

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΝΕΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

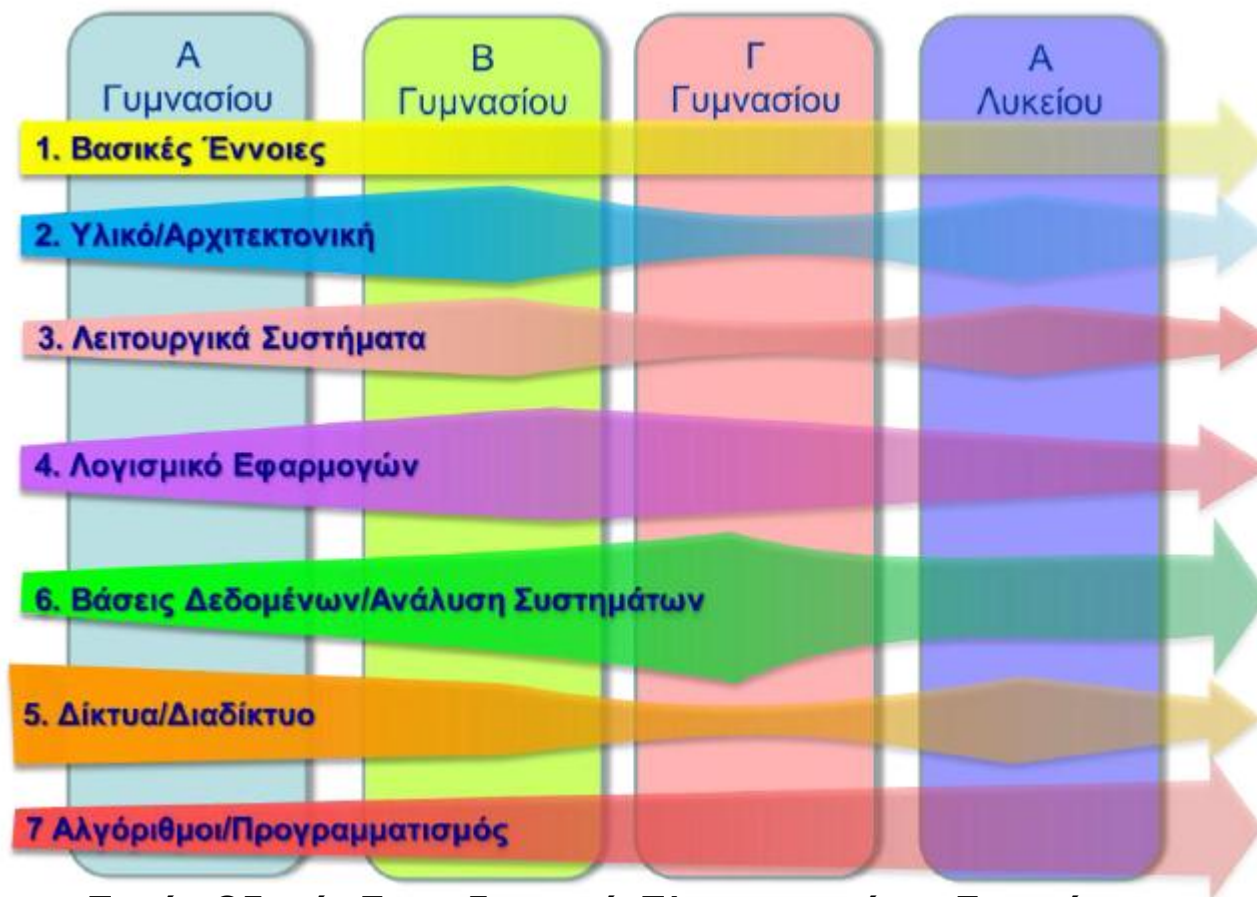
Ανδρέας Σ. Ανδρέου (Αναπλ. Καθηγητής ΤΕΠΑΚ - Συντονιστής)

Μάριος Μιλτιάδου, Μιχάλης Τορτούρης (ΕΜΕ Πληροφορικής)

Νίκος Ζάγγουλος, Σωκράτης Μυλωνάς (Σύμβουλοι Πληροφορικής)

2011 - 2012

Νέα Αναλυτικά Προγράμματα Πληροφορικής και Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

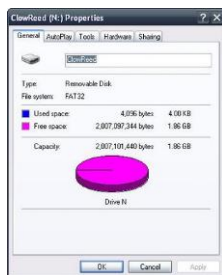


Πηγή: Οδηγός Εκπαιδευτικού, Πληροφορική και Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Α' Γυμνασίου, 2011

Ενότητα 1

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2012-2013

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



Ενότητα 2



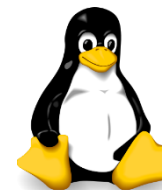
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2012-2013

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας
B.2.Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	B.2.1.Να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με την αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none">• Να αναφέρουν και να εξηγούν τα είδη κύριας μνήμης, το ρόλο και τα χαρακτηριστικά τους.• Να αναφέρουν και να συγκρίνουν τα διάφορα μέσα βοηθητικής μνήμης, το ρόλο και τα χαρακτηριστικά τους.• 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).• Να αναφέρουν τα μέρη του επεξεργαστή και να εξηγούν σε γενικές γραμμές το ρόλο τους.• 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).• Να εξηγούν το ρόλο του Διαμορφωτή / Αποδιαμορφωτή (Modem) και του Δρομολογητή (Router).• Να αναφέρουν τις βασικότερες κάρτες επέκτασης και τα κύρια τους χαρακτηριστικά (χωρητικότητα, ταχύτητα).• Να αναφέρουν τους διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση ενός υπολογιστή (π.χ. ταχύτητα ΚΜΕ, μέγεθος της Κύριας και Βοηθητικής Μνήμης κλπ.)

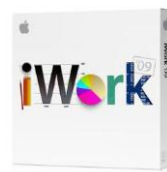
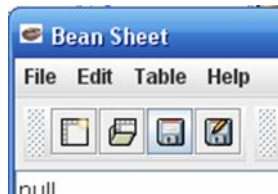
Ενότητα 3



ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2012-2013		
Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας
Β.3.Λειτουργικά Συστήματα	Β.3.1.Να αντιλαμβάνονται τη χρησιμότητα του Λειτουργικού Συστήματος.	Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση: <ul style="list-style-type: none">• Να αναφέρουν και να εξηγούν το ρόλο και τις λειτουργίες του Λειτουργικού Συστήματος.• Να ονομάζουν τα βασικότερα Λειτουργικά Συστήματα που χρησιμοποιούνται• 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.



Ενότητα 4



ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2012-2013

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας
B.4.Λογισμικό Εφαρμογών	B.4.1.Να αναγνωρίζουν πότε το Λογισμικό Εφαρμογών αλληλεπιδρά με το Λειτουργικό Σύστημα και με άλλο Λογισμικό Εφαρμογών.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αναγνωρίζουν τι συμβαίνει όταν ενεργοποιούμε /απενεργοποιούμε μία εφαρμογή. • Να αναγνωρίζουν μέσα από τη χρήση της πότε μία εφαρμογή αλληλεπιδρά με το Λειτουργικό Σύστημα (π.χ. άνοιγμα/ αποθήκευση αρχείου, εκτύπωση). • Να εντοπίζουν πώς η μία εφαρμογή αλληλεπιδρά με την άλλη (π.χ. αντιγραφή και επικόλληση από μία εφαρμογή σε άλλη).
	B.4.2.Να διαχειρίζονται εφαρμογές υπολογιστικών φύλλων.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να ανακαλύπτουν κοινά χαρακτηριστικά στην εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου που έχουν συναντήσει σε άλλες εφαρμογές. • Να εισάγουν, επιλέγουν και επεξεργάζονται δεδομένα σε ένα υπολογιστικό φύλλο. • Να εισάγουν και να διαγράφουν στήλες και γραμμές σε ένα φύλλο εργασίας. • Να προσαρμόζουν τις ρυθμίσεις σελίδας, όσον αφορά στα περιθώρια και στον προσατολισμό της σελίδας. • Να προσθέτουν και να τροποποιούν κεφαλίδα και υποσέλιδο ενός φύλλου εργασίας. • Να εκτυπώνουν φύλλα εργασίας.
	B.4.3.Να επεξεργάζονται αριθμητικά δεδομένα χρησιμοποιώντας υπολογιστικά φύλλα.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να δημιουργούν τύπους. • Να αναγνωρίζουν και να κατανοούν τα βασικά μηνύματα λάθους. • Να κατανοούν και να χρησιμοποιούν τις σχετικές, μεικτές και απόλυτες αναφορές κελιών σε τύπους υπολογισμού. • 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.
	B.4.4.Να μορφοποιούν υπολογιστικά φύλλα.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να τροποποιούν το πλάτος στήλων και το ύψος γραμμών. • Να μορφοποιούν κελιά ώστε να εμφανίζουν αριθμούς, στυλ ημερομηνίας, σύμβολο νομισματικής μονάδας και ποσοστά. • Να αλλάζουν την εμφάνιση του περιεχομένου των κελιών: μέγεθος, τύπος, στυλ και χρώμα γραμματοσειράς. • Να εφαρμόζουν φόντο και περιγράμματα σε κελιά. • Να αντιγράφουν τις μορφοποιήσεις ενός κελιού ή περιοχής κελιών σε άλλο κελί ή περιοχή κελιών. • Να εφαρμόζουν επιλογές στοιχίσης.
	B.4.5.Να διαχειρίζονται γραφήματα σε ένα υπολογιστικό φύλλο.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να δημιουργούν γραφήματα. • Να μορφοποιούν και να τροποποιούν γραφήματα. • Να ρυθμίζουν τις παραμέτρους γραφημάτων. • Να αλλάζουν τον τύπο γραφήματος. • Να αλλάζουν το μέγεθος και τη θέση των γραφημάτων.

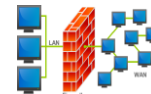
Ενότητα 4



ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2012-2013

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας
B.4.Λογισμικό Εφαρμογών	B.4.6.Να διαχειρίζονται εφαρμογές παρουσιάσεων.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Να ανακαλύπτουν κοινά χαρακτηριστικά στην εφαρμογή παρουσιάσεων που έχουν συναντήσει σε άλλες εφαρμογές.
	B.4.7.Να διαχειρίζονται αρχεία παρουσιάσεων.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Να κατανοούν και να επιλέγουν μεταξύ των διαφορετικών καταστάσεων προβολής μιας παρουσίασης. · Να εισάγουν μια νέα διαφάνεια με συγκεκριμένη διάταξη, όπως: διαφάνεια τίτλου, γραφήματος με κείμενο, κειμένου με κουκίδες, πίνακα. · Να εφαρμόζουν διαφορετική διάταξη σε μία διαφάνεια. · Να αλλάζουν το χρώμα στο φόντο συγκεκριμένης διαφάνειας ή σε όλες τις διαφάνειες. · Να εφαρμόζουν ένα διαθέσιμο πρότυπο σχεδίασης σε μια παρουσίαση. · Να εισάγουν γραφικά, εικόνες, αντικείμενο σχεδίασης στο υπόδειγμα διαφανειών. · Να προσθέτουν κείμενο στο υποσέλιδο συγκεκριμένων ή όλων των διαφανειών μιας παρουσίασης. · Να εφαρμόζουν αυτόματη αρίθμηση διαφανειών, ημερομηνία με αυτόματα ή μη ενημέρωση στο υποσέλιδο συγκεκριμένων ή όλων των διαφανειών μιας παρουσίασης. · Να προσθέτουν κείμενο σε μια παρουσίαση σε κανονική προβολή, προβολή διάρθρωσης. · Να επεξεργάζονται τα περιεχόμενα των διαφανειών και των σημειώσεων αυτών εισάγοντας νέους χαρακτήρες και λέξεις.
	B.4.8.Να διαχειρίζονται τα περιεχόμενα μιας παρουσίασης.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Να εισάγουν, επιλέγουν, επεξεργάζονται και μορφοποιούν το κείμενο σε μία διαφάνεια. · Να εισάγουν γραφικά και εικόνες σε μια διαφάνεια. · Να αντιγράφουν, μετακινούν και διαγράφουν κείμενο, γραφικά ή εικόνες μέσα σε μια παρουσίαση ή μεταξύ ανοικτών παρουσιάσεων. · Να μεταβάλλουν το μέγεθος γραφικών, εικόνων μιας παρουσίασης. · Να εισάγουν δεδομένα για τη δημιουργία και τροποποίηση γραφημάτων. · Να εισάγουν και να μορφοποιούν αντικείμενα σχεδίασης. · Να προσθέτουν και να τροποποιούν τα εφέ προβολής παρουσίασης. · Να προσθέτουν και να τροποποιούν τα εφέ εναλλαγής μεταξύ των διαφανειών. · Να αντιγράφουν και να μετακινούν διαφάνειες εντός της παρουσίασης και μεταξύ ανοικτών παρουσιάσεων. · Να διαγράφουν μια ή περισσότερες διαφάνειες. · Να εκτυπώνουν παρουσιάσεις

Ενότητα 5



ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2012-2013

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας
B.5. Δίκτυα Υπολογιστών και Διαδίκτυο	B.5.1. Να κατανοήσουν βασικές έννοιες του Διαδικτύου.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <p>Μεταφέρθηκαν στην Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να ορίζουν και να κατανοούν τους όρους: LAN, WAN και πρωτόκολλο επικοινωνίας. • Να ορίζουν και κατανοούν τους όρους: http, URL, υπερ-σύνδεση (ή δεσμός), ISP, FTP. • Να κατανοούν τη δομή μιας διεύθυνσης στον Παγκόσμιο Ιστό. • Να κατανοούν τον όρο τείχος προστασίας (firewall).
	B.5.2. Να διαχειρίζονται εφαρμογές πλοήγησης στον παγκόσμιο ιστό.	<ul style="list-style-type: none"> • Μεταφέρθηκαν στην Α
	B.5.3. Να διαχειρίζονται εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.	<ul style="list-style-type: none"> • Μεταφέρθηκαν στην Α
	B.5.4. Να διαχειρίζονται εφαρμογές διαδραστικής επικοινωνίας.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να χρησιμοποιούν εφαρμογές διαδραστικής επικοινωνίας. • Να αντιλαμβάνονται τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση εφαρμογών διαδραστικής επικοινωνίας και των κοινωνικών δικτύων.
	B.5.5. Να δημιουργούν απλές ιστοσελίδες ή ιστολόγια.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <p>Να χρησιμοποιούν εφαρμογή/πλατφόρμα για το σχεδιασμό και δημιουργία ιστοσελίδας ή για τη δημιουργία ιστολογίου.</p> <p>Να προσθέτουν στοιχεία σελίδων όπως κείμενο, γραφικά, διαφημιστικά πλαίσια, πίνακες, φόρμες, και υπερ-συνδέσεις.</p> <p>Να καθορίζουν το φόντο της ιστοσελίδας με χρώμα, με εικόνες ή με πρότυπα</p>
B.6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων		

Ενότητα 7



ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2012-2013

Ενότητα	Στόχοι	Δείκτες Επιτυχίας
B.7.Αλγοριθμική σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές (8)	B.7.1.Να αναπτύξουν αλγοριθμική σκέψη για να επιλύσουν κάποιο πρόβλημα.	<p>Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none">• Να εξηγούν την έννοια του αλγόριθμου.• 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).• Να σχεδιάζουν και να εκφράζουν έναν αλγόριθμο με τη χρήση λογικού διαγράμματος και/ή ψευδοκώδικα.• Να χρησιμοποιούν την ακολουθιακή δομή και τη δομή διακλάδωσης για να σχεδιάσουν τη λύση προβλημάτων.• Να μπορούν να ακολουθούν τη ροή συγκεκριμένων δεδομένων μέσα από ένα αλγόριθμο και να προβλέπουν τα αποτελέσματά του.• Να χρησιμοποιούν προγράμματα τα οποία τους δίνουν την δυνατότητα τόσο να σχεδιάσουν όσο και ελέγξουν την ορθότητα των αλγορίθμων που δημιούργησαν.• 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.• Να ελέγχουν για την ορθότητα της υλοποίησης της λύσης.

Ανακεφαλαίωση

Πόσο διαφέρει το περιεχόμενο του Νέου Αναλυτικού Προγράμματος από το περιεχόμενο του υφιστάμενου αναλυτικού;

Καθόλου

Σχεδόν Καθόλου

Πολύ

Πάρα Πολύ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Εάν η απάντηση που συμφωνούμε οι περισσότεροι είναι η «Σχεδόν Καθόλου» τότε τι αναμένεται να αλλάξει