



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

**ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΜΑΧΙΜΩΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΑ
ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
2010-2011-Συνάντηση 3η**

**ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ
ΦΥΣΙΟΓΝΩΣΤΙΚΩΝ/ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ/ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ**

Τηλ.: 22800737, 22800951

Fax: 22800639

E-mail: dme-viologia@schools.ac.cy

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΜΑΧΙΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ_ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ αρ.3

Περιεχόμενο τρίτης συνάντησης

- Γενικές αρχές για την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα
- Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού
- Βιωματικά εργαστήρια: παρουσίαση, ανάπτυξη και αξιολόγηση διδακτικού υλικού, με την αξιοποίηση παραδειγμάτων από τη διδακτέα ύλη της Βιολογίας της Α΄ Γυμνασίου, σύμφωνα με τα Νέα Αναλυτικά Προγράμματα

Εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα

- Η εφαρμογή των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων προϋποθέτει, για κάθε γνωστικό αντικείμενο, τη δημιουργία τράπεζας εκπαιδευτικού υλικού στην οποία πέραν από τα υφιστάμενα σχολικά εγχειρίδια ή μέσα διδασκαλίας θα περιλαμβάνεται και επιπλέον διδακτικό υλικό το οποίο θα παραχθεί στο πλαίσιο της επιμόρφωσης και της διαδικασίας εισαγωγής των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων.
- Η διαδικασία της ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού έχει ήδη αρχίσει με την ανάπτυξη υλικού για την Α΄ Γυμνασίου.

Εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα

- Προκειμένου να συγκροτηθεί τράπεζα εκπαιδευτικού υλικού για κάθε μάθημα το Υ.Π.Π. ακολουθεί την εξής διαδικασία:
 1. Χαρτογράφηση του υφιστάμενου υλικού
 2. Αξιολόγηση της συμβατότητάς του με τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα
 3. Ανάπτυξη νέου εκπαιδευτικού υλικού στο πλαίσιο της φιλοσοφίας των νέων Προγραμμάτων Σπουδών
 4. Ετοιμασία και αποστολή στους μάχιμους εκπαιδευτικούς ενός «Οδηγού για τον Εκπαιδευτικό» ο οποίος θα τους καθοδηγεί για το πώς θα χρησιμοποιούν το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού.

Μορφές εκπαιδευτικού υλικού

1. Σχολικά διδακτικά εγχειρίδια:

- Αναπλαισιώνουν την επιστημονική γνώση (Bernstein, 1991) μέσα από μετασχηματισμούς και εμπλουτισμούς, τόσο στο επίπεδο του περιεχομένου όσο και στο επίπεδο της δομής και της γλώσσας των διδακτικών κειμένων.
- Αποφεύγουν την άμεση διδασκαλία προσχηματισμένων εννοιών. Αξιοποιούν κατάλληλες δραστηριότητες για οικοδόμηση εννοιών και ορισμών (Ross, 2003).
- Περιέχουν ασκήσεις εμπέδωσης και ασκήσεις επεξεργασίας των πρωτογενών πληροφοριακών δεδομένων που παραθέτουν (Κιούσης, 1994).

Μορφές εκπαιδευτικού υλικού

2. Σχολικό διδακτικό/μαθησιακό υλικό

- Περιορίζει το γραπτό πληροφοριακό υλικό και τις επεξηγήσεις περιεχομένου.
- Περιλαμβάνει οργανωμένες δραστηριότητες που αποσκοπούν στην οικοδόμηση της γνώσης.
- Δίνει την ευκαιρία στα παιδιά να μάθουν προσπαθώντας να ερμηνεύσουν και να κατανοήσουν τον κόσμο γύρω τους.
- Λαμβάνει υπόψη τις προαπαιτούμενες για τη μάθηση γνώσεις και δεξιότητες των μαθητών, καθώς και τις εναλλακτικές τους ιδέες.

Μορφές εκπαιδευτικού υλικού

3. Εγχειρίδιο του εκπαιδευτικού

- Εμπεριέχει πληροφοριακό υλικό για τον εκπαιδευτικό
- Διευκρινήσεις σχετικά με δυσνόητες επιστημονικές έννοιες
- Ενημέρωση για τις εναλλακτικές ιδέες των μαθητών
- Πιθανές διδακτικές προτάσεις



Μορφές εκπαιδευτικού υλικού

4. Ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικού

Μορφές εκπαιδευτικού υλικού

- Η συνδυαστική αξιοποίηση των διαφόρων μορφών εκπαιδευτικού υλικού μπορεί να αποτελέσει ισχυρό διδακτικό/μαθησιακό εργαλείο για την ανάπτυξη των ποικίλων μορφών γνώσης και δεξιοτήτων, καθώς και στάσεων και συμπεριφορών που προτείνονται στα νέα Αναλυτικά Προγράμματα.

Κριτήρια αξιολόγησης διδακτικού/μαθησιακού υλικού

- Κριτήρια συμβατότητας με νέα Α.Π.
- Γνωσιολογικά κριτήρια περιεχομένου
- Κριτήρια διδακτικής μεθοδολογίας
- Κριτήρια ανάπτυξης συλλογιστικών δεξιοτήτων (δεξιότητες συλλογισμού και κριτικής σκέψης, μεταγνωστικές δεξιότητες, δεξιότητες δημιουργικής σκέψης και λύσης προβλήματος κ.τ.λ.)
- Κριτήρια ανάπτυξης επιστημολογικής επάρκειας
- Κριτήρια αξιολόγησης της μάθησης
- Κριτήρια ανάπτυξης στάσεων και συμπεριφορών για δημοκρατική πολιτότητα
- Κριτήρια γλωσσολογικά
- Κριτήρια αξιοποίησης μαθησιακών εργαλείων
- Κριτήρια εκδοτικά

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια συμβατότητας με νέα Αναλυτικά Προγράμματα

- Υπάρχει αντιστοίχιση με τους γενικούς σκοπούς και την κοσμοαντίληψη που προωθούν τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα (προώθηση γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών για δημοκρατική πολιτότητα);
- Υπάρχει αντιστοίχιση με το περιεχόμενο, τους γενικότερους σκοπούς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου μαθήματος, όπως περιγράφονται στα νέα Αναλυτικά Προγράμματα;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού:

Γνωσιολογικά κριτήρια περιεχομένου

- Υπάρχει ακρίβεια και πληρότητα στα πληροφοριακά δεδομένα;
- Είναι το περιεχόμενο οργανωμένο με τρόπο που να αναδύονται βασικές έννοιες, φαινόμενα και γενικεύσεις ;
- Γίνεται σύνδεση της σχολικής γνώσης με την καθημερινή ζωή;
- Δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να εφαρμόζουν και να αξιολογούν την αποκτηθείσα γνώση;
- Δίνεται έμφαση σε προαπαιτούμενες/ πυρηνικές/ μετασχηματιστικές γνώσεις;
- Προωθείται η διαθεματικότητα και διεπιστημονικότητα;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια διδακτικής μεθοδολογίας

- Λαμβάνεται υπόψη ο μαθητικός πληθυσμός (ηλικιακό/ γνωστικό επίπεδο) στον οποίο απευθύνεται το διδακτικό υλικό;
- Γίνεται ισόρροπη προώθηση όλων των μαθησιακών επιδιώξεων και στόχων, σύμφωνα με τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα;
- Είναι οι στόχοι ξεκάθαροι και συγκεκριμένοι και κατάλληλοι για τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών;
- Είναι κατάλληλες οι προτεινόμενες διδακτικές/μαθησιακές προσεγγίσεις για την προώθηση κάθε στόχου/ δεξιότητας;
- Υπάρχει κατάλληλη αφόρμηση και κατάλληλα ερωτήματα που να ενεργοποιούν γνωστικές, μεταγνωστικές, συναισθηματικές και / ή αισθητικές μορφές μάθησης;

...Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια διδακτικής μεθοδολογίας

- Αξιοποιούνται οι εναλλακτικές ιδέες των μαθητών;
- Αξιοποιούνται οι εμπειρίες και οι απόψεις των μαθητών;
- Εντοπίζονται και αξιολογούνται οι απαραίτητες προαπαιτούμενες γνώσεις;
- Συνδυάζεται η εξατομικευμένη, ομαδική και συλλογική εργασία;
- Προβλέπεται διαφοροποίηση στη διδακτική/μαθησιακή διαδικασία;
- Αξιοποιούνται κατάλληλα μέσα και υλικά για την προώθηση της μάθησης (ΤΠΕ, κείμενο, φύλλα εργασίας, εικόνες, θεατρικός και ποιητικός λόγος, εικαστικές και μουσικές εκφράσεις, μοντέλα κ.τ.λ.)

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια διδακτικής μεθοδολογίας

Εργασία για το σπίτι:

- Είναι διατυπωμένες με σαφήνεια οι εργασίες για το σπίτι;
- Συμβάλλει στην κατανόηση των πυρηνικών εννοιών της διδακτικής ενότητας;
- Συμβάλλει στην εμπέδωση και ανάπτυξη δεξιοτήτων (συλλογιστικές, επιστημολογικές, επιστημονικές, πρακτικές κ.τ.λ.);
- Βοηθά τους μαθητές να συνδέσουν τη νέα γνώση με την προϋπάρχουσα;
- Παρέχει ευκαιρίες εφαρμογής της νέας γνώσης σε ζητήματα της καθημερινής ζωής (μετασχηματιστική γνώση);
- Προωθεί τη διαθεματικότητα και διεπιστημονικότητα;
- Είναι διαφοροποιημένη για να ανταποκρίνεται στο στυλ μάθησης του κάθε μαθητή;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού:

Κριτήρια ανάπτυξης συλλογιστικών δεξιοτήτων

- Γίνεται αξιοποίηση της επαγωγικής και αναλογικής συλλογιστικής; Χρησιμοποιούνται μεταφορές και αναλογίες;
- Εμπεριέχονται διαδικασίες οργάνωσης, διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων, όπως σύγκριση, ταξινόμηση, ιεράρχηση, αποδόμηση, αξιολόγηση, μετατροπή, μεταφορά δεδομένων κ.τ.λ.;
- Εμπεριέχονται διαδικασίες διατύπωσης ερευνητικών ερωτημάτων, υποθέσεων, προβλέψεων, σχεδιασμού πειραματικών διαδικασιών, συλλογής δεδομένων, καταγραφής αποτελεσμάτων, εξαγωγής και παρουσίασης συμπερασμάτων κ.τ.λ.;
- Προωθούνται οι μεταγνωστικές στρατηγικές προγραμματισμού, καθοδήγησης και αυτοαξιολόγησης της σκέψης και της δράσης;
- Ενθαρρύνεται η αποκλίνουσα και δημιουργική σκέψη με δραστηριότητες ιδεοθύελλας, ανατροπών, διαθεματικής προσέγγισης και αναζήτησης καινοτόμων μορφών έκφρασης;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια ανάπτυξης επιστημολογικής επάρκειας

- Εμπεριέχονται δραστηριότητες για κατανόηση της φύσης της επιστήμης;
- Προωθείται η κατανόηση του τρόπου ανάπτυξης και εγκυροποίησης της γνώσης;
- Ενθαρρύνεται η κατανόηση των δυνατοτήτων και περιορισμών της επιστήμης;
- Αξιοποιείται η ιστορία της επιστήμης ως μέσο για κατανόηση της ανάπτυξης της επιστημονικής γνώσης;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια αξιολόγησης της μάθησης

- Προβλέπεται αρχική, συντρέχουσα και τελική αξιολόγηση;
- Υπάρχει εναρμόνιση των διαδικασιών και του περιεχομένου αξιολόγησης με τους διδακτικούς στόχους;
- Καλύπτει η αξιολόγηση όλους τους τομείς και τις διαδικασίες μάθησης;
- Υπάρχει πρόβλεψη για αναδιάρθρωση της διδασκαλίας σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια ανάπτυξης στάσεων και συμπεριφορών για δημοκρατική πολιότητα

- Προωθείται η ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών που διακρίνουν το δημοκρατικό πολίτη;
- Προωθείται ο σεβασμός προς κάθε άτομο ανεξάρτητα από τη φυλή, το φύλο, την καταγωγή κ.τ.λ.;
- Προωθείται ο σεβασμός προς το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και η αειφόρος ανάπτυξη;
- Προωθείται η κοινωνική υπευθυνότητα και κοινωνική δικαιοσύνη και αλληλεγγύη;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια γλωσσολογικά


- Χρησιμοποιείται ορθά η ελληνική γλώσσα και αποφεύγονται συντακτικά και ορθογραφικά λάθη;
- Υπάρχει ορθή δόμηση και λογική σύνδεση προτάσεων και παραγράφων;
- Το επίπεδο της γλώσσας που χρησιμοποιείται στο υλικό κινείται στα ανώτατα όρια της ηλικίας των μαθητών, ώστε το υλικό να είναι κατανοητό αλλά και αναπτυξιακό;
- Υπάρχει συμβατότητα αναγνωστικής δυσκολίας κειμένου με το αναγνωστικό επίπεδο της ηλικίας των μαθητών;
- Αξιοποιείται η κατάλληλη ορολογία, σύμφωνα με την ηλικία των μαθητών;
- Υπάρχει η κατάλληλη χρήση χρόνων και φωνής των ρημάτων μέσα στο κείμενο;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια αξιοποίησης μαθησιακών εργαλείων

- Αξιοποιείται ποικιλία μαθησιακών εργαλείων;
- Τα μαθησιακά εργαλεία που χρησιμοποιούνται, είναι κατάλληλα και συνεισφέρουν στην προώθηση των μαθησιακών επιδιώξεων και στόχων;
- Δίνονται σαφείς οδηγίες για τη χρήση των διαφόρων μαθησιακών εργαλείων;
- Τα μαθησιακά εργαλεία είναι προσβάσιμα;

Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού: Κριτήρια εκδοτικά

- Υπάρχει η κατάλληλη οργάνωση των τίτλων και υποτίτλων του υλικού;
- Γίνονται οι απαραίτητες υπογραμμίσεις/επισημάνσεις, όπου αυτό είναι απαραίτητο;
- Το μέγεθος και το είδος των γραμμάτων που χρησιμοποιούνται είναι τα κατάλληλα για το μαθητικό πληθυσμό στον οποίο απευθύνονται;
- Σηματοδοτείται με χρωματικούς ή άλλους τρόπους η μετάβαση από μια ενότητα ή υποενότητα σε άλλη;
- Είναι γενικά λειτουργικό και αισθητικά αποδεκτό το υλικό;



**Η ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ
ΦΥΣΙΟΓΝΩΣΤΙΚΩΝ/ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ/ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ
ΕΥΧΕΤΑΙ
ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΥΣ
ΜΙΑ ΕΥΛΟΓΗΜΕΝΗ
ΚΑΙ
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ**