

Εισαγωγή στο εκπαιδευτικό λογισμικό

Όλα όσα θέλατε να μάθετε και
δεν τολμούσατε να ρωτήσετε

Γιακουμάτου Τερέζα

www.netschoolbook.gr

www.netschoolbook.gr

Με προσεκτικά βήματα...

- Μπορούμε να χαρακτηρίσουμε ένα λογισμικό εκπαιδευτικό αν λάβουμε υπόψη μας τόσο την παιδαγωγική όσο και την τεχνολογική του διάσταση

www.netschoolbook.gr

Το εκπαιδευτικό λογισμικό

Εμπεριέχει :

- διδακτικούς στόχους
- ολοκληρωμένα σενάρια
- αλληγορίες με παιδαγωγική σημασία

Κυρίως

- επιφέρει συγκεκριμένα διδακτικά και μαθησιακά αποτελέσματα

www.netschoolbook.gr

Τι εξετάζουμε από τεχνική άποψη;

- την ποιότητα του περιβάλλοντος διεπαφής
- την εργονομία
- το είδος της αλληλεπίδρασης που επιτρέπει με το χρήστη
- τα χρησιμοποιούμενα μέσα (εικόνα, ήχο, κλπ)
- και την αισθητική του

www.netschoolbook.gr

Κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού

- Γλώσσες προγραμματισμού
- Πακέτα εφαρμογών γενικής χρήσης
- Προσομοιώσεις – εικονικά εργαστήρια
- Παιχνίδια
- Επικοινωνίες – διαδίκτυο
- Νοήμονα συστήματα εκπαίδευσης
- Εκπαιδευτικά συστήματα εικονικής πραγματικότητας

www.netschoolbook.gr

κι άλλα...

- Ηλεκτρονικά βιβλία – εγκυκλοπαίδειες
- Εκπαιδευτικές εφαρμογές πολυμέσων
- Πακέτα εξάσκησης και πρακτικής
- Προγράμματα εξατομικευμένης διδασκαλίας
- Προγράμματα που υποστηρίζουν συνεργατική μάθηση

www.netschoolbook.gr

Γλώσσες προγραμματισμού

- Κύριο εργαλείο για την ανάπτυξη πνευματικών δεξιοτήτων λογικού και μαθηματικού τύπου
- Ο μαθητής μέσα από τον προγραμματισμό μαθαίνει το δομημένο και ιεραρχικό τρόπο σκέψης και την αντιμετώπιση προβλημάτων
- Δημιουργεί δικό του περιβάλλον εργασίας πβ LOGO

www.netschoolbook.gr

Πακέτα εφαρμογών γενικής χρήσης

- Word (επεξεργαστής κειμένου), Excel (λογιστικό φύλλο), Powerpoint (λογισμικό διαφανειών) και βάσεις δεδομένων χρησιμοποιούνται ως εργαλεία στη διδακτική πράξη.

www.netschoolbook.gr

Επεξεργαστής κειμένου

- Υποστηρίζει την παραγωγή ενός ποιοτικού και πλήρως δομημένου κειμένου ακόμη και από ομάδες
- Η καθαρή εικόνα του κειμένου ευνοεί την οπτικοποίηση των νοημάτων και την πραγματοποίηση πολλών δοκιμών με αισθητά και άμεσα αποτελέσματα.

www.netschoolbook.gr

Επεξεργαστής κειμένου

- Οι μαθητές απαλλάσσονται από την επανασυγγραφή ολόκληρων παραγράφων και επικεντρώνονται στην καταγραφή και ολοκλήρωση της σκέψης τους
- η δυνατότητα αποθήκευσης πολλαπλών εκδόσεων των κειμένων που παράγονται υποστηρίζει την αρχειοθέτησή τους καθώς και την εύκολη ανάκτησή τους .

www.netschoolbook.gr

Επεξεργαστής κειμένου

η δυνατότητα να αξιοποιηθούν διαφορετικοί τύποι πληροφορίας (εικόνες , πίνακες , διαγράμματα , ήχων , video, σε ένα αρχείο -συντελεί στην ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών στη χρήση εναλλακτικών αναπαραστάσεων της πληροφορίας και διευκολύνει τη μάθηση .

www.netschoolbook.gr

Επεξεργαστής κειμένου

μπορεί να υποστηρίξει την **επικοινωνία , τη συνεργασία ομάδων μαθητών** . Για παράδειγμα σε μια ομαδική εργασία οι μαθητές χρησιμοποιούν έναν επεξεργαστή κειμένου για να καταγράψουν αρχικά ο καθένας ξεχωριστά , τις ιδέες , τις απόψεις και τα ερωτήματά τους . Επίσης χρησιμοποιούν τον επεξεργαστή κειμένου στην αξιοποίηση υλικού που έχει εντοπιστεί στο Διαδίκτυο . Στη συνέχεια , διαμοιράζουν ηλεκτρονικά τα κείμενά τους , παρεμβαίνουν άμεσα σε αυτά , τα ενοποιούν , τα συνθέτουν ή και τα ανασκευάζουν .

www.netschoolbook.gr

Λογισμικό παρουσιάσεων powerpoint

- υποστηρίζει τη δημιουργία διαφανειών με στόχο την παρουσίαση ενός θέματος ή ειδικότερα την υποστήριξη ενός μαθήματος .
- Στην περίπτωση που οι διαφάνειες μιας παρουσίασης προβληθούν μέσα από υπολογιστή είναι δυνατό να συνδυάζουν διαφορετικές μορφές πληροφορίας όπως κείμενο , εικόνα , ήχο ,βίντεο , συνδέσμους προς άλλες παρουσιάσεις ή δικτυακούς τόπους .

www.netschoolbook.gr

Λογισμικό παρουσιάσεων powerpoint

- η δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής μιας παρουσίασης σε πολλούς υπολογιστές διευκολύνει την παρακολούθησή της στο χώρο του εργαστηρίου .
- Ταυτόχρονα παρέχει τη δυνατότητα στον κάθε ακροατή να ανατρέξει στις διαφάνειες της παρουσίασης επιλέγοντας την πληροφορία που χρειάζεται .

www.netschoolbook.gr

Μερικές power ιδέες

- μπορούν να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό παρουσιάσεων για την ταυτόχρονη εμφάνιση σε όλους τους υπολογιστές της τάξης, του γενικού πλαισίου του μαθήματος. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει διαφάνειες με σχετικό πληροφοριακό υλικό, οδηγίες, ερωτήματα, δραστηριότητες, συνδέσμους προς δικτυακούς τόπους.

www.netschoolbook.gr

Power -

- Η δυνατότητα δημιουργίας μιας μη - γραμμικής παρουσίασης (με τη χρήση συνδέσμων προς διαφορετικά σημεία της παρουσίασης) προσδίδει ευελιξία στην προβολή των διαφανειών και στην πλοήγηση σε αυτές ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε μαθήματος. Οι μαθητές εργάζονται με βάση το σχέδιο του μαθήματος και ανατρέχουν σε αυτό κάθε φορά που ολοκληρώνουν μία δραστηριότητα που τους προτείνει.

www.netschoolbook.gr

Δώστε το στους μαθητές

- Οι μαθητές , χρησιμοποιώντας το συγκεκριμένο λογισμικό για να δημιουργήσουν παρουσιάσεις - , εξασκούνται γενικότερα στην υποστήριξη της δουλειάς τους .
- Η προετοιμασία μιας παρουσίασης καλλιεργεί την αφαιρετική ικανότητα των μαθητών καθώς οι διαφάνειες θα πρέπει να είναι λιτές σε κείμενο και να επικεντρώνονται στην ουσία του θέματος .

www.netschoolbook.gr

Excel – λογιστικά φύλλα

- διαχειρίζεται δεδομένα στη μορφή κειμένου αριθμών , μαθηματικών συναρτήσεων . Σε ένα φύλλο εργασίας αναπαριστώντας τις παραμέτρους (μεταβλητές) που καθορίζουν ένα δεδομένο πρόβλημα και τις σταθερές που το επηρεάζουν , δίνεται η δυνατότητα δυναμικών υπολογισμών των μεταξύ τους σχέσεων με τον ορισμό των κατάλληλων τύπων .
- Παρέχονται επίσης δυνατότητες οπτικοποίησης αποτελεσμάτων αριθμητικά ή και με γραφικό τρόπο.

www.netschoolbook.gr

Προσομοιώσεις

- Η χρήση *προσομοιώσεων* (simulations) και λογισμικών *μοντελοποίησης* προσφέρει τη δυνατότητα στο μαθητή να λειτουργήσει ως ερευνητής , ορίζοντας και κατασκευάζοντας ο ίδιος το μοντέλο ενός προβλήματος , μελετώντας την επίδραση διαφορετικών παραμέτρων σε αυτό αλλά και δοκιμάζοντας διαφορετικές υποθέσεις για τη λειτουργία ενός δεδομένου μοντέλου.

www.netschoolbook.gr

Οι μαθητές ενεργοποιούνται

- στη δημιουργία και αξιολόγηση των προσωπικών τους ιδεών ,
- στην αντιπαράθεση της πρότερης γνώσης τους με νέα αντικρουόμενα στοιχεία ,
- στη σύγκριση των δικών τους μοντέλων για τον κόσμο με πραγματικά δεδομένα /καταστάσεις ,
- στη συνεργασία σε ομάδες με στόχο την οικοδόμηση πιο πολύπλοκων μοντέλων
- στην επανεξέταση των επιτευγμάτων τους μέσα από την παρουσίαση των δικών τους μοντέλων στην οθόνη .

www.netschoolbook.gr

Παιγνία

- Τα εκπαιδευτικά παιγνίδια στον υπολογιστή είναι δράσης , περιπέτειας (adventure games), στρατηγικής , ανάπτυξης ικανοτήτων γλωσσικών , μαθηματικών κλπ . και μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία .
- Τα παιχνίδια στρατηγικής όπως σκάκι , μπρίτζ κλπ . είναι συνήθως παιγνίδια ρόλων και προσομοιώνουν καταστάσεις που καλείται να αντιμετωπίσει ο χρήστης .
- Τα παιγνίδια ανάπτυξης γλωσσικών ικανοτήτων , εξοικείωσης με τις έννοιες , τις σχέσεις κλπ . απευθύνονται συχνά σε παιδιά προσχολικής ή σχολικής ηλικίας και αποσκοπούν στο να βοηθήσουν τα παιδιά να μάθουν παίζοντας .
- Επίσης υπάρχουν ομαδικά παιγνίδια που παίζονται μέσω του Διαδικτύου .

www.netschoolbook.gr

Επικοινωνίες - διαδίκτυο

- Το Διαδίκτυο αποτελεί μια πηγή πληροφορίας και γνώσης αλλά και ταυτόχρονα ένα σημαντικό και σε ανάπτυξη μέσο δημοσίευσης
- Οι δυνατότητες επικοινωνίας που προσφέρει, μέσα από υπηρεσίες όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο , λίστες συζήτησης , chat, κ.λ.π., υποστηρίζουν τη διαμόρφωση ανθρώπινων κοινοτήτων που συνομιλούν , συνεργάζονται και αλληλεπιδρούν .

www.netschoolbook.gr

Τι ήρθε να προσθέσει στη ζωή μας;

- Το διαδίκτυο διαθέτει χαρακτηριστικά που το διαφοροποιούν από την προϋπάρχουσα τεχνολογία των εποπτικών μέσων (προβολή διαφανειών , video, κ.λ.π.).
- Αυτά είναι οι πολλαπλές υπηρεσίες που παρέχει (Ιστός , ηλεκτρονικό ταχυδρομείο), η υπερμεσική του δομή καθώς και η αλληλεπιδραστικότητά του με το χρήστη .

www.netschoolbook.gr

Μέσο δημοσίευσης πληροφορίας και επικοινωνίας μεταξύ μαθητών

- Ο Παγκόσμιος Ιστός φιλοξενεί ήδη τις Ιστοσελίδες πολλών σχολείων (<http://www.sch.gr>), τα οποία συνήθως παρουσιάζουν τις δραστηριότητές τους και ανοίγουν έτσι ένα κανάλι επικοινωνίας με άλλες σχολικές μονάδες και μαθητικές κοινότητες .
- Η δημιουργία ηλεκτρονικών περιοδικών και σχολικών εφημερίδων αποτελεί μια ενδιαφέρουσα διάσταση που ξεπερνά τα όρια μιας σχολικής μονάδας και συμβάλλει στη δημιουργία μιας ενιαίας μαθητικής κοινότητας που επικοινωνεί , συνεργάζεται και δημιουργεί .

www.netschoolbook.gr

On line εργαλεία

- Περσέας
- Το λεξικό [Liddell-Scott-Jones](#) σε ηλεκτρονική μορφή.
- Thesaurus Linguae Graecae <http://www.tlg.uci.edu>
Ο Θησαυρός της Ελληνικής γλώσσας Thesaurus Linguae Graecae (TLG) είναι ένα ερευνητικό κέντρο του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας Irvine. Ιδρύθηκε το 1972 και έχει ψηφιοποιήσει όλα τα κείμενα από τον Όμηρο έως την πτώση της Κωνσταντινούπολης.
- Σε εξέλιξη το έργο του Ελληνικού Θησαυρού <http://hnc.ilsp.gr/>

www.netschoolbook.gr

Περισσότερα...

- Σούδα
<http://www.stoa.org/sol>
Η Σούδα είναι μία βυζαντινή ιστορική εγκυκλοπαίδεια του 10ου αι. Περιλαμβάνει πολλές χαμένες σήμερα πηγές. Υπάρχει δυνατότητα αναζήτησης με λέξεις κλειδιά.
- Verbix για λατινιστές
<http://www.verbix.com/languages/latin.shtml>

www.netschoolbook.gr

Χρειαζόμαστε ποιοτικό εκπαιδευτικό υλικό στην Ελληνική γλώσσα

- Το υλικό αυτό ενδέχεται είτε να είναι άμεσα αξιοποιήσιμο στη διδασκαλία [www.komvos.edu.gr], [IME www.hellenichistory.gr] είτε να περιλαμβάνει ιδέες εμπειρίες και σενάρια μαθημάτων , απόρροια της δραστηριότητας εκπαιδευτικών σε πραγματικές συνθήκες τάξης www.netschoolbook.gr

www.netschoolbook.gr

Εκπαιδευτικά συστήματα εικονικής πραγματικότητας

- Η εικονική πραγματικότητα ή Virtual Reality (VR) είναι ένα interface (περιβάλλον διεπαφής) ανθρώπου -υπολογιστή που βιώνεται από τον άνθρωπο με τρόπο φυσικό και ενστικτώδη . Είναι μία τεχνολογία η οποία υποστηρίζει τη δημιουργία μίας διαφορετικής μορφής **interface** στο οποίο ο χρήστης καλείται να αλληλεπιδράσει με το σύστημα μέσω πράξεων , κινήσεων και εκτιμήσεων που μοιάζουν με τις καθημερινές του ενέργειες , στο πραγματικό του περιβάλλον .Β.λ. Εικών

www.netschoolbook.gr

Ηλεκτρονικά βιβλία - Εγκυκλοπαίδειες

- Πρόκειται για μαθήματα με μορφή ηλεκτρονικών σελίδων στον υπολογιστή (21 εν πλω)
- Οι ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες λειτουργούν παρόμοια , αλλά παρέχουν μεγαλύτερη αλληλεπιδραστικότητα στον χρήστη .
- Encarta - Britannica

www.netschoolbook.gr

21 εν πλω



Εκπαιδευτικό λογισμικό παρουσίασης που καλύπτει την Ελληνική Ιστορία της περιόδου από την άλωση της Κωνσταντινούπολης μέχρι τα χρόνια του Όθωνα και τα πρώτα βήματα του νέου Ελληνικού κράτους.

www.netschoolbook.gr

21 εν πλω



Παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες να κρατήσουν σημειώσεις, να επιλέξουν και να συγκεντρώσουν υλικό στο χώρο του «Εργαστηρίου» και να το επεξεργαστούν για περαιτέρω αξιοποίηση

www.netschoolbook.gr

Εκπαιδευτικές μορφές πολυμέσων

- Οι εκπαιδευτικές εφαρμογές πολυμέσων κυριαρχούν στην εκπαιδευτική τεχνολογία .
- Πρόκειται συνήθως για εκπαιδευτικό λογισμικό σε CD-ROM ή στο Διαδίκτυο που παρέχει περιβάλλον με κύρια χαρακτηριστικά την υπερμεσική δομή , τη δυνατότητα πρόσβασης στην πληροφορία με πολλαπλούς τρόπους και την αλληλεπιδραστικότητα με το χρήστη . Ένα υπερμεσικό περιβάλλον δομείται με τη χρησιμοποίηση πληροφορίας διαφόρων μορφών όπως : κείμενο , εικόνα , γραφικά , ήχο , βίντεο , κινούμενη εικόνα κλπ ..

www.netschoolbook.gr

Εκπαιδευτικό λογισμικό «Μυκήνες»



Ανήκει στην κατηγορία του διερευνητικού λογισμικού

- Παρέχει τη δυνατότητα χειρισμού εργαλείων για οπτικοποίηση και διαχείριση δεδομένων π.χ. δυναμικούς χάρτες.
- Διαθέτει ενσωματωμένα **εργαλεία** διατύπωσης δομημένων ερωτήσεων και αναζήτησης.

Διατύπωση ερωτημάτων



www.netschoolbook.gr

Διάθεση

- Το λογισμικό διατίθεται ως τμήμα (Μικρόκοσμος) του περιβάλλοντος E-Slate , είτε σε μορφή CD-ROM είτε σε μορφή on-line download από τη διεύθυνση <http://E-Slate.cti.gr> .

www.netschoolbook.gr

Ηρόδοτος: Πολυμεσική εφαρμογή για το Μάθημα των Αρχαίων Ελληνικών, της Ιστορίας της Αρχαίας Ελλάδας και των Νέων Ελληνικών.

Περιήγηση σε μουσείο

Παρουσίαση μαθήματος με Υπερσυνδέσμους

Άσκηση Ακροστοιχίδας

www.netschoolbook.gr

Πακέτα εξάσκησης και πρακτικής (drill & practice)

- Οι εφαρμογές αυτού του τύπου βασίζονται σε συγκεκριμένη διδακτέα ύλη που ακολουθεί κάποιο σχολικό αναλυτικό ή άλλο πρόγραμμα εκπαίδευσης και παρέχουν ασκήσεις και προβλήματα σχετικά με αυτήν.
- Οι ασκήσεις είναι διάφορων τύπων όπως σωστό – λάθος, πολλαπλών επιλογών, ανοικτού τύπου και έχουν απλή γραμμική μορφή καλώντας τον χρήστη να απαντήσει σε μία σειρά ερωτήσεων.

Δε φοριούνται πια...

- Τα προγράμματα αυτά στηρίζονται στην επιλογή από τον μαθητή της σωστής απάντησης και δεν αξιοποιούν διδακτικά το λάθος του μαθητή ώστε να τον οδηγήσουν στην ενεργητική και δημιουργική μάθηση.
- Είναι η λατρεία των φροντιστών...

www.netschoolbook.gr

Προγράμματα εξατομικευμένης διδασκαλίας (Tutorials)

- Τα προγράμματα αυτά βοηθούν στην ανάπτυξη συγκεκριμένων πρακτικών δεξιοτήτων όπως εκτέλεσης αριθμητικών πράξεων , τυφλό σύστημα , εκμάθηση ξένων γλωσσών κλπ .).
- Παρέχουν ερωτήσεις αυξανόμενης δυσκολίας και επεξηγήσεις για τις ενέργειες που πρέπει να κάνει ο εκπαιδευόμενος , ελέγχουν τα αποτελέσματα , μετρούν την απόδοσή του και αξιολογούν την επίδοσή του .

www.netschoolbook.gr

Προγράμματα συνεργατικής μάθησης

- Είναι προγράμματα με δραστηριότητες στον υπολογιστή που προωθούν τη συνεργατική μάθηση σε τρόπο που να γίνεται αποφυγή διακρίσεων.
- Έρευνες σε δραστηριότητες διάφορων γνωστικών αντικειμένων έδειξαν ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα της συνεργατικής μάθησης είναι διαρκέστερα [Ράπτης Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας, 2001].
- Παράδειγμα προγράμματος συνεργατικής μάθησης αποτελεί το **Knowledge Forum**:
<http://www.knowledgeforum.com/>

www.netschoolbook.gr

Επιστροφή

www.netschoolbook.gr

www.netschoolbook.gr