

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγικές έννοιες πληροφορικής Χρήση Η/Υ και γραφικά περιβάλλοντα επικοινωνίας

Περιεχόμενα

- 1. Δεδομένα και Πληροφορίες. Ο Προσωπικός Υπολογιστής. Αποθήκευση της πληροφορίας στον υπολογιστή.*
- 2. Υλικό υπολογιστή. Οι βασικές μονάδες του υπολογιστή. Περιφερειακές συσκευές: Μονάδες εισόδου - εξόδου, μονάδες βοηθητικής μνήμης.*
- 3. Εξοικείωση με τον υπολογιστή και το γραφικό περιβάλλον εργασίας.*
- 4. Διαχείριση μονάδων εξόδου και αποθήκευσης.*
- 5. Διαχείριση καταλόγων και αρχείων. Συμπίεση και αποσυμπίεση αρχείων.*
- 6. Λογισμικό υπολογιστή. Βασικές κατηγορίες λογισμικού.*





Ποιο είναι το αντικείμενο της επιστήμης της Πληροφορικής;

Είναι αλήθεια ότι ένα βιβλίο χωράει σε μια δισκέτα και μια ολόκληρη εγκυκλοπαίδεια σε ένα CD-ROM;

Μπορώ να επισκεφθώ από τον υπολογιστή μου το μουσείο του Λούβρου στο Παρίσι;



Μπορώ να αποθηκεύω θέματα διαγωνισμάτων και να τα βρίσκω με διάφορα κριτήρια;

Μπορώ να βρω ένα έγγραφο που είχα φυλάξει πέρυσι σε ένα φάκελο, να ετοιμάσω ένα παρόμοιο, κάνοντας μόνο κάποιες αλλαγές και να το εκτυπώσω σε τρία αντίγραφα;

Εισαγωγή

Η γνώση της χρήσης των υπολογιστών, της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών είναι, κατά γενική ομολογία, απαραίτητη και αναγκαία για όλους τους εκπαιδευτικούς. Στο κεφάλαιο αυτό θα έρθετε σε μια πρώτη επαφή με την επιστήμη της πληροφορικής και τους υπολογιστές. Θα κατανοήσετε στοιχειώδεις έννοιες, όπως δεδομένα και πληροφορίες, αποθήκευση της πληροφορίας στον υπολογιστή, υλικό και λογισμικό, εφαρμογές των υπολογιστών. Θα γνωρίσετε τη δομή και τη λειτουργία ενός υπολογιστή και θα εξοικειωθείτε με το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας. Θα αποκτήσετε δεξιότητες στη χρήση των βασικών περιφερειακών συσκευών, όπως το πληκτρολόγιο, το ποντίκι, ο εκτυπωτής, ο σαρωτής κτλ..

Αναμενόμενα αποτελέσματα

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει:

- να εξηγούν τις έννοιες «πληροφορία» και «δεδομένο».
- να μπορούν να περιγράφουν τα κύρια μέρη ενός υπολογιστή καθώς και το ρόλο τους στη λειτουργία του και τις κυριότερες συσκευές εισόδου, εξόδου και αποθήκευσης του υπολογιστή.
- να εκκινούν, να τερματίζουν και να επανεκκινούν τον υπολογιστή.
- να χρησιμοποιούν με ευχέρεια το ποντίκι και το πληκτρολόγιο και να γνωρίζουν τις λειτουργίες που επιτελούν τα βασικά πλήκτρα.
- να εργάζονται σε παραθυρικό περιβάλλον, να διακρίνουν τα διάφορα είδη παραθύρων, τα χαρακτηριστικά και τη χρησιμότητά τους, να χρησιμοποιούν τα βασικά χειριστήρια, να αξιοποιούν τη «Βοήθεια» που παρέχει ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας.
- να τροποποιούν τις βασικές ρυθμίσεις της επιφάνειας εργασίας και της οθόνης, να εκτυπώνουν και να ορίζουν τις παραμέτρους της εκτύπωσης.
- να διαχειρίζονται καταλόγους – υποκαταλόγους και αρχεία.
- να κατανοούν το ρόλο του λογισμικού συστήματος και το ρόλο του λογισμικού εφαρμογών.



Ενότητα 1.1

Δεδομένα και Πληροφορίες

Ειδικοί Στόχοι

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει:

- ❖ *Να γνωρίσουν τις βασικές έννοιες της πληροφορικής «δεδομένα» και «πληροφορίες».*
- ❖ *Να συζητήσουν για την επεξεργασία δεδομένων και την παραγωγή πληροφοριών.*
- ❖ *Να κατανοήσουν πώς αποθηκεύονται οι πληροφορίες στον υπολογιστή και πώς μετράμε τον όγκο τους.*
- ❖ *Να προβληματιστούν για τη χρήση του προσωπικού υπολογιστή ως του βασικού εργαλείου του εκπαιδευτικού στην κοινωνία της πληροφορίας.*



*Πόσα προβλήματα λύνουμε
κάθε μέρα;*

*Τι στοιχεία χρησιμοποιούμε
για να πάρουμε αποφάσεις;*

*Υπάρχουν προβλήματα που
επαναλαμβάνονται με
παρόμοια στοιχεία και
μπορούμε να τα επιλύουμε
με τη βοήθεια μιας μηχανής;*

Αναπαράσταση ιδεών

Ο άνθρωπος από την αρχή της εμφάνισής του στη γη αντιμετωπίζει και προσπαθεί να επιλύσει διάφορα προβλήματα. Για το σκοπό αυτό κατασκευάζει εργαλεία, επεξεργάζεται στοιχεία και παίρνει αποφάσεις. Ο γραπτός και ο προφορικός λόγος είναι τα πρώτα εργαλεία που ανέπτυξε ο άνθρωπος για να τον βοηθήσουν στην επικοινωνία του με τους άλλους ανθρώπους. Ο άνθρωπος προσπαθεί να αναπαραστήσει την αντίληψή του για τον κόσμο και τις ιδέες του χρησιμοποιώντας σύμβολα.

Ας δούμε ένα παράδειγμα. Για να αποφασίσουμε «*ποιοι μαθητές μπορούν να προαχθούν στην επόμενη τάξη*», πρέπει να έχουμε στη διάθεση μας κάποια στοιχεία (**δεδομένα**: μαθητές, απουσίες δικαιολογημένες – αδικαιολόγητες, βαθμοί μαθημάτων) να κάνουμε κάποιους υπολογισμούς – ελέγχους (**επεξεργασία**: έλεγχος υπέρβασης ορίου απουσιών, υπολογισμοί τελικών βαθμών) και να ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματα (**πληροφορίες**: ΑΡΓΥΡΙΟΥ, ΒΟΥΡΕΛΑΣ, ΓΙΑΝΝΙΚΑΣ, ΓΟΥΛΙΕΛΜΟΣ, ΔΡΑΚΑΤΟΣ, ...) που εξάγουμε.



Παράδειγματα δεδομένων:

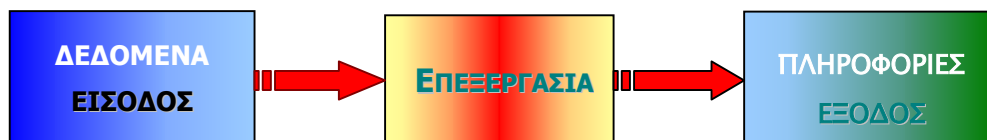
- Οι μαθητές ενός τμήματος
- Οι απουσίες ενός μαθητή
- Οι ημέρες αργιών ενός σχολικού έτους
- Ο αριθμός των αγοριών και κοριτσιών ενός σχολείου
- Οι βαθμοί των μαθητών ενός τμήματος

Δεδομένα (Data)

Δεδομένο είναι το σύμβολο μιας συγκεκριμένης έννοιας, ενός αντικειμένου, ενός στοιχειώδους μηνύματος ή γεγονότος, κωδικοποιημένου ή όχι, το οποίο αποτελεί το ακατέργαστο υλικό που βρίσκεται σε μια τυποποιημένη μορφή, που η κατάλληλη επεξεργασία του από τον άνθρωπο ή από αυτόματα μέσα, βοηθάει στη λήψη σωστών αποφάσεων.

Επεξεργασία Δεδομένων (Data Processing)

Η **επεξεργασία δεδομένων** αφορά τη συλλογή, την ταξινόμηση, την καταχώρηση, τη μεταβολή, την αποθήκευση, την αναζήτηση, και την ανάκτηση δεδομένων με ή χωρίς τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή για την παραγωγή πληροφοριών.



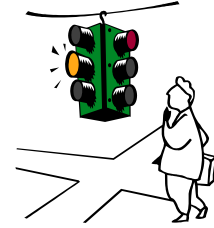
Σχήμα 1.1.1: Σχηματική αναπαράσταση επεξεργασίας δεδομένων



Πληροφορία (Information)

Πληροφορία είναι η ερμηνεία των αποτελεσμάτων που μας δίνει η επεξεργασία των δεδομένων.

Η έγκαιρη και αξιόπιστη πληροφορία είναι το πλέον απαραίτητο στοιχείο για τη λήψη σωστών αποφάσεων.



Πληροφορική (IST-Information Science & Technology)

Πληροφορική είναι η επιστήμη και η τεχνολογία που έχει ως αντικείμενο την έρευνα, συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία, παραγωγή και μετάδοση των πληροφοριών, χρησιμοποιώντας ως κύριο εργαλείο-μέσο τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (Η/Υ)

Ο **ηλεκτρονικός υπολογιστής** είναι ένα αυτοματοποιημένο ηλεκτρονικό ψηφιακό επαναπρογραμματιζόμενο σύστημα **γενικής χρήσης**, το οποίο μπορεί να επεξεργάζεται δεδομένα, βάσει ενός συνόλου προκαθορισμένων οδηγιών – εντολών που ονομάζεται **πρόγραμμα** (program). Κάθε υπολογιστικό σύστημα, όσο μεγάλο ή μικρό και αν είναι, αποτελείται από το **υλικό μέρος** (**Hardware**) και το **λογισμικό μέρος** (**Software**).



Το Υλικό μέρος του υπολογιστή

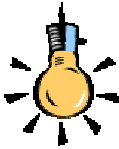
Το βασικά στοιχεία του υλικού μέρους του υπολογιστή είναι η Μητρική πλακέτα (*Motherboard*), η Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (*Επεξεργαστής*), η κεντρική Μνήμη (*RAM & ROM-BIOS*), οι μονάδες Εισόδου-Εξόδου (πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη) οι περιφερειακές μονάδες μνήμης (σκληρός δίσκος, δισκέτα, CD-ROM), ο εκτυπωτής, ο σαρωτής, το modem και άλλα. Στο επόμενο μάθημα θα γνωρίσουμε αναλυτικά το υλικό μέρος του υπολογιστή.



Το Λογισμικό μέρος του υπολογιστή

Το λογισμικό του υπολογιστή αποτελείται από τα απαραίτητα προγράμματα που δίνουν τις κατάλληλες εντολές, για να εργάζεται το υλικό μέρος, και συνίσταται από το Λειτουργικό Σύστημα (*βασικές οδηγίες για τη λειτουργία του Η/Υ*) και το Λογισμικό Εφαρμογών (Πακέτα εφαρμογών, Γλώσσες Προγραμματισμού, Εκπαιδευτικό Λογισμικό, προγράμματα-εργαλεία και άλλα). Αργότερα, θα συζητήσουμε αναλυτικότερα για το λογισμικό μέρος του υπολογιστή.





Πώς ένα ηλεκτρονικό κύκλωμα αναγνωρίζει τα δεδομένα και τις εντολές μας;

Πώς αναπαρίσταται και αποθηκεύεται το σύμβολο "Α" ή ένα σχήμα ή ένας ήχος στον υπολογιστή;

Γιατί ο υπολογιστής λέγεται ψηφιακός ηλεκτρονικός υπολογιστής;



Για την αναπαράσταση συγκεκριμένων χαρακτήρων σε όλους τους υπολογιστές και τις ψηφιακές συσκευές χρησιμοποιούνται πίνακες κωδικοποίησης (ASCII 8-bits, UNICODE 16 bits) π.χ. σε ASCII

+ – 00101011

...

A – 01000001

B – 01000010

C – 01000011

...

A – 10000000

B – 10000001

Γ – 10000010

...

Με τον τρόπο αυτό τα ίδια σύμβολα αποθηκεύονται και ανταλλάσσονται ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε συσκευής.

Η γλώσσα του υπολογιστή

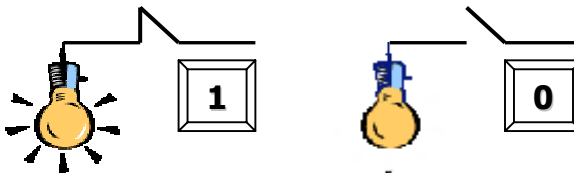
Για να επικοινωνήσετε με τον υπολογιστή πρέπει να του «μιλήσετε» ή να του «μεταφράσετε» το μήνυμά σας στη γλώσσα του. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι ένα σύνολο ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και συσκευών που ανταλλάσσουν μεταξύ τους ηλεκτρικά σήματα. Επομένως, ο υπολογιστής το μόνο που καταλαβαίνει είναι η παρουσία ή όχι ρεύματος. Τα δεδομένα που διακινούνται και επεξεργάζονται από ένα υπολογιστικό σύστημα μπορούν να είναι μόνο σε μία από τις *δύο διακριτές καταστάσεις*: ρεύμα υψηλότερης (π.χ. +5 Volt) ή χαμηλότερης τάσης (π.χ. -5 Volt). Για οικονομία και ευκολότερο χειρισμό θα κάνουμε μια «αφαίρεση» και θα συμβολίζουμε πλέον τις δύο διακριτές καταστάσεις που αποτελούν την «γλώσσα» του υπολογιστή, και των ψηφιακών συστημάτων γενικότερα, με το **ψηφίο ένα** (1) και το **ψηφίο μηδέν** (0) αντίστοιχα που ονομάζονται **δυναμικά ψηφία – bits** (**binary digits**).

Ψηφιακή αποθήκευση πληροφοριών

Τα μέσα που χρησιμοποιούνται σήμερα για την αποθήκευση μεγάλου όγκου πληροφοριών είναι ηλεκτρονικά, μαγνητικά ή οπτικά. Στα μαγνητικά μέσα η πληροφορία αποθηκεύεται με τη μαγνήτιση ενός στοιχειώδους σημείου του μαγνητικού δίσκου ως προς το βορά ή ως προς το νότο. Στα οπτικά μέσα αποθηκεύεται με το «κάψιμο» του οπτικού δίσκου από μία ακτίνα λέιζερ και τη δημιουργία μιας «λακκούβας» ή ενός «λόφου» που αντιστοιχεί στο 0 ή το 1.

Αναπαράσταση – κωδικοποίηση πληροφοριών

Για να μπορέσει ένα ψηφιακό ηλεκτρονικό σύστημα, όπως ο υπολογιστής, να χειριστεί ένα δεδομένο ή μια εντολή μας, πρέπει αυτά να είναι στη δική του «ηλεκτρονική γλώσσα», ώστε να είναι αναγνωρίσιμα από αυτόν. Ας δούμε ένα παράδειγμα.

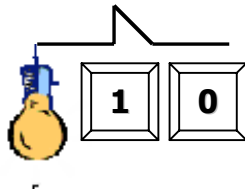


Εάν θέλουμε ένας υπολογιστής να μεταδώσει την πληροφορία «ο λαμπτήρας ανάβει», θα μπορούσαμε να τη συμβολίσουμε με την κατάσταση «περνά ρεύμα υψηλής τάσης από έναν αγωγό». Αντίστοιχα, εάν θέλουμε να μεταδώσει την πληροφορία «ο



λαμπτήρας δεν ανάβει», θα μπορούσαμε να τη συμβολίσουμε με την κατάσταση «πεντά ρεύμα χαμηλής τάσης από έναν αγωγό».

Εάν όμως θέλουμε να μεταδώσουμε και την πληροφορία «ο λαμπτήρας είναι χαλασμένος», δεν υπάρχει άλλη κατάσταση για να συμβολίσουμε την περίπτωση αυτή, εάν διαθέτουμε έναν μόνο αγωγό. Επομένως, θα χρειαστούμε περισσότερους «αγωγούς» ταυτόχρονα. Άρα, αν έχουμε δύο «αγωγούς πληροφορίας», μπορούμε να αναπαραστήσουμε και να συμβολίσουμε έως τέσσερις (4) διαφορετικές πληροφορίες (00, 01, 10, 11) μέσω των δύο διακριτών καταστάσεων.



Εάν έχουμε τρεις «αγωγούς πληροφορίας», μπορούμε να αναπαραστήσουμε και να συμβολίσουμε (άρα και να μεταδώσουμε, επεξεργαστούμε ή αποθηκεύσουμε) έως οκτώ (8) διαφορετικές πληροφορίες (000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111). Εάν θέλουμε να έχουμε ταυτόχρονα περισσότερες πληροφορίες, αρκεί να αυξήσουμε τους «αγωγούς πληροφορίας».

Ο ρόλος της μνήμης

Ο άνθρωπος «αποθηκεύει» κάποιες πληροφορίες στη μνήμη του, για να μπορεί ανά πάσα στιγμή να τις χρησιμοποιήσει και να τις συνδυάσει με άλλες πληροφορίες από το εξωτερικό του περιβάλλον και να βγάλει κάποια συμπεράσματα.

Ο υπολογιστής, όπως και ο άνθρωπος, πρέπει να έχει στη μνήμη του πολλά στοιχεία τη στιγμή που αρχίζει να επεξεργάζεται τις εντολές που του δίνουμε. Κάποια από αυτά τα αποθηκεύει στην προσωρινή του μνήμη (RAM) και κάποια άλλα στη μόνιμη μνήμη του (Περιφερειακή μνήμη, δίσκος, δισκέτα, CD)

Με το Byte μετράτε τον όγκο των πληροφοριών

Το Bit (Binary digit) είναι το μικρότερο στοιχείο πληροφορίας που μπορεί να επεξεργαστεί ένας υπολογιστής και μπορεί να πάρει δύο μόνο τιμές που τις συμβολίζουμε με 0 και 1.



Αριθμός πληροφοριών
για 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 20
αγωγούς πληροφορίας
«δύο» καταστάσεων:

$$2^1 = 2$$

$$2^2 = 4$$

$$2^3 = 8$$

$$2^4 = 16$$

$$2^5 = 32$$

...

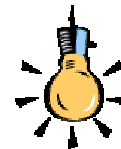
$$2^8 = 256$$

$$2^{10} = 1.024$$

...

$$2^{20} = 1.048.576$$

*Η χωρητικότητα της μνήμης
μετρείται μόνο σε μονάδες
που είναι δυνάμεις του δύο*



Στο βιβλίο των
Μαθηματικών της Α'
Λυκείου (μόνιμο
αποθηκευμένο στη
βιβλιοθήκη-δίσκο μου),
υπάρχει ο τύπος για την
επίλυση του τριωνύμου 2^{ou}
βαθμού.

Για να επιλύσω ένα τέτοιο
τριώνυμο, φέρνω τον τύπο
στο μυαλό μου (RAM), το
επιλύω και, αν χρειαστεί να
αποθηκεύσω τα
αποτελέσματα αυτά, τα
καταχωρώ στις σημειώσεις
μου (δίσκο μου)





Σε τι μονάδες μπορούμε να μετρήσουμε το σύνολο της μνήμης των υπολογιστών μιας πόλης;

Υπάρχουν και ακόμη μεγαλύτερες μονάδες μνήμης όπως είναι το **Terabyte**.



Το **Byte** αντιπροσωπεύει ένα χαρακτήρα, που μπορεί να είναι ένα γράμμα, ένας αριθμός ή κάποιο άλλο σύμβολο. Αποτελείται από οκτώ (**8**) δυαδικά ψηφία (**Bits**), π.χ. 00101110.

Το **Byte** που είναι η μονάδα μέτρησης της μνήμης, έχει πολλαπλάσια που είναι τα εξής :

- ✦ Το **Kilobyte (Kb)**: αποτελείται από 1024 ή 2^{10} bytes.
- ✦ Το **Megabyte (Mb)**: αποτελείται από 1024 **Kbytes** ή 2^{20} bytes (1.048.576 bytes).
- ✦ Το **Gigabyte (Gb)**: αποτελείται από 1024 **Mbytes** ή 2^{30} **Kbytes** ή 2^{30} bytes (1.073.741.824 bytes).

Μέχρι τώρα είδαμε αρκετά πράγματα στη θεωρία, όμως, για να μάθετε, πρέπει **να εξασκηθείτε στην πράξη**. Οι δραστηριότητες που ακολουθούν θα σας βοηθήσουν να εξοικειωθείτε και να μη φοβόσαστε τους υπολογιστές.



Δραστηριότητα 1.1.1

Στοιχειώδεις λειτουργίες με το ποντίκι

- ✦ Πιάστε το ποντίκι με το χέρι σας. Σύρατέ το ελεύθερα προς όλες τις κατευθύνσεις και παρακολουθήστε την κίνηση του δείκτη στην οθόνη.
- ✦ Οδηγήστε το δείκτη στο κουμπί <Έναρξη> και κάντε κλικ.
- ✦ Κάντε πάλι κλικ στο κουμπί <Έναρξη>.
- ✦ Οδηγήστε το δείκτη του ποντικιού στο εικονίδιο «**Ο Υπολογιστής μου**» και κάντε διπλό κλικ.
- ✦ Οδηγήστε το δείκτη πάνω στο φάκελο «**Τα έγγραφά μου**» και σύρατέ τον σε άλλο σημείο της οθόνης σας.
- ✦ Σε κενό σημείο της οθόνης σας κάντε δεξί κλικ.

Απάντηση

1. Το ποντίκι θεωρείται η προέκταση του χεριού σας, γι' αυτό και πάντα ο δείκτης του ακολουθεί την κίνηση του χεριού σας.
2. Πρέπει να το κρατάτε έτσι ώστε να ακουμπά στην παλάμη σας, στηρίζοντάς το με το δείκτη και τον παράμεσο και τα δύο ενδιάμεσα δάκτυλα (**δείκτης και μέσος**) να βρίσκονται επάνω από το αριστερό και το δεξί του πλήκτρο αντίστοιχα.



3. Οδηγήστε το δείκτη επάνω στο κουμπί <Έναρξη>. Πατήστε μια φορά το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού και αφήστε το (**απλό κλικ**). Βλέπετε ότι ανοίγει το βασικό μενού των Windows.
4. Οδηγήστε πάλι το δείκτη επάνω στο κουμπί <Έναρξη> και πατήστε μια φορά το αριστερό πλήκτρο και αφήστε το. Το μενού κλείνει.
5. Οδηγήστε το δείκτη επάνω στο εικονίδιο «**Ο Υπολογιστής μου**». Πατήστε γρήγορα και συγχρονισμένα δύο φορές το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού και αφήστε το (**διπλό κλικ**). Βλέπετε ότι ανοίγει το παράθυρο «**Ο Υπολογιστής μου**».
6. Οδηγήστε το δείκτη επάνω στο φάκελο «**Τα έγγραφά μου**», κάντε κλικ και χωρίς να αφήσετε το αριστερό πλήκτρο, σύρατε τα φάκελο σε μια νέα θέση (**Σύρε και άσε**).

Με τους υπολογιστές συμβαίνει ό,τι και στο κολύμπι. Δε μαθαίνονται στη στεριά. Γι' αυτό, στο τέλος κάθε ενότητας, υπάρχουν ασκήσεις που θα σας δώσουν την ευκαιρία να επαναλάβετε και να εμπεδώσετε όλα όσα μάθετε.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ



Άσκηση 1

Βρείτε παραδείγματα χρήσης προσωρινής και μόνιμης αποθήκευσης από την καθημερινή ζωή.

Άσκηση 2

Ανοίξτε το CD-ROM, βάλτε μέσα ένα μουσικό CD και πατήστε το διακόπτη του, για να μπει το CD μέσα. Ανοίξτε το διακόπτη στα ηχεία σας, δυναμώστε την έντασή τους, για να ακούσετε τη μουσική.





Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

«Επίδειξη χρήσης εφαρμογής πολυμέσων»

«Επίδειξη εξερεύνησης ιστοσελίδας»



Θέματα για συζήτηση

- Φόβος απέναντι στους υπολογιστές από τον απληροφόρητο άνθρωπο, γιατί νομίζει ότι πρόκειται για ένα εξαιρετικά πολύπλοκο μηχάνημα.
- Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ενήλικες στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.



Ερωτήσεις Εμπέδωσης – Αξιολόγησης

- Ποια είναι η διαφορά μεταξύ δεδομένων και πληροφορίας;
- Ποιο είναι το αντικείμενο της επιστήμης της πληροφορικής;
- Τι είναι το υλικό μέρος ενός υπολογιστή;
- Τι είναι το λογισμικό μέρος ενός υπολογιστή;
- Τι είναι το bit;
- Τι είναι το byte και ποια τα πολλαπλάσιά του;
- Πώς αποθηκεύονται οι πληροφορίες στα μαγνητικά μέσα;
- Κάποιος λέει ότι τα «χαρτάκια» στα οποία γράφει πρόχειρα κάποια τηλέφωνα και τα έχει κάθε φορά στην τσέπη του είναι η μνήμη «**RAM**» του. [Σ ή Λ];
- Κάποιος που μεταφέρει από ένα πρόχειρο χαρτί στην ατζέντα του ένα ονοματεπώνυμο και ένα τηλέφωνο, τότε τα αποθηκεύει στο «**σκληρό του δίσκο**» (μόνιμη αποθήκευση) [Σ ή Λ];
- Στα οπτικά μέσα, η πληροφορία γίνεται με _____ του οπτικού δίσκου. [α. Το βάψιμο, β. Τη μαγνήτιση, γ. Το κάψιμο, δ. Το γράψιμο];

