

Κατάλογος Εργαλείων για τα Σενάρια

ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	
<p>Επεξεργαστής Κειμένου (π.χ. Word) [όλα τα γνωστικά αντικείμενα - κυρίως Γλώσσα]</p>	<p>Ο επεξεργαστής κειμένου είναι μια ειδική κατηγορία λογισμικού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή, τροποποίηση, σελιδοποίηση και επικοινωνία κειμένων σε ψηφιακή μορφή. Στο εννοιολογικό επίπεδο, η επεξεργασία κειμένου συνιστά μία νέα μέθοδο γραφής, η οποία είναι ποιοτικά διαφορετική από τη γραφή που λαμβάνει χώρα με χαρτί και μολύβι. Δείχνει την εξέλιξη στη γραφή, τον αναστοχασμό. Σενάρια γλώσσας, ιστορίας κλπ. (κυρίως). Υπερμεσικό (με χρήση υπερσυνδέσμων). Ευνοεί την πολυτροπικότητα (δυνατότητα να ενσωματώνει διαφορετικές μορφές π.χ. εικόνες – οπτικοποίηση στις κοιν. επιστήμες)</p>
<p>Λογιστικά Φύλλα (π.χ. Excel) [στατιστική, μαθηματικά]</p>	<p>Οπτικοποίηση δεδομένων με διάφορους τρόπους - Στατιστική ανάλυση - Περιβάλλον μαθηματικής μοντελοποίησης - Πολυαισθητηριακή προσέγγιση (Garfner-πολλαπλές νοημοσύνες). Σενάρια μαθηματικών (κυρίως) κ.α. Τα υπολογιστικά φύλλα είναι εφαρμογές λογισμικού που έχουν ως αντικείμενο την οργάνωση, την επεξεργασία και την παρουσίαση αριθμητικών, κατά κανόνα, δεδομένων. Συνιστούν επομένως ένα σχετικά εύχρηστο τρόπο για υπολογιστική μοντελοποίηση δεδομένων και πληροφοριών. Ένα υπολογιστικό μοντέλο περιέχει δεδομένα και κανόνες επεξεργασίας. Με άλλα λόγια, η χρήση ενός υπολογιστικού φύλλου δίνει έμφαση στον τρόπο υπολογισμού και όχι στα ίδια τα δεδομένα. Ο χρήστης του λογιστικού φύλλου μπορεί να διατυπώσει υποθέσεις και να τις ελέγξει με τη εισαγωγή δεδομένων ή τροποποιώντας τα ήδη υπάρχοντα δεδομένα. Τα λογιστικά φύλλα συνιστούν ένα ισχυρό εργαλείο για τη δημιουργία ποσοτικών υπολογιστικών μοντέλων. Με τη βοήθεια των μοντέλων ο χρήστης δημιουργεί σενάρια και στη συνέχεια τα προσομοιώνει. Το λογιστικό φύλλο στην περίπτωση αυτή γίνεται ένα πολύτιμο εργαλείο στη λήψη αποφάσεων (decision making).</p>
<p>Βάσεις δεδομένων: (π.χ. Access, Tabletop, Ταξινομούμε) [όλα τα γνωστικά αντικείμενα]</p>	<p>Κατηγοριοποίηση, ταξινόμηση, καταγραφή, επεξεργασία δεδομένων (ανακαλυπτική μάθηση, εποικοδομισμός). Μια καλά οργανωμένη και ξεκάθαρη συλλογή πληροφοριών μπορεί να διευκολύνει τους μαθητές να ανακτήσουν πληροφορίες, να μάθουν και να λάβουν αποφάσεις. Η χρήση μιας ΒΔ εξασκεί τους μαθητές στη διαδικασία έρευνας και τους επιτρέπει να αποκτήσουν την αναγκαία τεκμηρίωση για την ανάπτυξη μιας εργασίας ή την επίλυση ενός προβλήματος. Μπορούμε να προδιαγράψουμε δύο μεγάλες κατηγορίες εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με τις βάσεις δεδομένων: χρήση μιας ΒΔ (καταχώρηση στοιχείων και δημιουργία ερωτημάτων), που αφορά κυρίως μικρές τάξεις, και δημιουργία μιας ΒΔ που αφορά κυρίως μεγάλες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Με τη χρήση και κυρίως με τη σχεδίαση μιας ΒΔ είναι δυνατόν να αναπτυχθούν δεξιότητες κριτικής, δημιουργικής και σύνθετης σκέψης και την αναπαράσταση της γνώσης με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά της (έννοιες και ιδιότητες). Με τη χρήση μιας ΒΔ ο χρήστης μπορεί να διαμορφώνει ερωτήματα πάνω στα δεδομένα και να δημιουργεί συσχετίσεις μεταξύ τους. Μπορεί επίσης να αναπτύσσει δεξιότητες αξιολόγησης του περιεχομένου τους & να αναγνωρίσει πρότυπα που τα αφορούν. Με τη δημιουργία μιας ΒΔ ο χρήστης αναπτύσσει δεξιότητες κατηγοριοποιήσεων, συγκρίσεων, καθώς & σύνθετης και ιεραρχικής ταξινόμησης στοιχείων.</p>
<p>Προγράμματα Παρουσίασης (π.χ. PowerPoint) [όλα τα γνωστικά αντικείμενα]</p>	<p>Παρουσιάσεις από τους μαθητές (οπτικοποίηση) – Πολυμεσικό και υπερμεσικό εργαλείο. Όταν ένας μαθητής δημιουργεί ένα υπερμέσο αναπτύσσει ικανότητες διαχείρισης έργου, δεξιότητες οργάνωσης και σχεδιασμού, δεξιότητες έρευνας, δεξιότητες συλλογισμού και δεξιότητες παρουσίασης. Στο πλαίσιο αυτό, τα υπερμέσα συνιστούν ισχυρά γνωστικά εργαλεία στη διάθεση του μαθητή για την ενίσχυση και των ανάπτυξη των γνωστικών δομών του. Η δημιουργία υπερμέσων ενθαρρύνει τη χρήση πολλαπλών τρόπων αναπαράστασης (με εικόνες, ήχους, κίνηση και βίντεο) σε αντίθεση με την παραδοσιακή εκπαίδευση που χαρακτηρίζεται από το λογοκεντρισμό και την έμφαση που προσδίδει στο γραπτό και τον προφορικό λόγο.</p>
<p>Προγράμματα Ζωγραφικής (Tux Paint, RNA) [όλα τα γν. αντικ.]</p>	<p>Δυνατότητες δημιουργικής γραφής, σύνθεσης πρωτότυπων ιστοριών και παραγωγή κινούμενων σχεδίων, μέσα από δραστηριότητες ατομικές και ομαδικές με τη διαμεσολάβηση του δασκάλου. Τα παιδιά καλλιεργούν δεξιότητες σύνθεσης, σύγκρισης, οργάνωσης, γενίκευσης. Μέσα από την ανάλυση και τη δημιουργία εικόνων, στατικών και κινούμενων, αλλά και με την προσθήκη κειμένου, αφυπνίζεται και διατηρείται η δημιουργικότητα και καλλιεργείται η έκφραση των παιδιών, με τη μορφή πολυσύνθετων αναπαραστάσεων.</p>
<p>Revelation Natural Art [όλα τα γνωστικά αντικείμενα]</p>	<p>Εργαλείο γραφικών γενικής χρήσης με πολλαπλές σχεδιαστικές δυνατότητες, δημιουργικής γραφής, σύνθεσης πρωτότυπων ιστοριών, παραγωγής κινούμενων σχεδίων. Ανοικτό εκπαιδευτικό εργαλείο εποικοδομητικής μάθησης. Μπορεί να αξιοποιηθεί στα πλαίσια του Α.Π.Σ. της Εικαστικής Αγωγής, της Γλώσσας, της Μελέτης Περιβάλλοντος, της Ιστορίας κ.α, στο Δημοτικό. Το λογισμικό Natural Art, παρόλο που δεν αποτελεί αρχικά ένα εκπαιδευτικό λογισμικό με συγκεκριμένο σενάριο και δραστηριότητες, αποτελεί ένα ανοικτό εκπαιδευτικό εργαλείο με τα εποικοδομητικά κριτήρια ενός εκπαιδευτικού λογισμικού (αυθεντικότητα, πολλαπλότητα, πλαίσιο στήριξης) που μπορεί να γίνει πολύτιμο γνωστικό εργαλείο στα χέρια του δημιουργικού δασκάλου. Ο ίδιος σε συνεργασία με τους μαθητές του, μπορεί να το αξιοποιήσει στην τάξη για την καλλιέργεια της δημιουργικής έκφρασης, του οπτικού αλφαριθμητικού, στα πλαίσια της οπτικής και της συναισθηματικής εκπαίδευσης, για την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης και της συναισθηματικής νοημοσύνης (Μ. Φραγκάκη, 2007).</p>
<p>Συστήματα Εννοιολογικής Χαρτογράφησης (π.χ. Inspiration) [όλα τα γνωστικά αντικείμενα]</p>	<p>(Novak=> βασίστηκε στον Ausubel – θεωρίες προϋπαρχουσών γνώσεων). Εποικοδομιστικό εργαλείο - αξιοποιεί πρότερες γνώσεις μαθητών, τις έννοιες (πάμε πιο πέρα από το γνωστικό κομμάτι). Πολυμεσικό & υπερμεσικό εργαλείο. Κάνει συσχετισμούς, συγκρίσεις. Δημιουργεί εννοιολογικούς χάρτες (νοητικά μοντέλα) και μοντελοποιήσεις. Χρήση για: Ανίχνευση πρότερων γνώσεων => ανακάλυψη παρερμηνειών- παρανοήσεων (misconception) => παρέμβαση (από τα παιδιά με συντονιστή το δάσκαλο). Βασίζεται στη θεωρία της δραστηριότητας (τα πάντα βασίζονται σε μια δραστηριότητα, οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση και στους στόχους, είναι ενεργά υποκείμενα, χειραφετική-κριτική σχολή => μετασχηματισμός ιδεών, κριτική σκέψη).</p>
<p>Hot Potatoes [όλα τα γν. αντικ.]</p>	<p>Είναι λογισμικό που επιτρέπει τη δημιουργία αλληλεπιδραστικών τεστ πολλαπλών ερωτήσεων, σταυρόλεξα, αντιστοίχισης, ταξινόμησης και συμπλήρωσης κενών.</p>

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

<p>Διαδίκτυο (Γενικά)</p>	<p>Προτείνεται η αξιοποίηση του με μη παραδοσιακό τρόπο: όχι αναζήτηση της πληροφορίας, αλλά κριτική επεξεργασία της πληροφορίας, (έλεγχος ιστοσελίδων πριν δοθούν στους μαθητές). Καθοδηγούμενη διερεύνηση-ανακάλυψη. Επικοινωνιακή χρήση: Προωθεί την επικοινωνία (mail, chat, επαφή με ειδικούς, μαθησιακές πλατφόρμες, ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης). Επικοινωνία με ειδικούς (ask expert): Μαθησιακές πλατφόρμες - Ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης.</p>
<p>Ψηφιακές Εγκυκλοπαίδειες, Λεξικά και Σώματα Κειμένων [όλα τα γνωστ. αντικ.]</p>	<p>Οι ψηφιακές εγκυκλοπαίδειες, τα ηλεκτρονικά λεξικά και οι βιβλιοθήκες στην ψηφιακή τους μορφή προσφέρουν ποικίλες εκπ/κές δυνατότητες, ποιοτικά διαφορετικές, από αυτές των συμβατικών. Έχοντας, κατά κανόνα, δομή υπερμέσου, επιτρέπουν πλοήγηση και ευνοούν δραστηριότητες διερεύνησης και ανακάλυψης. Με τους μηχανισμούς αναζήτησης της πληροφορίας που ενσωματώνουν επιτρέπουν επίσης την εύκολη αναζήτηση και διαχείριση της πληροφορίας.</p>
<p>Ανάπτυξη Ιστοσελίδων & Blog</p>	<p>Το ιστολόγιο μπορεί να ειπωθεί ως ένα πληροφορικό αντικείμενο που αποτελείται από μια χρονολογικά ταξινομημένη σειρά άρθρων από έναν ή περισσότερους δημιουργούς σε κατάλληλο δικτυακό τόπο. Επίσης ως μια διανοητική διαδικασία συγγραφής, ανάρτησης, διαβούλευσης και συζήτησης μεταξύ χρηστών του διαδικτύου. Το ιστολόγιο συνιστά ένα περιβάλλον δημοσιοποίησης ιδεών, σκέψεων, απόψεων, γνώσεων των χρηστών χρησιμοποιώντας το λόγο (αλλά και την εικόνα, τον ήχο και το βίντεο) ως μέσο έκφρασης. Στο πλαίσιο αυτό αποτελεί ένα γνωστικό περιβάλλον που λειτουργεί με ασύγχρονο τρόπο, ενθαρρύνει τον αναστοχασμό επί του περιεχομένου του και υποστηρίζει τη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης σε κοινωνικό πλαίσιο μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ δημιουργού και χρηστών-επισκεπτών (Stahl, 2006).</p>
<p>Webquest [όλα τα γνωστικά αντικείμενα]</p>	<p>Δραστηριότητες με έντονο το χαρακτήρα της αναζήτησης, στις οποίες όλη ή η περισσότερη από την απαιτούμενη πληροφορία που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές θα μεταφορτωθεί από το Διαδίκτυο. Πρόκειται για οργανωμένη δραστηριότητα όπου υπάρχουν όλα τα βήματα από την αρχή (η συλλογή πληροφοριών, η διαδικασία, η αξιολόγηση), ενσωματωμένα σε μια ενιαία συλλογή.</p>
<p>Google Earth & Google Maps [Μελέτη-Γεωγραφία-Ιστορία]</p>	<p>Οπτικοποίηση & προσομοίωση, έννοιες προσανατολισμού, κλίμακας, χάρτες. Το λογισμικό αυτό παρέχει δορυφορικές εικόνες μεγάλης ευκρίνειας για όλη τη γη. Οι εικόνες αυτές συνδυάζονται με χάρτες και διάφορες άλλες πληροφορίες. Ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί σε όλο τον πλανήτη και να επιλέξει το ύψος από το οποίο θα κάνει την πλοήγηση αυτή. Το λογισμικό Google Earth μπορεί να συνδυαστεί με το λογισμικό Google Maps, ώστε να συνδεθούν δορυφορικές εικόνες με διάφορων ειδών αλληλεπιδραστικούς χάρτες.</p>
<p>ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ</p>	
<p>Centennia [Ιστορία]</p>	<p>Διαδραστικοί χάρτες με αλλαγές συνόρων σε σχέση με τα πραγματικά γεγονότα, στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου. Έννοια της μεταβολής των συνόρων σε σχέση με τα πραγματικά γεγονότα.</p>
<p>Το '21 εν πλω</p>	<p>Εκπαιδευτικό λογισμικό πολυμέσων που λειτουργεί ως υποστηρικτικό υλικό στην Ιστορία.</p>
<p>Ιδεοκατασκευές [Γλώσσα]</p>	<p>Βασικός στόχος του προγράμματος «Ιδεοκατασκευές» είναι να βοηθηθούν οι μαθητές στη βαθμιαία μετάβαση από το μοντέλο της συνειρμικής γραφής στο μοντέλο της επεξεργασμένης γραφής. Με άλλα λόγια να βοηθήσει στην ανάπτυξη των γνωσιακών και μεταγνωσιακών δεξιοτήτων στους μαθητές ώστε αυτοί να μπορούν να εκφράζονται με επάρκεια και ακρίβεια (Σπαντιδάκης, 1998).</p>
<p>Γλώσσα Α-Β ή Λογομάθεια</p>	<p>Εκπαιδευτικό λογισμικό πολυμέσων με ασκήσεις εξάσκησης και πρακτικής που λειτουργεί ως υποστηρικτικό υλικό στο πρόγραμμα σπουδών της Γλώσσας.</p>
<p>Μαθηματικά Α-ΣΤ</p>	<p>Εκπαιδευτικό λογισμικό πολυμέσων με ασκήσεις εξάσκησης και πρακτικής που λειτουργεί ως υποστηρικτικό υλικό στο πρόγραμμα σπουδών των μαθηματικών.</p>
<p>Ανακαλύπτω τις Μηχανές [Φυσικές Επιστήμες]</p>	<p>Εκπαιδευτικό λογισμικό που παρουσιάζει ένα σημαντικό αριθμό μηχανών, μαζί με τις επιστημονικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η λειτουργία τους και ιστορικά στοιχεία για τους εφευρέτες τους. Η παρουσίαση των διαφόρων μηχανών γίνεται με χρήση πολυμέσων (video, animation, ήχος, εικόνες κλπ), που αποσκοπούν στο να παρακινήσουν το μαθητή να εμπλακεί και να μάθει. Υπάρχει δυνατότητα πλοήγησης και ικανοποιητική μηχανή αναζήτησης, ευρετήριο.</p>
<p>Δημιουργός Μοντέλων ή Modelling Space [Μαθ., Φυσ. Επιστ.]</p>	<p>Πρόκειται για περιβάλλον μοντελοποίησης με έμφαση στον ποιοτικό και ημι-ποσοτικό συλλογισμό, καθώς και στους εναλλακτικούς τρόπους έκφρασης και οπτικοποίησης των μοντέλων. Είναι ανοικτό υπολογιστικό περιβάλλον μάθησης που επιτρέπει στους μαθητές την επινόηση και το σχεδιασμό μοντέλων και διερεύνηση της συμπεριφοράς τους, τη βελτίωσή τους και ενδεχομένως τον έλεγχο των ορίων της εγκυρότητας τους.</p>
<p>ΓΑΙΑ II [Μαθηματικά, Φυσικές Επιστήμες, Γεωγραφία]</p>	<p>Ένα παράδειγμα λογισμικού προσομοίωσης είναι η ΓΑΙΑ II. Σημείο αφετηρίας της ΓΑΙΑΣ είναι η ιδέα μιας διαθεματικής μελέτης της Γης. Στο παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών, η Γη αξιοποιείται ως αντικείμενο μελέτης μόνο όταν είναι τελειώς απαραίτητο. Έτσι, οι σχετιζόμενες με τον πλανήτη Γη γνώσεις που αποκτούν τα παιδιά ηλικίας είναι όχι μόνο στατικές, αλλά επιπλέον παραμένουν διάσπαρτες και ασύνδετες μεταξύ τους. Όμως, εξαιτίας της αδυναμίας μας να πειραματιστούμε με τον πλανήτη μας (ουράνιο αντικείμενο που περιφέρεται και περιστρέφεται, που έχει μαγνητικό πεδίο και ατμόσφαιρα, που έχει δομή στο εσωτερικό του), οι μοντελοποιήσεις και οι προσομοιώσεις καταστάσεων ή φαινομένων θεωρούνται ως οι πλέον κατάλληλες μέθοδοι προσέγγισης της «Γης ως γνωστικού αντικειμένου».</p>
<p>ΑΒΑΚΙΟ/ ΧΕΛΩΝΟΚΟΣΜΟΣ - Microworlds Pro [όλα τα γνωστικά αντικείμενα]</p>	<p>Το Αβάκιο E-Slate προσφέρει εργαλεία υψηλού επιπέδου για τη σύνθεση εκπαιδευτικών «Μικρόκοσμων» (εστιασμένων εφαρμογών) για πειραματισμό και διερεύνηση φαινομένων, εννοιών, υποθέσεων και συσχετισμών. Ιδέες εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων μπορούν εύκολα να μετατραπούν σε λογισμικό, στη μορφή Μικρόκοσμων που απαρτίζονται από αλληλο-συνεργαζόμενες «Ψηφίδες». Το MicroWorlds Pro είναι ένα περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών πολυμέσων και δημιουργίας προσομοιώσεων, με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Logo. Μπορεί να χειρισθεί πολυμεσικό υλικό, όπως εικόνα, video, μουσική, ήχο, κείμενο. Το συνοδεύει μια βιβλιοθήκη τέτοιου υλικού, ενώ ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει και άλλο δικό του υλικό. Με το MicroWorlds Pro μπορούν να δημιουργηθούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες για οποιοδήποτε μάθημα.</p>
<p>The Geometer's Sketchpad [Μαθ., Γεωμετρία]</p>	<p>Ανήκει στα συστήματα δυναμικής γεωμετρίας. Πρόκειται για εκπαιδευτικό λογισμικό που βοηθά τους μαθητές να οικοδομήσουν, να οπτικοποιήσουν και να εξερευνήσουν σχετικές με το θέμα μαθηματικές έννοιες.</p>