστασιάδης Π. (2009). *'Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology'*, Volume 5, Number 1, © Open Education ISSN: 1791-9312