

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ**

Είδη φυτών: Πόες, θάμνοι, δέντρα

**Σχεδίαση Σεναρίου με χρήση λογισμικών:
Εννοιολογικής Χαρτογράφησης, (Kidspiration)
Αισθητικής Έκφρασης και Δημιουργικότητας, (Tux Paint)
Φυλλομετρητή, για προβολή βίντεο (π.χ. Firefox)
Ηλεκτρονικής Αξιολόγησης, Hot Potatoes**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΗ:
Βουρλούμη Ζωή, ΠΕ 70**

**ΚΣΕ ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ 1831-2
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2010**

1. Συνοπτική παρουσίαση του σεναρίου

Με το σενάριο αυτό θα γίνει προσπάθεια να κεντριστεί το ενδιαφέρον των μαθητών ώστε να ανακαλύψουν τη γνώση οι ίδιοι και να επιτευχθούν με τη χρήση των Η/Υ οι μαθησιακοί και ψυχαγωγικοί στόχοι που θέτουμε.

Η διδασκαλία με τη χρήση των ΤΠΕ πιστεύουμε πως θα είναι επωφελής και ενδιαφέρουσα για τους μαθητές.

Το συγκεκριμένο σενάριο διδασκαλίας εντάσσεται στο κεφάλαιο: «Είδη φυτών» στο μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος της Β΄ τάξης - ενότητα: «Πόες, θάμνοι, δέντρα»

1.1 Τίτλος Διδακτικού Σεναρίου

«Τα είδη των φυτών: Πόες, θάμνοι, δέντρα»

1.2 Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές

Μελέτη Περιβάλλοντος, με επεκτάσεις στη Γλώσσα και την Αισθητική Αγωγή.

1.3 Τάξεις στις οποίες απευθύνεται

Β΄ Τάξη

1.4 Συμβατότητα με το Α.Π.Σ. και το Δ.Ε.Π.Π.Σ.

Μελέτη Περιβάλλοντος:

- Είδη φυτών
- Κατηγοριοποίηση φυτών ανάλογα με την ανάπτυξή τους (πόες, θάμνοι, δέντρα)

Επίσης σύμφωνα με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. & Α.Π.Σ. τα σχέδια εργασίας αποτελούν βασική παράμετρο της εκπ/κής διαδικασίας στο σύγχρονο σχολείο. Οι Τ.Π.Ε. και ιδιαίτερα το διαδίκτυο και οι δυνατότητες που προσφέρει είναι πολύτιμοι συνεργάτες μαθητών και εκπ/κών στον σχεδιασμό και την εφαρμογή ευέλικτων και αποδοτικών μαθησιακών δραστηριοτήτων. Οπότε στα πλαίσια του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και με την αξιοποίηση του διαδικτύου θα αναπτύξουμε ένα σχέδιο εργασίας για τους μαθητές της Β΄ τάξης στη Μελέτη Περιβάλλοντος με σκοπό να κατανοήσουν καλύτερα την ενότητα «Τα είδη των φυτών: Πόες, θάμνοι, δέντρα» μέσα από τις δυνατότητες που τους παρέχουν οι Τ.Π.Ε.

1.5 Οργάνωση της διδασκαλίας & απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή

Οι μαθητές στην πλειοψηφία τους ξέρουν να χρησιμοποιούν τη συσκευή κατάδειξης και το πληκτρολόγιο αλλά δεν γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν λογισμικά και τι δυνατότητες τους παρέχουν.

Οι εργασίες θα εφαρμοστούν ομαδικά στην αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Πριν από την διδασκαλία του μαθήματος, έχει γίνει από τον εκπ/κό η εγκατάσταση των κατάλληλων λογισμικών:

Εννοιολογικής χαρτογράφησης, **Kidspiration** και Αισθητικής έκφρασης και ανάπτυξης της δημιουργικότητας **Tux Paint**

Τέλος, θα δημιουργήσουμε δραστηριότητες εξάσκησης και εμπέδωσης με το λογισμικό ηλεκτρονικής αξιολόγησης **Hot Potatoes 6**, που επιτρέπει τη δημιουργία αλληλεπιδραστικών τεστ πολλαπλών ερωτήσεων, σταυρόλεξα, αντιστοίχισης, ταξινόμησης και συμπλήρωσης κενών. Παράγει τις ασκήσεις σε μορφή html και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν τοπικά ή στο διαδίκτυο με τη χρήση φυλλομετρητή (browser). Τα αρχεία αξιολόγησης μαζί με τα φύλλα εργασίας που θα χρησιμοποιηθούν έχουν τοποθετηθεί σε φάκελο του μαθήματος που έχει δημιουργηθεί στην επιφάνεια εργασίας.

Οι σταθμοί εργασίας έχουν τη δυνατότητα εκτύπωσης.

1.6 Διδακτικοί Στόχοι

A. Ως προς το γνωστικό αντικείμενο

- Ν' αναγνωρίσουν ότι το σπέρμα αποτελεί την πρωταρχική μορφή ζωής ενός φυτού.
- Να περιγράφουν τη διαδικασία ανάπτυξης του φυτού με κατάλληλες λέξεις.
- Να αναγνωρίσουν την επίδραση διάφορων παραγόντων καθώς και των μεταβολών τους στην ανάπτυξη των φυτών.
- Να προσεγγίσουν την έννοια της αλληλοεπίδρασης ζώων, φυτών, περιβάλλοντος και ανθρώπου.

B. Ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών

- Να εξοικειωθούν με τις δυνατότητες που τους προσφέρουν οι Η/Υ.
- Να εξοικειωθούν με διάφορα προγράμματα λογισμικού.
- Ν' αποκτήσουν δεξιότητες σχεδίασης και γραφής στον Η/Υ.

Γ. Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- Ανάπτυξη ικανότητας των μαθητών να συνδιαλέγονται μεταξύ τους
- Να ευαισθητοποιηθούν σε ζητήματα επιβάρυνσης του περιβάλλοντος σε περίπτωση μεταβολών των παραγόντων ανάπτυξης
- Να προσεγγίσουν την έννοια της αλληλοεπίδρασης ζώων, φυτών, περιβάλλοντος και ανθρώπου.
- Να προβληματιστούν για την αναγκαιότητα της φροντίδας των φυτών

1.7 Εκτιμώμενη διάρκεια

Η υλοποίηση του σεναρίου στην τάξη προβλέπεται να ολοκληρωθεί σε τέσσερις (4) διδακτικές ώρες.

2. Διδακτική προσέγγιση

2.1 Μεθοδολογική προσέγγιση

Θα ακολουθήσουμε το παραδοσιακό - δασκαλοκεντρικό μοντέλο για την προετοιμασία των ομάδων, την ενημέρωση των παιδιών και τη γνωριμία τους με τα λογισμικά που θα χρησιμοποιήσουμε.

Στη συνέχεια για την υλοποίηση των εργασιών θα ακολουθήσουμε το ομαδοσυνεργατικό μοντέλο που βοηθά στον πειραματισμό και την διαλεκτική αντιπαράθεση.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η δημιουργία ανομοιογενών ομαδικών σχημάτων ώστε τα δυνατότερα μέλη των ομάδων να βοηθήσουν τα πιο αδύναμα.

Άρα θα ακολουθήσουμε ένα μοντέλο διδασκαλίας ερευνητικό - ανακαλυπτικό όπου ο εκπ/κός θα βοηθήσει και θα ωθήσει τους μαθητές στο να ερευνήσουν και να ανακαλύψουν νέα δεδομένα.

2.2 Διδακτική προσέγγιση με ΤΠΕ

Θα χρησιμοποιηθεί :

- Το λογισμικό **Kidspiration** για τη δημιουργία εννοιολογικού χάρτη. Ο εννοιολογικός χάρτης θα χρησιμοποιηθεί σαν γνωστικό εργαλείο όπου οι μαθητές θα κλιθούν να αναπαραστήσουν βασικές έννοιες και γνώσεις που κατέκτησαν για τις ανάγκες των φυτών καθώς και τις σχέσεις που τις συνδέουν. Ακόμη θα αποτελέσει μέσο ανταλλαγής ιδεών καθώς η κάθε ομάδα θα έχει κατασκευάσει το δικό της εννοιολογικό χάρτη και θα οδηγηθούν σε μια πορεία ανακάλυψης της γνώσης αφού το συγκεκριμένο λογισμικό προωθεί ανοιχτού τύπου δραστηριότητες και έτσι ο εκπ/κός θα έχει ρόλο συντονιστικό και υποστηρικτικό στη διαδικασία της μάθησης.
- Το λογισμικό αισθητικής έκφρασης και δημιουργικότητας Tux Paint θα βοηθήσει τους μαθητές ν' αναπτύξουν την αισθητική τους έκφραση και να δημιουργήσουν εικόνες που δείχνουν το μέγιστο των φυτών και τη συμβολή του νερού και του ήλιου, καθώς το συγκεκριμένο λογισμικό προσφέρει και το πλαίσιο και τα κατάλληλα εργαλεία ώστε οι μαθητές να ζωγραφίσουν και να αναπαραστήσουν τις ανάγκες που έχουν τα φυτά για ν' αναπτυχθούν και να πειραματιστούν στην ανακάλυψη της γνώσης με τον εκπ/κό σε ρόλο εμπνευστή. Στη συνέχεια με τη χρήση των δυνατοτήτων που παρέχει το Tux Paint όπως της σύνθεσης πρωτότυπων ιστοριών και της παραγωγής κινουμένων σχεδίων οι μαθητές θα οργανώσουν και θα προβάλλουν τις δραστηριότητες τους
- Βίντεο (<http://www.youtube.com/watch?v=XswWirly0Rs&feature=related>) από το δικτυακό χώρο κοινωνικής δικτύωσης you tube με τη χρήση του οποίου οι μαθητές θα δεχτούν εξωτερικά ερεθίσματα (οπτικά – ακουστικά) αναπτύσσοντας έτσι νοητικές λειτουργίες - γνωστικές δεξιότητες ώστε να αντιληφθούν την πλοκή της οπτικοακουστικής αφήγησης. Οι πληροφορίες που θ' αντλήσουν θα αποθηκευτούν στην μνήμη τους και θα ανασυρθούν με μορφή γνωστικών και εννοιολογικών σχημάτων κατά την εκπ/κή διαδικασία όταν αυτές χρειαστούν.

- Το λογισμικό ηλεκτρονικής αξιολόγησης Hot Potatoes για τη δημιουργία άσκησης συμπλήρωσης κενών.

3 Το προτεινόμενο σενάριο

1^η διδακτική ώρα

Εκμάθηση Λογισμικών.

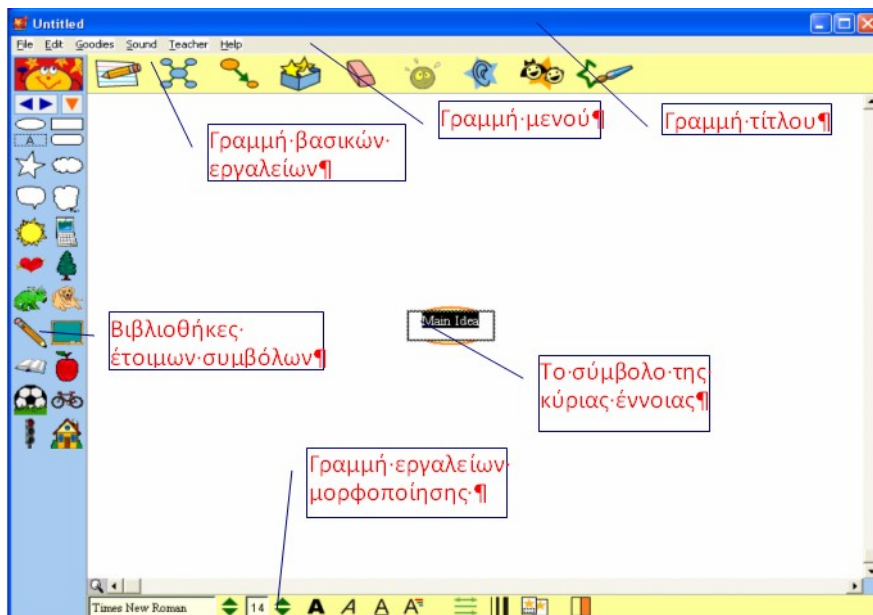


Οι μαθητές παρακινούνται να ανοίξουν το Tux Paint από το εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή και να γνωρίσουν τα εργαλεία που βρίσκονται αριστερά στην επιφάνεια εργασίας του λογισμικού όπως φαίνεται στην παράπλευρη εικόνα, δίνοντας έμφαση στο εργαλείο «ζωγραφιά» γιατί με αυτό θα ζωγραφίσουν τις εικόνες του φυτού. Αφού φτιάξουν διάφορες εικόνες μαθαίνουν να τις αποθηκεύουν.

Στο περιβάλλον του **Kidspiration** εξασκούνται στο χειρισμό της συσκευής κατάδειξης (ποντίκι).

Γίνεται εκμάθηση βασικών εντολών του λογισμικού:

Άνοιγμα, δημιουργία αρχείου, αποθήκευση, κλείσιμο εφαρμογής. Άνοιγμα αρχείου, εισαγωγή εικόνας από τις συλλογές, γόμα.



Πραγματοποιούν μεταφορά και εναπόθεση (σύρε κι άσε) εικόνων, δημιουργία συνδέσμων μεταξύ των εννοιών – εικόνων – στιγμιότυπων.

Εξασκούνται σε αυτά μαθαίνοντας να παίρνουν διάφορα πλαίσια και να γράφουν μέσα σε αυτά, καθώς και να δημιουργούν συνδέσμους μεταξύ των.

2^η διδακτική ώρα

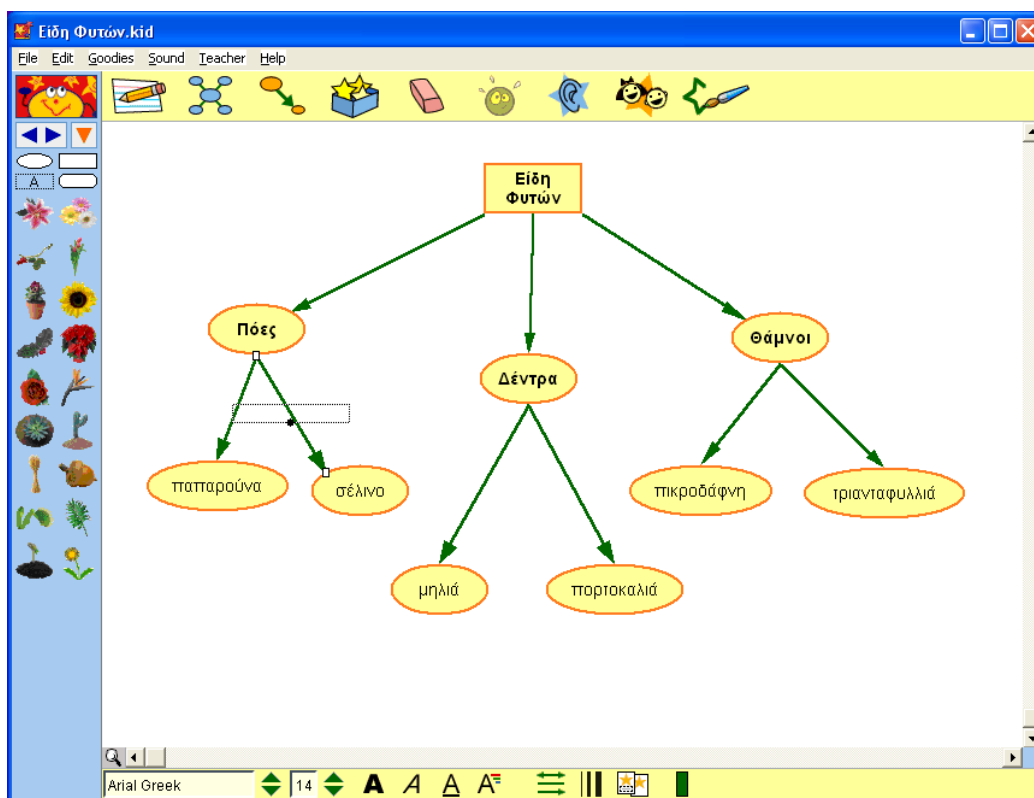
Ο δάσκαλος με τη βοήθεια ενός βιντεοπροβολέα, ενός φυλλομετρητή π.χ. Firefox και της σελίδας κοινωνικής δικτύωσης you tube (www.youtube.com) προβάλλει ένα βίντεο από τον σύνδεσμο <http://www.youtube.com/watch?v=XswWirly0Rs&feature=related> που υπάρχει έτοιμος στο [φάκελο του μαθήματος](#) στην επιφάνεια εργασίας. Η παρουσίαση του βίντεο είναι καταλυτική για τη πορεία της διδασκαλίας μιας και με τη δομή και τις επικοινωνιακές δυνατότητες της γλώσσας του είναι δυνατό να αξιοποιηθούν και να αναδειχτούν γνωστικές πληροφορίες.

Σε περίπτωση που ο σύνδεσμος είναι ανενεργός ή δεν είναι εφικτή η σύνδεση με το διαδίκτυο, ο δάσκαλος έχει φροντίσει να υπάρχει στο [φάκελο του μαθήματος](#) έτοιμο το [βίντεο](#).

Έτσι με οπτικοακουστικό τρόπο οι μαθητές διακρίνουν τα είδη των φυτών, ανάλογα με το μέγεθός τους και τα χαρακτηριστικά τους. Κατόπιν γίνεται συζήτηση με τους μαθητές και συμπεραίνουμε ότι τα φυτά κατηγοριοποιούνται ανάλογα με το μέγεθός τους και τα χαρακτηριστικά του κεντρικού στελέχους τους (πόες, θάμνοι, δέντρα). Επίσης αντιλαμβάνονται τη διαφοροποίηση μέσω παραδειγμάτων από πολύ γνωστά φυτά.

Στη συνέχεια κατά ομάδες των 3 μαθητών ανοίγουν από το εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας το **Kidspiration** και φτιάχνουν έναν απλό εννοιολογικό χάρτη με τα τρία είδη φυτών στα οποία διαχωρίζονται και κατανέμονται όλα τα είδη φυτών.

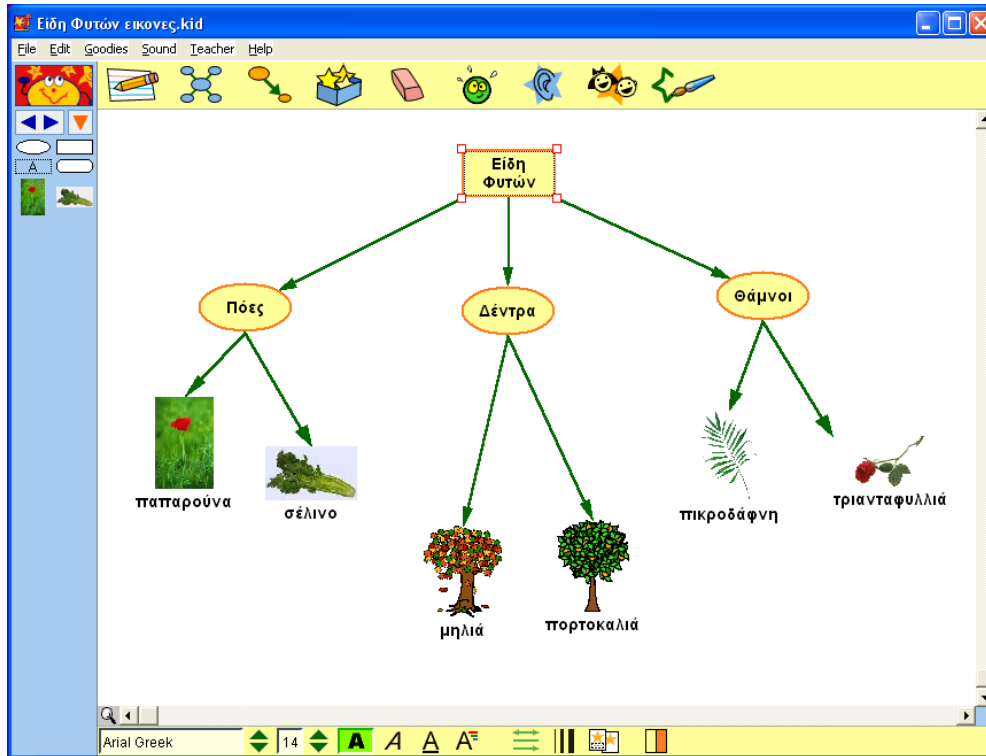
Ο χάρτης μπορεί να έχει αυτή τη μορφή:



Στη συνέχεια οι μαθητές επιλέγουν εικόνες από τις έτοιμες βιβλιοθήκες του λογισμικού ή [από τη βιβλιοθήκη που ετοίμασε ο δάσκαλος](#) μιας και για κάποια φυτά δεν υπήρχαν έτοιμες εικόνες.

Εικονοποιούν έτσι τις έννοιες που είχε ο προηγούμενος εννοιολογικός χάρτης.

Ο χάρτης μπορεί να έχει αυτή τη μορφή:



3^η και 4^η διδακτική ώρα

Ανοίγουμε από την επιφάνεια εργασίας το λογισμικό αισθητικής έκφρασης και δημιουργικότητας Tux Paint και οι μαθητές με την βοήθεια του δασκάλου δημιουργούν πέντε εικόνες που δείχνουν τι

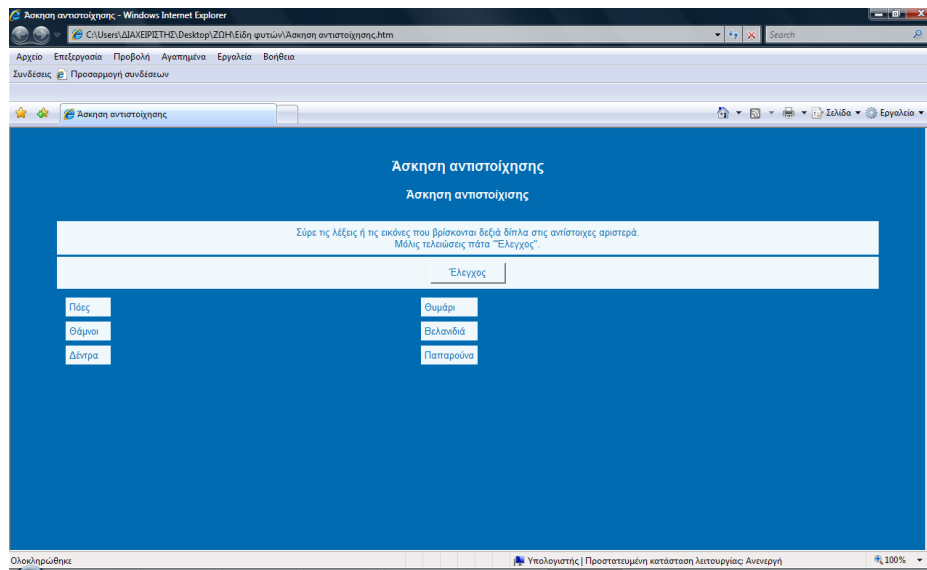
χρειάζεται ο σπόρος μέσα στο χώμα για να μεγαλώσει και να γίνει κανονικό φυτό (νερό, ήλιο, αέρα). Κατόπιν αποθηκεύουν τις εικόνες και πατώντας στο κουμπί «Άνοιγμα» επιλέγουν «Αναπαραγωγή» ώστε να δημιουργήσουν κινούμενο σχέδιο και με την εναλλαγή των εικόνων να παρακολουθήσουν το μεγάλωμα του φυτού.



Σχετικό στιγμιότυπο φαίνεται παρακάτω:



Στο τέλος της 4^{ης} διδακτικής ώρας (τελευταίο τέταρτο) με τη βοήθεια ενός φυλλομετρητή π.χ. Firefox οι μαθητές καλούνται να συνεργαστούν στην επίλυση μιας άσκησης εμπέδωσης – ανατροφοδότησης που έχει δημιουργηθεί από το δάσκαλο με τη βοήθεια του λογισμικού ηλεκτρονικής αξιολόγησης Hot Potatoes 6. Οι μαθητές ανοίγουν το φύλλο εργασίας που βρίσκεται μέσα στον φάκελο που υπάρχει στην επιφάνεια εργασίας και λύνουν την [άσκηση αντιστοίχισης](#), ενδεικτική εικόνα της οποίας φαίνεται παρακάτω:



4 Αξιολόγηση και επέκταση

Η διδασκαλία του μαθήματος με τη χρήση Η/Υ και ειδικότερα με τα λογισμικά Tux Paint και Kidspiration που είναι ευχάριστα στους μαθητές, προκάλεσε έντονα το ενδιαφέρον τους, με αποτέλεσμα την επίτευξη σε πολύ υψηλό βαθμό των στόχων του μαθήματος.

Οι μαθητές γνώρισαν τα είδη των φυτών.

Επίσης καλλιεργήθηκε η συνεργατικότητα ανάμεσα στους μαθητές κάθε ομάδας έτσι ώστε να συμμετέχουν και οι πιο αδύναμοι μαθητές και να κατακτήσουν την γνώση.

Τέλος οι μαθητές ενθουσιάστηκαν με το διαφορετικό τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που έγινε με το λογισμικό Hot Potatoes αλλά και γενικότερα με την υλοποίηση της διδασκαλίας του μαθήματος με χρήση ΤΠΕ.

5. Βιβλιογραφία :

ΕΑΙΤΥ, Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης, Τεύχος 2: Κλάδοι ΠΕ60/70, Δεύτερη έκδοση, (26.05.2008)

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ) Σελ. 373 και 387

Ματσαγγούρας Ηλ. (1998), Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας, Αθήνα, Σελ. 456 και 459

Μελέτη Περιβάλλοντος Β Τάξη, βιβλίο μαθητή Σελ. 76

Δικτυογραφία :

<http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>

<http://www.youtube.com/watch?v=XswWirly0Rs&feature=related>