

Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε.

## **Επιμόρφωση Β1 επιπέδου ΤΠΕ**

Συστάδα: Πληροφορικής

### **Πακέτο 7: Συνεργατικά και άλλα εργαλεία γενικής χρήσης**

*Δραστηριότητα: Αξιοποίηση συνεργατικών web 2.0 εργαλείων δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών*

Διδακτική παρέμβαση

**Γεωργούλας Σωτήρης**

## Τίτλος

Εν 1,Κεφ 2.1,Το εσωτερικό του Η/Υ

## Μάθημα

Πληροφορική

## Τάξη

Β' Γυμνασίου

## Εκτιμώμενη χρονική διάρκεια:

1 διδακτική ώρα

## Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

Σκοπός αυτής της διδακτικής παρέμβασης είναι να κατανοήσουν οι μαθητές τις αρχές στις οποίες έχει βασιστεί η κατασκευή του ηλεκτρονικού υπολογιστή

## Στόχοι:

Μετά το πέρας της διδασκαλίας οι μαθητές θα είναι σε θέση:

- Να διακρίνουν και να κατονομάζουν συγκεκριμένα βασικά εξαρτήματα από το εσωτερικό του υπολογιστή.
- Να περιγράφουν το ρόλο της μνήμης Ram, Rom και της Κ.Μ.Ε.(CPU)
- Να κατανοούν τη διαφορά της Κύριας μνήμης από τα υπόλοιπα αποθηκευτικά μέσα
- Να χρησιμοποιούν το λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης inspiration για την κατασκευή εννοιολογικών χαρτών

## Συνοπτική Περιγραφή Σεναρίου

Είναι μια θεωρητική ενότητα που ασχολείται με τη λειτουργία της κεντρικής μονάδας ενός υπολογιστικού συστήματος και τη σημασία των επιμέρους εξαρτημάτων. Υπάρχει προηγούμενη εμπειρία των μαθητών από το αντίστοιχο βιβλίο της Α Γυμνασίου και το κεφάλαιο "Υλικό του Υπολογιστή".

Αρχικά οι μαθητές χωρίζονται σε 4 ομάδες των 3 ατόμων. Στη συνέχεια

γίνεται μια μικρή εισαγωγή και παρουσίαση της ενότητας στον διαδραστικό πίνακα καθώς και αναφορά-μικρή επίδειξη στον ειδικό χώρο με τα εξαρτήματα του υπολογιστή.

Κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων οι μαθητές συνεργάζονται μεταξύ τους και εξοικειώνονται με τη χρήση των εννοιολογικών χαρτών. Παρεμβαίνουν και τροποποιούν έναν έτοιμο εννοιολογικό χάρτη αλλά και δημιουργούν τον δικό τους. Μέσα από την διακριτική καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, απαντούν επίσης και σε δραστηριότητες σωστού-λάθους και αντιστοίχισης και στο τέλος ακολουθεί συζήτηση με όλες τις ομάδες

### **Παιδαγωγική – Διδακτική προσέγγιση**

Στην διδακτική αυτή προσέγγιση υπάρχει η απολύτως απαραίτητη διάλεξη-εισαγωγή από πλευράς εκπαιδευτικού ενώ στηρίζεται αρκετά στην ομαδοσυνεργατική μέθοδο. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός και υποστηρικτικός όπου χρειάζεται και οι μαθητές συνεργάζονται και επικοινωνούν μεταξύ τους. Το στοιχείο της ενεργητικής και διερευνητικής μάθησης είναι επίσης έντονο, όπου οι μαθητές ανακαλύπτουν την νέα γνώση με τη βοήθεια λογισμικού και εννοιολογικών χαρτών αλλά και δραστηριοτήτων.

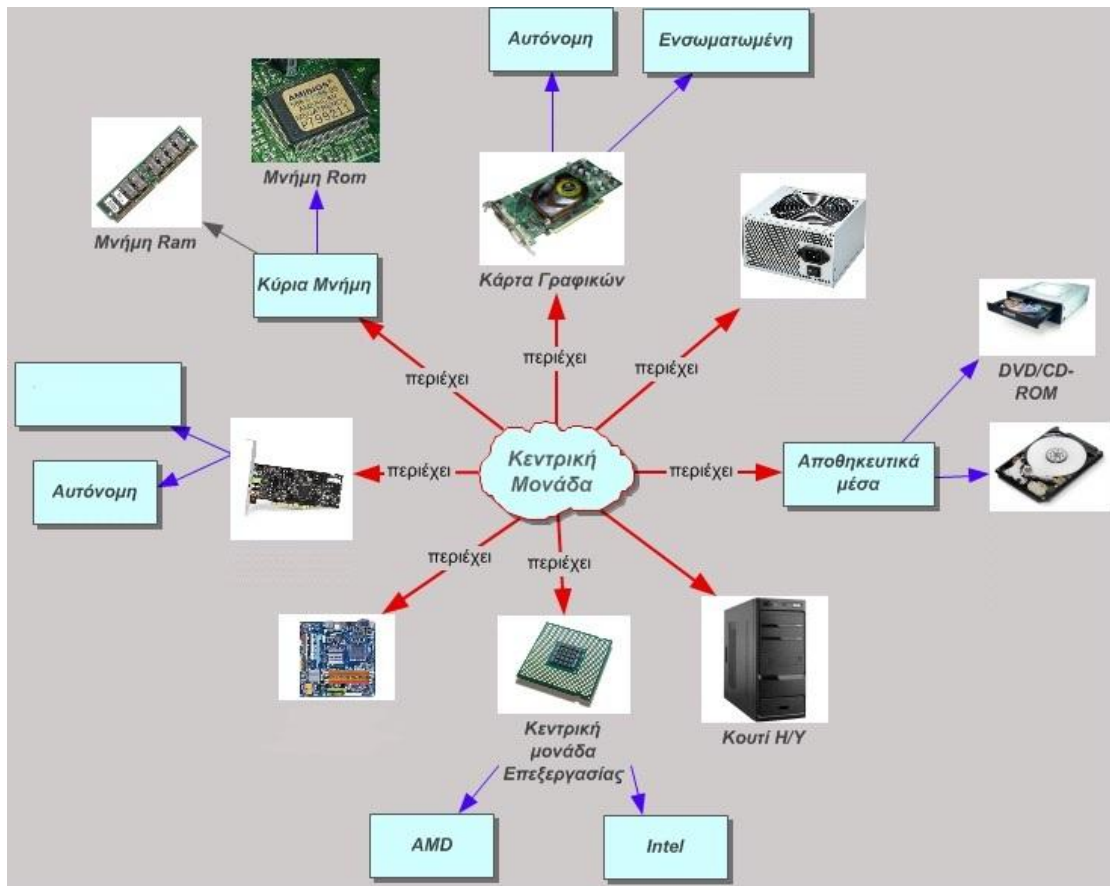
### **Υλικοτεχνική Υποδομή**

- Χρησιμοποιείται το εργαστήριο πληροφορικής με υπολογιστές που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, στο οποίο οι μαθητές είναι χωρισμένοι σε ομάδες.
- Επίσης υπάρχει ο απαραίτητος βιντεοπροβολέας αλλά και ο διαδραστικός πίνακας κυρίως για την εισαγωγή αρχικά στην ενότητα αλλά και για οποιαδήποτε βοήθεια στη συνέχεια.
- Σε ειδικό χώρο στο εργαστήριο είναι ορατό το εσωτερικό ενός υπολογιστή και διάφορα εξαρτήματα του.
- Κάθε υπολογιστής είναι εξοπλισμένος με τα κατάλληλα λογισμικά (φυλλομετρητές, web2.0 εργαλεία)

## Φύλλο εργασίας

### 1<sup>η</sup> Δραστηριότητα

Ανοίξτε στον υπολογιστή σας, ανά ομάδες το λογισμικό inspiration , και έπειτα το αρχείο που είναι αποθηκευμένο στους φακέλους σας τοπικά με όνομα εσωτερικό\_υπολογιστή και το οποίο περιέχει τον παρακάτω εννοιολογικό χάρτη



Μελετήστε προσεχτικά τον εννοιολογικό χάρτη και προσπαθήστε να συμπληρώσετε τα κενά με τις ονομασίες που λείπουν.

Στη συνέχεια χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λάθος:

1. Στη μνήμη RAM μπορούμε να αποθηκεύσουμε μόνιμα τις εργασίες μας.
2. Η Κ.Μ.Ε. (C.P.U.) είναι υπεύθυνη για την επεξεργασία των δεδομένων
3. Η κεντρική μονάδα (στο κέντρο του χάρτη) περιέχει και το κουτί του Η/Υ
4. Η κάρτα γραφικών δεν μπορεί να είναι ενσωματωμένη σε έναν υπολογιστή

Ακολουθώντας κάντε τις σωστές συνδέσεις:

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1.RAM             | A. Μνήμη Προσωρινής αποθήκευσης Δεδομένων   |
| 2.ROM             | B. Αποθηκευτικό μέσο. Μόνιμη αποθήκευση δεδομένων   |
| 3.ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ  | Γ. Ο «εγκέφαλος» του Η/Υ.   |
| 4.Κ.Μ.Ε           | Δ. Συνδετικός κρίκος όλων των εξαρτημάτων του Η/Υ   |
| 5.ΜΗΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ | Ε. Μνήμη στην οποία αποθηκεύονται μόνιμα χρήσιμες πληροφορίες για την εκκίνηση του υπολογιστή |

## **2<sup>η</sup> Δραστηριότητα**

Ο υπολογιστής και η λειτουργία των βασικών εξαρτημάτων του στο εσωτερικό του, προσομοιάζει στη λειτουργία του ανθρώπινου σώματος και των βασικών οργάνων του ανθρώπου (πχ εγκέφαλος).

Συζητήστε και συνεργαστείτε με τα μέλη της ομάδας σας και προσπαθήστε, χρησιμοποιώντας το λογισμικό inspiration, να δημιουργήσετε ένα μικρό εννοιολογικό χάρτη που να δείχνει αυτόν τον παραλληλισμό.

Ανεβάστε το αποτέλεσμα στο padlet του μαθήματος, ώστε να ακολουθήσει συζήτηση στο τέλος με τις υπόλοιπες ομάδες