



ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΤΠΕ) ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΤΕΕ), ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΤΕΕ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΤΕΕ, ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΩΝ»

Ή ΓΙΑ ΣΥΝΤΟΜΙΑ «Ε2 ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΕ»



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

**Υποέργο 6 «Εκπαίδευση επιμορφωτών και βοηθών επιμορφωτών»
Πράξη «Επαγγελματικό λογισμικό στην ΤΕΕ: επιμόρφωση και εφαρμογή»
(Γ' ΚΠΣ, ΕΠΕΑΕΚ, Μέτρο 2.3, Ενέργεια 2.3.2)**

συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση / Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Φορέας Υλοποίησης και Τελικός Δικαιούχος



Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων
Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ

Φορέας Λειτουργίας



Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων
Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης-Τμήμα Β'

Επιστημονικός Τεχνικός Σύμβουλος



Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών

Υπεύθυνος Πράξης

Βασίλειος Νικολόπουλος

Προϊστάμενος Μονάδας Α1-Ειδική Υπηρεσίας Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ-ΥΠΕΠΘ.

**Το παρόν εκπονήθηκε στο πλαίσιο
του Υποέργου 6 «Εκπαίδευση επιμορφωτών και βοηθών επιμορφωτών»
της Πράξης «Επαγγελματικό λογισμικό στην ΤΕΕ: επιμόρφωση και εφαρμογή»
(Γ' ΚΠΣ, ΕΠΕΑΕΚ, Μέτρο 2.3, Ενέργεια 2.3.2)**

**που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση / Ευρωπαϊκό Κοινωνικό
Ταμείο**

Υπεύθυνοι Έργου

Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου:

**Κωνσταντίνος Μακρόπουλος, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών,
Πρόεδρος της**

Διοικούσας Επιτροπής της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.

Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου:

**Θεόδωρος Καρτσιώτης, Δρ. Πληροφορικός, Συντονιστής παραγωγής
εκπαιδευτικού και επιμορφωτικού υλικού και Συντονιστής επιμόρφωσης**

Υπεύθυνος Διαχείρισης και Εκπαιδευτικού Υλικού:

**Ιωάννης Κ. Ψυχογιός, Υπεύθυνος Γραφείου Υποστήριξης Ευρωπαϊκών και
Ερευνητικών Προγραμμάτων της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.**

Υπεύθυνος Έργου για το Πανεπιστήμιο Πειραιά:

Συμεών Ρετάλης, Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιά

Σεμινάριο **Τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος**

Συγγραφική ομάδα

Μπαμπίλης Δημήτριος, Μόνιμος Πάρεδρος Π.Ι.

Κοσμάτου Αγγελική, εκπ/κός ΠΕ14

Ματσούκα Γεωργία, εκπ/κός ΠΕ14

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ
ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΘΕΜΑΤΑ:

- 1. ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ**
- 2. ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ**

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΗ

Περιεχόμενα

ΜΕΡΟΣ I

1. Γενικά	σελ.6
2. Αξιολόγηση	σελ.9

ΜΕΡΟΣ II

Γενικά	σελ.10
Αναλυτική περιγραφή δραστηριοτήτων	
Δραστηριότητα 1: Ιστορία της διατροφής του ανθρώπου και εξέλιξη παραγωγής των τροφίμων-Σύγχρονες τάσεις διατροφής, σε συνδυασμό με το σύγχρονο τρόπο ζωής	σελ.11
Δραστηριότητα 2: Κατηγορίες τροφίμων	σελ.12
Δραστηριότητα 3: Πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τροφίμων	σελ.13
Δραστηριότητα 4: Επίδραση της επεξεργασίας στα τρόφιμα πρωτογενούς παραγωγής	σελ.14
Δραστηριότητα 5: Θερμιδική και θρεπτική αξία τροφίμων	σελ.15
Δραστηριότητα 6: Πίνακας θερμίδων των τροφίμων-Σημασία της θερμιδικής αξίας των τροφίμων στη διατροφή του ανθρώπου-Διατροφικό ισοζύγιο -Συνδυασμός πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπών για ισορροπημένη διατροφή	σελ.16
Δραστηριότητα 7: Σύσταση τροφίμων-Ποιότητα πρωτεϊνών	σελ.17
Δραστηριότητα 8 : Πρωτεΐνες	σελ.18
Δραστηριότητα 9: Λίπη Υδατάνθρακες Ανόργανα άλατα (K, Ca, Na, Fe) Νερό Βιταμίνες(A, σύμπλεγμα B, C, K, E)	σελ.19

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	σελ.20
----------------------------------	--------

ΜΕΡΟΣ III

Δραστηριότητα 1: Αναγνώριση καλλωπιστικών φυτών	σελ.23
Δραστηριότητα 2: Αναζήτηση των κατάλληλων καλλωπιστικών φυτών για διαμόρφωση κήπου	σελ.24

Παράρτημα

Φύλλο αξιολόγησης	σελ.26
Φύλλο εργασίας	σελ.27
Φύλλο αξιολόγησης	σελ.28
Φύλλο εργασίας	σελ.29

1. Γενικά

Το σεμινάριο αφορά την αξιοποίηση των λογισμικών «Τα Τρόφιμα» και «Οδηγός Καλλωπιστικών Φυτών», για την Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση.

Α. «Τα Τρόφιμα», μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διδασκαλία των μαθημάτων «Εισαγωγή στην Τεχνολογία Τροφίμων» και «Γεωπονία και ανάπτυξη» που διδάσκονται στην Β' τάξη ΕΠΑ.Λ του τομέα Γεωπονίας Τροφίμων και Περιβάλλοντος, καθώς και των μαθημάτων «Μεταποίηση Φυτικών Προϊόντων», «Μεταποίηση Ζωικών Προϊόντων» και «Αρχές Επεξεργασίας Τροφίμων» που διδάσκονται στην Γ' τάξη ΕΠΑ.Λ, της ειδικότητας *Τεχνολογία και Έλεγχος Τροφίμων* του ίδιου τομέα. Επί πλέον μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διδασκαλία του μαθήματος «Ιδιοπαράγωμα Γεωργικά Προϊόντα» που διδάσκεται στη Β' τάξη ΕΠΑ.Σ της ειδικότητας *Επιχειρήσεων Αγροτουρισμού και Αγροβιοτεχνίας* του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος.

Το σεμινάριο, βασίζεται στην πραγματοποίηση ενός επιμορφωτικού σεναρίου με θέμα τις πρώτες ύλες και τα θρεπτικά συστατικά των τροφίμων καθώς και τον προσδιορισμό του διατροφικού ισοζυγίου ενέργειας.

Κατά την εκτέλεση του σεναρίου, οι επιμορφούμενοι χωρίζονται σε μικρές ομάδες. Ο επιμορφωτής αναλαμβάνει ρόλο συντονιστή.

Ρόλος επιμορφωτή

Ο επιμορφωτής «αντιπροσωπεύει» τον διατροφολόγο σε ένα ινστιτούτο υγιεινής διατροφής ο οποίος έχει αναλάβει την επιμόρφωση ομάδας εκπαιδευόμενων με θέμα: Πρώτες Ύλες και τα Θρεπτικά Συστατικά των τροφίμων καθώς και τον Προσδιορισμό διατροφικού ισοζυγίου ενέργειας με το λογισμικό «Τα τρόφιμα»

- Ο επιμορφωτής διατυπώνει τους εκπαιδευτικούς στόχους που θέλει να έχουν επιτευχθεί με το τέλος του μαθήματος.
- Εισάγει την εφαρμογή «Τα τρόφιμα» στον server.
- Καθορίζει τη σύνθεση των ομάδων φροντίζοντας να είναι ισοδύναμες και ανομοιογενείς. Οι επιμορφούμενοι κάθε ομάδας ορίζουν τον εκπρόσωπό της.
- Πληροφορεί τους επιμορφούμενους για την ηλεκτρονική διεύθυνση του Η/Υ του καθενός.
- Ενημερώνει με ακρίβεια τους επιμορφούμενους σχετικά τα μέσα που θα χρειαστούν για τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων.
- Κατά την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων δίνει συγκεκριμένες οδηγίες και παρέχει βοήθεια σχετικά με τη χρήση του απαραίτητου λογισμικού.
- Ζητείται από κάθε ομάδα να συμπληρώσει τα απαραίτητα φύλλα ελέγχου στα οποία αναφέρονται τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων και να τα αποστείλει ηλεκτρονικά.
- Αξιολογεί κάθε ομάδα και παρέχει ανατροφοδότηση

Κάθε επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office
- Τα ηλεκτρονικά αποτελέσματα των δραστηριοτήτων, για να τα δώσει στις ομάδες που δεν τις ολοκλήρωσαν, προκειμένου να συνεχίσουν στην τρέχουσα δραστηριότητα.

Περιορισμοί: Ο επιμορφωτής φροντίζει να οριστούν ομάδες ίδιας δυναμικότητας ανάλογα με την εξοικείωση των επιμορφούμενων με «Τα Τρόφιμα», και τη χρήση τοπικού δικτύου. Συμβουλεύει τα μέλη των ομάδων ώστε να αναλάβουν δραστηριότητες ανάλογα με το δυναμικό τους. Φροντίζει να ενθαρρύνει την επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας και να συλλέγει στοιχεία για την αξιολόγηση των ομάδων και των επιμορφούμενων ξεχωριστά.

Οι πρώτες δραστηριότητες αφορούν την γνωριμία με το λογισμικό και τις βασικές αρχές λειτουργίας του, καθώς επίσης και την οργάνωση της εργασίας στον υπολογιστή.

Ρόλος επιμορφούμενων

Οι επιμορφούμενοι χωρίζονται σε ομάδες τριών ατόμων. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να επιλύσει την άσκηση που θέτει ο επιμορφωτής.

Οι επιμορφούμενοι καλούνται :

- Να εξοικειωθούν με εφαρμογές του λογισμικού «Τα τρόφιμα».
- Να εντοπίσουν τις πρώτες ύλες των τροφίμων
- Να παρουσιάσουν τις κατηγορίες των τροφίμων και τη θρεπτική τους αξία
- Να εισάγουν τα ανθρωπομετρικά στοιχεία στο λογισμικό και να υπολογίσουν τον δείκτη μάζας σώματος.
- Να καταχωρίσουν την ημερήσια φυσική δραστηριότητα (είδος – χρόνο)
- Να επιλέξουν τη κατάλληλη μονάδα μέτρησης (Kcal ή Kj).
- Να υπολογίσουν τις συνολικές ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού
- Να υπολογίσουν το διατροφικό ισοζύγιο ενέργειας
- Να μελετήσουν τις επιπτώσεις του ισοζυγίου ενέργειας στο σωματικό βάρος του ατόμου, σε διάστημα μιας εβδομάδας.
- Να κάνουν ταυτοποίηση των αποτελεσμάτων των ομάδων.
- Να απεικονίσουν με γραφικά τα αποτελέσματα μετά από στατιστική επεξεργασία των μετρήσεων.

Στις πρώτες ενότητες θα πραγματοποιηθεί μια γνωριμία – ξενάγηση στο περιβάλλον του λογισμικού για εξοικείωση και εκτέλεση των βασικών αρχών και εντολών του προγράμματος.

Στις επόμενες ενότητες θα παρουσιαστούν και θα πραγματοποιηθούν συγκεκριμένες εφαρμογές και το τελικό αποτέλεσμα/έντυπα θα τυπώνεται και θα στέλνεται και ηλεκτρονικά με email στον επιμορφωτή.

Β. Ο «Οδηγός Καλλωπιστικών Φυτών», μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διδασκαλία των μαθημάτων «Διαμόρφωση Τοπίου», «Φυτά Κηποτεχνίας», «Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες» και «Εφαρμογή Η/Υ –Σχεδιασμός Φυτοτεχνικών Έργων», που διδάσκονται στην Γ' τάξη ΕΠΑ.Λ του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος και στην ειδικότητα Έργα Τοπίου και Περιβάλλον, καθώς και στην Α' και Β' τάξη ΕΠΑ.Σ της ειδικότητας Φυτοτεχνικών Επιχειρήσεων- Αρχιτεκτονική Τοπίου του ίδιου τομέα.

Βασίζεται στην πραγματοποίηση ενός επιμορφωτικού σεναρίου με θέμα την επιλογή καλλωπιστικών φυτών για τις ανάγκες διαφόρων Κηποτεχνικών Εφαρμογών. Ένα τέτοιο σενάριο μπορεί να έχει ως εξής: Πελάτης μιας οικίας σε παραθαλάσσια περιοχή αναφέρει ότι θέλει να φυτεύσει στον κήπο του φυτά για βραχόκηπο, για μια λίμνη και να καλύψει την πέργκολα του υπαίθριου καθιστικού του. Το εξοχικό το χρησιμοποιεί από τον Απρίλιο μέχρι τον Οκτώβριο. Τα φυτά που θα καλύψουν την πέργκολα θέλει να έχουν αρωματικό άνθος και να καλύπτεται με φύλλα όλο το χρόνο. Ο βραχόκηπος να έχει χαμηλούς θάμνους οι οποίοι θα κλαδεύονται ανάλογα με τις προτιμήσεις του.

Το σενάριο χωρίζεται σε τρεις δραστηριότητες, που καθεμιά αφορά θέματα επιλογής των κατάλληλων καλλωπιστικών φυτών, προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και οι προτιμήσεις του ιδιοκτήτη - πελάτη (επίλυση προβλημάτων).

Οι επιμορφούμενοι χωρίζονται σε μικρές ομάδες. Ο επιμορφωτής αναλαμβάνει ρόλο συντονιστή.

Ρόλος επιμορφωτή

- Εισάγει το λογισμικό «Οδηγός Καλλωπιστικών Φυτών» στον server
- Παρουσιάζει το εκπαιδευτικό λογισμικό στους επιμορφούμενους
- Καθορίζει τη σύνθεση των ομάδων φροντίζοντας να είναι ισοδύναμες
- Ζητά από κάθε ομάδα να ορίσει τον εκπρόσωπο της
- Αντιπροσωπεύει τον ιδιοκτήτη (πελάτη) μιας οικίας που θέλει να επιλύσει διάφορα προβλήματα επιλογής φυτών που παρουσιάζονται στον κήπο του
- Κατά την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων παρέχει βοήθεια σχετικά με τη χρήση της εφαρμογής
- Καθοδηγεί τους επιμορφούμενους για να εφαρμόσουν συγκεκριμένες εντολές
- Συντονίζει και αξιολογεί τις ομάδες
- Παρέχει ανατροφοδότηση

Κάθε επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Κατάλληλα εξοπλισμένο εργαστήριο με υπολογιστές. Το εργαστήριο θα λειτουργεί σε δίκτυο, ώστε να επικοινωνούν οι χρήστες με το server
- Έναν υπολογιστή για κάθε επιμορφούμενο,
- Βιντεοπροβολέα
- Τα εκπαιδευτικά λογισμικά «Οδηγός Καλλωπιστικών Φυτών» και Microsoft Office
- Σύνδεση στο διαδίκτυο και το πρόγραμμα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Τα ηλεκτρονικά αποτελέσματα των δραστηριοτήτων - για να τα δώσει στις ομάδες που τυχόν δεν τις ολοκλήρωσαν, προκειμένου να συνεχίσουν την τρέχουσα δραστηριότητα.

Περιορισμοί: Ο επιμορφωτής φροντίζει να οριστούν ομάδες ίδιας δυναμικότητας ανάλογα με την εξοικείωση των επιμορφούμενων με τον «Οδηγό Καλλωπιστικών Φυτών» και τη χρήση τοπικού δικτύου. Συμβουλεύει τα μέλη των ομάδων ώστε να αναλάβουν δραστηριότητες ανάλογα με το δυναμικό τους. Φροντίζει να ενθαρρύνει την επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας και να συλλέγει στοιχεία για την αξιολόγηση των ομάδων και των επιμορφούμενων ξεχωριστά.

Ρόλος επιμορφούμενων

Οι επιμορφούμενοι χωρίζονται σε ομάδες των τριών ατόμων. Αρχικά γίνεται γνωριμία των μελών της ομάδας για να διερευνηθούν τα επιμέρους χαρακτηριστικά του καθενός, ώστε να αποβεί εποικοδομητική συνεργασία. Αναλαμβάνουν να επιλύσουν τα ζητήματα

που τους αναθέτει ο επιμορφωτής (στο συγκεκριμένο παράδειγμα, η ομάδα μπορεί να αντιπροσωπεύει το τμήμα μελέτης εταιρείας κατασκευής κήπων).

Οι επιμορφούμενοι καλούνται :

- Να εκτελέσουν το πρόγραμμα «ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ».
- Να πειραματιστούν ελεύθερα, επιλέγοντας εργαλεία κ.λ.π.
- Να πειραματιστούν ελεύθερα επιλέγοντας της εφαρμογές του προγράμματος «ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ».
- Να τρέξουν τις βοηθητικές εφαρμογές.
- Να χρησιμοποιήσουν το πρόγραμμα για την αναγνώριση διαφόρων καλλωπιστικών φυτών.
- Να εκτιμήσουν τη χρήση του λογισμικού στην επίλυση κηποτεχνικών προβλημάτων σχετικά με την επιλογή καλλωπιστικών φυτών.
- Να επιλέγουν τα κατάλληλα φυτά ανάλογα με: τα μορφολογικά χαρακτηριστικά (χρώμα άνθους, χρώμα φύλλου, χρώμα καρπού, κτλ), την εποχή ανθοφορίας, τις καλλιεργητικές απαιτήσεις, τις κλιματολογικές συνθήκες, τη χρήση και τα χαρακτηριστικά της περιοχής που θα φυτευθεί, τις προτιμήσεις του ενδιαφερομένου
- Να επιλύουν σύνθετα κηποτεχνικά προβλήματα που αφορούν την επιλογή καλλωπιστικών φυτών
- Να συνεργάζονται με άλλους για τη δημιουργία πολύπλοκων φυτεύσεων

Στις πρώτες ενότητες θα πραγματοποιηθεί μια γνωριμία – ξενάγηση στο περιβάλλον του λογισμικού για εξοικείωση και εκτέλεση των βασικών αρχών και εντολών του προγράμματος.

Στις επόμενες ενότητες θα παρουσιαστούν και θα πραγματοποιηθούν συγκεκριμένες εφαρμογές και το τελικό αποτέλεσμα/έντυπα θα τυπώνεται και θα στέλνεται και ηλεκτρονικά με email στον επιμορφωτή.

2. Αξιολόγηση

Ο επιμορφωτής θα αξιολογήσει την όλη διαδικασία, στηριζόμενος στα φύλλα αξιολόγησης και φύλλα εργασίας που επισυνάπτονται στο Παράρτημα. Σκοπός είναι να διερευνηθούν οι απόψεις των επιμορφούμενων, να διαγνωστούν τυχόν δυσκολίες στη χρήση των λογισμικών και να αποτυπωθούν οι προτάσεις τους. Επί πλέον θα σχολιασθούν τυχόν πρωτοτυπίες στη χρήση και επεκτάσεις των δραστηριοτήτων. Προτείνεται για κάθε δραστηριότητα να γίνεται εκτύπωση και αποθήκευση του υλικού σε προσωπικό αρχείο για κάθε επιμορφούμενο.

ΜΕΡΟΣ ΙΙ

1. Γενικά

Κοινός στόχος όλων των σεναρίων είναι η δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος εμπλουτισμένου με τις Νέες Τεχνολογίες, προκειμένου να προωθήσει τη μάθηση μέσα από διαδικασίες διερεύνησης, πειραματισμού, δημιουργίας, έκφρασης και επικοινωνίας. Για το σκοπό αυτό η προβλεπόμενη μέθοδος διδακτικής είναι αυτή της συνεργατικής μάθησης με κύριο εργαλείο τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, της οποίας τα χαρακτηριστικά είναι κοινά σε όλα αυτού του είδους τα διερευνητικά σενάρια.

Οι επιμορφούμενοι θα υλοποιήσουν/τροποποιήσουν/εμπλουτίσουν τα εκπαιδευτικά σενάρια- υπό την καθοδήγηση των επιμορφωτών- για τα οποία ενδεικτικά δίνονται στόχοι, τρόποι πρόκλησης ενδιαφέροντος και φύλλα εργασίας.

Σε όλα τα σενάρια αρχικά προκαλούμε το ενδιαφέρον των επιμορφούμενων και εκμαιεύουμε τις αρχικές τους ιδέες σχετικά με το θέμα. Για το λόγο αυτό μπορούμε να ζητήσουμε από τους επιμορφούμενους να αναζητήσουν πληροφορίες από το διαδίκτυο ή από εγκυκλοπαίδεια ή κάποιο άλλο βιβλίο. Επίσης, να αναζητήσουν φωτογραφικό υλικό ή και βίντεο. Ο επιμορφωτής, επίσης έχει αναζητήσει πληροφορίες.

2. Αναλυτική Περιγραφή Δραστηριοτήτων

ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1

Διδακτικές ώρες: 6

Ιστορία της διατροφής του ανθρώπου και εξέλιξη παραγωγής των τροφίμων- Σύγχρονες τάσεις διατροφής, σε συνδυασμό με το σύγχρονο τρόπο ζωής



Στην εισαγωγική αυτή δραστηριότητα γίνεται γνωριμία των μελών μεταξύ τους. Η δραστηριότητα αφορά στην παρουσίαση του λογισμικού «Τα Τρόφιμα» και τη χρήση των βασικών αρχών λειτουργίας. Ο επιμορφωτής αναφέρει και επιδεικνύει τις λειτουργίες και δυνατότητες του λογισμικού και ζητά από τους επιμορφούμενους να εκτελέσουν την εφαρμογή του για windows, να πειραματιστούν ελεύθερα επιλέγοντας εργαλεία του και να τρέξουν κύριες και βοηθητικές εφαρμογές του.

Στη συνέχεια τους ζητά να δημιουργήσουν δύο τυπικά απλά γεύματα:

1. Μεσογειακής διατροφής
2. Δυτικοευρωπαϊκής διατροφής

με στόχο τη σύγκριση παλαιών συνηθειών διατροφής και νέων τάσεων.

Η σύγκριση θα είναι πλήρης στα εξής στοιχεία:

- Ενέργεια (σε Kcal \ Kj)
- Πρωτεΐνες, Λίπη, Υδατάνθρακες
- Μεταλλικά άλατα, βιταμίνες
- καθώς και σε σχέση με τις **Συνιστώμενες Ημερήσιες Παροχές (RDA)** όπως αυτές αναφέρονται στην ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Η έκφραση των αποτελεσμάτων γίνεται αριθμητικά και γραφικά.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή ο στόχος είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον του προγράμματος «Τα τρόφιμα».
- Να γνωρίσουν την οθόνη εργασίας, τις γραμμές εργαλείων και τον κύριο πίνακα επιλογών.
- Να εκτελέσουν τις εφαρμογές του προγράμματος.
- Να χρησιμοποιήσουν της βοηθητικές εφαρμογές.
- Να συσχετίσουν τις διατροφικές συνήθειες με το επίπεδο υγείας των ανθρώπων σε διάφορες εποχές.

Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2**Διδακτικές ώρες: 4****Κατηγορίες τροφίμων**

Στη δραστηριότητα που ακολουθεί, ο επιμορφούμενος θα εξοικειωθεί με τις κατηγορίες τροφίμων που κυκλοφορούν στην αγορά. Οι ασκήσεις έχουν σκοπό να βοηθήσουν στην εύκολη και γρήγορη ταυτοποίηση. Οι βασικές κατηγορίες τροφίμων που υπάρχουν στην αγορά είναι:

- Φρούτα και λαχανικά
- Δημητριακά - Προϊόντα αρτοποιίας
- Γαλακτοκομικά και αυγά
- Γλυκά - Ξηροί καρποί και σνακ
- Ποτά
- Κρέατα και αλλαντικά
- Ψάρια και θαλασσινά
- Έτοιμο μαγειρεμένο φαγητό
- Συντηρημένα τρόφιμα (κονσέρβες, γυάλινες συσκευασίες, αποξηραμένα)

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή ο στόχος είναι οι επιμορφούμενοι:

- Να γνωρίσουν την οθόνη εργασίας και τις γραμμές εργαλείων.
- Να δημιουργήσουν ασκήσεις, χρησιμοποιώντας το λογισμικό και συνδυάζοντας διαφορετικά τρόφιμα ακολουθώντας τις οδηγίες πλοήγησης.

Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο

- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3

Διδακτικές ώρες: 4

Πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία Τροφίμων



Στη συγκεκριμένη άσκηση, ο επιμορφούμενος θα επιλέξει από μια κατηγορία, τα τρόφιμα του πρωτογενή τομέα, τα οποία αποτελούν τις «πρώτες» ύλες της βιομηχανίας τροφίμων για παρασκευή επεξεργασμένων και τυποποιημένων τροφίμων.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή στόχος είναι οι επιμορφούμενοι:

- Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας αυτής της εφαρμογής.
- Να εντοπίζουν με τη βοήθεια του λογισμικού τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων και περιλαμβάνονται στον πρωτογενή τομέα.

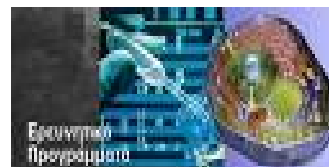
Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4

Διδακτικές ώρες: 4

Επίδραση της επεξεργασίας στα τρόφιμα πρωτογενούς παραγωγής



Στη συγκεκριμένη άσκηση, ο επιμορφούμενος θα επιλέξει επεξεργασμένο τρόφιμο από μια κατηγορία τροφίμων και το αντίστοιχο μη επεξεργασμένο, ώστε να προσδιορίσει τις διαφορές και επιδράσεις της επεξεργασίας στα διατροφικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου τροφίμου.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή στόχος είναι οι επιμορφούμενοι:

- Να συγκρίνουν χρησιμοποιώντας το λογισμικό ένα προϊόν με το αντίστοιχο επεξεργασμένο ώστε να εντοπισθούν οι διαφορές που υφίσταται κατά την επεξεργασία και να δίνεται η ερμηνεία των διαφορών.
- Να εξοικειωθούν με τη χρησιμοποίηση του λογισμικού για τη μελέτη της επίδρασης πιο πολύπλοκης επεξεργασίας στις πρώτες ύλες με την ίδια διαδικασία.

Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5

Διδακτικές ώρες: 4

Θερμιδική και θρεπτική αξία τροφίμων



Στη δραστηριότητα που ακολουθεί, ο επιμορφούμενος θα εξοικειωθεί με τις έννοιες των θερμίδων καθώς και των θρεπτικών συστατικών που υπάρχουν στα τρόφιμα. Με τη διαδικασία που θα του επιδειχθεί, μπορεί να επιλέξει τρόφιμα και να δει την πλήρη διατροφική τους ανάλυση.

Η επανάληψη της διαδικασίας μπορεί να εξοικειώσει καλύτερα τον επιμορφούμενο αλλά και να του δώσει χρήσιμες πληροφορίες για τα τρόφιμα που τον ενδιαφέρουν.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή στόχος είναι οι επιμορφούμενοι:

- Να εξοικειωθούν με την εξερεύνηση των θρεπτικών συστατικών και των θερμίδων που υπάρχουν στα τρόφιμα που τον ενδιαφέρουν.
- Να επαναλαμβάνουν τη διαδικασία με επιλογή τροφίμων από τους «Πίνακες τροφίμων» και να δίνουν την πλήρη διατροφική τους ανάλυση.

Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6

Διδακτικές ώρες: 4

Πίνακας θερμίδων των τροφίμων-Σημασία της θερμιδικής αξίας των τροφίμων στη διατροφή του ανθρώπου-Διατροφικό ισοζύγιο -Συνδυασμός πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπών για ισορροπημένη διατροφή



Στη δραστηριότητα που ακολουθεί, ο επιμορφούμενος θα συσχετίσει τη διατροφική αξία των τροφίμων με τις ανθρώπινες ενεργειακές ανάγκες, λαμβάνοντας υπόψη το σωματότυπο και την ανθρώπινη δραστηριότητα (εργασία, ξεκούραση, άσκηση) σε διάφορους συνδυασμούς.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή στόχος είναι οι επιμορφούμενοι:

- Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας της εφαρμογής «Τα τρόφιμα: Διερεύνηση Αναγκών σε Ενέργεια».
- Να μελετήσουν/κατανοήσουν το διατροφικό ισοζύγιο ενέργειας, καθώς και τις επιπτώσεις του στο σωματικό βάρος του ατόμου και κατ' επέκταση στην υγεία του.
- Να υπολογίσουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες ενός ατόμου.

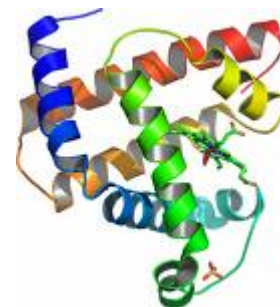
Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 7

Διδακτικές ώρες:4

Σύσταση τροφίμων -Ποιότητα πρωτεϊνών



Στη δραστηριότητα που ακολουθεί, ο επιμορφούμενος θα μελετήσει διάφορα τρόφιμα ως προς την επάρκειά τους σε απαραίτητα αμινοξέα. Επίσης θα συνδυάσει τρόφιμα για να πετύχει γεύματα πλήρη σε απαραίτητα αμινοξέα. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τη βασική θεωρία για τις πρωτεΐνες.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή ο στόχος είναι οι επιμορφούμενοι:

- Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας της εφαρμογής «Τα τρόφιμα: Διερεύνηση Ποιότητας πρωτεϊνών».
- Να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό για να μελετήσουν διάφορα τρόφιμα ως προς την επάρκειά τους σε απαραίτητα αμινοξέα.
- Επίσης, να συνδυάσουν τρόφιμα για να επιτύχουν γεύματα πλήρη σε απαραίτητα αμινοξέα.
- Να εξοικειωθούν με τη βασική θεωρία για τις πρωτεΐνες, την οποία περιλαμβάνει το πρόγραμμα.

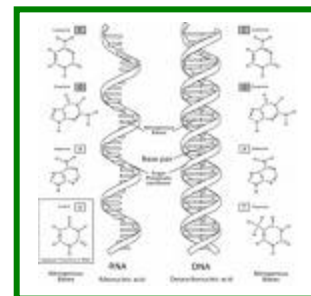
Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 8

Διδακτικές ώρες:4

Πρωτεΐνες



Στη δραστηριότητα που ακολουθεί, ο επιμορφούμενος θα μελετήσει την επίδραση της πρόσληψης διαφόρων ποσών πρωτεΐνης στο ισοζύγιο αζώτου του σώματος. Το ισοζύγιο αζώτου είναι η διαφορά μεταξύ της πρόσληψης και της απέκκρισης αζώτου απ τον οργανισμό. Η φυσιολογική κατάσταση για έναν ενήλικα είναι: ΠΡΟΣΛΗΨΗ = ΑΠΕΚΚΡΙΣΗ.

Η φυσιολογική κατάσταση για έναν αναπτυσσόμενο οργανισμό ή έναν ενήλικα σε ανάρρωση είναι: ΠΡΟΣΛΗΨΗ > ΑΠΕΚΚΡΙΣΗ.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή ο στόχος είναι οι επιμορφούμενοι:

- Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας της εφαρμογής «Τα τρόφιμα: Διερεύνηση απαιτήσεων σε πρωτεΐνες».
- Να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό για να μελετήσουν την επίδραση της πρόσληψης διαφόρων ποσών πρωτεΐνης στο ισοζύγιο αζώτου του σώματος.
- Να εντοπίζουν ποιες τροφές και σε ποια ποσότητα εξασφαλίζουν να αναπληρώνουν καθημερινά τους ιστούς που φθείρονται.

Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 9

Διδακτικές ώρες:4

**Ανόργανα άλατα (K, Ca, Na, Fe)
Βιταμίνες (A, σύμπλεγμα B, C, K, E)**



Στη δραστηριότητα που ακολουθεί, ο επιμορφούμενος θα εξερευνήσει την περιεκτικότητα διαφόρων τροφίμων στα παραπάνω συστατικά, καθώς και τη σχέση της με τις συνιστώμενες ημερήσιες παροχές. Στο πρόγραμμα περιλαμβάνεται θεωρία για την αξιοποίηση απ τον οργανισμό των βιταμινών και των αλάτων.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή ο στόχος είναι οι επιμορφούμενοι:

- Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας της εφαρμογής «Τα τρόφιμα: Διερεύνηση πηγών θρεπτικών ουσιών».
- Να συνδέσουν τις πληροφορίες του προγράμματος με τις διατροφικές συνήθειες ομάδων πληθυσμού σε σχέση με το επίπεδο υγείας του
- Να ερευνήσουν για πιο πλούσιες ή πιο φτωχές πηγές βιταμινών και αλάτων.

Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «Τα τρόφιμα», Microsoft Office.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το φύλλο εργασίας που ακολουθεί είναι ενδεικτικό για το **Σενάριο 1 «Ιστορία της διατροφής του ανθρώπου»**. Μπορεί να αλλαχθεί/προσαρμοστεί στις ανάγκες της κάθε τάξης. Ένα άλλο φύλλο εργασίας μπορεί να συν-διαμορφωθεί με τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ

Τάξη/Κύκλος/Τμήμα:.....

Ειδικότητα:.....

Ενότητα:.....

Όνοματεπώνυμο:.....

Σχολείο:.....

Στη συγκεκριμένη άσκηση θα δημιουργήσουμε δύο τυπικά απλά γεύματα

3. Μεσογειακής διατροφής

4. Δυτικοευρωπαϊκής διατροφής

Με στόχο τη σύγκριση παλαιών συνηθειών διατροφής και νέων τάσεων.

Αρχικά σκέψου μόνος σου και στη συνέχεια συζήτησε με τους συμμαθητές της ομάδας σου σχετικά με ένα γεύμα μεσογειακής διατροφής και με ένα δυτικοευρωπαϊκής διατροφής

.....

Ακολουθεί συζήτηση στην τάξη.

Ποια ήταν η αρχική σου απάντηση; Άλλαξες γνώμη; Ποια η συμπεριφορά στην ομάδα;

.....

Η σύγκριση θα είναι πλήρης στα εξής στοιχεία:

Ενέργεια (σε Kcal \Kj)

Πρωτεΐνες, Λίπη, Υδατάνθρακες

Μεταλλικά άλατα , βιταμίνες

Αρχικά σκέψου μόνος σου και στη συνέχεια συζήτησε με τους συμμαθητές της ομάδας σου.

.....

Ακολουθεί συζήτηση στην τάξη.

Ποια ήταν η αρχική σου απάντηση; Άλλαξες γνώμη; Ποια η συμπεριφορά στην ομάδα;

.....

 Καθώς και σε σχέση με τις **Συνιστώμενες Ημερήσιες Παροχές (RDA)** όπως αυτές αναφέρονται στην ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Η έκφραση των αποτελεσμάτων γίνεται αριθμητικώς και γραφικώς.

Αρχικά σκέψου μόνος σου και στη συνέχεια συζήτησε με τους συμμαθητές της ομάδας σου.

.....

 Ακολουθεί συζήτηση στην τάξη.

Ποια ήταν η αρχική σου απάντηση; Άλλαξες γνώμη; Ποια η συμπεριφορά στην ομάδα;

Παιδαγωγική αξιοποίηση του λογισμικού

Στη συνέχεια θα δουλέψεις με το λογισμικό.

Αρχικά προσπάθησε να εξοικειωθείς με το περιβάλλον. Αντιμετώπισες κάποιες δυσκολίες;

.....

 Ακολουθεί συζήτηση στην τάξη.

Μπορείς να δημιουργήσεις ένα γεύμα; Πώς;

Αρχικά σκέψου μόνος σου και στη συνέχεια συζήτησε με τους συμμαθητές της ομάδας σου.

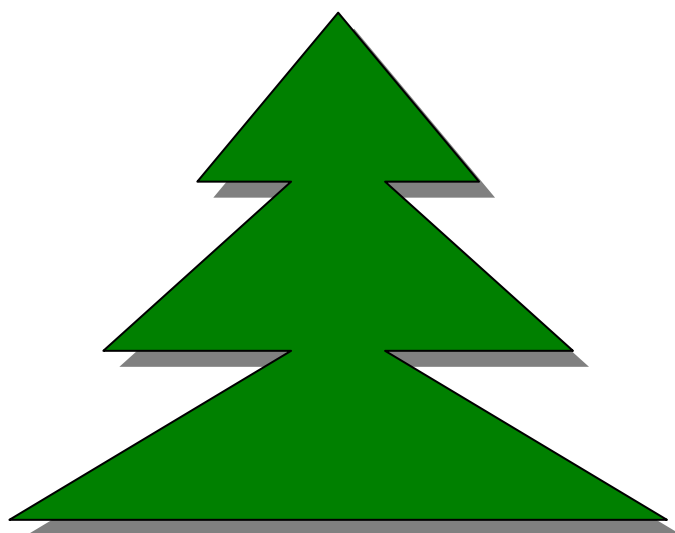
.....

 Ακολουθεί συζήτηση στην τάξη.

Ποια ήταν η αρχική σου απάντηση; Άλλαξες γνώμη; Ποια η συμπεριφορά στην ομάδα;

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1

Διδακτικές ώρες: 6

Αναγνώριση καλλωπιστικών φυτών



Η δραστηριότητα αφορά στην παρουσίαση του λογισμικού «ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ» και τη χρήση των βασικών αρχών λειτουργίας. Ο επιμορφωτής αναφέρει και επιδεικνύει τις λειτουργίες και δυνατότητες του λογισμικού και ζητά από τους επιμορφούμενους να εκτελέσουν την εφαρμογή του για windows, να πειραματιστούν ελεύθερα επιλέγοντας εργαλεία του και να τρέξουν κύριες και βοηθητικές εφαρμογές του.

Στη δραστηριότητα που ακολουθεί, ο επιμορφούμενος θα αναγνωρίσει καλλωπιστικά φυτά με συγκεκριμένα εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά και ιδιότητές τους. Τα φυτά μπορούν να αναζητηθούν ανάλογα με το είδος, το χρώμα του άνθους, την εποχή της ανθοφορίας, το χρώμα του φυλλώματος, το χρώμα των καρπών, τις απαιτήσεις σε νερό, τις απαιτήσεις σε φως, το είδος φυλλώματος, το PH του εδάφους.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή ο στόχος είναι Οι εκπαιδευόμενοι:

- Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον του προγράμματος «ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ»
- Να γνωρίσουν την οθόνη εργασίας, τις γραμμές εργαλείων και τον κύριο πίνακα επιλογών.
- Να εκτελέσουν τις εφαρμογές του προγράμματος.
- Να χρησιμοποιήσουν της βοηθητικές εφαρμογές, να αναγνωρίζει ο επιμορφούμενος καλλωπιστικά φυτά με βάση εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά και ιδιότητές τους.
- Να χρησιμοποιήσουν το πρόγραμμα για την αναγνώριση διαφόρων καλλωπιστικών φυτών.

Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ», Microsoft Office.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Διδακτικές ώρες: 4

Επιλογή των κατάλληλων καλλωπιστικών φυτών για διαμόρφωση κήπου



Στη δραστηριότητα που ακολουθεί, ο επιμορφούμενος θα αναζητήσει και θα επιλέξει τα κατάλληλα φυτά για να καλύψει τις κηποτεχνικές του ανάγκες. Για παράδειγμα, αναζητάτε το κατάλληλο φυτό για κάλυψη ενός αντιαισθητικού κτίσματος. Το φυτό θα γειτονεύει με λευκό γιασεμί και είναι επιθυμητό να ανθίζει την άνοιξη. Στην περίπτωση αυτή, λύση θα προσέφερε η επιλογή ενός αναρριχώμενου φυτού με γρήγορη ανάπτυξη, που θα κάλυπτε σε σύντομο χρονικό διάστημα το αντιαισθητικό κτίσμα. Η ύπαρξη του λευκού γιασεμιού και η ταυτόχρονη άνθιση των δύο φυτών μας υποχρεώνει να αναζητήσουμε χρώμα λουλουδιών ταιριαστό με το λευκό. Ως τέτοιο χρώμα θα μπορούσε να επιλεγεί το μπλε ή το μωβ.

Στόχος

Στην συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή ο στόχος είναι :

- Να εκτιμήσουν τη χρήση του λογισμικού στην επίλυση κηποτεχνικών προβλημάτων σχετικά με την επιλογή καλλωπιστικών φυτών.
- Να αναζητήσει και να επιλέξει ο επιμορφούμενος τα κατάλληλα φυτά προκειμένου να διαμορφώσει έναν κήπο, ή για συγκεκριμένες εφαρμογές όπως για βραχόκηπο, λίμνη ή πέργκολα, με βάση τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των φυτών (χρώμα άνθους, χρώμα φύλλου, χρώμα, καρπού κτλ), την εποχή ανθοφορίας, τις καλλιεργητικές και τις οικολογικές τους απαιτήσεις, τη χρήση και τα χαρακτηριστικά της περιοχής που θα φυτευθεί και τις προτιμήσεις του ενδιαφερομένου.
- Επίσης να επιλύουν σύνθετα κηποτεχνικά προβλήματα που αφορούν την επιλογή καλλωπιστικών φυτών
- Να συνεργάζονται με άλλους για τη δημιουργία πολύπλοκων φυτεύσεων

Για τη δραστηριότητα ο επιμορφωτής έχει στη διάθεσή του:

- Έναν υπολογιστή με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο
- Ένα βιντεοπροβολέα
- Ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express)
- Λογισμικό «ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ», Microsoft Office.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΦΥΛΛΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ 13/10/2008 ΣΕ ΕΚΠ/ΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μέρος 1ο : Χρήση των Νέων Τεχνολογιών για τη διδασκαλία μαθημάτων των ΕΠΑ.Λ. με περιεχόμενο τα Φυτά Κηποτεχνίας, Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες και Αρχιτεκτονικής Τοπίου.

Στόχος: Εξοικείωση με το λογισμικό «Οδηγός Καλλωπιστικών Φυτών».

Μέρος 2ο : Χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού «Οδηγός Καλλωπιστικών Φυτών» για τη μελέτη των θεμάτων που έχουν σχέση με την Κηποτεχνία, τις Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες και την Αρχιτεκτονική Τοπίου.

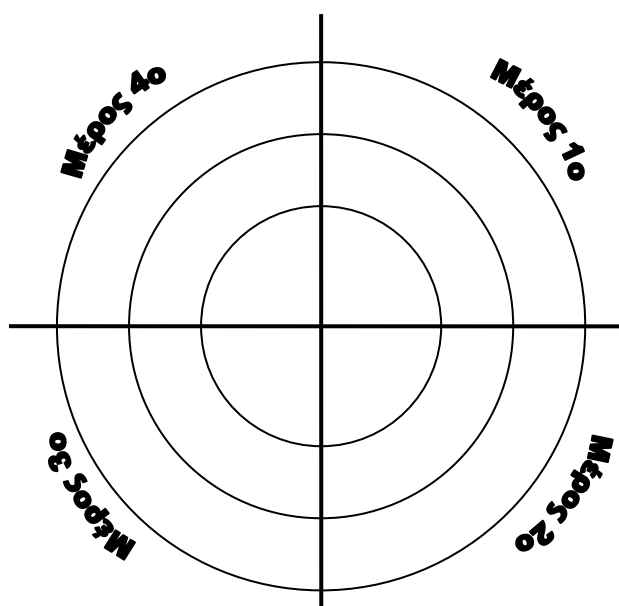
Στόχος: Αναζήτηση Καλλωπιστικών Φυτών με βάση τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά, τη βιολογία τους και το όνομά τους και την επιλογή των κατάλληλων για διαμόρφωση κήπου.

Μέρος 3ο : Συζήτηση των παρατηρήσεων και των σχολίων που θα προκύψουν.

Στόχος: Μια αρχική προσέγγιση της παιδαγωγικής αξιοποίησης του λογισμικού στη διδασκαλία του μαθημάτων, Φυτά Κηποτεχνίας, Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες και Αρχιτεκτονικής Τοπίου.

Μέρος 4ο : Αξιοποίηση λογισμικού στην υλοποίηση ανθοκομικών δραστηριοτήτων.

Στόχος: Διερεύνηση και ευαισθητοποίηση σχετικά με την προστιθέμενη αξία του λογισμικού στην υλοποίηση ανθοκομικών δραστηριοτήτων.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ 13/10/2008
ΣΕ ΕΚΠ/ΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

1. Πώς θα διδάσκατε την ενότητα επιλογή των κατάλληλων καλλωπιστικών φυτών για διαμόρφωση κήπου (να καθορίσετε διδακτικούς στόχους, παιδαγωγικά εργαλεία, μέθοδο...;).
2. Πώς θα διδάσκατε την ίδια ενότητα με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών;
3. Πως βλέπετε την εφαρμογή της νέας γνώσης με τη χρήση λογισμικού - επιλογή των κατάλληλων καλλωπιστικών φυτών για διαμόρφωση κήπου ;



ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ 13/10/2008
ΣΕ ΕΚΠ/ΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μέρος 1ο : Χρήση των Νέων Τεχνολογιών για τη διδασκαλία μαθημάτων των ΕΠΑ.Λ. με περιεχόμενο την «Τεχνολογία τροφίμων»

Στόχος: Εξοικείωση με το λογισμικό «Τα Τρόφιμα».

Μέρος 2ο : Χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού «Τα Τρόφιμα» για τη μελέτη των σύγχρονων τάσεων διατροφής, καθώς και της θρεπτικής αξίας των τροφίμων.

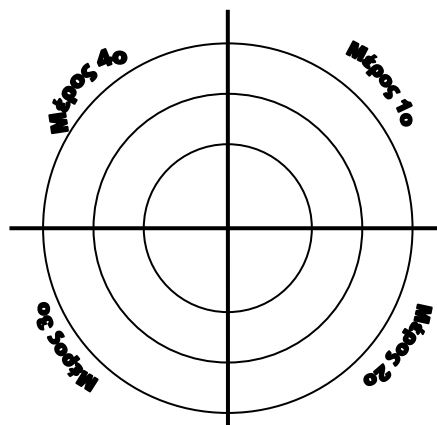
Στόχος: Σύγκριση μεταξύ των παραδοσιακών και σύγχρονων τάσεων διατροφής, αναγνώριση των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στην Τεχνολογία Τροφίμων, δημιουργία ενός διατροφικού ισοζυγίου, σύγκριση διαφόρων τροφίμων ως προς τα θρεπτικά συστατικά τους και μελέτη της θερμιδικής και θρεπτικής αξίας των τροφίμων.

Μέρος 3ο : Συζήτηση των παρατηρήσεων και των σχολίων που θα προκύψουν.

Στόχος: Μια αρχική προσέγγιση της παιδαγωγικής αξιοποίησης του λογισμικού στη διδασκαλία του μαθήματος της Τεχνολογίας τροφίμων.

Μέρος 4ο : Αξιοποίηση λογισμικού (και Νέων τεχνολογιών γενικότερα πχ. πολυμεσική εφαρμογή) στη δημιουργία ενός προτύπου υγιεινής διατροφής.

Στόχος: Διερεύνηση και ευαισθητοποίηση σχετικά με την προστιθέμενη αξία του λογισμικού (και των Νέων τεχνολογιών γενικότερα) στη διαδικασία προσέγγισης και εκμάθησης ενός προτύπου υγιεινής διατροφής.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ 13/10/2008 ΣΕ ΕΚΠ/ΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

1. Πώς θα διδάσκατε την ενότητα περιεκτικότητα των τροφίμων σε βιταμίνες (να καθορίσετε διδακτικούς στόχους, παιδαγωγικά εργαλεία, μέθοδο...;).
2. Πώς θα διδάσκατε την ίδια ενότητα με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών;
3. Πως βλέπετε την εφαρμογή της νέας γνώσης με τη χρήση λογισμικού -για θέματα σχετικά με την περιεκτικότητα των τροφίμων σε βιταμίνες;

