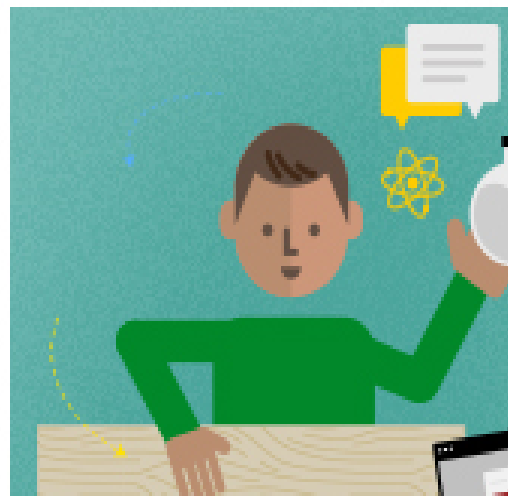
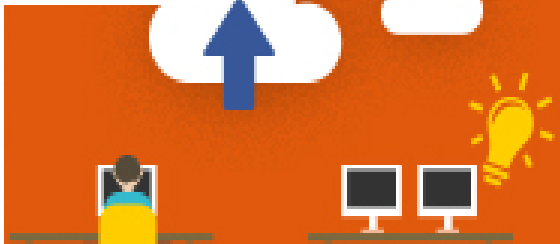


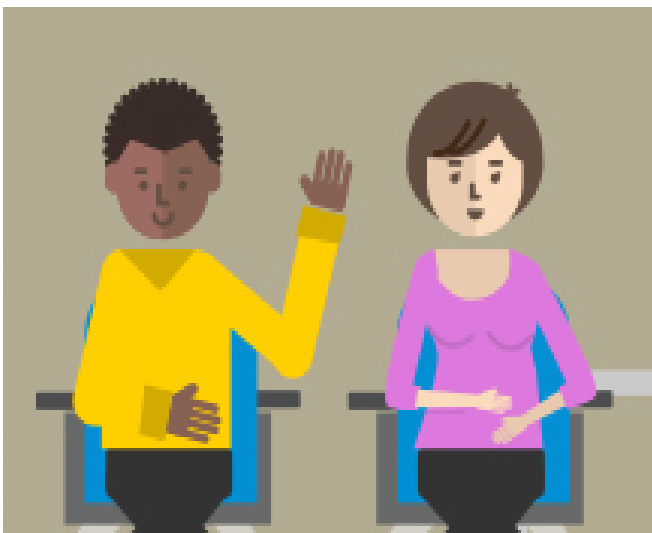
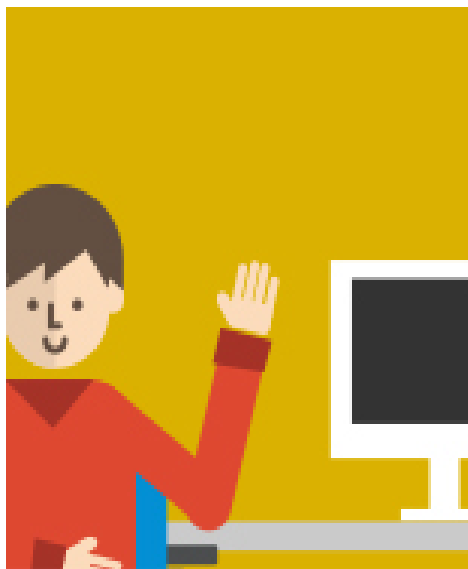
ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ

Αξιοποίηση Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για τη Διδασκαλία Γνωστικών Αντικειμένων

Κέρκυρα, 18.06.15



Εμπλουτισμός σχολικών εγχειριδίων με μαθησιακά αντικείμενα: το μεθοδολογικό πλαίσιο των ομάδων σχεδιασμού ανάπτυξης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΣΠΑ
2007-2013
Πρόγραμμα για τη γνώση
ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Δρ Νικηφόρος Παπαχρήστος, Συνεργάτης ΙΤΥΕ Διόφαντος

np@uoi.gr

Παιδαγωγός, Φυσικός
Ερευνητής στις Τεχνολογίες Μάθησης

Πληροφορική και ΤΠΕ

- Η Πληροφορική ως γνωστικό αντικείμενο
 - Μελέτη αρχών και τεχνικών υπολογιστικής σκέψης, σχεδίαση και ανάπτυξη υπολογιστικών συστημάτων
 - Ο μαθητής δημιουργός πληροφορικών εργαλείων
- Οι ΤΠΕ ως εργαλείο (μάθησης / επίλυσης προβλημάτων)
 - Δημιουργική, παραγωγική χρήση για την επίλυση προβλημάτων και τη μάθηση
 - Ο μαθητής σκεπτόμενος χρήστης της τεχνολογίας

Ενισχυόμενη από τις ΤΠΕ μάθηση

- Technology Enhanced Learning
 - Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ
 - Υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης
 - Δεν αποτελεί γνωστικό αντικείμενο
 - Δεν έχει ως κύριο στόχο την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων ΤΠΕ



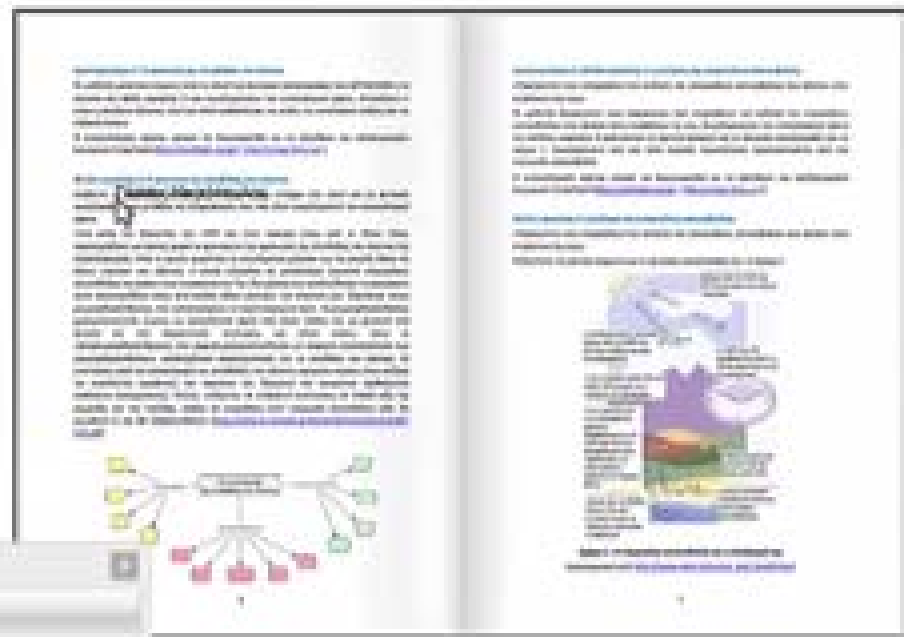
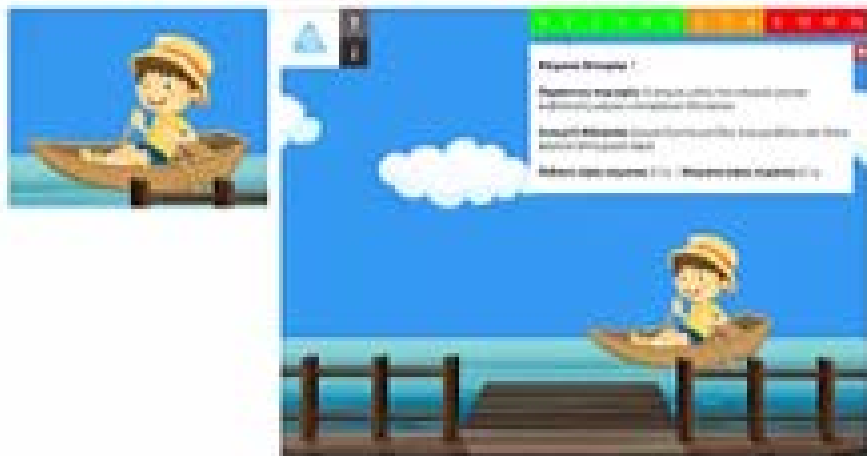
Ο ρόλος των ΤΠΕ στη μάθηση

- Οι προσομοιώσεις συνεισφέρουν στη γνωστική επεξεργασία, ενθαρρύνουν τη διερεύνηση δεδομένων
- Η εικονική πραγματικότητα συνεισφέρει στη δημιουργία ανοικτών, διερευνητικών, «αυθεντικών» καταστάσεων
- Ο προγραμματισμός συμβάλλει στη γνωστική ανάπτυξη

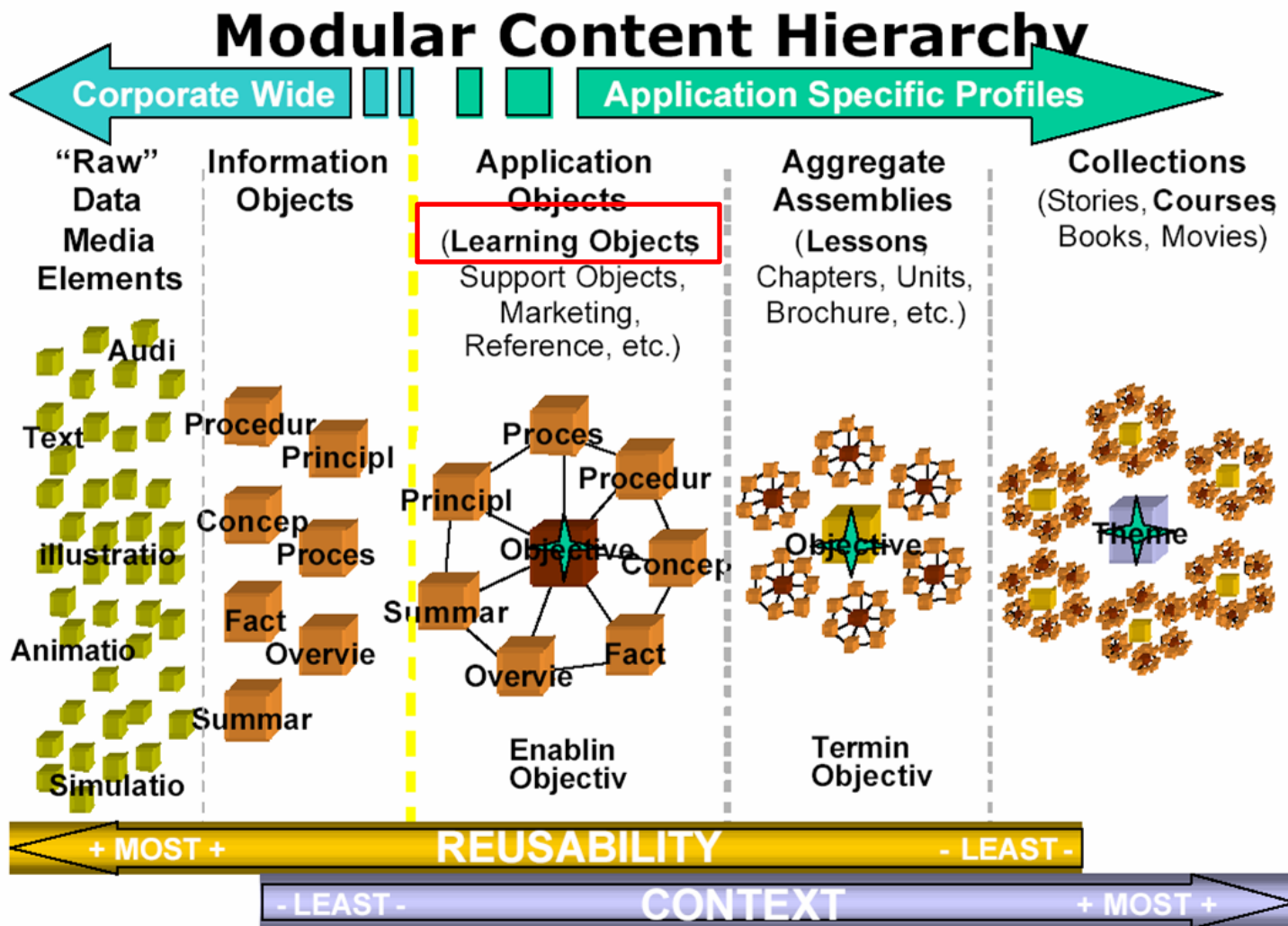


Ψηφιακό περιεχόμενο και πλαίσιο

- Συνδυασμοί – συναθροίσεις – συγκεντρώσεις – σύνολα λειτουργικών πόρων
- Επίπεδα αναλυτικότητας

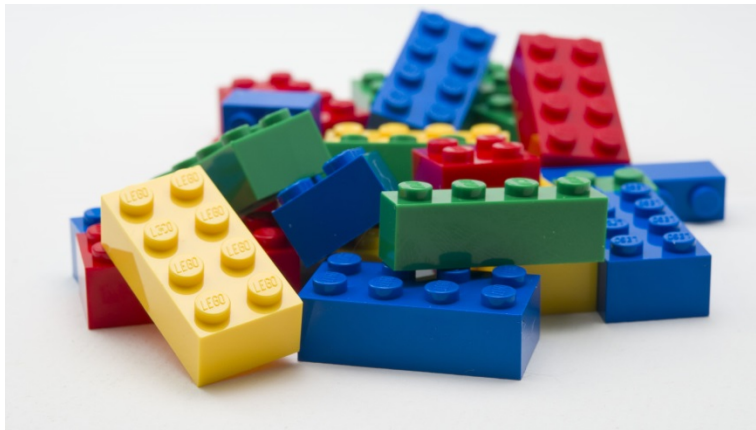


Ένα μοντέλο συνάθροισης περιεχομένου



Μαθησιακά Αντικείμενα

- Πόροι, συνήθως ψηφιακοί, που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη της μάθησης - D. Wiley
- Από την παράδοση του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού – αλλά και διδακτικές προσεγγίσεις





Χαρακτηριστικά μαθησιακών αντικειμένων

- Αυτόνομες διδακτικές μονάδες
- Βασισμένες σε διδακτικό πλαίσιο
- Περιγράφονται από μεταδεδομένα

- Ανακαλύψιμα
- Προσβάσιμα
- Διαλειτουργικά
- Επαναχρησιμοποιήσιμα
- Ανθεκτικά
- Συσσωρεύσιμα
- Αναλύσιμα
- Προσαρμόσιμα
- Διαχειρίσιμα





Η τάση για αξιοποίηση ΜΑ

- Βελτίωση τεχνολογιών και υποδομών
- Προσιτή (τεχνικά, οικονομικά, εννοιολογικά) διαδικασία ανάπτυξης και διαμοίρασης ψηφιακού περιεχομένου
- Εξοικείωση εκπαιδευτικών με την αξιοποίηση ΤΠΕ
- Ανάπτυξη κουλτούρας δημιουργίας και διαμοίρασης ψηφιακού περιεχομένου





Πού βρίσκουμε ψηφιακό περιεχόμενο;

- Εκπαιδευτικά Λογισμικά
- Παγκόσμιος ιστός (γενικά)
- Δημιουργοί

Αξιοπιστία
Εγκυρότητα



«Ψηφιακό Σχολείο»

Εμπλουτισμός
Σχολικών
Εγχειριδίων



- Αποθετήρια
- Πηγές ενταγμένες σε εγχειρίδια



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εμπλουτισμός σχολικών εγχειριδίων



- «Ψηφιακό Σχολείο»
- 2011
- Πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια
- Από εκπαιδευτικούς της πράξης, όχι από «εταιρεία» ή «εξωτερικούς» ειδικούς
- Από τα πιο καινοτόμα προγράμματα ΤΠΕ στην Εκπαίδευση διεθνώς

Σκοπός

- Βελτίωση της ποιότητας της μάθησης με την υποστήριξη των ΤΠΕ

Αναγνώριση της ανάγκης για ποιοτικό, έγκυρο και αξιόπιστο ψηφιακό υλικό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

ΕΙΡΗΣΙ
ΙΔΕΥΣΗ
για όλη
ΕΙΔΕΣ Κ
> ΕΣΙΑ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

«Εμπλουτισμός»

- Ενέργεια **ενίσχυσης** της δυνατότητας μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων να αξιοποιούν το βιβλίο του μαθητή προκειμένου να διαπραγματευτούν το γνωστικό αντικείμενο και να συμβάλουν στην επίτευξη των γενικών και ειδικών στόχων των προγραμμάτων σπουδών.
- Προϋποθέτει την ανάπτυξη ενός μεθοδολογικού πλαισίου σχεδιασμού και ανάπτυξης:
 - **γόνιμη** αξιοποίηση των ΤΠΕ (βασικές αρχές του εμπλουτισμού)
 - **κατάλληλο** είδος ψηφιακού υλικού
 - ειδικά ζητήματα που σχετίζονται με τις **ιδιαιτερότητες** του γνωστικού αντικειμένου
 - συνεπή **διαδικασία σχεδίασης** και ανάπτυξης που λαμβάνει υπόψη της τα παραπάνω



Βασικές αρχές εμπλουτισμού 1

- Συνάδει με τα προγράμματα σπουδών και, κυρίως, να στοχεύει διαρκώς στους διδακτικούς στόχους.
- Είναι τεκμηριωμένος και δικαιολογημένος, διδακτικά και παιδαγωγικά.
- Διακρίνεται από επιλεκτικότητα με κριτήριο τη μαθησιακή/διδακτική ανάγκη.
- Δεν δημιουργεί παρανοήσεις αλλά συμβάλλει στην άρση των υπαρχουσών.

Βασικές αρχές εμπλουτισμού 2

- Αξιοποιεί τις πλέον σύγχρονες αλλά και παιδαγωγικά ώριμες τεχνολογικές δυνατότητες, εφόσον είναι διαθέσιμη η τεχνογνωσία.
- Δεν αποπροσανατολίζει με περιττούς εντυπωσιασμούς αλλά διακρίνεται από απλότητα και φιλικότητα προς το χρήστη.
- Λαμβάνει υπόψη του το υπαρκτό σχολείο, τις ανάγκες και δυνατότητες του έλληνα μαθητή και εκπαιδευτικού αλλά και να προωθεί μια νέα «κουλτούρα» για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία.

Μεθοδολογία εμπλουτισμού 1

- Μονάδα προς εμπλουτισμό περιεχομένου, το **κάθε κεφάλαιο** του βιβλίου
 - Διακρίνεται από συνοχή και πληρότητα και αποτελεί το καταλληλότερο επίπεδο



Μεθοδολογία εμπλουτισμού 2

Η ομάδα είναι απαραίτητο:

- Να έχει διαρκώς σαφή εικόνα για τους **γενικούς και ειδικούς στόχους** που τίθενται για το κεφάλαιο από το πρόγραμμα σπουδών.
- Να γνωρίζει τις **διδακτικές προτάσεις** του βιβλίου του καθηγητή.
- Να γνωρίζει τις πιθανές **παρανοήσεις** αλλά και **εναλλακτικές ιδέες** των μαθητών σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του κεφαλαίου, σύμφωνα με τη σύγχρονη διεθνή βιβλιογραφία.
- Να γνωρίζει τα «**δύσκολα**» σημεία του βιβλίου και τις «**δύσκολες**» ασκήσεις, όπου ο όρος «**δύσκολος**» μπορεί να σημαίνει τόσο την πραγματική δυσκολία στην κατανόηση του αντικειμένου όσο και την δυσκολία που προκύπτει από λάθη, παραλείψεις ή ασάφειες του κειμένου του βιβλίου.
- Να έχει διαρκώς σαφή εικόνα για τη **διασύνδεση των εννοιών** του κεφαλαίου με έννοιες που διαπραγματεύονται άλλα κεφάλαια του βιβλίου.
- Να γνωρίζει τις πιο διαδεδομένες **ώριμες ψηφιακές υλοποιήσεις** σχετικά με τη διδασκαλία και μάθηση των εννοιών που διαπραγματεύεται το κεφάλαιο.



Διαδικασία 1

Προκαταρκτικές εργασίες

- **Εντοπισμός και καταγραφή των γενικών και ειδικών διδακτικών στόχων** του κεφαλαίου και των ενοτήτων του. Σχετική αποδελτίωση του βιβλίου του δασκάλου/καθηγητή και του ΑΠΣ.
- **Εντοπισμός και καταγραφή** των συνήθων **εναλλακτικών ιδεών και παρανοήσεων** των μαθητών ως προς τις διαπραγματευόμενες έννοιες και φαινόμενα του κεφαλαίου. Ταχεία επισκόπηση και αποδελτίωση της σύγχρονης διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας.
- **Εντοπισμός ψηφιακού υλικού, ελεύθερου ή μη δικαιωμάτων, που σχετίζεται με το κεφάλαιο.** Αξιοποίηση του ελευθέρου δικαιωμάτων υλικού με άμεση χρήση. Αξιοποίηση του μη ελεύθερου δικαιωμάτων υλικού ως πηγή ιδεών για την ανάπτυξη ψηφιακού υλικού.

Διαδικασία 2

Προκαταρκτικές εργασίες

- **Διερεύνηση των απόψεων εκπαιδευτικών** σχετικά με τα «**δύσκολα**» σημεία του κεφαλαίου και του κειμένου του βιβλίου, το είδος ψηφιακού υλικού που θα μπορούσε να βοηθήσει εκπαιδευτικούς και μαθητές και τις «δύσκολες» ασκήσεις. Ταχείες mini-έρευνες με εν ενεργεία εκπαιδευτικούς-Φυσικούς, οι οποίοι έχουν εμπειρία στη διδασκαλία του κεφαλαίου.
- **Εντοπισμός** σημείων του κεφαλαίου που **σχετίζονται** με προηγούμενα κεφάλαια. Αξιοποίηση για την πρόταση υπερσυνδέσεων.
- **Εντοπισμός** σημείων του βιβλίου όπου **το ίδιο το κείμενο απαιτεί βελτιώσεις**, διευκρινήσεις ή και διορθώσεις.

Διαδικασία 3

Καθορισμός σημείων εμπλουτισμού

- Τα σημεία καθορίζονται τελικά με γνώμονα, αφενός τις αρχές της προσέγγισης αλλά και τη διαθέσιμη τεχνογνωσία της ομάδας.

Ανάπτυξη-επιμέλεια ψηφιακού υλικού - Διαμορφωτική αξιολόγηση

- Ανάπτυξη
- Διαμορφωτικές αξιολογήσεις διδακτικού, λειτουργικού και αισθητικού περιεχομένου

Ενσωμάτωση στο ψηφιακό βιβλίο - Δημοσίευση

Διαδικασία 4

Ενσωμάτωση στο ψηφιακό βιβλίο

- Τα σημεία καθορίζονται τελικά με γνώμονα, αφενός τις αρχές της προσέγγισης αλλά και τη διαθέσιμη τεχνογνωσία της ομάδας.

Ανάπτυξη-επιμέλεια ψηφιακού υλικού - Διαμορφωτική αξιολόγηση

- Ανάπτυξη
- Διαμορφωτικές αξιολογήσεις διδακτικού, λειτουργικού και αισθητικού περιεχομένου

Η ευθύνη μας

- Η αξιοποίηση των ΤΠΕ δεν είναι μόνο διδακτική επιλογή ισχυρού εργαλείου
- Το μαθησιακό πλαίσιο οφείλει να είναι αυθεντικό, να νοηματοδοτεί τη μαθησιακή διαδικασία
- Ο κόσμος μας είναι ένας κόσμος «με τεχνολογίες» - **Οι ΤΠΕ είναι συνυφασμένες με τη ζωή μας!**
- **Αν τις αφήσουμε «έξω» από τη μαθησιακή διαδικασία, τί μαθαίνουν τελικά τα παιδιά;**



Ευχαριστώ για την προσοχή σας...



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης