

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΤΗΝ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

**Πλαίσιο εφαρμογής:** τμήματα  $A_1$  και  $A_2$  Γυμνασίου / 3<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ασπροπύργου.

Χαρακτηριστικά τμημάτων (γενικά, που αποδίδουν την εικόνα των παιδιών κι όχι τις δυνατότητές τους) :  $A_1$  : 25 μαθητές διαφόρων μαθησιακών επιπέδων, διάθεση για να μάθουν, με περιέργεια, ζωνθοί

$A_2$  : 25 μαθητές μέτριου και χαμηλού μαθησιακού επιπέδου, με μικρή διάθεση να μάθουν, με εκδήλωση αδιαφορίας, φασαριόζοι

Και τα δύο τμήματα δεν έχουν συνηθίσει να δουλεύουν με ομάδες, οι ομάδες δημιουργήθηκαν πρόχειρα κι όχι μόνιμα.

Το μάθημα έγινε στο εργαστήριο με ταυτόχρονη προβολή του λογισμικού με προτζέκτορα και χρησιμοποίηση και άλλων εποπτικών υλικών (ανθρώπινα προπλάσματα, πίνακας κυκλοφορικού συστήματος και αποσπάσματα από το CD «δομή του ανθρώπινου σώματος»).

Ετοιμάστηκαν φύλλα εργασίας, οδηγοί για τη δουλειά του κάθε μαθητή.

Προηγήθηκε: 1-2 ώρες ενασχόληση μόνο με τους υπολογιστές, να βρούμε το λογισμικό βιολογίας και να βγάλουμε εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας για να παίζουν εύκολα κάθε φορά, να πλοηγηθούμε και να γνωρίσουμε το λογισμικό κλπ

### 1. ΜΑΘΗΜΑ: ΤΟ ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Διατέθηκε μια ώρα μαθήματος.

Δουλειά σε ομάδες (5). Υπήρξαν προβλήματα στο χωρισμό και κυρίως με ορισμένα παιδιά που φάνηκαν να απομονώνονται από τα υπόλοιπα.

7 μαθητές δεν έφεραν τον υπολογιστή / μοιράστηκαν σε διαφορετικές ομάδες ή δούλεψαν με το λογισμικό του εργαστηρίου το οποίο χειρίστηκε ένας από αυτούς.

Η διαδικασία ήταν: κατ' αρχή, δραστηριότητα 1 και 2 (μιλούσαν εκ περιτροπής τα άτομα από κάθε ομάδα). Κάθε ομάδα που τελείωνε, περνούσε στον πάγκο με τα ανθρώπινα προπλάσματα, τα έλυνε, ανακοίνωνε το όνομα κάθε οργάνου με βάση το σχήμα της δραστηριότητας 1, που είχε δουλέψει και τα ξανασυναρμολογούσε. Όταν τελείωσαν όλες οι ομάδες είδαμε το CD (απόσπασμα: 34.30 - 37.00: όργανα επεξεργασίας της τροφής σε πραγματική εικόνα). Ενώ έβαζα τους χρόνους, έδινα το λόγο στην κάθε ομάδα, τηρούσα κάποια στοιχειώδη ησυχία, έκανα συγκεφαλαίωση, έδινα βοήθεια σ' όσους έμεναν πίσω, έκανα ερωτήσεις στις ομάδες κλπ

Η διαδικασία αυτή λειτούργησε καλύτερα στο  $A_1$  και λιγότερο στο  $A_2$ . Τα κυριότερα προβλήματα ήταν: υπήρχαν παιδιά (από 25% - 40%) που δυσκολεύτηκαν με το φύλλο εργασίας (από το να το καταλάβουν μέχρι να δουλέψουν με αυτό), δεν περίμεναν να περάσω από την ομάδα τους ή δεν την αξιοποιούσαν γι' αυτό αλλά φώναζαν το γνωστό «κυρία - κυρία» αναζητώντας βοήθεια, ατομικά. Δύσκολα αναγνώριζαν ρόλο σε κάποιον μαθητή της ομάδας για να εξηγήσει ή να μιλήσει. Προσανατολιζόντουσαν περισσότερο στο να συμπληρώσουν το φύλλο όπως - όπως κι όχι να δουλέψουν με αυτό, σαν να αντέγραφαν σε διαγώνισμα.

Δεν έφτασε ο χρόνος για τη δραστηριότητα 3 και την πήραν για το σπίτι. Υπήρξε μπέρδεμα στο «τι διαβάζουμε;» από το βιβλίο ή από το φύλλο.

Η προβολή πραγματικής εικόνας από το CD, σε πρώτη φάση σοκάρει. Η περιγραφή δεν ακουγόταν γιατί καλυπτόταν από τις φωνές τους.

Γενικά τα παιδιά το διασκέδασαν, περισσότερο αλλά αρκετά δεν δούλεψαν. Υπήρξαν μερικές περιπτώσεις (3), που χρησιμοποίησαν τον υπολογιστή, για να δουν κάτι άλλο στο λογισμικό ή για παιχνίδια.

## 2. ΜΑΘΗΜΑ: ΤΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Διατέθηκε μια ώρα μαθήματος.

Μόνο 10 μαθητές (από τους 50) συνολικά έφεραν το φορητό υπολογιστή! (δεν ήταν όπως προς την αρχή της χρονιάς που το έφεραν έτσι κι αλλιώς)

Αναγκαστικά δουλέψαμε με το λογισμικό του εργαστηρίου και ατομικά (όχι σε ομάδες). Ο χρόνος έφτασε μέχρι και την δραστηριότητα 4. Χρησιμοποιήσαμε και πίνακα του κυκλοφορικού σε ανθρώπινο μέγεθος (επίδειξη). Τα ερωτήματα της δραστηριότητας 5, μαζί με την προβολή των αποσπασμάτων του CD «δομή ανθρώπινου σώματος» (1.53 - 5.35 κυκλοφορικό), μετατέθηκαν για το επόμενο μάθημα. Η χρησιμοποίηση του λογισμικού, έκανε το μάθημα πιο ενδιαφέρον.

Για ανατροφοδότηση, παρατηρήσεις, ερωτήματα ...

- ο χωρισμός σε ομάδες πρέπει να γίνεται σε άλλη ώρα, να ισχύει γενικότερα για τα εργαστήρια, δουλειά εκτός σχολείου και σε άλλα μαθήματα κλπ και να τηρούνται κάποια κριτήρια, ώστε τα παιδιά να μάθουν να δουλεύουν έτσι
- επιμονή στην τήρηση κανόνων/ π.χ. συνήθως δεν τηρείται ο κανόνας, να μιλούν όλα τα άτομα της ομάδας αλλά μιλούν οι πιο καλοί, οι πιο δημοφιλείς ή οι πιο τολμηροί
- τα φύλλα εργασίας χρειάζονται επεξεργασία, προσθήκη βιβλιογραφίας κλπ.
- αφού πέρασε η αρχική μανία, όπου οι περισσότεροι μαθητές έφεραν κάθε ημέρα το φορητό υπολογιστή στο σχολείο, τώρα το χρησιμοποιούν περισσότερο στο σπίτι και για παιχνίδια ή άλλα / το αντιμετωπίζουν όπως το βιβλίο που δεν φέρνουν ή το τετράδιο που ξεχνούν / έτσι αρκετοί μαθητές δεν έχουν καν βρει το λογισμικό
- φαίνεται ότι οι επιχειρήσεις του χώρου Η/Υ κέρδισαν και θα κερδίσουν αρκετά από αυτή την υπόθεση αλλά χάθηκε μια ευκαιρία να αποκτήσει κάθε σχολείο εξοπλισμένη/νες αίθουσα/ες με υπολογιστές (και φορητούς για να μπορούν να λειτουργήσουν και στις άλλες τάξεις) και λογισμικά για χρήση από όλους τους μαθητές στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (ώστε να ξεφύγουμε κι από το πρόβλημα «το ξέχασα σπίτι»)
- η αξιοποίηση φαίνεται εύκολη σε μετωπική διδασκαλία ή σε ομάδες, πάντως με κεντρική αξιοποίηση του λογισμικού, όπου οι μαθητές δουλεύουν στο φύλλο εργασίας
- Το κύριο πρόβλημα αφορά στο να αποτελέσει το φύλλο εργασίας με την αξιοποίηση του λογισμικού, ένα πλαίσιο που να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές, να οικοδομούν γνώση δουλεύοντας με αυτό και σε

αλληλεπίδραση με την ομάδα τους. Θεωρώ ότι απέχουμε πολύ από αυτό τον στόχο γιατί: α) η όλη εκπαιδευτική διαδικασία και οι μορφωτικές αλλά και κοινωνικές αποσκευές των μαθητών μου, αλλά και η κυρίαρχη αντίληψη για την εκπαιδευτική διαδικασία, αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες /β) το λογισμικό είναι περισσότερο δομημένο σαν ένα πιο ελκυστικό ηλεκτρονικό βιβλίο και λιγότερο προσαρμοσμένο σε τέτοιους στόχους και ελευθερίες για τον χρήστη / γ) η διαδικασία που δρομολογείται η χρήση των ν-τ στην εκπαίδευση, μοιάζει προσχηματική για να επιδείξει η κάθε κυβέρνηση καινοτόμο πνεύμα

- υπάρχει ανάγκη: επειδή ο ρόλος μας δεν είναι μόνο του εφαρμοστή αλλά πρέπει να έχουμε λόγο και να κρίνουμε τι μας καλούν να εφαρμόσουμε/ επειδή το ΥΠΕΠΘ θεωρεί ότι οφείλουμε να κάνουμε το πρώτο και δεν πρόκειται να μας ενημερώσει/ υπάρχει ανάγκη μελέτης του επιχειρησιακού προγράμματος για την ψηφιακή σύγκλιση και της «πράξης» για την ψηφιακή τάξη, ώστε να διαπιστώσουμε τι έπεται στο σχεδιασμό του ΥΠΕΠΘ και να διαμορφώσουμε αντίστοιχο πλαίσιο διεκδικήσεων ως μορφωτικό - εκπαιδευτικό κίνημα - ιδίως για ζητήματα χορηγιών ή άλλων τρόπων εισόδου της «αγοράς» στο σχολείο (που κατά βάση δεν γίνεται λόγω αυξημένου αισθήματος κοινωνικής ευθύνης και ιδεολογικά μας βρίσκει αντίθετους σαν εκπαιδευτικό κίνημα - μην ξεχνάμε ότι η παιδεία είναι και θέμα ιδεολογίας) / χρειάζεται να αποκτήσουμε παιδαγωγική άποψη για το όλο θέμα και της χρήσης ν-τ στην εκπαίδευση, τα πλεονεκτήματα -μειονεκτήματα στην απόκτηση γνώσης κι όχι πληροφορίας ή ιδέας για τα πράγματα / να αποτιμήσουμε προσπάθειες που έχουν γίνει σε άλλες χώρες και πιο οργανωμένα και τι απέδωσαν. Γιατί υπάρχει τάση επαναπροσδιορισμού της χρήσης των ν-τ στην εκπαιδευτική διαδικασία; Πως σχετίζεται αυτή η συζήτηση με αυτή για τον επιστημονικό αναλφαβητισμό; Κλπ / να τολμήσουμε στην εκπαιδευτική πράξη και να ανατροφοδοτήσουμε τις όποιες προσπάθειές μας συλλογικά, όχι απλά για να εγγράψουμε άλλο ένα προσόν στο βιογραφικό μας αλλά σαν μάχιμοι εκπαιδευτικοί στο σχολείο και την εκπαίδευση