

# ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

## ΝΕΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α', Β', & Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

### ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

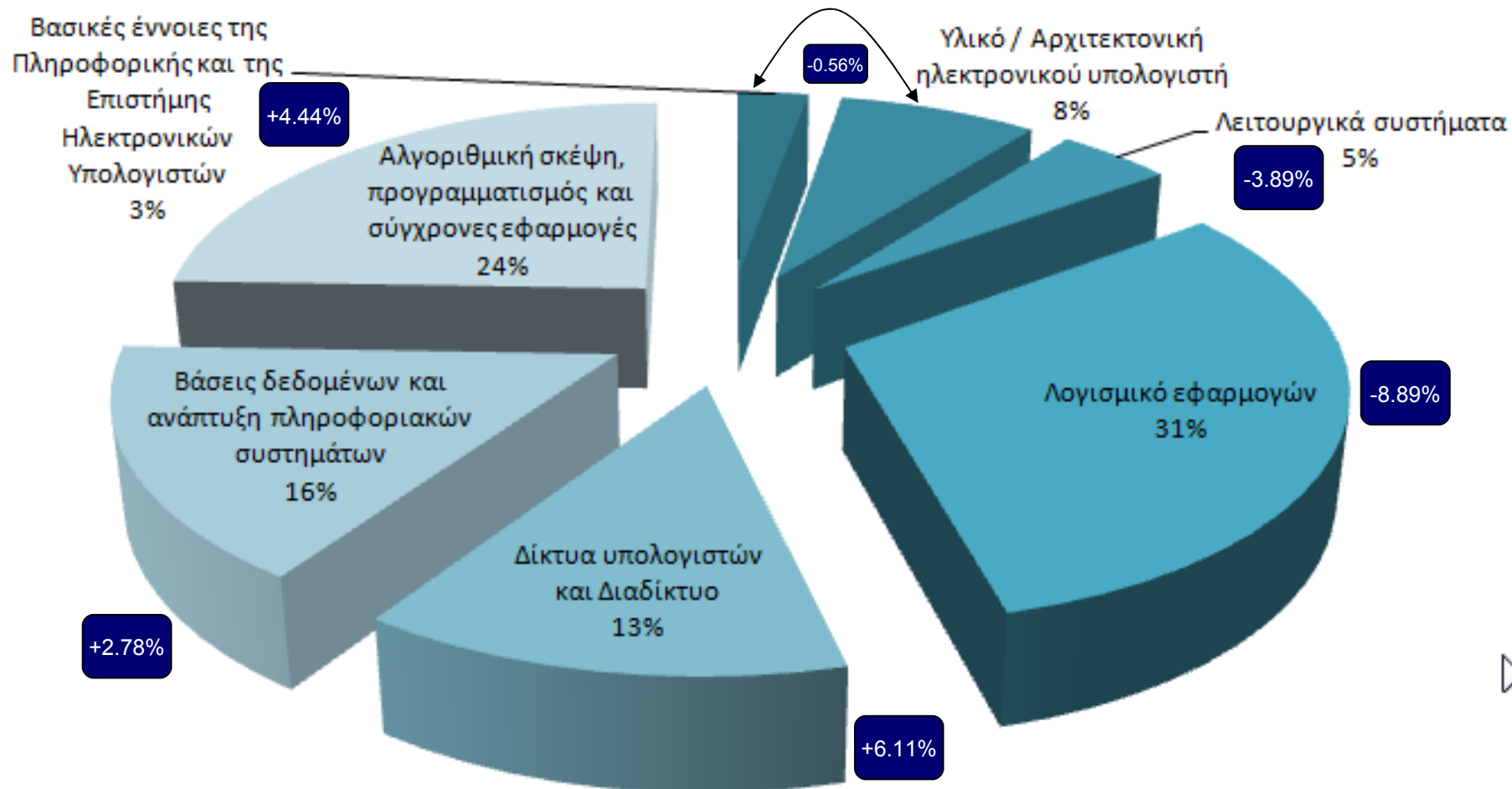
Ανδρέας Σ. Ανδρέου (Αναπλ. Καθηγητής ΤΕΠΑΚ - Συντονιστής)  
Μάριος Μιλτιάδου, Μιχάλης Τορτούρης (ΕΜΕ Πληροφορικής)  
Νίκος Ζάγγουλος, Σωκράτης Μυλωνάς (Σύμβουλοι Πληροφορικής)

*2010 - 2011*

# 7 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

	Γυμνάσιο			Λύκειο
	Α'	Β'	Γ'	Α'
1. Βασικές έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	◦ •	○ ●	◦ ●	○ ●
2. Υλικό / Αρχιτεκτονική ηλεκτρονικού υπολογιστή	◦ •	○ ●	◦ ●	○ ●
3. Λειτουργικά συστήματα	◦ ●	○ ●	◦ •	○ ●
4. Λογισμικό εφαρμογών	○ •	○ ●	◦ •	○ ●
5. Δίκτυα υπολογιστών και Διαδίκτυο	◦ ●	◦ ●	◦ ●	○ ●
6. Βάσεις δεδομένων και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων	◦ •	◦ •	○ ●	◦ •
7. Αλγοριθμική σκέψη, προγραμματισμός και σύγχρονες εφαρμογές	◦ •	◦ •	◦ ●	○ ●

# Αντιστοίχιση 7 Ενοτήτων με τις προτεινόμενες περιόδους διδασκαλίας





## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<b>A.1.Βασικές έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (2)</b>	<b>A.1.1.Να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες της Πληροφορικής και Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να περιγράφουν τι είναι ο υπολογιστής και να δίνουν παραδείγματα όσον αφορά τη χρήση του.</li> <li>• Να εξηγούν τι είναι το πρόγραμμα και να δίνουν γενικά παραδείγματα προγραμμάτων.</li> <li>• Να αντιλαμβάνονται τις έννοιες «δεδομένα» και «πληροφορίες» και να τις ξεχωρίζουν σε παραδείγματα.</li> <li>• Να αναφέρουν και να εξηγούν τις βασικές λειτουργίες ενός υπολογιστή και να μπορούν να τις ξεχωρίζουν σε παραδείγματα.</li> <li>• Να εξηγούν τι είναι η Πληροφορική και να αντιλαμβάνονται τη σχέση μεταξύ Ηλεκτρονικού Υπολογιστή και Πληροφορικής.</li> </ul>	<p>Να επεξηγηθούν με απλότητα και πολλά παραδείγματα οι έννοιες του υπολογιστή, του προγράμματος, των βασικών λειτουργιών και της πληροφορικής.</p> <p>Η Έμφαση θα πρέπει να δίνεται στην απλή περιγραφή του Υλικού και του Λογισμικού του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.</p> <p>Πρέπει επίσης να γίνεται αναφορά στη προστασία του υλικού και την εργονομία.</p>



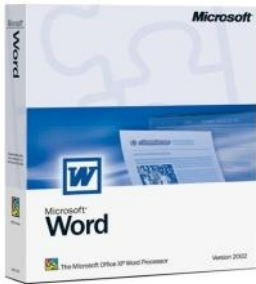
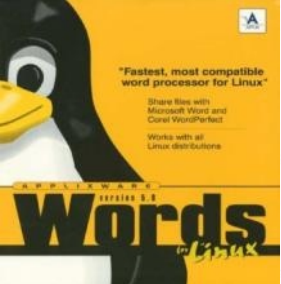
## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<b>A.2.Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (4)</b>	<b>A.2.1 Να γνωρίζουν τα στάδια εξέλιξης ενός υπολογιστικού συστήματος.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναφέρουν τις γενιές των υπολογιστών και την τεχνολογία που καθορίζει την κάθε γενιά.</li> <li>• Να περιγράψουν τις κατηγορίες των υπολογιστών και τα χαρακτηριστικά της κάθε κατηγορίας.</li> <li>• Να εισηγούνται ποιας κατηγορίας υπολογιστής είναι ο πιο κατάλληλος σε εργασιακά παραδείγματα.</li> <li>• Να αναγνωρίζουν τις διάφορες μονάδες και τα περιφερειακά του υπολογιστή.</li> <li>• Να εξηγούν τις δύο κατηγορίες λογισμικού και να τις αναγνωρίζουν σε παραδείγματα.</li> </ul>	<p>Χρησιμοποιείτε φωτογραφίες για να δουν τις διάφορες τεχνολογίες που χαρακτηρίζουν τις γενιές των υπολογιστών καθώς επίσης και τις διάφορες κατηγορίες υπολογιστών</p> <p>Να μην απαιτείται από αυτούς να ξέρουν τον τρόπο λειτουργίας των διαφόρων μονάδων του υπολογιστή Προσπαθήστε με πρακτικό τρόπο να δουν και να χρησιμοποιήσουν όσες μονάδες εισόδου και εξόδου υπάρχουν στο εργαστήριο</p> <p>Προσπαθήστε να έλθουν σε οπτική επαφή με το εσωτερικό του υπολογιστή και να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα διάφορα μέρη του.</p> <p>Δώστε αρκετά παραδείγματα προγραμμάτων από τις δύο κατηγορίες έτσι ώστε οι μαθητές να αναγνωρίζουν τη κατηγορία στην οποία ανήκει το κάθε πρόγραμμα.</p>

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<b>A.3.Λειτουργικά Συστήματα (6)</b>	<b>A.3.1 Να αποκτήσουν γνώσεις και να αναπτύξουν δεξιότητες στις βασικές λειτουργίες του Λειτουργικού Συστήματος.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να γνωρίζουν τις βασικές λειτουργίες που παρέχονται από το Λειτουργικό Σύστημα στο χρήστη (περιβάλλον επικοινωνίας, σύστημα αρχειοθέτησης πληροφοριών, έλεγχος προγραμμάτων)</li> <li>• Να αναπτύξουν δεξιότητες στην ενεργοποίηση προγραμμάτων και στη διαχείριση παραθύρων.</li> <li>• Να αναφέρουν το τι μπορεί να περιέχει ένα αρχείο.</li> <li>• Να αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα της χρήσης του φακέλου/υποφακέλου.</li> <li>• Να δημιουργούν φακέλους και υποφακέλους και να αποθηκεύουν σ' αυτούς αρχεία.</li> <li>• Να πραγματοποιούν τις πιο κάτω λειτουργίες όσον αφορά αρχεία και φακέλους: διαγραφή, αντιγραφή, μετακίνηση και αλλαγή ονόματος.</li> </ul>	<p>Με μια σύγκριση με το MS-DOS να αντιληφθούν την συνεισφορά των ΓΠΕ στη διάδοση της χρήσης των υπολογιστών</p> <p>Χρησιμοποιείτε τους υπολογιστές για τη καλύτερη κατανόηση των ΓΠΕ</p> <p>Η έμφαση θα πρέπει να δίνεται στο πως να χρησιμοποιούν τα Γραφικά Περιβάλλοντα Επικοινωνίας και το Πληκτρολόγιο και όχι στην απλή αποστήθιση ορισμών.</p> <p>Σύντομη επεξήγηση των διαδικασιών διαχείρισης των παραθύρων. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων να επιτευχθεί με τη βοήθεια φύλλων εργασίας.</p> <p>Με τη χρήση του "My Computer" να δημιουργήσουν φακέλους/υποφακέλους στους οποίους να αποθηκεύσουν αρχεία που θα δημιουργήσουν με τη χρήση του Paint και του Word.</p> <p>Η χρήση εφαρμογών στο παρόν στάδιο να περιοριστεί στην εισαγωγή ενός απλού σχήματος ή πρότασης αντίστοιχα, και στη αποθήκευση του αρχείου.</p>
<b>A.4.Λογισμικό Εφαρμογών (28)</b>	<b>A.4.1.Να γνωρίζουν τι είναι Λογισμικό Εφαρμογών και να το διαχωρίζουν από το Λειτουργικό Σύστημα.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναφέρουν παραδείγματα Λογισμικού Εφαρμογών και να αποφασίζουν ποιο είναι κατάλληλο για να γίνει κάποια συγκεκριμένη επεξεργασία.</li> </ul>	<p>Να τους δίνονται πραγματικά σενάρια και να καλούνται αν επιλέξουν το κατάλληλο λογισμικό για το κάθε σενάριο.</p>





## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>A.4.2. Να διαχειρίζονται εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου.</b>	Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανοίγουν και να κλείνουν μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου.</li> <li>• Να ανοίγουν, κλείνουν και αποθηκεύουν ένα ή περισσότερα έγγραφα.</li> <li>• Να μεταφέρονται μεταξύ ανοικτών εγγράφων.</li> <li>• Να αλλάζουν τις καταστάσεις προβολών σελίδας.</li> <li>• Να εμφανίζουν και να αποκρύπτουν γραμμές εργαλείων.</li> <li>• Να εισάγουν, επιλέγουν και επεξεργάζονται κείμενο.</li> <li>• Να εκτυπώνουν κείμενο.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Τα κείμενα προς πληκτρολόγηση στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης ούτως ώστε οι μαθητές/τριες να μη χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρις ότου πληκτρολογήσουν.</p>
	<b>A.4.3. Να μορφοποιούν έγγραφα σε μία εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου.</b>	Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να μορφοποιούν κείμενο</li> <li>• Να μορφοποιούν παραγράφους.</li> <li>• Να μορφοποιούν σελίδες.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p>
	<b>A.4.4. Να διαχειρίζονται πίνακες σε ένα έγγραφο.</b>	Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να δημιουργούν πίνακα.</li> <li>• Να εισάγουν και να επεξεργάζονται δεδομένα σε πίνακα.</li> <li>• Να επιλέγουν, εισάγουν και διαγράφουν γραμμές, στήλες, κελιά καθώς και ολόκληρο τον πίνακα.</li> <li>• Να μεταβάλλουν το πλάτος στηλών και το ύψος γραμμών.</li> <li>• Να μορφοποιούν πίνακες.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Τα κείμενα προς πληκτρολόγηση στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης ούτως ώστε οι μαθητές/τριες να μη χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρις ότου πληκτρολογήσουν.</p>

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

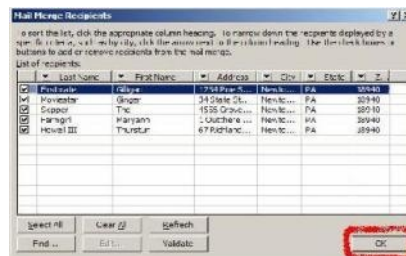
Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>A.4.5. Να διαχειρίζονται γραφικά σε ένα έγγραφο.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να προσθέτουν γραφικά, εικόνα και γράφημα σε ένα έγγραφο.</li> <li>• Να μετακινούν γραφικά, εικόνες, γραφήματα στο ίδιο ή σε άλλο έγγραφο.</li> <li>• Να αλλάζουν το μέγεθος γραφικού, εικόνας και γραφήματος.</li> <li>• Να διαγράφουν γραφικά, εικόνες, γραφήματα.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p>
	<b>A.4.6. Να διαχειρίζονται εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να επεξεργάζονται υπάρχουσα εικόνα με την προσθήκη νέων σχημάτων και χαρακτήρων.</li> <li>• Να μορφοποιούν υπάρχουσα εικόνα όπως π.χ. χρώμα.</li> <li>• Να αποθηκεύουν εικόνα σε διάφορους τύπους αρχείου.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p>
<b>A.5. Δίκτυα Υπολογιστών και Διαδίκτυο (10)</b>	<b>A.5.1 Να διαχειρίζονται εφαρμογές πλοήγησης στον παγκόσμιο ιστό.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αντιλαμβάνονται τι είναι το δίκτυο και τι το Διαδίκτυο.</li> <li>• Να χρησιμοποιούν μία εφαρμογή πλοήγησης για: <ul style="list-style-type: none"> <li>(α) να μεταφέρονται σε μία συγκεκριμένη ιστοσελίδα και (β) να εντοπίζουν μια συγκεκριμένη ιστοσελίδα χρησιμοποιώντας κάποια μηχανή αναζήτησης.</li> </ul> </li> <li>• Να κατανοούν τους κινδύνους που ελλοχεύουν στον Παγκόσμιο Ιστό και να αναπτύξουν δεξιότητες αντιμετώπισης αυτών των κινδύνων.</li> </ul>	<p>Βασικός στόχος αυτής της υποενότητας είναι να αναπτυχθεί μία σωστή κουλτούρα χρήσης των δυνατοτήτων του διαδικτύου αλλά και αντιμετώπισης των πολλών και ιδιόμορφων κινδύνων που παραμονεύουν στο διαδίκτυο.</p> <p>Η έμφαση θα πρέπει να δίνεται στην ανάπτυξη ορθών πρακτικών και στάσεων όσο αφορά το διαδίκτυο και στην απλή χρήση των εφαρμογών.</p> <p>Σε αυτή την ενότητα θα πρέπει να γίνεται και αναφορά στα πνευματικά δικαιώματα και στη προστασία του λογισμικού.</p>





## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>A.5.2. Να διαχειρίζονται εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αποστέλλουν απλά ηλεκτρονικά μηνύματα.</li> <li>• Να λαμβάνουν απλά ηλεκτρονικά μηνύματα.</li> <li>• Να κατανοούν τους κινδύνους από τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και να αναπτύξουν δεξιότητες αντιμετώπισης αυτών των κινδύνων.</li> </ul>	<p>Ο/Η κάθε μαθητής/τρια θα πρέπει να δημιουργήσει ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.</p> <p>Θα πρέπει να μπορούν να λαμβάνουν και να αποστέλλουν απλά ηλεκτρονικά μηνύματα.</p>
<b>A.6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων (2)</b>	<b>A.6.1. Να αφομοιώσουν τη διαδικασία συγχώνευσης αλληλογραφίας.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να κατανοούν τον όρο συγχώνευση αλληλογραφίας και της σημασίας της συγχώνευσης μιας πηγής δεδομένων προέλευσης με ένα κύριο έγγραφο, όπως μια επιστολή ή ένα έγγραφο ετικετών.</li> <li>• Να εκτελούν συγχώνευση αλληλογραφίας.</li> </ul>	<p>Να δοθεί έτοιμη βάση δεδομένων σε μορφή πίνακα και χρησιμοποιώντας την να εκτελέσουν συγχώνευση αλληλογραφίας.</p>



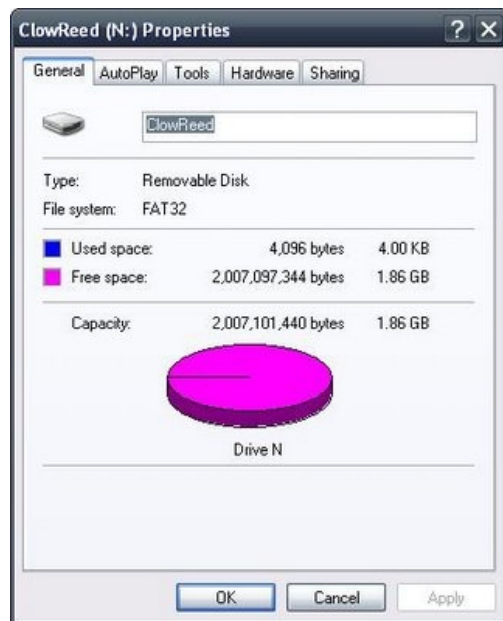
# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<b>A.7.Αλγοριθμική σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές (8)</b>	<b>A.7.1.Να αναπτύξουν αλγοριθμική σκέψη για να δημιουργήσουν μια απλή γραφική εφαρμογή.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ακολουθούν μια συστηματική διαδικασία για να επιλύουν απλά προβλήματα (τι πρέπει να γίνεται, πώς θα γίνεται και πώς θα ελέγξουμε ότι γίνεται).</li> <li>• Να καθορίζουν το πρόβλημα (τι πρέπει να γίνεται) με ακρίβεια.</li> <li>• Να προτείνουν μια σειρά από βήματα/εντολές για τη διαδικασία επίλυσης του προβλήματος (πώς θα γίνεται).</li> <li>• Να υλοποιούν τη σειρά αυτή από βήματα/εντολές («πρόγραμμα») με τη χρήση κατάλληλου περιβάλλοντος (π.χ. δημιουργός παιχνιδιών στον υπολογιστή, Game Maker) ώστε να επιλύουν το πρόβλημα.</li> <li>• Να ελέγχουν την ορθότητα της επίλυσης του προβλήματος.</li> <li>• Να αντιλαμβάνονται ότι η σειρά των βημάτων/εντολών είναι ουσιαστική στην επίλυση του προβλήματος και ότι οποιαδήποτε αλλαγή στη σειρά, ή αφαίρεση ή πρόσθεση βημάτων επηρεάζει την ορθότητα της λύσης.</li> </ul>	<p>Βασικός στόχος είναι η ανάπτυξη της αλγοριθμικής σκέψης.</p> <p>Χρησιμοποιώντας κατάλληλες εφαρμογές (π.χ. Game Maker, Scratch, κ.α.), να δημιουργούν απλά "προγράμματα" τα οποία μπορεί να είναι ηλεκτρονικά παιχνίδια ή διαδραστικές ιστορίες οι οποίες συμπεριλαμβάνουν γραφικά, κίνηση και ήχο.</p>



# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<b>Β.1.Βασικές έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (3)</b>	<b>Β.1.1.Να κατανοήσουν τις έννοιες που σχετίζονται με την αναπαράσταση δεδομένων και τη χωρητικότητα των μονάδων αποθήκευσης.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναφέρουν τον τρόπο αναπαράστασης των δεδομένων (δυναμικό σύστημα).</li> <li>• Να κατανοούν τις μονάδες μέτρησης της χωρητικότητας των μονάδων αποθήκευσης (Bytes, KB, MB, GB, TB, PB).</li> </ul>	Να μπορούν να συγκρίνουν την χωρητικότητα διαφορετικών μονάδων αποθήκευσης.



## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

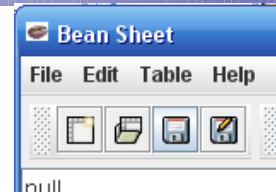
Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<b>B.2.Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (5)</b>	<b>B.2.1. Να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με την αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναφέρουν και να εξηγούν τα είδη κύριας μνήμης, το ρόλο και τα χαρακτηριστικά τους.</li> <li>• Να αναφέρουν και να συγκρίνουν τα διάφορα μέσα βοηθητικής μνήμης, το ρόλο και τα χαρακτηριστικά τους.</li> <li>• Να αναγνωρίζουν και να εξηγούν το ρόλο της Μνήμης Τυχαίας Προσπέλασης (RAM), Μνήμης Μόνο για Διάβασμα (ROM), Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας (Κ.Μ.Ε, CPU), Μητρικής Κάρτας (motherboard), Υποδοχών και Καρτών Επέκτασης και Θυρών (Ports).</li> <li>• Να αναφέρουν τα μέρη του επεξεργαστή και να εξηγούν σε γενικές γραμμές το ρόλο τους.</li> <li>• Να αναφέρουν και να συγκρίνουν τα διαφορετικά είδη περιφερειακών συσκευών (π.χ. εκτυπωτών, οθονών, και σαρωτών, χρησιμοποιώντας τα κύρια τους χαρακτηριστικά όπως ανάλυση οθόνης, ταχύτητα εκτύπωσης, ανάλυση εκτύπωσης).</li> <li>• Να εξηγούν το ρόλο του Διαμορφωτή / Αποδιαμορφωτή (Modem) και του Δρομολογητή (Router).</li> <li>• Να αναφέρουν τις βασικότερες κάρτες επέκτασης και τα κύριά τους χαρακτηριστικά (χωρητικότητα, ταχύτητα).</li> <li>• Να αναφέρουν τους διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση ενός υπολογιστή (π.χ. ταχύτητα ΚΜΕ, μέγεθος της Κύριας και Βοηθητικής Μνήμης κλπ.)</li> </ul>	<p>Να γίνει επίδειξη του εσωτερικού του υπολογιστή</p> <p>Αν είναι δυνατό να γίνει επίδειξη τοποθέτησης κάρτας στον Η.Υ.</p> <p>Αποφύγετε αναφορά σε διευθύνσεις μνήμης και χρόνους προσπέλασης του RAM καθώς επίσης και τους διαύλους (buses)</p> <p>Η ενότητα αυτή θα πρέπει να έχει επαναληπτικό χαρακτήρα αλλά και εμβάθυνση στα σημεία που θεωρούνται βασικές γνώσεις όσο αφορά το πώς λειτουργούν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές</p>



## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<b>B.3.Λειτουργικά Συστήματα (2)</b>	<b>B.3.1.Να αντιλαμβάνονται τη χρησιμότητα του Λειτουργικού Συστήματος.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναφέρουν και να εξηγούν το ρόλο και τις λειτουργίες του Λειτουργικού Συστήματος.</li> <li>• Να ονομάζουν τα βασικότερα Λειτουργικά Συστήματα που χρησιμοποιούνται</li> <li>• Να εκτελούν τη διαδικασία μορφοποίησης (format), και να εξηγούν τι γίνεται κατά τη διάρκεια της μορφοποίησης και πότε είναι δυνατό να μορφοποιήσουμε μία μονάδα περιφερειακής μνήμης.</li> </ul>	<p>Η συζήτηση δεν θα πρέπει να περιοριστεί σε ένα Λειτουργικό Σύστημα αλλά να επεκταθεί και σε άλλα όπως είναι τα ακόλουθα: MS-DOS, Windows, Linux, Mac OS και UNIX.</p> <p>Όπου είναι δυνατό να γίνει επίδειξη διαφορετικών Λειτουργικών Συστημάτων.</p>
<b>B.4.Λογισμικό Εφαρμογών (28)</b>	<b>B.4.1.Να αναγνωρίζουν πότε το Λογισμικό Εφαρμογών αλληλεπιδρά με το Λειτουργικό Σύστημα και με άλλο Λογισμικό Εφαρμογών.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναγνωρίζουν τι συμβαίνει όταν ενεργοποιούμε /απενεργοποιούμε μία εφαρμογή.</li> <li>• Να αναγνωρίζουν μέσα από τη χρήση της πότε μία εφαρμογή αλληλεπιδρά με το Λειτουργικό Σύστημα (π.χ. άνοιγμα/ αποθήκευση αρχείου, εκτύπωση).</li> <li>• Να εντοπίζουν πώς η μία εφαρμογή αλληλεπιδρά με την άλλη (π.χ. αντιγραφή και επικόλληση από μία εφαρμογή σε άλλη).</li> </ul>	





## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>B.4.2. Να διαχειρίζονται εφαρμογές υπολογιστικών φύλλων.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανακαλύπτουν κοινά χαρακτηριστικά στην εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου που έχουν συναντήσει σε άλλες εφαρμογές.</li> <li>• Να εισάγουν, επιλέγουν και επεξεργάζονται δεδομένα σε ένα υπολογιστικό φύλλο.</li> <li>• Να εισάγουν και να διαγράφουν στήλες και γραμμές σε ένα φύλλο εργασίας.</li> <li>• Να προσαρμόζουν τις ρυθμίσεις σελίδας, όσον αφορά στα περιθώρια και στον προσανατολισμό της σελίδας.</li> <li>• Να προσθέτουν και να τροποποιούν κεφαλίδα και υποσέλιδο ενός φύλλου εργασίας.</li> <li>• Να εκτυπώνουν φύλλα εργασίας.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Η πληκτρολόγηση που απαιτείται στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης ούτως ώστε οι μαθητές/τριες να μη χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρις ότου το πληκτρολογήσουν.</p>
	<b>B.4.3. Να επεξεργάζονται αριθμητικά δεδομένα χρησιμοποιώντας υπολογιστικά φύλλα.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να δημιουργούν τύπους.</li> <li>• Να αναγνωρίζουν και να κατανοούν τα βασικά μηνύματα λάθους.</li> <li>• Να κατανοούν και να χρησιμοποιούν τις σχετικές, μεικτές και απόλυτες αναφορές κελιών σε τύπους υπολογισμού.</li> <li>• Να δημιουργούν τύπους με χρήση των συναρτήσεων του αθροίσματος (sum), του μέσου όρου (average), του ελάχιστου (min), του μέγιστου (max), της καταμέτρησης (count) και της λογικής συνάρτησης if.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Η πληκτρολόγηση που απαιτείται στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης ούτως ώστε οι μαθητές/τριες να μη χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρις ότου το πληκτρολογήσουν.</p>

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>B.4.4. Να μορφοποιούν υπολογιστικά φύλλα.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να τροποποιούν το πλάτος στηλών και το ύψος γραμμών.</li> <li>• Να μορφοποιούν κελιά ώστε να εμφανίζουν αριθμούς, στυλ ημερομηνίας, σύμβολο νομισματικής μονάδας και ποσοστά.</li> <li>• Να αλλάζουν την εμφάνιση του περιεχομένου των κελιών: μέγεθος, τύπος, στυλ και χρώμα γραμματοσειράς.</li> <li>• Να εφαρμόζουν φόντο και περιγράμματα σε κελιά.</li> <li>• Να αντιγράφουν τις μορφοποιήσεις ενός κελιού ή περιοχής κελιών σε άλλο κελί ή περιοχή κελιών.</li> <li>• Να εφαρμόζουν επιλογές στοίχισης.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Η πληκτρολόγηση που απαιτείται στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης ούτως ώστε οι μαθητές/τριες να μη χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρις ότου το πληκτρολογήσουν.</p>
	<b>B.4.5. Να διαχειρίζονται γραφήματα σε ένα υπολογιστικό φύλλο.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να δημιουργούν γραφήματα.</li> <li>• Να μορφοποιούν και να τροποποιούν γραφήματα.</li> <li>• Να ρυθμίζουν τις παραμέτρους γραφημάτων.</li> <li>• Να αλλάζουν τον τύπο γραφήματος.</li> <li>• Να αλλάζουν το μέγεθος και τη θέση των γραφημάτων.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Η πληκτρολόγηση που απαιτείται στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης ούτως ώστε οι μαθητές/τριες να μη χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρις ότου το πληκτρολογήσουν.</p>
	<b>B.4.6. Να διαχειρίζονται εφαρμογές παρουσιάσεων.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανακαλύπτουν κοινά χαρακτηριστικά στην εφαρμογή παρουσιάσεων που έχουν συναντήσει σε άλλες εφαρμογές.</li> </ul>	



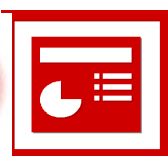
Apple Keynotes



# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<p><b>B.4.7. Να διαχειρίζονται αρχεία παρουσιάσεων.</b></p>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να κατανοούν και να επιλέγουν μεταξύ των διαφορετικών καταστάσεων προβολής μιας παρουσίασης.</li> <li>• Να εισάγουν μια νέα διαφάνεια με συγκεκριμένη διάταξη, όπως: διαφάνεια τίτλου, γραφήματος με κείμενο, κείμενου με κουκίδες, πίνακα.</li> <li>• Να εφαρμόζουν διαφορετική διάταξη σε μία διαφάνεια.</li> <li>• Να αλλάζουν το χρώμα στο φόντο συγκεκριμένης διαφάνειας ή σε όλες τις διαφάνειες.</li> <li>• Να εφαρμόζουν ένα διαθέσιμο πρότυπο σχεδίασης σε μια παρουσίαση.</li> <li>• Να εισάγουν γραφικά, εικόνες, αντικείμενο σχεδίασης στο υπόδειγμα διαφανειών.</li> <li>• Να προσθέτουν κείμενο στο υποσέλιδο συγκεκριμένων ή όλων των διαφανειών μιας παρουσίασης.</li> <li>• Να εφαρμόζουν αυτόματη αρίθμηση διαφανειών, ημερομηνία με αυτόματη ή μη ενημέρωση στο υποσέλιδο συγκεκριμένων ή όλων των διαφανειών μιας παρουσίασης.</li> <li>• Να προσθέτουν κείμενο σε μια παρουσίαση σε κανονική προβολή, προβολή διάρθρωσης.</li> <li>• Να επεξεργάζονται τα περιεχόμενα των διαφανειών και των σημειώσεων αυτών εισάγοντας νέους χαρακτήρες και λέξεις.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Η πληκτρολόγηση που απαιτείται στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης ούτως ώστε οι μαθητές/τριες να μη χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρις ότου το πληκτρολογήσουν.</p>





NXPowerLite  
Desktop Edition 5



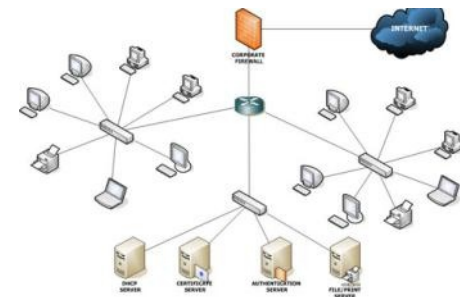
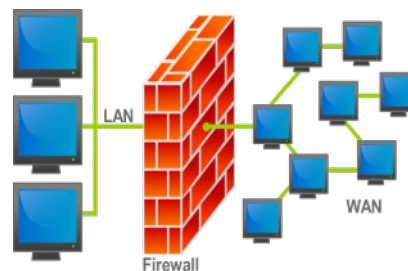
## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>B.4.8. Να διαχειρίζονται τα περιεχόμενα μιας παρουσίασης.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εισάγουν, επιλέγουν, επεξεργάζονται και μορφοποιούν το κείμενο σε μία διαφάνεια.</li> <li>• Να εισάγουν γραφικά και εικόνες σε μια διαφάνεια.</li> <li>• Να αντιγράφουν, μετακινούν και διαγράφουν κείμενο, γραφικά ή εικόνες μέσα σε μια παρουσίαση ή μεταξύ ανοικτών παρουσιάσεων.</li> <li>• Να μεταβάλλουν το μέγεθος γραφικών, εικόνων μιας παρουσίασης.</li> <li>• Να εισάγουν δεδομένα για τη δημιουργία και τροποποίηση γραφημάτων.</li> <li>• Να εισάγουν και να μορφοποιούν αντικείμενα σχεδίασης.</li> <li>• Να προσθέτουν και να τροποποιούν τα εφέ προβολής παρουσίασης.</li> <li>• Να προσθέτουν και να τροποποιούν τα εφέ εναλλαγής μεταξύ των διαφανειών.</li> <li>• Να αντιγράφουν και να μετακινούν διαφάνειες εντός της παρουσίασης και μεταξύ ανοικτών παρουσιάσεων.</li> <li>• Να διαγράφουν μια ή περισσότερες διαφάνειες.</li> <li>• Να εκτυπώνουν παρουσιάσεις</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Να δίνονται έτοιμα αρχεία για πρακτική εξάσκηση.</p> <p>Η πληκτρολόγηση που απαιτείται στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης ούτως ώστε οι μαθητές/τριες να μη χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρις ότου το πληκτρολογήσουν.</p>



# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<b>B.5.Δίκτυα Υπολογιστών και Διαδίκτυο (14)</b>	<b>B.5.1.Να κατανοήσουν βασικές έννοιες του Διαδικτύου.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να κατανοούν και να διακρίνουν τους όρους Διαδίκτυο (Internet) και Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web - WWW).</li> <li>• Να ορίζουν και να κατανοούν τους όρους: LAN, WAN και πρωτόκολλο επικοινωνίας.</li> <li>• Να ορίζουν και κατανοούν τους όρους: http, URL, υπερ-σύνδεση (ή δεσμός), ISP, FTP.</li> <li>• Να κατανοούν τη δομή μιας διεύθυνσης στον Παγκόσμιο Ιστό.</li> <li>• Να κατανοούν το τι είναι και πού χρησιμοποιείται μια εφαρμογή φυλλομετρητή ιστού/περιήγησης στον ιστό (web browser).</li> <li>• Να κατανοούν το τι είναι και γιατί χρησιμοποιείται μια μηχανή αναζήτησης (search engine).</li> <li>• Να κατανοούν τον κίνδυνο μόλυνσης ενός υπολογιστή από κάποιον ιό σε αρχείο που προήλθε από το διαδίκτυο.</li> <li>• Να κατανοούν την πιθανότητα να πέσει κάποιος θύμα απάτης από τη χρήση του Διαδικτύου.</li> <li>• Να κατανοούν τον όρο τείχος προστασίας (firewall).</li> </ul>	





## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>B.5.2. Να διαχειρίζονται εφαρμογές πλοήγησης στον παγκόσμιο ιστό.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αλλάζουν την αρχική ιστοσελίδα/ιστοσελίδα έναρξης του φυλλομετρητή ιστού.</li> <li>• Να ανανεώνουν την εμφάνιση μιας ιστοσελίδας.</li> <li>• Να μετακινούνται προς τα πίσω και μπροστά μεταξύ των ιστοσελίδων που επισκέφθηκαν πρόσφατα.</li> <li>• Να καταχωρούν ιστοσελίδα στ' αγαπημένα.</li> <li>• Να χρησιμοποιούν μια μηχανή αναζήτησης.</li> <li>• Να αποθηκεύουν μια ιστοσελίδα σε συγκεκριμένη θέση σε μια μονάδα δίσκου σε μορφή αρχείου απλού κειμένου, αρχείου html.</li> <li>• Να λαμβάνουν αρχεία κειμένου, εικόνας, ήχου, βίντεο, λογισμικού από συγκεκριμένη ιστοσελίδα και να τα αποθηκεύουν σε συγκεκριμένη θέση μονάδας δίσκου.</li> </ul>	<p>Η ενότητα αυτή να γίνεται στην αρχή της σχολικής χρονιάς.</p> <p>Να ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν φυλλομετρητή ιστού για τη συλλογή πληροφοριών και στα πλαίσια εργασιών άλλων μαθημάτων.</p>



## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>B.5.3. Να διαχειρίζονται εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</b>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να κατανοούν τη συγκρότηση και δομή μιας διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</li> <li>• Να περιγράφουν τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</li> <li>• Να κατανοούν τους κινδύνους μόλυνσης ενός υπολογιστή από κάποιον ιό, που προήλθε από άνοιγμα άγνωστης προελεύσεως μηνύματος, από επισυναπτόμενο αρχείο που συμπεριλαμβανόταν σε άγνωστης προελεύσεως μήνυμα.</li> <li>• Να ανοίγουν και να αποθηκεύουν επισυναπτόμενα αρχεία σε συγκεκριμένη θέση σε μια μονάδα δίσκου.</li> <li>• Να χρησιμοποιούν τις λειτουργίες απάντηση στον αποστολέα, απάντηση σε όλους.</li> <li>• Να χρησιμοποιούν κοινοποίηση (cc) ή κρυφή κοινοποίηση (bcc) ενός μηνύματος σε μια ή πολλές διευθύνσεις.</li> <li>• Να επισυνάπτουν αρχείο σε μήνυμα.</li> <li>• Να προωθούν ένα μήνυμα.</li> <li>• Να προσθέτουν μια ηλεκτρονική διεύθυνση σε λίστα διευθύνσεων.</li> <li>• Να διαγράφουν μια ταχυδρομική διεύθυνση από λίστα διευθύνσεων.</li> <li>• Να διαγράφουν ένα μήνυμα.</li> </ul>	<p>Η ενότητα αυτή να γίνεται στην αρχή της σχολικής χρονιάς.</p> <p>Να ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να ανταλλάσσουν μηνύματα και αρχεία που αφορούν και τις σχολικές τους δραστηριότητες.</p>



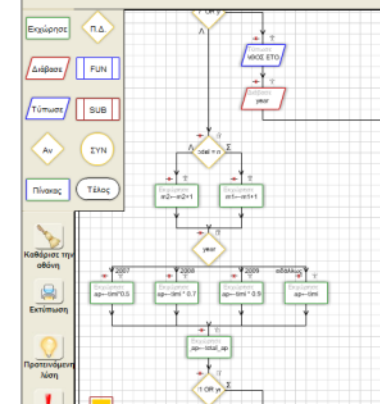
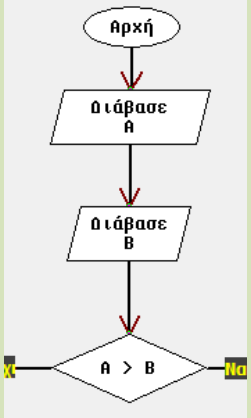


## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
	<b>B.5.4. Να διαχειρίζονται εφαρμογές διαδραστικής επικοινωνίας.</b>	Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση: <ul style="list-style-type: none"><li>• Να χρησιμοποιούν εφαρμογές διαδραστικής επικοινωνίας.</li><li>• Να αντιλαμβάνονται τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση εφαρμογών διαδραστικής επικοινωνίας και των κοινωνικών δικτύων.</li></ul>	Να γίνει αναφορά σε διάφορες εφαρμογές διαδραστικής επικοινωνίας όπως είναι το MSN, το SKYPE, και το YAHOO MESSENGER και να δοθεί έμφαση μέσα από παραδείγματα στους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση τους.
	<b>B.5.5. Να δημιουργούν απλές ιστοσελίδες ή ιστολόγια.</b>	Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση: Να χρησιμοποιούν εφαρμογή/πλατφόρμα για το σχεδιασμό και δημιουργία ιστοσελίδας ή για τη δημιουργία ιστολογίου. Να προσθέτουν στοιχεία σελίδων όπως κείμενο, γραφικά, διαφημιστικά πλαίσια, πίνακες, φόρμες, και υπέρ-συνδέσεις. Να καθορίζουν το φόντο της ιστοσελίδας με χρώμα, με εικόνες ή με πρότυπα	
<b>B.6. Βασίς Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>			



# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<p>B.7.Αλγοριθμική σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές (8)</p>	<p>B.7.1.Να αναπτύξουν αλγοριθμική σκέψη για να επιλύσουν κάποιο πρόβλημα.</p>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξηγούν την έννοια του αλγόριθμου.</li> <li>• Να ακολουθούν μια συστηματική διαδικασία για να επιλύουν απλά προβλήματα με χρήση αλγορίθμων (καθορισμός του προβλήματος, πρόταση αλγορίθμου για επίλυση του προβλήματος, έλεγχος ορθότητας του αλγορίθμου, υλοποίηση του αλγορίθμου σε «πρόγραμμα», έλεγχος της ορθότητας της υλοποίησης της λύσης).</li> <li>• Να σχεδιάζουν και να εκφράζουν έναν αλγόριθμο με τη χρήση λογικού διαγράμματος και/ή ψευδοκώδικα.</li> <li>• Να χρησιμοποιούν την ακολουθιακή δομή και τη δομή διακλάδωσης για να σχεδιάσουν τη λύση προβλημάτων.</li> <li>• Να μπορούν να ακολουθούν τη ροή συγκεκριμένων δεδομένων μέσα από ένα αλγόριθμο και να προβλέπουν τα αποτελέσματά του.</li> <li>• Να χρησιμοποιούν προγράμματα τα οποία τους δίνουν την δυνατότητα τόσο να σχεδιάσουν όσο και ελέγξουν την ορθότητα των αλγορίθμων που δημιούργησαν.</li> <li>• Να υλοποιούν τη σειρά αυτή από βήματα/εντολές («πρόγραμμα») με τη χρήση κατάλληλου περιβάλλοντος (π.χ. δημιουργός παιχνιδιών στον υπολογιστή, Game Maker) ώστε να επιλύουν το πρόβλημα.</li> <li>• Να ελέγχουν για την ορθότητα της υλοποίησης της λύσης.</li> </ul>	<p>Παρατηρήσεις</p>  <p>Να γίνει χρήση του λογισμικού Δημιουργός Διαγραμμάτων Ροής ή/και του λογισμικού ALGO</p> 



# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
Γ.1. Βασικές έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών			
Γ.2. Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (5)	Γ.2.1. Να κατανοήσουν τη λειτουργική σχέση των μονάδων και των προγραμμάτων που συνθέτουν ένα υπολογιστικό σύστημα.	Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να περιγράφουν τον τρόπο λειτουργίας του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.</li> <li>• Να προσδιορίζουν την σχέση μεταξύ υλικού και λογισμικού.</li> <li>• Να συγκρίνουν υπολογιστικά συστήματα χρησιμοποιώντας το υλικό και λογισμικό που διαθέτουν.</li> </ul>	Σύντομη επανάληψη της ύλης που διδάχτηκε στην Α' και Β' τάξη. Η ενότητα αυτή θα πρέπει να έχει επαναληπτικό χαρακτήρα αλλά ταυτόχρονα θα πρέπει να γίνεται εμπάθυνση με στόχο την κατανόηση της λειτουργικής σχέσης το μονάδων και των προγραμμάτων που αποτελούν τον ηλεκτρονικό Υπολογιστή.
Γ.3. Λειτουργικά Συστήματα			
Γ.4. Λογισμικό Εφαρμογών			
Γ.5. Δίκτυα Υπολογιστών και Διαδίκτυο			







## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
<p><b>Γ.6.Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων (27)</b></p>	<p><b>Γ.6.1. Να αναπτύξουν γνώσεις και δεξιότητες για την αποτελεσματική χρήση εφαρμογών βάσεων δεδομένων.</b></p>	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξηγούν την έννοια της βάσης δεδομένων.</li> <li>• Να αναφέρουν τα πλεονεκτήματά της και τους τρόπους οργάνωσής της σε πίνακες, εγγραφές, πεδία.</li> <li>• Να εξηγούν τους τύπους και τις ιδιότητες των πεδίων καθώς και την έννοια και τη σημασία του όρου πεδίο-κλειδί.</li> <li>• Να κατανοούν το σκοπό των σχέσεων μεταξύ πινάκων σε μια βάση δεδομένων.</li> <li>• Να δημιουργούν και να διαγράφουν σχέσεις τύπου «ένα - προς - ένα» ή «ένα - προς - πολλά» μεταξύ πινάκων.</li> <li>• Να δημιουργούν να αποθηκεύουν, να ανακαλούν, να διαγράφουν και να διαμορφώνουν πίνακες και φόρμες εισόδου.</li> <li>• Να μορφοποιούν και να τροποποιούν φόρμες.</li> <li>• Να εισάγουν, να διορθώνουν και να διαγράφουν δεδομένα.</li> <li>• Να παρουσιάζουν τα δεδομένα σε μορφή πίνακα ή σε μορφή φόρμας.</li> <li>• Να μετακινούνται μεταξύ των εγγραφών.</li> <li>• Να εφαρμόζουν φίλτρα σε κάποιο πίνακα.</li> <li>• Να δημιουργούν και να διαμορφώνουν αναζητήσεις (queries).</li> <li>• Να δημιουργούν, να διαμορφώνουν και να εκτυπώνουν αναφορές (reports).</li> <li>• Να ταξινομούν σε αύξουσα/φθίνουσα, αλφαβητική/ αριθμητική σειρά, δεδομένα σε πίνακες, αναζητήσεις και αναφορές.</li> </ul>	<p>Να δοθούν φύλλα εργασίας για πρακτική εξάσκηση. Τα παραδείγματα στα φύλλα εργασίας να είναι περιορισμένης έκτασης και βαθμού δυσκολίας</p> <p>Να δοθούν απλά παραδείγματα σχέσεων μεταξύ πινάκων (One-to-one, one-to-many)</p> <p>Να γίνει χρήση απλών και σύνθετων αναζητήσεων (AND, OR, NOT). Η χρήση των wildcards είναι προαιρετική.</p> <p>Επίσης προαιρετική μπορεί να είναι η δημιουργία πίνακα ελέγχου.</p>

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2011-2012

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας	Παρατηρήσεις
Γ.7.Αλγοριθμική σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές (28)	Γ.7.1.Να περιγράφουν και να διακρίνουν βασικές έννοιες, όπως αλγόριθμος, γλώσσα προγραμματισμού, πρόγραμμα, πηγαίος κώδικας και αντικείμενος κώδικας και εργαλεία ανάπτυξης λογισμικού.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξηγούν τι είναι αλγόριθμος και τι γλώσσα προγραμματισμού και να διακρίνουν τη διαφορά τους.</li> <li>• Να ξεχωρίζουν τι είναι πρόγραμμα πηγαίου και αντικείμενου κώδικα.</li> <li>• Να εξηγούν τι είναι μεταγλωττιστής και τι διερμηνέας και ποια η χρήση του καθενός.</li> <li>• Να αναφέρουν τις πιο σημαντικές γλώσσες προγραμματισμού και τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</li> </ul>	
	Γ.7.2.Να περιγράφουν τον κύκλο ανάπτυξης μιας Εφαρμογής Πληροφορικής/ενός προγράμματος και να τον εφαρμόζουν στη δημιουργία προγραμμάτων.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναφέρουν και να περιγράφουν τα στάδια ανάπτυξης ενός προγράμματος και να τα εφαρμόζουν σε απλά παραδείγματα.</li> <li>• Να εξοικειωθούν με τις βασικές λειτουργίες του περιβάλλοντος προγραμματισμού.</li> <li>• Να εφαρμόζουν τα στάδια ανάπτυξης για την υλοποίηση απλών προγραμμάτων με ακολουθιακή δομή και απλές μεταβλητές (πραγματικοί αριθμοί) και απλές εντολές για είσοδο και έξοδο.</li> <li>• Να περιγράφουν με λογικό διάγραμμα τη δομή διακλάδωσης (if-else) και να τη χρησιμοποιούν με απλές συνθήκες για υλοποίηση προγραμμάτων.</li> <li>• Να εκτελούν προκαταρκτικά το πρόγραμμα/αλγόριθμο, να προβλέπουν τα αποτελέσματά</li> </ul>	  <p>Να γίνει χρήση του λογισμικού Δημιουργός Διαγραμμάτων Ροής ή/και του λογισμικού ALGO</p> <p>Να δοθούν έτοιμα προγράμματα σε κάποια γλώσσα προγραμματισμού υψηλού επιπέδου έτσι ώστε να γίνει πιο κατανοητή η σύνδεση μεταξύ Αλγόριθμου και Κώδικα. Στη συνέχεια, αφού διαφοροποιήσουμε λίγο τα δεδομένα ή/και τα ζητούμενα του προβλήματος, θα μπορούσε να τους ζητηθεί να προβούν σε μικρές αλλαγές στο υφιστάμενο πρόγραμμα.</p>



# ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

-Τέλος Παρουσίασης-

Ερωτήσεις- Παρατηρήσεις-Εισηγήσεις