

## «Μαθαίνοντας τα μέρη του Υπολογιστή στο Δημοτικό»

Γίδας Γεώργιος

Εκπαιδευτικός Πληροφορικής, 3ο Πιλοτικό Δημοτικό Σχολείο Καλαμπάκας  
[ggidas@gmail.com](mailto:ggidas@gmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εισήγηση αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη διδασκαλία των μερών του Υπολογιστή στο πλαίσιο του μαθήματος των Τ.Π.Ε (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών) στα Ολοήμερα Δημοτικά Σχολεία με Ε.Α.Ε.Π. (Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα). Χρησιμοποιήθηκε το σχολικό εργαστήριο για την υλοποίηση του σεναρίου. Οι μαθητές/τριες εργάστηκαν ομαδοσυνεργατικά σε δραστηριότητες εξερεύνησης. Υπήρξε δραστηριότητα αφόρμησης για την εκκίνηση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Εξοικειώθηκαν με το υπολογιστικό σύστημα και υλοποίησαν κατάλληλες και δραστηριότητες για την κατανόηση του θέματος διδασκαλίας. Παρατήρησαν και περιέγραψαν τους υπολογιστές του εργαστηρίου, εντόπισαν τις βασικές μονάδες για την επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή, αναγνώρισαν τις βασικές μονάδες επικοινωνίας. Χρησιμοποιήθηκαν κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά για την άριστη εξοικείωση με τα μέρη του Υπολογιστή. Πραγματοποιήθηκε διαμορφωτική αξιολόγηση, ώστε να διαπιστωθεί η κατανόηση των εννοιών από τους μαθητές μέσω συζήτησης και στοχευμένων ερωτημάτων στα φύλλα εργασίας. Έγινε επίδειξη στην ολομέλεια κάποιας δραστηριότητας που υλοποίησαν οι μαθητές με τη χρήση του βιντεοπροβολέα. Το σενάριο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη Β' τάξη Δημοτικού, όπου οι μαθητές έχουν μάθει να γράφουν.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Μέρη Υπολογιστή, Κεντρική μονάδα

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένας από τους βασικούς σκοπούς της διδασκαλίας της Πληροφορικής στην υποχρεωτική εκπαίδευση, είναι η ανάπτυξη των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων που χρειάζονται για να επιτύχουν στην κοινωνία του 21ου αιώνα. Η διδασκαλία του μαθήματος των ΤΠΕ στο Δημοτικό δεν έχει ως στόχο την κατάρτιση των μαθητών σε εφήμερες τεχνολογικές γνώσεις ή δεξιότητες. Περιλαμβάνει πολλά περισσότερα στοιχεία από την απλή εξοικείωση των μαθητών με τους υπολογιστές, τις λειτουργίες συγκεκριμένων λογισμικών και το Διαδίκτυο. Κυρίως, όμως, στοχεύει στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων και στην ενίσχυση των μαθησιακών ικανοτήτων των μαθητών (διερεύνηση, κριτική σκέψη, μοντελοποίηση λύσεων, συνθετική ικανότητα, δημιουργικότητα, ικανότητες επικοινωνίας και συνεργασίας).

Οι μαθητές/τριες, με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού εξοικειώνονται με το υπολογιστικό σύστημα και υλοποιούν κατάλληλες δραστηριότητες. Περιγράφουν τους υπολογιστές του εργαστηρίου ή του σπιτιού τους, εντοπίζουν τις βασικές μονάδες για την επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή, αναγνωρίζουν τις βασικές μονάδες

επικοινωνίας, συγκρίνουν τις μονάδες επικοινωνίας του υπολογιστή με τα μέσα επικοινωνίας του ανθρώπου με το περιβάλλον μέχρι που ζωγραφίζουν στο χαρτί έναν υπολογιστή. Χρησιμοποιούνται κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά για να αφομοιώσουν τις έννοιες και τη λειτουργία των μερών του Υπολογιστή. Όπως λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης για τη διαγραμματική αναπαράσταση των μερών του Υπολογιστή και λογισμικό με τη μορφή παιχνιδιού.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

Τίτλος του σεναρίου είναι: "Μαθαίνοντας τα μέρη του Υπολογιστή στο Δημοτικό". Υλοποιήθηκε σε τμήματα της Β' τάξης του 3ου Πιλοτικού Δημοτικού Σχολείου Καλαμπάκας. Η διάρκειά του ήταν δύο διδακτικές ώρες.

Ως προς την οργάνωση της τάξης, το σενάριο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε σχολικό εργαστήριο πληροφορικής. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες των 2-3 ατόμων, εργάστηκαν ομαδοσυνεργατικά χρησιμοποιώντας ένα υπολογιστικό σύστημα ανά ομάδα αλλά και σε ολομέλεια όπου παρουσιάζουν με τη χρήση βιντεοπροβολέα μέσω του κοινόχρηστου φακέλου τα αποτελέσματα.

Όσον αφορά στην υλικοτεχνική υποδομή και στο λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε, αποφασίστηκε ότι για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων απαιτείται ένα ενεργό υπολογιστικό σύστημα έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί για επίδειξη (στην έδρα του εκπαιδευτικού), βιντεοπροβολέας, εννέα (9) υπολογιστές (για την εξάσκηση των μαθητών στη 2η διδακτική ώρα), δύο (2) φύλλα εργασίας, ένα για κάθε διδακτική ώρα (σε κάθε ομάδα μαθητών διανέμεται ένα φύλλο εργασίας), χρωματιστά μολύβια (από τους μαθητές), λογισμικό εννοιολογικών χαρτών (Kidspiration), λογισμικό KidePedia (Ενότητα: "Ο Υπολογιστής μου") για την αξιολόγηση των μαθητών και σύνδεση με το διαδίκτυο για την επίδειξη δραστηριότητας αφόρμησης.

Το επιμορφωτικό σενάριο έχει σχεδιαστεί ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε δύο διδακτικές ώρες. Σε κάθε ώρα οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 2-3 ατόμων, εργάζονται ομαδοσυνεργατικά χρησιμοποιώντας τα φύλλα εργασίας και ένα υπολογιστικό σύστημα που διαθέτει τα λογισμικά (Kidspiration) και KidePedia (Ενότητα: "Ο Υπολογιστής μου"). Ανά ομάδα εκτελούν τις δραστηριότητες που τους δίνονται. Στο τέλος κάθε δραστηριότητας του 2ου φύλλου εργασίας το παρουσιάζουν στην ολομέλεια με τη χρήση βιντεοπροβολέα. Τα αρχεία εργασίας ήταν ορατά από κάθε υπολογιστικό σύστημα.

Κατά την 1η διδακτική ώρα έγινε διανομή του 1ου φύλλου εργασίας. Οι μαθητές δουλεύοντας με ομαδοσυνεργατικό τρόπο και φθίνουσα καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό υλοποίησαν τις δραστηριότητες στο φύλλο εργασίας, χρησιμοποιώντας και την φαντασία τους. Σε κάθε δραστηριότητα επιλύονταν τυχόν απορίες και συνέχιζαν στην επόμενη.

Κατά την 2η διδακτική ώρα έγινε διανομή του 2ου φύλλου εργασίας και υλοποιήθηκε η πρώτη δραστηριότητα. Οι μαθητές καθοδηγούνταν να μπουν στο περιβάλλον Kidspiration και να ενώσουν την κεντρική μονάδα με τις συσκευές που έπρεπε. Ένας μαθητής παρουσίασε στην ολομέλεια τη δραστηριότητα που υλοποίησε η ομάδα του. Οι μαθητές συνέχιζαν την υλοποίηση των δραστηριοτήτων 2 και 3, δουλεύοντας ομαδικά στο φύλλο εργασίας. Με την ολοκλήρωση παρουσιάζονταν οι απαντήσεις στην ολομέλεια με τη συμμετοχή όλων των μαθητών. Η τελευταία δραστηριότητα που ήταν σε περιβάλλον παιχνιδιού έγινε με ομαδοσυνεργατικό τρόπο και φθίνουσα καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό.

Όλες οι δραστηριότητες αποτέλεσαν δραστηριότητες αξιολόγησης και συνέβαλλαν στη διαμορφωτική αξιολόγηση των μαθητών.

**Αναστοχασμός:** Το σενάριο υλοποιήθηκε εξ' ολοκλήρου σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό και τους στόχους του σε τμήματα της Β' τάξης του 3ου Δημοτικού Καλαμπάκας στα πλαίσια του μαθήματος Τ.Π.Ε. Οι μαθητές παρακολούθησαν με ιδιαίτερο ενδιαφέρον όλο το σενάριο. Ειδικά η χρήση του βιντεοπροβολέα τους ενθουσίασε πάρα πολύ, γιατί ήταν η πρώτη φορά που παρακολουθούσαν μάθημα με αυτό τον τρόπο στο εργαστήριο πληροφορικής. Ο χρόνος για δύο ώρες διδασκαλία ήταν αρκετός. Εργάστηκαν για πρώτη φορά στο λογισμικό Kidspiration και δυσκολεύτηκαν μέχρι να κατανοήσουν τον τρόπο σύνδεσης των μερών του υπολογιστή με την κεντρική μονάδα. Στο ξεκίνημα του μαθήματος που παρουσιάστηκαν τα μέρη από τα οποία αποτελείται ένας υπολογιστής παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές της συγχέουν τον υπολογιστή με την οθόνη και τον εκτυπωτή με το φωτοτυπικό, ενώ τον σαρωτή τον γνώριζαν ελάχιστοι μαθητές. Όταν ζωγράφισαν έναν υπολογιστή αρκετοί ζωγράφισαν φορητό υπολογιστή, επηρεασμένοι από αυτόν που δίδεταν στο σπίτι τους. Τέλος οι μαθητές εκλαμβάνουν τα καλώδια ως μέρη του υπολογιστή και όχι ως μέσα σύνδεσης των μερών αυτού, με αποτέλεσμα στο Kidspiration να τα συνδέσουν με την κεντρική μονάδα σα να ήταν μέρος του υπολογιστή.

Ο ρόλος των μαθητών στις εργασίες ήταν συνεργατικός και καθολικός μέσα στις ομάδες, οι οποίες μεταξύ τους λειτουργούσαν ανταγωνιστικά για το ποια θα υλοποιούσε πρώτη την κάθε δραστηριότητα.

Σε περίπτωση επανασχεδιασμού του σεναρίου δεν θα άλλαζα τίποτε, γιατί πιστεύω ότι η διδασκαλία εξελίχθηκε πολύ ομαλά. Το όφελος είναι ότι η συγκεκριμένη διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να είναι καλύτερα προετοιμασμένος και να κατευθύνει τους μαθητές του στο να καταφέρουν να επιτύχουν τους στόχους με την ενεργή συμμετοχή τους. Ο αναστοχασμός συνέβαλε ώστε να γίνει μια καλή σύνοψη της διδασκαλίας μου στο σενάριο. Επίσης, αποτελεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο αυτοαξιολόγησης.

### **ΑΞΟΝΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ**

- 1. Τίτλος διδακτικού σεναρίου:** Μαθαίνοντας τα μέρη του Υπολογιστή στο Δημοτικό.
- 2. Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου:** Δύο (2) διδακτικές ώρες.
- 3. Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις**

Το σενάριο εντάσσεται στο Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Προωθεί τους βασικούς σκοπούς της διδασκαλίας των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, που είναι να παρατηρούν και να περιγράφουν τους υπολογιστές του εργαστηρίου, να εντοπίζουν τις βασικές μονάδες για την επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή και να αναγνωρίζουν τις βασικές μονάδες επικοινωνίας σε φωτογραφίες ποικίλων υπολογιστικών συστημάτων που δίνονται από τον εκπαιδευτικό Προαπαιτούμενες γνώσεις Οι μαθητές θα πρέπει:

- α) να θέτουν σε λειτουργία και να τερματίζουν το υπολογιστικό σύστημα και κάποιες εφαρμογές που τους ζητείται
- β) να χειρίζονται αποτελεσματικά το ποντίκι (αριστερό κλικ, διπλό κλικ, επιλογή και μετακίνηση)

#### 4. Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του σεναρίου είναι να διακρίνει ο μαθητής τα βασικά μέρη ενός υπολογιστικού συστήματος και τη λειτουργία τους.

Με την υλοποίηση του σεναρίου οι στόχοι όσον αφορά τον μαθητή/τρια είναι: να είναι ικανός/ή

##### α) Ως προς το γνωστικό αντικείμενο

- Να αναγνωρίζει τα κυριότερα μέρη του υπολογιστή (κεντρική μονάδα, πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη, ηχεία, εκτυπωτή) και τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα.
- Να διακρίνει τις λειτουργίες των επιμέρους κομματιών του Υπολογιστή  
Να γνωρίζει πως συνδέονται τα μέρη μεταξύ τους.

##### β) Ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών

- Να αναπτύξει θετική στάση απέναντι στον Η/Υ
- Να εξοικειωθεί με τη χρήση λογισμικού εννοιολογικών χαρτών μέσω του Kidspiration.
- Να χρησιμοποιεί κατάλληλο λογισμικό για να εκτελεί παιχνίδια εξερεύνησης και επίλυσης απλών προβλημάτων.

##### γ) Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- Να αναπτύξει την ομαδικότητα και τη συνεργασία μέσα στα πλαίσια της ομάδας, και την αποτελεσματική επικοινωνία, συνεργασία και αλληλεπίδραση της ομάδας τους με τις αντίστοιχες άλλες ομάδες.
- Να καλλιεργήσει την οπτική του αντίληψη.
- Να παρατηρήσει, να πειραματιστεί, να ερευνήσει και να χρησιμοποιήσει τις εμπειρίες του ως στοιχείο καλλιτεχνικής δημιουργίας και έκφρασης.
- Να εκφράσει τα συναισθήματά του

#### 5. Οργάνωση της τάξης - Διδακτικό συμβόλαιο - Χρήση Η.Υ. και γενικά ψηφιακών μέσων για το διδακτικό σενάριο

Το σενάριο έχει σχεδιαστεί ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε δύο διδακτικές ώρες. Χώρος υλοποίησης είναι το εργαστήριο πληροφορικής. Σε κάθε ώρα οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 2-3 ατόμων, εργάζονται ομαδοσυνεργατικά χρησιμοποιώντας ένα υπολογιστικό σύστημα ανά ομάδα. Το ομαδοσυνεργατικό σύστημα απορρίπτει τον κοινωνικό δαρβινισμό, που θεωρεί τον ανταγωνισμό ως αναγκαία συνθήκη ατομικής και κοινωνικής εξέλιξης, χωρίς, βέβαια, να αρνείται τη σπουδαιότητα που αποδίδει ο δυτικός πολιτισμός στην ικανότητα του ατόμου να δρα αυτόνομα και να επιλύει ατομικά τα προβλήματά του. Σημειώνει, όμως, ότι η ανάπτυξη της αυτονομίας διέρχεται μέσα από τη συλλογική δράση και υποστηρίζει την άποψη ότι ο συνεργατισμός είναι προτιμότερος για την παρούσα μορφή της κοινωνίας, αλλά και για την ανάπτυξη του ατόμου μέσα στις κρατούσες κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες. Ειδικότερα, μάλιστα, για το χώρο της εκπαίδευσης επικρατεί η άποψη ότι ο συνεργατισμός σε σχέση με τον ανταγωνισμό είναι ανώτερη και

πολυπλοκότερη κοινωνική σχέση, και αποτελεσματικότερη σε όλες τις μορφές της μάθησης και ανάπτυξης. Βέβαια, η υποβάθμιση του ανταγωνισμού δεν σημαίνει ότι θα καταργηθεί το άτομο, αφού η κοινωνία αναγνωρίζει ότι η λειτουργικότητά της εξαρτάται από το επίπεδο στο οποίο τα μέλη της έχουν αναπτύξει ως άτομα κοινωνικές και γνωστικές δεξιότητες συνεργασίας. Ο εκπαιδευτικός αναμένει από τους μαθητές την ενεργό συμμετοχή τους, το ενδιαφέρον και την έντονη δραστηριοποίηση στα πλαίσια του μαθήματος. Οι μαθητές αναμένουν από τον εκπαιδευτικό ευχάριστη και θετική διάθεση, αμεροληψία, νοημοσύνη και πρωτοτυπία, έμπρακτη εκδήλωση ενδιαφέροντος για το μάθημα. Ο εκπαιδευτικός παίζει τον ρόλο του διευκολυντή. Παρατηρεί τους μαθητές από απόσταση και επεμβαίνει μόνον εφόσον του ζητηθεί βοήθεια.

Για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων απαιτείται: ένα ενεργό υπολογιστικό σύστημα έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί για επίδειξη (του εκπαιδευτικού), βιντεοπροβολέας, εννέα (9) υπολογιστές (για την εξάσκηση των μαθητών στη 2η διδακτική ώρα), δύο (2) φύλλα εργασίας για κάθε διδακτική ώρα (ένα για ομάδα μαθητών), χρωματιστά μολύβια (από τους μαθητές), λογισμικό εννοιολογικών χαρτών (Kidspiration), λογισμικό KidePedia (Ενότητα: "Ο Υπολογιστής μου") για την αξιολόγηση των μαθητών και σύνδεση με το διαδίκτυο για την επίδειξη δραστηριότητας αφόρμησης.

#### **6. Περιγραφή και αιτιολόγηση του διδακτικού σεναρίου**

Α. Το σενάριο βασίζεται στη βασική αρχή του Προσωπικού Εποικοδομισμού του Piaget, όπου η γνώση οικοδομείται ενεργητικά από το μαθητή και όχι παθητικά προσλαμβανόμενη από το περιβάλλον και αυτή του Κοινωνικού Εποικοδομισμού (Vygotsky, 1978), όπου η γνώση είναι αποτέλεσμα αλληλεπιδράσεων των ατόμων με το περιβάλλον τους. Παράλληλα όμως ακολουθούνται και οι τεχνικές της θετικής ενίσχυσης, της απόσβεσης, της ανάδρασης και της ανατροφοδότησης μέσω της Συμπεριφοριστικής θεωρίας, μέσα όμως από μια μορφή καθοδηγούμενης μαθησιακής πορείας. Η γνώση ανακαλύπτεται σταδιακά από τα παιδιά (Ανακαλυπτική Μάθηση, Bruner 1966) και μέσω της ενεργητικής της διάστασης γίνεται κτήμα τους (Ενεργητική Μάθηση, Vygotsky, 1978). Θεωρούμε ότι δεν υπάρχουν στεγανά ανάμεσα στις θεωρίες, δεν υπάρχουν τείχη στη γνώση. Ο εκπαιδευτικός, ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών του μπορεί να αξιοποιήσει στοιχεία της κάθε θεωρίας, να τα συνδυάσει, να τα μετασχηματίσει, ανάλογα με τις εκπαιδευτικές και προσωπικές ανάγκες των μαθητών του και την προσωπική του θεωρία για τη διδασκαλία και τη μάθηση.

Οι εννοιολογικοί χάρτες αποτελούν ένα εφαρμόσιμο και αποτελεσματικό μοντέλο έκφρασης των νοητικών σχημάτων των μαθητών/τριών, σχετικών με αφηρημένες και δύσκολες στην κατανόηση έννοιες και επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση των γνώσεων σε νέα πλαίσια, αλλά και τη διατήρησή τους για μεγάλες χρονικές περιόδους. Οι χάρτες δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές/τριες να μάθουν αποτελεσματικότερα βοηθώντας τους να κατανοήσουν και να οργανώσουν το διδακτικό αντικείμενο, να αποθηκεύσουν τις πληροφορίες και να ανατρέχουν σ' αυτές ευκολότερα. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον εννοιολογικό χάρτη ως μαθησιακό και γνωστικό

εργαλείο για να αναπτύξουν εκείνες τις στοχαστικές διαδικασίες που είναι απαραίτητες για ουσιαστική μάθηση και μπορούν να συγκεντρωθούν περισσότερο στο στόχο κατά τη διάρκεια της συζήτησης με τους συμμαθητές τους, όταν έχουν μπροστά τους ένα κοινό «οπτικό» αντικείμενο παρά μια αφηρημένη έννοια. Για το σκοπό αυτό μπορεί να δοθεί για συμπλήρωση ένας ημισυμπληρωμένος χάρτη με έννοιες-εικόνες.

Β. Στο ξεκίνημα της 1ης διδακτικής ώρας του μαθήματος παρουσιάζεται μια 3λεπτη παρουσίαση μέσω βιντεοπροβολέα για τα μέρη από τα οποία αποτελείται ένας υπολογιστής ως δραστηριότητα αφόρμησης <http://www.slideboom.com/presentations/681867>. Στη συνέχεια διανέμεται το 1ο φύλλο εργασίας, όπου:

- Στην 1η δραστηριότητα, οι μαθητές καλούνται να γεμίσουν με συγκεκριμένα χρώματα τα διάφορα μέρη του Υπολογιστή. Αναγνωρίζουν για πρώτη φορά τα κυριότερα μέρη του υπολογιστή
- Στη 2η και 3η δραστηριότητα κυκλώνουν τις λέξεις και συμπληρώνουν το όνομα των μερών του υπολογιστή αντίστοιχα. Αναγνωρίζουν για άλλη μια φορά τα κυριότερα μέρη του υπολογιστή και τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα.
- Στην 4η δραστηριότητα αναγνωρίζουν τη λειτουργία του κάθε μέρους του Υπολογιστή. Διακρίνουν ποιες είναι οι λειτουργίες των επιμέρους κομματιών του Υπολογιστή
- Στις δύο τελευταίες δραστηριότητες βρίσκουν κάποιες κρυμμένες εικόνες και ζωγραφίζουν σε χαρτί πρόχειρα έναν υπολογιστή. Καταφέρνουν να καλλιεργήσουν την οπτική τους αντίληψη, να παρατηρούν, να πειραματίζονται, να ερευνούν και να χρησιμοποιούν τις εμπειρίες τους ως στοιχείο καλλιτεχνικής δημιουργίας και έκφρασης εκφράζοντας τα συναισθήματά τους

Στη 2η διδακτική ώρα καλούνται να εργασθούν σε τέσσερις δραστηριότητες μέσω των οποίων θα φανεί αν έχουν ξεχωρίσει τις έννοιες που διδάχθηκαν κατά την 1η διδακτική ώρα και παράλληλα θα έρθουν σε επαφή με λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης

- Στην 1η δραστηριότητα μέσω λογισμικού εννοιολογικού χάρτη (kidspiration) οι μαθητές καλούνται να συνδέσουν μέρη που επικοινωνούν με την Κεντρική Μονάδα. Τελειώνοντας την δραστηριότητα, ένας μαθητής παρουσιάζει στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της εργασίας της ομάδας του. Αναπτύσσεται η ομαδικότητα και η συνεργασία μέσα στα πλαίσια της ομάδας αλλά υπάρχει και αλληλεπίδραση της ομάδας τους με τις αντίστοιχες άλλες ομάδες.
- Η 2η δραστηριότητα αποτελεί μια εργασία αξιολόγησης. Οι ερωτήσεις που απαντούν οι μαθητές είναι της μορφής "Σωστό-Λάθος". Αναπτύσσεται η ομαδικότητα και η συνεργασία μέσα στα πλαίσια της ομάδας
- Στην 3η δραστηριότητα μαθαίνουν πως ενώνονται τα καλώδια για να λειτουργήσει ο υπολογιστής. Γίνεται ξεκάθαρο στους μαθητές ότι όλες οι συσκευές συνδέονται στη κεντρική μονάδα και όχι στην οθόνη.

- Τέλος ως τελευταία αξιολόγηση των μαθητών δίνεται να αναγνωρίσουν τα μέρη του υπολογιστή μέσω του λογισμικού Kidperedía (Ο Υπολογιστής μου). Το λογισμικό που ουσιαστικά εκτελεί παιχνίδια εξερεύνησης και επίλυσης απλών προβλημάτων, θα χρησιμοποιηθεί ως μεταγνωστική δραστηριότητα αξιολόγησης των γνώσεων που αποκτήθηκαν από τους μαθητές για τα μέρη του υπολογιστή και θα αναπτύξει τη θετική στάση τους απέναντι στους Η/Υ.

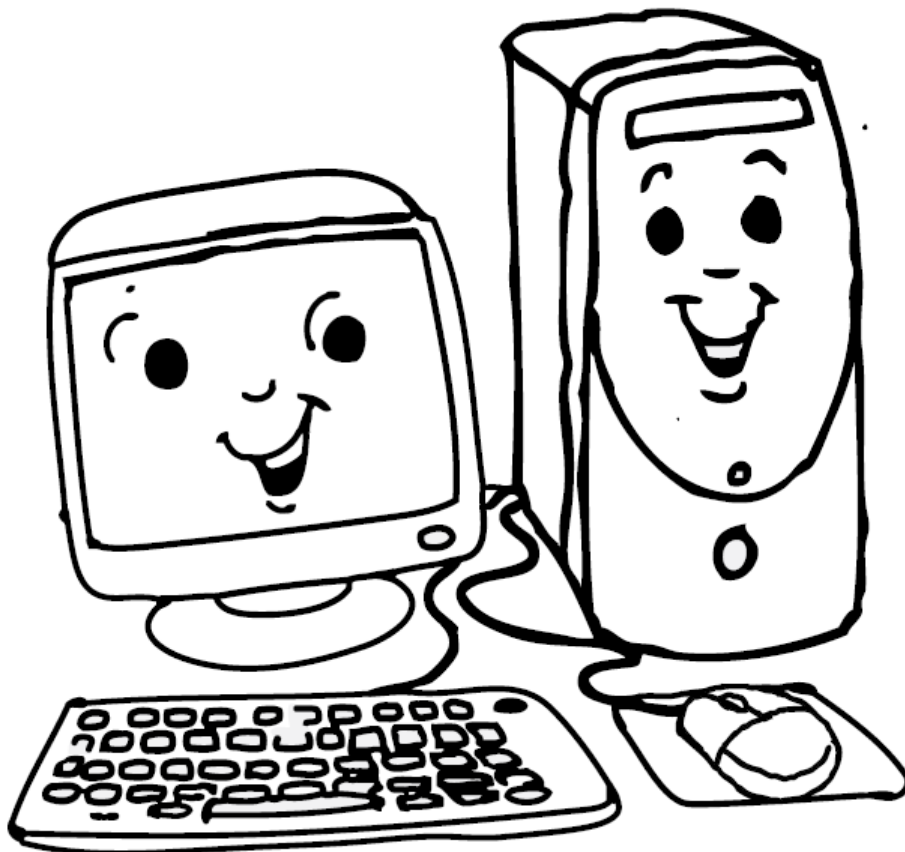
Για να γίνει διαμορφωτική αξιολόγηση θα ληφθούν υπόψη όλες οι δραστηριότητες και των δύο φύλλων εργασίας (θα παρατηρηθεί ο τρόπος εργασίας των μαθητών και οι απαντήσεις τους στα φύλλα εργασίας και στον υπολογιστή), όπου μέσω επαναλαμβανόμενων ερωτημάτων οι μαθητές θα επιτύχουν τους στόχους αυτού του σεναρίου με απόλυτη επιτυχία.

## 7. Φύλλα Εργασίας

### 1<sup>ο</sup> Φύλλο εργασίας

#### Δραστηριότητα 1<sup>η</sup>

Χρωματίστε τα μέρη του Υπολογιστή. Την οθόνη **κίτρινη**, τον πύργο **μπλε**, το πληκτρολόγιο **πράσινο** και το ποντίκι **κόκκινο**



**Δραστηριότητα 2η**

Κύκλωσε τις λέξεις που αποτελούν μέρη του υπολογιστή.

Πύργος/κουτί

Πλήκτρο

Αρouraίος

Πίνακας

Γάτα

Εκτυπωτής

Πληκτρολόγιο

Ηχείο

Οθόνη

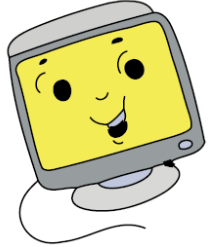
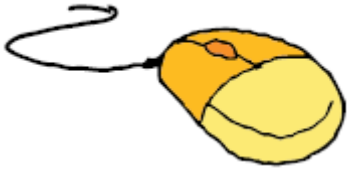
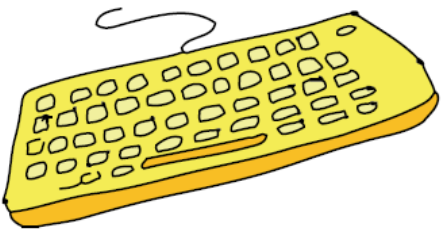
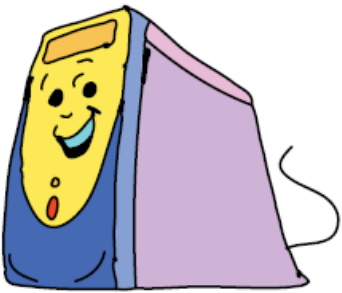
Ακουστικό

Στυλό

Μολύβι

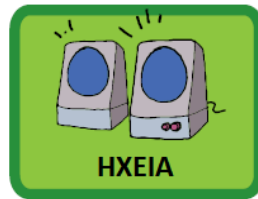
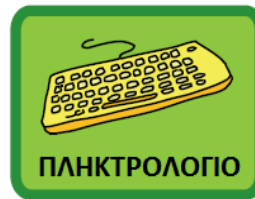
**Δραστηριότητα 3η**

Συμπλήρωσε το όνομα κάθε τμήματος του υπολογιστή.

|                                                                                     |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|   | <p>Ο _ _ Ν _</p>                                         |
|  | <p>Π _ _ _ Ι _ _</p>                                     |
|  | <p>Π _ _ _ _ Λ _ _ _ _</p>                               |
|  | <p>Κ _ _ _ Ρ _ _ _ Μ _ _ _ _ _<br/>ή<br/>Π _ _ _ _ Σ</p> |

#### **Δραστηριότητα 4<sup>η</sup>**

Ποιος είμαι; Συμπλήρωσε τη σωστή συσκευή στα κενά που ακολουθούνε.



Α. Χρησιμοποίησε με για να δείξεις αντικείμενα στην οθόνη. \_\_\_\_\_

Β. Δείχνω φωτογραφίες, παιχνίδια και ταινίες. \_\_\_\_\_

Γ. Χρησιμοποίησε με για να γράψεις. \_\_\_\_\_

Δ. Με χρειάζεσαι για να ακούσεις τραγούδια. \_\_\_\_\_

Ε. Είμαι το μυαλό του υπολογιστή. \_\_\_\_\_

#### **Δραστηριότητα 5<sup>η</sup>**

Βρες τα κρυμμένα τμήματα του υπολογιστή στην παρακάτω εικόνα.

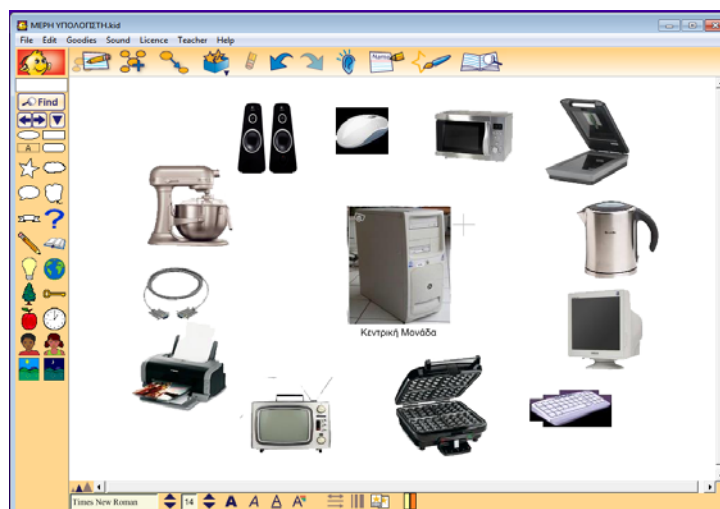


**Δραστηριότητα 6η**

Ζωγράφισε στη πίσω κενή πλευρά αυτού του φύλλου εργασίας μια εικόνα ενός υπολογιστή. Προσπάθησε να συμπεριλάβεις όλα τα τμήματα που έμαθες. Στη συνέχεια γράψε δίπλα σε κάθε τμήμα το όνομά του.

**2ο Φύλλο εργασίας****Δραστηριότητα 1η**

Στην επιφάνεια εργασίας επιλέξτε το εικονίδιο  (ΜΕΡΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ.kid) της εφαρμογής Kidspiration3 το οποίο θα σας ανοίξει το αρχείο που βλέπετε στην εικόνα που ακολουθεί:



Χρησιμοποιήστε το εργαλείο σύνδεσης  για να ενώσετε την Κεντρική Μονάδα που βλέπετε στο κέντρο της σελίδας μόνο με τις συσκευές που συνδέονται σε αυτές.

Όταν τελειώσετε αποθηκεύστε το αρχείο με τα αρχικά γράμματα των ονοματεπωνύμων σας στην επιφάνεια εργασίας.

**Δραστηριότητα 2η**

**Σωστό – Λάθος.** Βάλτε στο κουτάκι **Σ** δίπλα από κάθε σωστή πρόταση και **Λ** δίπλα από κάθε λανθασμένη.

A. Ο πύργος είναι το πιο σημαντικό τμήμα ενός υπολογιστή. 

B. Το πληκτρολόγιο μοιάζει με τηλεόραση. 

Γ. Το ποντίκι μας βοηθάει να δείχνουμε σε αντικείμενα της οθόνης. 

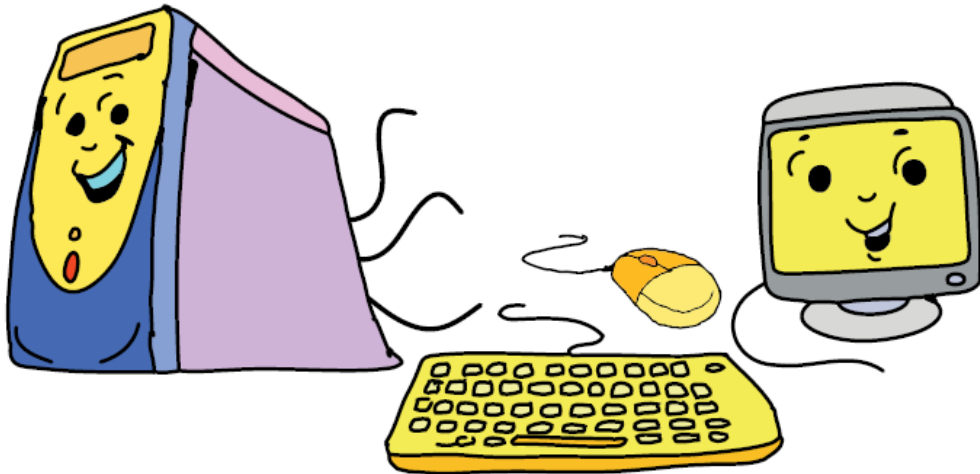
Δ. Το πληκτρολόγιο για τον υπολογιστή είναι όπως το μολύβι στο χαρτί. 

Ε. Με τα ηχεία μπορούμε να ακούσουμε μουσική στον υπολογιστή. 

ΣΤ. Το ποντίκι μπορεί να εκτυπώσει αυτά που βλέπουμε στην οθόνη. 

### Δραστηριότητα 3η

Ένωσε τα καλώδια για να λειτουργήσει ο υπολογιστής.



### Δραστηριότητα 4η

Ανοίξτε το τεύχος "Ο Υπολογιστής μου" της σειράς Kidipedia. Εκεί επιλέξτε: "Πίπης ο Υπολογιστής → Που 'ν' το Που 'ν' το → Πάίξε"



## **8. Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες - επέκταση**

Το σενάριο υλοποιήθηκε σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό. Θα μπορούσε να υλοποιηθεί από οποιονδήποτε εκπαιδευτικό Πληροφορικής για να διδαχθούν οι μαθητές τα μέρη του Υπολογιστή. Μετά την ολοκλήρωση του παρόντος σεναρίου οι μαθητές θα είναι προετοιμασμένοι για να εργαστούν με επόμενα σενάρια στα οποία τα μέρη του υπολογιστή θα είναι απαραίτητα για να

υλοποιήσουν οποιαδήποτε δραστηριότητα στα πλαίσια του μαθήματος Τ.Π.Ε. στο Δημοτικό.

## 9. Βιβλιογραφία – Πηγές

Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό στο Δημοτικό.  
ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (Μάρτιος 2013). Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης  
Bruner (1966), Ανακαλυπτική Μάθηση,  
Masti Books (InOpenTechnologies Pvt. Ltd., 2008, Mumbai), Computer Masti- Level I  
Vygotzky (1978), Ενεργητική Μάθηση

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το εκπαιδευτικό σενάριο υποστηρίζει τη μαθησιακή διαδικασία μέσω της χρήσης και της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη. Είναι συμβατό με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Δημοτικού, αφού υπηρετεί τόσο στόχους, που σχετίζονται με τις ΤΠΕ, όσο και στόχους που σχετίζονται με την ενότητα "Γνωρίζω τον υπολογιστή". Προωθεί έναν από τους βασικούς σκοπούς της διδασκαλίας της Πληροφορικής στην υποχρεωτική εκπαίδευση, που είναι να αποκτήσουν οι μαθητές μια αρχική αλλά συγκροτημένη και σφαιρική αντίληψη βασικών γνώσεων για τη λειτουργία των υπολογιστών. Σε μια προοπτική τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και αναγνώρισης της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, αναπτύσσοντας παράλληλα ευρύτερες δεξιότητες κριτικής σκέψης, δεοντολογίας, κοινωνικής συμπεριφοράς αλλά και διάθεσης για ενεργοποίηση και δημιουργία τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε συνεργασία με άλλα άτομα ή ως μέλη μιας ομάδας.

Μετά την ολοκλήρωση του παρόντος σεναρίου οι μαθητές θα είναι προετοιμασμένοι για να εργαστούν με επόμενα σενάρια, στα οποία θα μπορούν να χειρίζονται απλές λειτουργίες ενός υπολογιστή, κάνοντας χρήση ενός επεξεργαστή κειμένου μέχρι και επίσκεψη συγκεκριμένων δικτυακών τόπων.