

Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Δημοτικό Σχολείο στο πλαίσιο του Ενιαίου Διαθεματικού Προγράμματος Σπουδών

Δρ. Ιωάννης Καραντζής
Υπεύθυνος επιστημονικής και παιδαγωγικής
καθοδήγησης Δυτικής Ελλάδας

Δρ. Ιωσήφ Φραγκούλης
Εκπαιδευτικός Α/θμιας Εκπαίδευσης

Ηρακλής Αγγελόπουλος
Εκπαιδευτικός Α/θμιας
Εκπαίδευσης
agghra@hotmail.com

Παναγιώτης Καραγιάννης
Εκπαιδευτικός Α/θμιας
Εκπαίδευσης

Επαμεινώνδας Φωκάς
Εκπαιδευτικός Α/θμιας
Εκπαίδευσης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται ένα εκπαιδευτικό σενάριο στο πλαίσιο των Φυσικών Επιστημών της ΣΤ' Δημοτικού με αξιοποίηση υπολογιστικών και δικτυακών εργαλείων. Παράλληλα επιχειρείται να περιγραφεί ο θεωρητικός προβληματισμός που οδήγησε στη διαμόρφωση της σχετικής διδακτικής προσέγγισης.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας, Ενιαίο Διαθεματικό Πλαίσιο Σπουδών, ερευνητική δρασιακή διαδικασία, εκπαιδευτικό σενάριο.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο πλαίσιο του Ενιαίου Διαθεματικού Προγράμματος Σπουδών, το οποίο διαχέεται στο Πρόγραμμα της Ευέλικτης Ζώνης, στο Ολοήμερο Σχολείο και στα καινοτόμα Προγράμματα (Αγωγή Υγείας, Περιβαλλοντική Αγωγή κ.α.), θα παρουσιάσουμε μια διδακτική προσέγγιση - εκπαιδευτικό σενάριο στο γνωστικό αντικείμενο των Φυσικών Επιστημών της ΣΤ' Δημοτικού με αξιοποίηση υπολογιστικών και δικτυακών εργαλείων (Αγγελόπουλος et al., 2003).

ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Η σημερινή κοινωνία είναι πλέον μια ανοιχτή ανταγωνιστική κοινωνία, μια «Κοινωνία της Γνώσης», η οποία εξαρτά τις πιο σημαντικές διεργασίες για την ανάπτυξή της, από το βαθμό που είναι ικανή να εκμεταλλεύεται την πληροφορία για την πρόοδό της. Μέσα σε ένα τέτοιο πλαίσιο, οι θεμελιώδεις παραδοχές και τα βασικά χαρακτηριστικά της γνώσης αμφισβητούνται. Η πληροφορία δεν είναι πια κάτι το αφηρημένο αλλά ένας συγκεκριμένος πόρος, αναγκαίος για τη δημιουργία όλων των πραγμάτων. Αντιπροσωπεύει συμπυκνωμένη γνώση, στην οποία μπορεί ή δεν μπορεί να υπάρξει πρόσβαση. Έτσι, είναι πολύ πιθανό οι δεξιότητες αναζήτησης, αξιολόγησης

και χρησιμοποίησης της πληροφορίας να αποκτήσουν μεγαλύτερη σημασία από την προσωπική συσσώρευση γνώσεων (Brύζας, 1990).

Γίνεται αντιληπτό ότι το υπάρχον κλασικό μοντέλο σχεδιασμού και διδασκαλίας των διαφόρων μαθημάτων είναι αποστασιοποιημένο από τις πραγματικές κοινωνικές απαιτήσεις και αδυνατεί να αξιοποιήσει τα νέα θεωρητικά δεδομένα για τη μάθηση, που προέρχονται από τη γνωστική ψυχολογία, την τεχνητή νοημοσύνη και τις διδακτικές των διαφόρων μαθημάτων (Σολομωνίδου, 2000).

Η ΜΑΘΗΣΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Σε παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας ο εκπαιδευτικός κατά κανόνα ανατρέχει σε θεωρητικά διδακτικά μοντέλα, βάσει των οποίων η μάθηση διαβιβάζεται με μορφή μετωπικής διδασκαλίας, τεστ και γραπτών εξετάσεων. Αντίθετα, οι μαθησιακές διαδικασίες, κάτω από την εφαρμογή των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας ταυτίζονται με ερευνητικές, δρασιακές και συμμετοχικές διαδικασίες (Learning by Doing).

Ο εκπαιδευτικός αποφασίζει να χρησιμοποιήσει τις τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας προκειμένου να αντλήσει επίκαιρο πληροφοριακό υλικό για την επεξεργασία της διδασκόμενης ενότητας. Αυτό στην πράξη σημαίνει ότι ο εκπαιδευτικός προσδιορίζει μόνο το θέμα, αλλά δεν κατέχει τη διδακτική διαδικασία και το περιεχόμενο. Ταυτόχρονα, οι μαθητές έχουν να αντιμετωπίσουν μια προβληματική κατάσταση καθώς δεν έχουν να διαβάσουν και να αποδώσουν το περιεχόμενο των βιβλίων, αλλά να δράσουν ενεργά, προκειμένου να δώσουν λύση στην καινούρια προβληματική κατάσταση, μέσω ηλεκτρονικής έρευνας (Χρονοπούλου & Γιαννόπουλος, 2001).

Η μάθηση δεν είναι πια καθοδήγηση αλλά μια διαδικασία αλληλεπίδρασης με αυθεντικές προβληματικές καταστάσεις, μια κατασκευασμένη μάθηση, η οποία διαφέρει από το προκαθορισμένο μαθησιακό περιβάλλον των σχολικών εγχειριδίων (Kron & Sofos, 2000).

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΣΤΟ ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Ένταξη Δραστηριότητας : ΣΤ΄ Τάξη

Γνωστικό Αντικείμενο : Η γειτονιά μας το σύμπαν / Δορυφόροι (Από το σχολικό εγχειρίδιο «Ερευνώ και ανακαλύπτω», σελ.296 & 301)

Κριτήρια επιλογής του θέματος:

Η ένταξή του στο Πρόγραμμα Σπουδών.

Η υποστήριξη διαδικασιών ενεργητικής δόμησης της γνώσης.

Η αξιοποίηση των προηγούμενων γνώσεων, εμπειριών – και βιωμάτων των μαθητών.

Εκτιμώμενη Διάρκεια : Δύο(2) διδακτικές ώρες

Λογισμικό / Δικτυακοί τόποι :

Χρησιμοποιείται ο ψηφιακός δίσκος : *Πλανήτες και Δορυφόροι*, προϊόν της εταιρείας:<< Ερευνητές Multimedia>>.

Παράλληλα χρησιμοποιούνται οι παρακάτω δικτυακοί τόποι:

1.http://www.geocities.com/~night_sky/solarsystem.htm.

2..<http://komvos.edu.gr>.

Παιδαγωγικές Προσδοκίες: Στόχος μας είναι η ενεργοποίηση των μαθητών, καθώς τους δίνεται η δυνατότητα να διαχειρίζονται ένας πλήθος πληροφοριών και παράλληλα να δημιουργούν και να οικοδομούν τις δικές τους γνώσεις.

Σκοπός: Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά του Ηλιακού μας Συστήματος.

Ενδεικτικές Δραστηριότητες**Διαθεματική Δραστηριότητα**

Ο εκπαιδευτικός παρωθεί τους μαθητές να ερευνήσουν γιατί οι αρχαίοι αστρονόμοι είχαν ονομάσει τα ουράνια αυτά σώματα **πλανήτες**.

1^ο Βήμα: Ανακοινώνεται στους μαθητές ότι η λέξη **πλανήτης** είναι παράγωγη της λέξης **πλάνης**.

2^ο Βήμα: Καλούνται να επιλέξουν την ηλεκτρονική διεύθυνση: **www.komvos.edu.gr** και ακολουθώντας τις παρακάτω συνδέσεις να φτάσουν σ' ένα ηλεκτρονικό λεξικό που θα τους βοηθήσει στην έρευνά τους.

1. Λεξικά
2. Λεξικά On-line
3. Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής

3^ο Βήμα: Αναζητούν τη σημασία της λέξης **πλάνης** στο εμφανιζόμενο πεδίο. Η σημασία της Λέξης θα τους βοηθήσει να αιτιολογήσουν την ονομασία πλανήτης.

Διαθεματική Δραστηριότητα

Πληροφορούνται οι μαθητές ότι στην ατμόσφαιρα της Αφροδίτης κυριαρχεί το διοξείδιο του άνθρακα σε ποσοστό πάνω από 90%. Παράλληλα τους ανακοινώνεται ότι στην επιφάνεια του πλανήτη επικρατούν θερμοκρασίες 500° C πάνω από το μηδέν.

Τίθεται το ερώτημα – έρευνα:

Έχει κάποια σχέση η σύσταση της ατμόσφαιρας με τις υψηλές θερμοκρασίες;

1^ο Βήμα: Παρωθούνται να επιλέξουν από τα Αγαπημένα την ηλεκτρονική δ/νση: **http://www.asda.gr/gym04agan/works/c_class/environ/thermokipio2.htm**.

2^ο Βήμα: Συζητούν τις πληροφορίες που αναφέρονται στη συγκεκριμένη δ/νση και προσπαθούν με βάση αυτές να δώσουν κάποια εξήγηση στο δοθέν ερώτημα.

Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση θα είναι:

- Αρχική,
- Διαμορφωτική
- Τελική.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αγγελόπουλος, Η. Καραγιάννης, Π. Καραντζής, Ι. Φραγκούλης, Ι & Φωκάς, Ε. (2003). *Η διδασκαλία των μαθημάτων του Δημοτικού Σχολείου με Η/Υ. Διδακτικές εφαρμογές στο πλαίσιο του διαθεματικού προγράμματος σπουδών*, Αθήνα: Εκδόσεις Καλειδοσκόπιο
- Βρύζας, Κ. (1990). Μέσα επικοινωνίας και εκπαίδευση, *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, τ.11, 77-89
- Kron, F. & Sofos, A. (2000), Νέα μέσα στη διδασκαλία, στο Β. Κόμης (επιμέλεια). Πρακτικά 2^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, Πάτρα, Πανεπιστήμιο Πατρών, σελ. 73-82
- Σολομωνίδου, Χ. (2000). Μάθηση με τη χρήση υπολογιστή: Δεδομένα ερευνών. *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 1, σελ. 175-100.
- Χρονοπούλου, Α. & Γιαννόπουλος, Κ. (2001). Διαδίκτυο: Χρήση και χρηστικότητα για μια εκπαιδευτική – και όχι μόνο- περιήγηση στο διαδίκτυο. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, τ. 120, σελ. 116-128.

