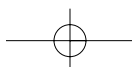
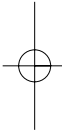
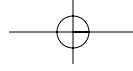


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Α', Β', Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

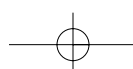




ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	Αριστείδης Αράπογλου , Εκπαιδευτικός Πληροφορικής (ΠΕ19) Β/θμιας Εκπαίδευσης Χρίστος Μαβόγλου , Εκπαιδευτικός Πληροφορικής (ΠΕ19) Β/θμιας Εκπαίδευσης Ηλίας Οικονομάκος , Εκπαιδευτικός Πληροφορικής (ΠΕ20) Β/θμιας Εκπαίδευσης Κωνσταντίνος Φύτρος , Εκπαιδευτικός Πληροφορικής (ΠΕ20) Β/θμιας Εκπαίδευσης
ΚΡΙΤΕΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	Κωνσταντίνος Γιαλούρης , Επίκουρος Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών Ευστάθιος Κοκοβίδης , Εκπαιδευτικός Πληροφορικής (ΠΕ19) Β/θμιας Εκπαίδευσης Αντώνης Κωστάκος , Εκπαιδευτικός Πληροφορικής (ΠΕ19) Β/θμιας Εκπαίδευσης
ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ	Καλλιόπη Παπακωνσταντίνου , Εκπαιδευτικός (ΠΕ2) Β/θμιας Εκπαίδευσης
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ	Αδάμ Αγγελής , Πρόεδρος ε. θ. Πληροφορικής του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
ΕΞΩΦΥΛΛΟ	Ανδρέας Γκολφινόπουλος , Ζωγράφος
ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ	Αντώνιος Νικολόπουλος , Σκιτσογράφος
ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΦΟΙ Ν. ΠΑΠΠΑ & ΣΙΑ Α.Ε.Β.Ε. , Ανώνυμος Εκδοτική & Εκτυπωτική Εταιρεία

Γ' Κ.Π.Σ. / ΕΠΕΑΕΚ II / Ενέργεια 2.2.1 / Κατηγορία Πράξεων 2.2.1.α:
«Αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών και συγγραφή νέων εκπαιδευτικών πακέτων»

Πράξη με τίτλο:	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ Δημήτριος Γ. Βλάχος Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ. Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
	«Συγγραφή νέων βιβλίων και παραγωγή υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού με βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το Γυμνάσιο»
	Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου Αντώνιος Σ. Μπομπέτσας Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
	Αναπληρωτές Επιστημονικοί Υπεύθυνοι Έργου Γεώργιος Κ. Παληός Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Ιγνάτιος Ε. Χατζηευστρατίου Μόνιμος Πρόεδρος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
	Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.

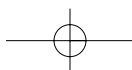
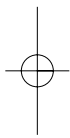
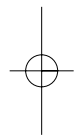
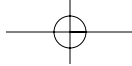


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Αριστείδης Αράπογλου, Χρίστος Μαβόγλου, Ηλίας Οικονομάκος, Κωνσταντίνος Φύτρος

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
Α', Β', Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
ΑΘΗΝΑ



Λίγα Λόγια για το βιβλίο

Στις μέρες μας ερχόμαστε καθημερινά σε επαφή με Νέες Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.). Διαρκώς απαιτούμε πιο σύγχρονες υπολογιστικές μηχανές, με μεγαλύτερη υπολογιστική ισχύ. Αρκεί να σημειωθεί ότι η υπολογιστική ισχύ που έχει μία σύγχρονη παιχνιδομηχανή είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτήν που είχαν οι πρώτοι υπολογιστές, οι οποίοι χρησιμοποιήθηκαν για διάφορες επιστημονικές ανακαλύψεις, όπως για την αποστολή του πρώτου ανθρώπου στο φεγγάρι. Αποτελεί λοιπόν ζητούμενο της εποχής μας η αξιολόγηση των προσωπικών μας αναγκών στη χρήση των νέων Τ.Π.Ε., καθώς και η αποδοτικότερη αξιοποίηση των τεχνολογιών που έχουμε κάθε φορά στη διάθεση μας. Η κατανόηση των διαχρονικών εννοιών της Πληροφορικής μπορεί να βοηθήσει προς αυτή την κατεύθυνση. Μέσα από τις έννοιες που διαπραγματεύεται το βιβλίο αυτό προσεγγίζονται τόσο τα θέματα του αυτοματισμού όσο και βασικά θέματα αξιολόγησης των παρεχόμενων από τις εκάστοτε τεχνολογίες πληροφοριών. Εξάλλου η λέξη Πληροφορική (Informatique στα Γαλλικά) παράγεται από την ένωση δύο συνθετικών: της λέξης Πληροφορία και της λέξης Αυτοματισμός (αυτοματική).

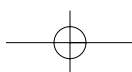
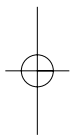
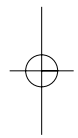
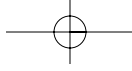
Το βιβλίο αυτό έχει ως στόχο να σας βοηθήσει να εμπλουτίσετε τις γνώσεις σας σε διαχρονικά θέματα της Πληροφορικής, να αξιοποιήσετε τους υπολογιστές του σχολικού σας εργαστηρίου ως εργαλεία μάθησης και σκέψης και να διαμορφώσετε κριτική στάση απέναντι στη χρήση των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή μας ζωή. Παράλληλα, μέσα από ποικίλες δραστηριότητες που προτείνονται στο βιβλίο, έχετε την ευκαιρία να δημιουργήσετε τα δικά σας έργα, να ανακαλύψετε τις διαχρονικές έννοιες της Πληροφορικής και να ενημερωθείτε για σύγχρονα θέματα της Πληροφορικής.

Ένα σχολικό βιβλίο είναι κάτι παραπάνω από χαρτί και μελάνι. Ο κάθε αναγνώστης κάνει διάλογο μαζί του, του δίνει ζωή, λόγο και το μετουσιώνει σε κάτι διαφορετικό. Το τι μορφή θα πάρει αυτή η σχέση το αποφασίζετε εσείς κάθε φορά που παίρνετε στα χέρια σας το βιβλίο, σκέφτεστε όσα διαβάζετε και προβληματίζεστε πάνω σ' αυτά.

Με πλήρη επίγνωση της σοβαρότητας των μαθησιακών στόχων παραδίδουμε το βιβλίο αυτό στην κρίση σας, προσδοκώντας να αποτελέσει για σας ένα σημαντικό εφόδιο για το μέλλον, ώστε να αποδώσει όσο το δυνατό περισσότερο η πολύχρονη προσπάθεια για τη συγγραφή του.

Οι συγγραφείς

Ιούνιος 2006



Πώς διαβάζεται αυτό το βιβλίο

Το βιβλίο αυτό χωρίζεται σε τρία διακριτά μέρη, ένα για κάθε τάξη του Γυμνασίου. Ωστόσο είναι σημαντικό τα τρία αυτά μέρη να αποτελούν ένα ενιαίο βιβλίο. Αρκετές φορές πολλές έννοιες αναπτύσσονται σταδιακά και περιγράφονται σε περισσότερα από ένα Κεφάλαια του βιβλίου. Για το λόγο αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο να ανατρέχετε σε προηγούμενες αναφορές των εννοιών, ώστε να συμπληρώνετε κάθε φορά τις προηγούμενες γνώσεις σας. Κατά τη διάρκεια της μελέτης σας μπορείτε να χρησιμοποιείται ως οδηγό το Ευρετήριο που βρίσκεται στο τέλος του βιβλίου.

Η Α' τάξη χωρίζεται σε πέντε (5) Ενότητες, η Β' τάξη σε τέσσερις (4) Ενότητες και η Γ' σε τρεις (3) Ενότητες. Διαβάστε τα περιεχόμενα στην αρχή του βιβλίου, για να ενημερωθείτε σχετικά με τα θέματα της Πληροφορικής με τα οποία θα ασχοληθείτε κατά τη διάρκεια της νέας σχολικής χρονιάς.

Παρατίθεται στην αρχή κάθε Ενότητας επίσης μία εισαγωγική σελίδα, που περιέχει τα αντίστοιχα Κεφάλαια που θα μελετήσετε.

Κάθε Κεφάλαιο περιέχει:

Εισαγωγή

Κάθε Κεφάλαιο ξεκινά με μια σύντομη **εισαγωγή**. Οι ερωτήσεις που ακολουθούν μετά την εισαγωγή έχουν ως στόχο να κεντρίσουν το ενδιαφέρον για το περιεχόμενο του Κεφαλαίου και να συνδέσουν τις προηγούμενες γνώσεις σας με τις νέες έννοιες που αναπτύσσονται στο κεφάλαιο.

Λέξεις Κλειδιά

Στην αρχή κάθε Κεφαλαίου κατονομάζονται οι σημαντικότερες έννοιες (**Λέξεις Κλειδιά**) που αναπτύσσονται στο Κεφάλαιο. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να έχετε μια συνοπτική εικόνα των εννοιών που πρόκειται να μελετήσετε. Κατά τη διάρκεια της μελέτης σας μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις Λέξεις Κλειδιά, για να επισημάνετε τις βασικές έννοιες που πρέπει να κατανοήσετε. Στο τέλος της μελέτης σας επιβεβαιώστε ότι μπορείτε να περιγράψετε σύντομα κάθε Λέξη Κλειδί, ώστε να έχετε μια γρήγορη ένδειξη για το πόσο ουσιαστική ήταν η μελέτη σας για το Κεφάλαιο.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

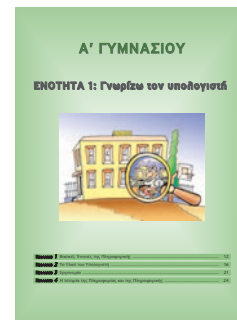
Στο τέλος κάθε Κεφαλαίου προτείνεται ένας μικρός αριθμός ερωτήσεων. Προσπαθώντας να απαντήσετε στις προτεινόμενες ερωτήσεις, μπορείτε να αξιολογήσετε τις γνώσεις σας. Αν δε μπορείτε να απαντήσετε σε κάποιες ερωτήσεις, μελετήστε προσεκτικότερα το Κεφάλαιο, ώστε να καλύψετε τις ελλείψεις που διαπιστώσατε στις γνώσεις σας.

Στο τέλος κάθε Ενότητας περιέχονται:

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Στο τέλος κάθε Ενότητας παρουσιάζεται σύντομη ανακεφαλαίωση όλων των Κεφαλαίων που αναπτύχθηκαν στην Ενότητα. Η ανακεφαλαίωση είναι σημαντικό σημείο αναφοράς του βιβλίου, γιατί μέσα σε λίγες παραγράφους περιγράφονται οι βασικότερες έννοιες της Ενότητας που πρέπει να έχετε κατανοήσει. Είναι χρή-

A' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
B' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ



σιμο ανά τακτά χρονικά διαστήματα να ανατρέχετε σε ανακεφαλαιώσεις προηγούμενων εννοιών, ώστε να συνδέετε τις νέες έννοιες που συναντάτε με έννοιες που ήδη έχετε μελετήσει.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ



Οι ασκήσεις που προτείνονται στο τέλος κάθε ενότητας είναι ποικίλες (π.χ. Σωστού-Λάθους, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης της σωστής λέξης κ.ά.). Σκοπός των ασκήσεων αυτών είναι να ελέγξετε το βαθμό κατανόησης των νέων εννοιών που μελετήσατε. Σε περίπτωση που κάνετε λάθος σε κάποιες ασκήσεις, μπορείτε να ανατρέξετε στα αντίστοιχα σημεία της Ενότητας, για να μελετήσετε τις αντίστοιχες έννοιες.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



Στο τέλος κάθε Ενότητας προτείνονται ποικίλες δραστηριότητες χωρισμένες ανά κεφάλαιο. Οι περισσότερες δραστηριότητες υλοποιούνται στο σχολικό εργαστήριο Πληροφορικής με τη χρήση των διαθέσιμων υπολογιστών. Με τις προτεινόμενες δραστηριότητες έχετε την ευκαιρία να αισθανθείτε τη χαρά της δημιουργίας και να μάθετε αρκετά πράγματα για την επιστήμη της Πληροφορικής μέσα από την πρακτική σας άσκηση και την προσωπική διερεύνηση. Αρκετές δραστηριότητες έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να εργαστείτε ως ομάδα με τους συμμαθητές σας με την κατάλληλη καθοδήγηση του καθηγητή σας.

ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ



Για κάθε ενότητα προτείνονται θέματα που μπορούν να συζητηθούν, χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση υπολογιστή. Στα θέματα αυτά θα έχετε την ευκαιρία να ακούσετε τις απόψεις των συμμαθητών σας, αλλά και να εκφράσετε τις δικές σας απόψεις για σύγχρονα θέματα που σχετίζονται με την Τεχνολογία και τη σύγχρονη ζωή.

Στο κάθε κεφάλαιο υπάρχουν παραθέματα μέσα σε έγχρωμα πλαίσια. Τα παραθέματα αυτά χωρίζονται σε πέντε διακριτές κατηγορίες. Κάθε κατηγορία έχει διαφορετικό φόντο και ένα χαρακτηριστικό εικονίδιο.



Τα κείμενα αυτά εμπλουτίζουν το κυρίως κείμενο με ενδιαφέρουσες ιστορίες και πληροφορίες.



Τα κείμενα αυτά συμπληρώνουν το κυρίως κείμενο και είναι πολύ σημαντικά και απαραίτητα για την κατανόηση των εννοιών του κεφαλαίου.



Τα κείμενα αυτά σας πληροφορούν για κινδύνους που πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιείτε τον υπολογιστή.

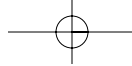


Περιλαμβάνουν ερωτήσεις που σας βοηθούν στη μελέτη του κυρίως κειμένου.

Δραστηριότητα

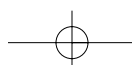
Κείμενα σε κίτρινο φόντο περιλαμβάνουν εισαγωγικές δραστηριότητες, οι οποίες ενεργοποιούν το ενδιαφέρον σας για τη μελέτη του κεφαλαίου ή σας βοηθούν να εμβαθύνετε σε δύσκολες έννοιες.

Όλες οι ονομασίες προϊόντων που αναφέρονται μέσα στο βιβλίο, αναφέρονται για λόγους αναγνώρισης και είναι είτε εμπορικά σήματα είτε σήματα κατατεθέντα των εταιριών στις οποίες ανήκουν.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	11
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Το Υλικό του Υπολογιστή	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Εργονομία.....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η Ιστορία της Πληροφορίας και της Πληροφορικής	24
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Γνωριμία με το Λογισμικό του Υπολογιστή	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Το Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας (Γ.Π.Ε.)	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Προστασία Λογισμικού – Ιοί	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: Πειρατεία Λογισμικού	46
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: Ζωγραφική	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: Επεξεργασία Κειμένου	60
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: Γνωριμία με το Διαδίκτυο.....	74
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: Ο Παγκόσμιος Ιστός-Εισαγωγή στην έννοια του Υπερκειμένου	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: Άντληση Πληροφοριών από τον Παγκόσμιο Ιστό.....	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14: Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	86
ΕΝΟΤΗΤΑ 5: Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΜΑΣ ΖΩΗ	95
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15: Χρήσεις του Υπολογιστή στην Καθημερινή Ζωή.....	96
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	103
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΩΣ ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	103
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ψηφιακός Κόσμος	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Το Εσωτερικό του Υπολογιστή	109
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Πολυμέσα	113
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Δίκτυα Υπολογιστών	120
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	131
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Αρχεία - Φάκελοι.....	132
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Η «Βοήθεια» στον Υπολογιστή.....	139
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΚΦΡΑΣΗΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΑΝΑΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ	145
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Υπηρεσίες Αναζήτησης στον Παγκόσμιο Ιστό.....	146
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: Επεξεργασία Δεδομένων και Υπολογιστικά Φύλλα	151
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: Γραφήματα και Παρουσιάσεις.....	159
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	165
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: Νέες Τεχνολογίες και Επάγγελμα	166



Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	175
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	
ΩΣ ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	175
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή στην Έννοια του Αλγορίθμου και στον Προγραμματισμό...	176
Κεφάλαιο 2: Ο Προγραμματισμός στην Πράξη	186
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΚΦΡΑΣΗΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΑΝΑΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ: ΜΕΓΑΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	203
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ	207
Ευρετήριο	213
Βιβλιογραφία	214