

Θέμα: Πανελλήνιος Διαγωνισμός Παραγωγής Εκπαιδευτικών Σεναρίων

Η χρήση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού μέσα στην τάξη έχει γίνει πλέον απαραίτητο για την αποτελεσματική διδασκαλία των θετικών επιστημών. Οι ΤΠΕ μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά στη δημιουργία ενός μαθησιακού αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος που διευκολύνει τη διαπραγμάτευση των πληροφοριών και τη συστηματική προσέγγιση εννοιών μέσα από διερευνητικές, ομαδοσυνεργατικές διαδικασίες και διαθεματικές προεκτάσεις. Οι έρευνες στο χώρο της διδακτικής των θετικών Επιστημών αναδεικνύουν τις γνωστικές δυσκολίες που συναντούν οι μαθητές κατά τη μετάβαση από την πρωταρχική στην επιστημονική αντίληψη και τους ερμηνευτικούς μηχανισμούς που έχουν διαμορφωθεί μέσα από την οικογενειακή, κοινωνική και σχολική τους διαδρομή. Παρόλο που στο διαδίκτυο μπορεί να βρει κανείς πληθώρα εκπαιδευτικού υλικού, η έλλειψη οργάνωσης και ταξινόμησης όλων αυτών των πηγών καθιστά την αναζήτηση εξαιρετικά χρονοβόρα και συνήθως ανεπαρκή.

Η ανάπτυξη συστημάτων μεταδεδομένων (περιγραφών και χαρακτηρισμού του περιεχομένου σύμφωνα με δομημένα λεξιλόγια) φαίνεται να καλύπτει την ανάγκη ταξινόμησης και οργάνωσης του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, ώστε να καθίσταται ευκολότερη η αναζήτησή του από τους εκπαιδευτικούς. Με τη χρήση των μεταδεδομένων ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναζητήσει υλικό μέσα σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη συνδεδεμένο με το αναλυτικό πρόγραμμα, την ηλικιακή ομάδα των μαθητών του, το βαθμό δυσκολίας της εφαρμογής της εκπαιδευτικής πρότασης. Το πιο σημαντικό στοιχείο είναι βέβαια πως ο εκπαιδευτικός μπορεί να μοιραστεί με τους συναδέλφους καλές πρακτικές δοκιμασμένες στη σχολική πραγματικότητα.

Σκοπός είναι να δημιουργηθεί μια δομημένη ψηφιακή βιβλιοθήκη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία των θετικών επιστημών. Στην ψηφιακή βιβλιοθήκη ο χρήστης μπορεί να βρει πληθώρα υποστηρικτικού υλικού για το μάθημά του όπως φωτογραφίες, φύλλα εργασίας, παρουσιάσεις, προσομοιώσεις αλλά και εκπαιδευτικό εποπτικό υλικό αναγκαίο για τη διδασκαλία των δραστηριοτήτων στην τάξη.

Εκτός από το υποστηρικτικό υλικό, στην ψηφιακή βιβλιοθήκη ο εκπαιδευτικός μπορεί να βρει ολοκληρωμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες που συνδέουν το μάθημα στη τάξη με εποπτικό υλικό καθώς και οπτικοποιημένο εκπαιδευτικό υλικό Videos, DVD, κλπ. Οι εκπαιδευτικές αυτές δραστηριότητες είναι σχεδιασμένες με βάση το μοντέλο διδασκαλίας μέσω ανακάλυψης – το πλέον κατάλληλο για τη διδασκαλία των θετικών επιστημών – και περιέχουν αναλυτικές οδηγίες για τη διεξαγωγή της δραστηριότητας συνοδευόμενες από το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό.

Ένας εκπαιδευτικός που επιθυμεί να διδάξει ένα συγκεκριμένο θέμα του αναλυτικού προγράμματος σπουδών με τη χρήση ψηφιακού υλικού, αλλά και σε συνδυασμό με κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό σε συγκεκριμένη τάξη, μπορεί να αναζητήσει με τη χρήση ενός λεξιλογίου ειδικά σχεδιασμένου για τη διδασκαλία των θετικών επιστημών, τις εκπαιδευτικές διαδρομές και τις δραστηριότητες που έχουν αναρτήσει συνάδελφοί του στη δομημένη βιβλιοθήκη. Αντίστροφα ένας εκπαιδευτικός που έχει δημιουργήσει δικές του εκπαιδευτικές διαδρομές και επιθυμεί να τις κοινοποιήσει και να τις μοιραστεί με τους συναδέλφους του, μπορεί να τις αναρτήσει στη δομημένη βιβλιοθήκη.

Περιγραφή διαγωνισμού

Οι διαγωνιζόμενοι εκπαιδευτικοί καλούνται να αναπτύξουν ένα εκπαιδευτικό σενάριο- μέθοδο διδασκαλίας, προσαρμοσμένη στις ανάγκες του αναλυτικού προγράμματος δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου.

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναπτύξουν το σενάριο , το οποίο θα είναι εφαρμόσιμο στην τάξη, το εργαστήριο ή και στο πεδίο, με την χρήση ψηφιακού υλικού και συνοδευόμενου από το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό εποπτικού ή πειραματικού υλικού.

Ως ψηφιακό υλικό συνίσταται ιδιαίτερα το scratch ενώ ως εποπτικό ή πειραματικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε συσκευή ή υλικό που κρίνεται απαραίτητο για την υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Τα εκπαιδευτικά σενάρια πρέπει να είναι σχεδιασμένα με βάση το ανακαλυπτικό μοντέλο διδασκαλίας μέσω ανακάλυψης και να περιέχουν αναλυτικές οδηγίες για τη διεξαγωγή της δραστηριότητας (σχέδιο μαθήματος, φύλλα εργασίας κ.λπ.) συνοδευόμενες από το κατάλληλο ψηφιακό ή/και πειραματικό υλικό.

-παραδείγματα εκπαιδευτικών σεναρίων, δραστηριοτήτων

- Με χρήση του scratch: μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το scratch για να δημιουργήσετε εκπαιδευτικά παιχνίδια, με τα οποία θα διδάξετε μια θεματική ενότητα του αναλυτικού προγράμματος. Κάποια παραδείγματα δημιουργίας εκπαιδευτικών παιχνιδιών μπορείτε να δείτε στους κάτωθι συνδέσμους

<http://scratch.mit.edu/projects/klasbricks/739301>

<http://scratch.mit.edu/projects/dapontesgr/1647498>

ενώ στο σύνδεσμο

<http://scratch.mit.edu>

μπορείτε να μπείτε στην αρχική σελίδα του scratch.

Το υλικό πρέπει να συνοδεύεται από το εκπαιδευτικό σενάριο της ενότητας που διδάσκετε και την περιγραφή του διδακτικού μοντέλου που χρησιμοποιείτε.

- Με χρήση scratch και εκπαιδευτικού υλικού: το scratch μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τον προγραμματισμό εκπαιδευτικού υλικού .

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το scratch για να δημιουργήσετε εκπαιδευτικά σενάρια και projects που θα περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό πραγματικού υλικού, όπως για παράδειγμα του εκπαιδευτικού πακέτου ρομποτικής WEDO. Κάποια τέτοια παραδείγματα μπορείτε να δείτε στον σύνδεσμο <http://info.scratch.mit.edu/WeDo/Themes>

Το υλικό πρέπει να συνοδεύεται από το εκπαιδευτικό σενάριο της ενότητας που διδάσκετε και την περιγραφή του διδακτικού μοντέλου που χρησιμοποιείτε.

- Με χρήση εκπαιδευτικού υλικού: μπορείτε να περιγράψετε ένα εκπαιδευτικό σενάριο που εφαρμόζετε στην τάξη, το εργαστήριο ή το πεδίο, με τη χρήση κλασσικού εποπτικού υλικού. Πολλά παραδείγματα, κυρίως για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση μπορείτε να βρείτε στις ιστοσελίδες των Ε.Κ.Φ.Ε.

Ένα παράδειγμα μελέτης κινήσεων με την χρήση πειραματικών συσκευών μπορείτε να δείτε στο σύνδεσμο <http://ekfe-agrin.ait.sch.gr/ekfe/pilotiko.htm>

2. Ο Διαγωνισμός

Στα πλαίσια των παραπάνω, ο Οργανισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής & Επιστήμης «WROHELLAS» σε συνεργασία με το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Ελληνογερμανικής Αγωγής, διοργανώνει τον πρώτο πιλοτικό διαγωνισμό για δασκάλους και καθηγητές, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με θέμα τη διδασκαλία Μαθηματικών, Θετικών επιστημών (φυσική, χημεία, βιολογία, περιβάλλον, τεχνολογία, πληροφορική (ρομποτική) με τη χρήση ψηφιακού ή/και εποπτικού υλικού.

Ο Διαγωνισμός είναι για την καλύτερη εκπαιδευτική δραστηριότητα για τη διδασκαλία των θετικών επιστημών με τη χρήση ανακαλυπτικών εκπαιδευτικών εφαρμογών. Οι διαγωνιζόμενοι – εκπαιδευτικοί – καλούνται να αναπτύξουν μια εκπαιδευτική δραστηριότητα, με βάση το ανακαλυπτικό μοντέλο διδασκαλίας, προσαρμοσμένη στις ανάγκες του αναλυτικού προγράμματος Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου, ΕΠΑΛ χρησιμοποιώντας ψηφιακό υλικό καθώς και του αναγκαίου συνοδευτικού εποπτικού υλικού .

3. Προϋποθέσεις διαγωνισμού

Οι βασικές προϋποθέσεις για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό είναι οι ακόλουθες:

- Η κατάθεση μιας ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής δραστηριότητας σε μορφή παρουσίασης PowerPoint με παράλληλη αναλυτική περιγραφή της. Η παρουσίαση δεν πρέπει να ξεπερνά τις 15 διαφάνειες. Η υποβολή γίνεται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση info@WROHellas.gr
- Μορφοποίηση της διαδρομής με βάση το διδακτικό [μοντέλο ανακαλυπτικής μάθησης](#).

Η εκπαιδευτική δραστηριότητα πρέπει να είναι βασισμένη στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου για τη διδασκαλία των Μαθηματικών, Θετικών επιστημών (φυσική, χημεία, βιολογία, περιβάλλον, τεχνολογία, πληροφορική (ρομποτική) με τη χρήση ψηφιακού ή/και εποπτικού υλικού.

4. Τα Βραβεία

Η Επιστημονική Επιτροπή του διαγωνισμού θα επιλέξει τις 3 καλύτερες εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα είναι βασισμένες στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου για τη διδασκαλία

Μαθηματικών, Θετικών επιστημών (φυσική, χημεία, βιολογία, περιβάλλον, τεχνολογία, πληροφορική (ρομποτική) με τη χρήση ψηφιακού ή/και εποπτικού υλικού.

Οι εκπαιδευτικοί που θα επιλεγούν θα έχουν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν δωρεάν τα επιμορφωτικά σεμινάρια στη χρήση ψηφιακών βιβλιοθηκών και στη δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με ψηφιακό υλικό που θα πραγματοποιηθούν στο Ηράκλειο Κρήτης από τις 3 έως τις 8 Ιουλίου 2011.

Αναλυτικές πληροφορίες για τα επιμορφωτικά σεμινάρια μπορείτε να βρείτε στις ακόλουθες διευθύνσεις:

- Χρήση της Ψηφιακής Βιβλιοθήκης OPENSCINCERESOURCES (www.ea.gr/ep/osr-summerschool)
- Χρήση της Ψηφιακής Βιβλιοθήκης NATURAL EUROPE (www.ea.gr/ep/nature-summerschool)

Στα σεμινάρια θα συμμετέχουν 80 εκπαιδευτικοί από όλη την Ευρώπη που θα επιλεγούν από αντίστοιχους εθνικούς διαγωνισμούς. Η οργανωτική επιτροπή θα καλύψει τα έξοδα μετακίνησης, διαμονής, διατροφής και συμμετοχής για τους συναδέλφους που θα διακριθούν στο Διαγωνισμό.

5. Επιστημονική Επιτροπή του Διαγωνισμού

ΠΡΟΕΔΡΟΣ: Κόμης Βασίλης

ΜΕΛΗ:

Σούλτης Γιώργος, Φεσάκης Γιώργος, Τσοβόλας Σπύρος, Σοφοκλής Σωτηρίου, Τριανταφυλλίδης Τριαντάφυλλος, Δαπόντες Νίκος, Φαχαντίδης Νίκος, Παλαιογεωργίου Γιώργος

6. Σημαντικές Ημερομηνίες

Υποβολή εκπαιδευτικών σεναρίων: 10 Ιουνίου 2011

Ανακοίνωση αποτελεσμάτων: 18 Ιουνίου 2011

Επιμορφωτικά Σεμινάρια: 3 έως 8 Ιουλίου 2011

Οργανωτική Επιτροπή

Σομαλακίδης Ιωάννης

Σωτηρίου Σοφοκλής

Γεωργίου Ιωάννης

Γιαννακάκης Γιώργος