

Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ - Ε.Ι.Ν



ΚΕΝΤΡΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΟΝΙΤΣΑΣ

από το σπόρο στο ψωμί

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κονίτσας

ΚΟΝΙΤΣΑ 2011

περιέχει CD

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας

Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ - Ε.Ι.Ν
ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

| |
|-------------------------|
| ΔΗΜΟΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ |
| ΚΟΝΙΤΣΑΣ |
| ΑΡ. ΕΙΣΑΓΟΓΗΣ 54060 |
| ΗΜΕΡ. ΕΙΣΑΓΟΓΗΣ |
| ΤΑΞΙΝ. ΑΡΙΘΜ. 372 3 2ΑΛ |

κωδ. εγγ. 7767

από το
σπόρο
στο ψωμί

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας



ΚΟΝΙΤΣΑ 2011

ΕΚΔΟΣΗ

ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

Κόνιτσα - Τ.Κ. 44100

Τηλ.: 26550 23825

Fax: 26550 23903

email: kpekon@otenet.gr

http://www.kpekonitsas.gr

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ - ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Οι εκπαιδευτικοί του ΚΠΕ Κόνιτσας:

Τσούβαλη Αικατερίνη

Ζαλοκώστα Μαρία

Τσιάρα Ευθυμία

ΚΕΙΜΕΝΑ

Ζαλοκώστα Μαρία, Τσιάρα Ευθυμία

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

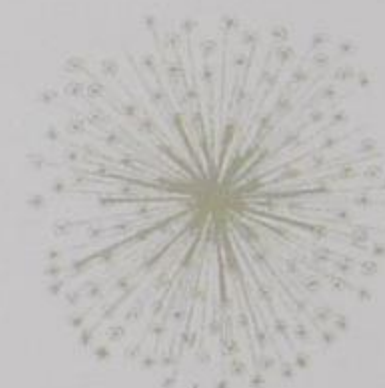
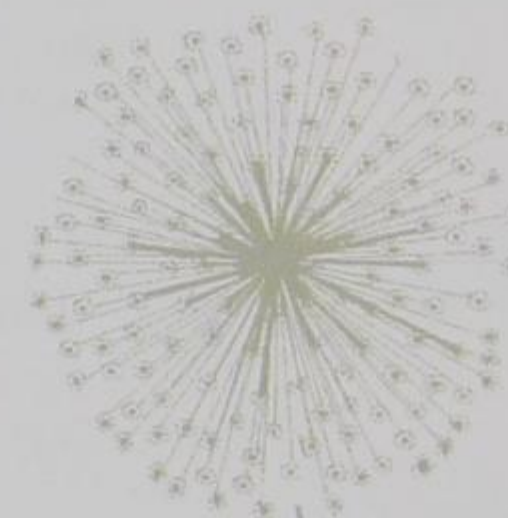
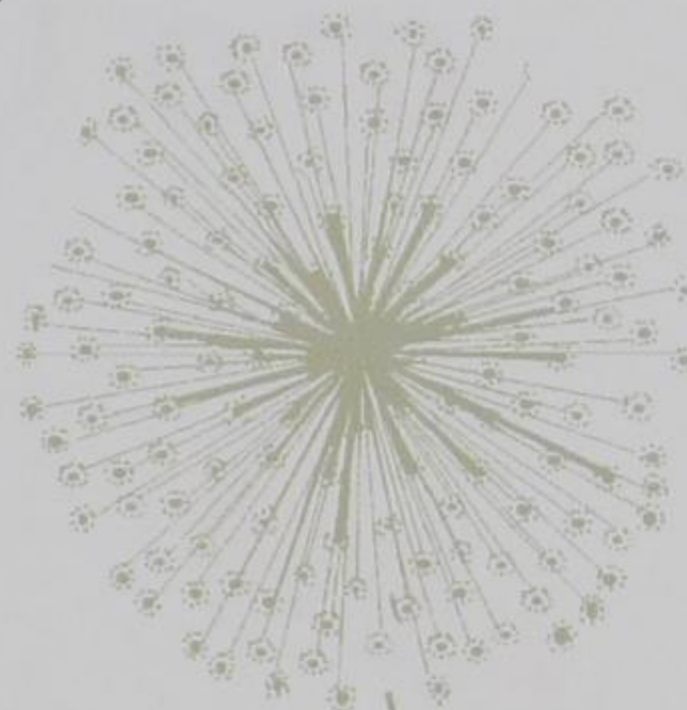
ΚΠΕ Κόνιτσας

ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΑ

Μ. Δούβαλη - Π. Αποστόλου & ΣΙΑ Ο.Ε.

ISBN 978-960-86969-6-8


Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας



Περιεχόμενα

| | | |
|---|----|---|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 5 | Δραστηριότητα 4: Made in... |
| Ο,ΤΙ ΜΑΣ ΑΦΗΣΕ Ο ΧΡΟΝΟΣ | 7 | Δραστηριότητα 5: Οι δικές μας συσκευασίες |
| Δραστηριότητα 1: Ο μύθος της Περσεφόνης και της Δήμητρας | 7 | Δραστηριότητα 6: Μια διαφήμιση στο μικροσκόπιο |
| Δραστηριότητα 2: Δραματοποίηση του Εθίμου: «Η Περπερούνα» | 8 | Δραστηριότητα 7: Οι διαφημιστές |
| Δραστηριότητα 3: Παροιμίες & Εκφράσεις για το σιτάρι & το αλεύρι | 10 | Δραστηριότητα 8: Το εγχειρίδιο του σωστού καταναλωτή |
| ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΡΥΘΜΟ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗ | 11 | ΟΛΟΣ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΣΕ ΕΝΑ ΧΑΡΤΗ |
| Δραστηριότητα 1: Μια βόλτα στο αγρό | 11 | Δραστηριότητα 1: Τα δημητριακά στον παγκόσμιο χάρτη |
| Δραστηριότητα 2: «Από το σπόρο στο στάχυ» | 12 | Δραστηριότητα 2: Γεύσεις του κόσμου |
| Δραστηριότητα 3: Η μηχανή του χρόνου | 13 | Η ΦΥΣΗ ΕΚΠΕΜΠΕΙ SOS |
| ΕΙΜΑΣΤΕ Ο,ΤΙ ΤΡΩΜΕ | 14 | Δραστηριότητα 1: Περιβαλλοντικό μονοπάτι στον αγρό |
| Δραστηριότητα 1: Πες μου τι τρως για να σου πω ποιος είσαι | 14 | Δραστηριότητα 2: Τροφικό πλέγμα |
| Δραστηριότητα 2: Επίσκεψη σε διατροφολόγο ή παιδίατρο | 14 | Δραστηριότητα 3: Συνέντευξη από αγρότες |
| Δραστηριότητα 3: Κατασκευή διατροφικής πυραμίδας | 15 | ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ |
| Δραστηριότητα 4: Περιπλάνηση στην τροφοχώρα | 16 | ΤΟ ΣΙΤΑΡΙ ΣΤΗ ΘΡΗΣΚΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ |
| Δραστηριότητα 5: Ο δικός μας δεκάλογος | 16 | ΣΤΟ ΠΕΤΣΙ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ |
| ΟΠΟΙΟΣ ΘΕΛΕΙ ΝΑ ΖΥΜΩΣΕΙ... | 17 | Δραστηριότητα 1: Παιχνίδι ρόλων «Ποιος θα ταΐσει τους πεινασμένους του πλανήτη»; |
| Η ΦΥΣΗ ΩΣ ΠΗΓΗ ΕΜΠΝΕΥΣΗΣ | 19 | Δραστηριότητα 2: Παιδαγωγικό Debate «Οι τιμές αγροτικών προϊόντων» |
| Δραστηριότητα 1: Το σιτάρι στην Τέχνη | 19 | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Π.Ε. ΤΟΥ Κ.Π.Ε. ΚΟΝΙΤΣΑΣ: |
| Δραστηριότητα 2: Κατασκευές | 20 | «ΑΠΟ ΤΟ ΣΠΟΡΟ ΣΤΟ ΨΩΜΙ», ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ |
| ΜΙΚΡΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΣΕ ΔΡΑΣΗ | 21 | Οργάνωση του προγράμματος |
| Πείραμα 1: Φύτεμα σπόρων | 21 | Διδακτική μεθοδολογία και παιδαγωγικά εργαλεία |
| Πείραμα 2: Οι ανάγκες του φυτού | 22 | Ρόλος εκπαιδευτικού και μαθητών |
| Πείραμα 3: Χρωματισμός φυτού | 23 | Αειφόρος προσέγγιση του προγράμματος |
| ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ | 24 | Ροή του προγράμματος |
| Δραστηριότητα 1: Συμπλήρωση και επεξεργασία ερωτηματολογίου | 24 | Αξιολόγηση |
| Δραστηριότητα 2: Εξετάζω τις ετικέτες στις συσκευασίες | 24 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ |
| Δραστηριότητα 3: Επίσκεψη στο super market | 25 | Ερωτηματολόγια |
| | | Φύλλα εργασίας |
| | | ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ |





Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας

Εισαγωγή

Το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κόνιτσας υλοποιεί πρόγραμμα Π.Ε. με τίτλο: «Από το σπόρο στο ψωμί», που διαμορφώθηκε στα πλαίσια του θεματικού έτους 2009 της Unesco: «Γεωργία Διατροφή και Ποιότητα Ζωής». Κατά τα επόμενα σχολικά έτη, προέκυψε η ανάγκη για τον εμπλουτισμό και την επεκτασιμότητα του προγράμματος. Αναζητήσαμε επιπρόσθετες ιδέες

για δραστηριότητες, τις οποίες συγκεντρώσαμε και καταγράψαμε, για να αποτελέσουν τελικά υλικό για το παρόν εκπαιδευτικό εγχειρίδιο. Εξάλλου, η θεματική του έτους 2012, που έχει οριστεί από την Unesco, είναι «Υγεία και παραγωγικές διαδικασίες», οπότε το παρόν υλικό είναι συναφές και μπορεί να βοηθήσει προς αυτή την κατεύθυνση. Φυσικά, το θέμα προσελκύει το ενδιαφέρον των παιδιών και προσεγγίζεται συχνά στα σχολικά εγχειρίδια, διότι διατροφή, περιβάλλον και γεωργία είναι τομείς που συνδέονται στενά μεταξύ τους και επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα ζωής μας.

Πρόκειται για εκπαιδευτικό υλικό που δίνει ιδέες για δραστηριότητες σχετικά με θέματα που άπτονται της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Αγωγής Υγείας. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και μαθητικές ομάδες πρωτίστως Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ενώ κάποιες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες ενδείκνυνται για την ενασχόληση με μαθητές Γυμνασίου. Οι ιδέες αυτές μπορούν να βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό κατά την υλοποίηση ενός ετήσιου προγράμματος ή για την επέκταση μιας θεματικής ενότητας που πραγματεύεται το σχολικό εγχειρίδιο.

Μέσα από αυτή την προσπάθεια γίνεται διαπραγμάτευση θεμάτων, όπως διατροφικές και καταναλωτικές συνήθειες, πολιτισμική παράδοση, αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και ανθρώπινων δραστηριοτήτων, κίνδυνοι από τις παραγωγικές διαδικασίες και περιβαλλοντικά ζητήματα (υποβάθμιση των φυσικών πόρων, μείωση της βιοποικιλότητας κ.ά.). Το θέμα με τις επιμέρους παραμέτρους του προσεγγίζεται ολιστικά και διαθεματικά, μέσα από τις διάφορες γνωστικές περιοχές, όπως



Μελέτη περιβάλλοντος, Γλώσσα, Γεωγραφία, Δημιουργία - Έκφραση, Μαθηματικά, Ιστορία - Λαογραφία - Μυθολογία, Φυσικές Επιστήμες και Θρησκευτικά.

Οι κύριες τεχνικές που προτείνονται μέσα από τις δραστηριότητες είναι η πειραματική μέθοδος, η συζήτηση, η επίλυση προβλημάτων, τα παιχνίδια ρόλων, η δραματοποίηση, η μελέτη περίπτωσης, η επισκόπηση απόψεων, η μελέτη πεδίου. Έτσι δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να συμμετάσχουν ενεργά σε διαδικασίες παρατήρησης, διερεύνησης, συνεργασίας, αισθητηριακής και αισθητικής εμπλοκής, προβληματισμού, λήψης αποφάσεων και ανάληψης δράσεων.

Το εκπαιδευτικό υλικό περιλαμβάνει τα εξής:

A. Ιδέες για δραστηριότητες που χωρίζονται σε θεματικές ενότητες.

B. Το πρόγραμμα του Κ. Π. Ε. Κόνιτσας «Από το σπόρο στο ψωμί» για την προσχολική και πρωτοσχολική ηλικία.

Γ. Παράρτημα με ερωτηματολόγια και φύλλα εργασίας που απευθύνονται σε μαθητές.

Το βιβλίο συνοδεύεται από cd-rom με ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που απευθύνεται σε μαθητές και αποτελείται από: α) ηλεκτρονικές διαφάνειες στο πρόγραμμα παρουσιάσεων PowerPoint, μέσα από τις οποίες οι μαθητές μπορούν να αντλήσουν διάφορες πληροφορίες αναφορικά με το θέμα μας, β) το εκπαιδευτικό διαδραστικό παιχνίδι «Περιπλάνηση στην Τροφοχώρα», προκειμένου τα παιδιά να αντιληφθούν πώς οι επιλογές μας επηρεάζουν τόσο την υγεία, όσο και το περιβάλλον.

Το εκπαιδευτικό υλικό διαμορφώθηκε με οπτική περιβαλλοντική, κοινωνική, πολιτισμική και οικονομική και επιχειρεί να ενσωματώσει τις αρχές της αειφορίας. Επιδιώκεται οι μαθητές να διαμορφώσουν στάσεις και συμπεριφορές που διέπονται από αξίες, όπως η οικολογική βιωσιμότητα, η κοινωνική δικαιοσύνη, η διαφύλαξη της πολιτισμικής μας κληρονομιάς κ.ά. και να αντιληφθούν την ανάγκη υιοθέτησης αειφορικού τρόπου ζωής.

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας

Μελέτη περιβάλλοντος
Γλώσσα
Ιστορία - Μυθολογία

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να κατανοήσουν το χαρακτήρα του πολιτισμού της Αρχαίας Ελλάδας. Να διακρίνουν σε ένα μύθο θρησκευτικές, κοινωνικές, πολιτικές και διαπολιτισμικές επιρροές.

• Να ερμηνεύσουν και να αντιληφθούν το συμβολισμό των μύθων σε ένα βαθμό και να αναπτύξουν ικανότητες σε θέματα επικοινωνίας και συνεργασίας.

• Να αποκτήσουν τη δυνατότητα να μετατρέπουν ένα αφηγηματικό κείμενο σε δραματικό, ώστε να διευρύνουν τη γνώση για το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον με βιωματικό τρόπο.

Υλικά - όργανα:

- Βιβλία Ιστορίας και Μυθολογίας
- Διαδίκτυο
- Υφάσματα, παλιά ρούχα
- Χαρτόνια, χαρτιά, μολύβια, χρώματα

Ό,τι μας άφησε ο χρόνος

Δραστηριότητα 1: Ο μύθος της Περσεφόνης και της Δήμητρας



Ο ομηρικός μύθος έχει ως εξής:

Η Περσεφόνη, κόρη της Δήμητρας και του Δία, έπαιζε με τις Νύμφες σε ένα καταπράσινο δάσος. Ετοιμάστηκε να κόψει ένα νάρκισσο, όταν ξαφνικά άνοιξε η γη κι εμφανίστηκε ο Πλούτωνας, ο θεός του Κάτω Κόσμου. Άρπαξε την Περσεφόνη και την οδήγησε στο βασίλειό του, για να την κάνει γυναίκα του.

Η μητέρα της, όταν πληροφορήθηκε τι είχε συμβεί, άρχισε να την αναζητά απελπισμένη. Μεταμφιεσμένη σε γριά, για να μην την αναγνωρίζουν, περιπλανήθηκε σε πόλεις και χωριά και έφτασε στο παλάτι του βασιλιά της Ελευσίνας, Κελεού. Εκεί παρέμεινε ως παραμάννα, όπου ανέλαβε τη φροντίδα του Τριπτόλεμου, του γιου του βασιλιά. Όταν αποκαλύφθηκε η θεϊκή της ταυτότητα, ο βασιλιάς Κελεός έδωσε εντολή να χτιστεί ένα ναός προς τιμή της, μέσα στον οποίο κλείστηκε και θρηνούσε το χαμό της κόρης της. Ήταν τόσο πολύ λυπημένη για την αρπαγή της κόρης της, που ο πόνος της έφερε την καταστροφή στη γη. Τίποτε δεν φύτρωνε και δεν έβγαζε καρπούς. Ξηρασία και πείνα φοβερή απειλούσε τους ανθρώπους. Τότε ο Δίας έστειλε τον Ερμή στον Πλούτωνα να πάρει πίσω την Περσεφόνη.

Ο Πλούτωνας, πριν την αφήσει να φύγει, της έδωσε να φάει επτά σπόρους από ρόδι. Με αυτό το μαγικό τρόπο εξασφάλισε ότι η Περσεφόνη θα γύριζε πάλι στο βασίλειό του. Η Δήμητρα, όταν πληροφορήθηκε αυτό που είχε συμβεί, κατάλαβε ότι δε θα μπορούσε να κρατήσει την κόρη της για πάντα κοντά της. Η Περσεφόνη θα έμενε ένα διάστημα στο βασίλειο του Πλούτωνα και τον υπόλοιπο χρόνο θα τον περνούσε με τη μητέρα της. Η Δήμητρα χαρούμενη από την επιστροφή της κόρης της, επέτρεψε στους σπόρους που ήταν κρυμμένοι μέσα στη γη να φυτρώσουν. Αυτό συμβαίνει, όταν έχει κοντά της την Περσεφόνη, ενώ, όταν την αποχωρίζεται, η φύση μαραζώνει και η γη παύει να βλασταίνει.

Μάλιστα, η Δήμητρα δίδαξε στους ανθρώπους την καλλιέργεια της γης και έκανε δώρο στον Τριπτόλεμο ένα άρμα φορτωμένο με σιτάρι, για να δείξει την ευγνωμοσύνη της στην οικογένειά του, σε αντάλλαγμα για τη φιλοξενία που της πρόσφερε. Ο γενναιόδωρος Τριπτόλεμος ταξίδεψε σε όλο τον κόσμο χαρίζοντας το πολύτιμο αυτό αγαθό, για να φυτευτεί σε όλη τη Γη.

▶ Μετά την αφήγηση του μύθου της Περσεφόνης και της Δήμητρας, ζητούμε από τα παιδιά να εντοπίσουν το θέμα που πραγματεύεται και να δώσουν το

δικό τους τίτλο. Θέτουμε τον εξής προβληματισμό: γιατί οι άνθρωποι έπλασαν το συγκεκριμένο μύθο; Τα παιδιά διατυπώνουν τις απόψεις τους. Προκύπτει από τη συζή



τηση ότι ο μύθος της Περσεφόνης και της Δήμητρας είναι μια απόπειρα ερμηνείας ενός φυσικού φαινομένου: της εναλλαγής των εποχών. Ακολουθεί παραπέρα ανάλυσή του, ώστε οι μαθητές να συνδέσουν τη φανταστική πλοκή του μύθου με το φυσικό φαινόμενο που υποδηλώνει. Όπως ο αποχωρισμός της μητέρας από την κόρη έφερε την καταστροφή στη φύση, έτσι και ο σπόρος χρειάζεται να περάσει το διάστημα του χειμώνα μέσα στη γη, για να γεννηθεί και να καρποφορήσει.

Στη συνέχεια, καλούμε τα παιδιά να προσδιορίσουν το χρόνο που δημιουργήθηκε ο μύθος. Είναι μια καλή ευκαιρία για να αναζητήσουν στοιχεία ιστορικά, κοινωνικά και πολιτικά της εποχής του μύθου. Αναλύονται τα ήθη, οι θεσμοί, οι πεποιθήσεις της κοινωνίας, στην οποία αναφέρεται.

Η συζήτηση μπορεί να επεκταθεί και στο ποια ανάγκη γέννησε τους μύθους γενικά. Έτσι, τα παιδιά θα μπορέ-

σουν να αντιληφθούν ότι οι μύθοι δημιουργήθηκαν, προκειμένου οι άνθρωποι να ερμηνεύσουν όσα συνέβαιναν γύρω τους. Καθώς η επιστήμη δεν είχε προχωρήσει σε τέτοιο βαθμό, ώστε να δώσει πειστικές απαντήσεις σε ερωτήματα και αγωνίες που τους απασχολούσαν, επινοήθηκαν οι μύθοι.

Κατά την επεξεργασία του μύθου μπορεί να αναλυθούν και οι χαρακτήρες του, δηλαδή οι μαθητές να προσδιορίσουν τις σκέψεις, τα συναισθήματα, τα κίνητρα των ηρώων που τους ωθούσαν να δράσουν με το συγκεκριμένο τρόπο.

Η ενασχόλησή μας με το μύθο μπορεί να ολοκληρωθεί με το ζωντανέματά του. Τα παιδιά επιλέγουν το χώρο και ετοιμάζουν το σκηνικό, φτιάχνουν αυτοσχέδια κοστούμια από παλιά ρούχα και άχρηστα υλικά. Μπορούμε να επενδύσουμε τη δραματοποίηση με μουσική με ήχους που ηχογραφήσαμε από τη φύση.

Ιστορία - Λαογραφία
Γλώσσα
Θεατρική αγωγή
Μελέτη περιβάλλοντος

Δραστηριότητα 2: Δραματοποίηση του Εθίμου: «Η Περπερούνα»

► Ζητούμε από τα παιδιά να απευθυνθούν στους παππούδες τους, προκειμένου να τους αφηγηθούν, εάν γνωρίζουν, το έθιμο της Περπερούνας. Μπορούν επίσης να αναζητήσουν πληροφορίες στο διαδίκτυο ή σε βιβλία λαογραφίας σχετικά με το έθιμο. Οι μαθητές, κατά την αναζήτηση, μπορούν να αντιληφθούν ότι υπάρχουν πολλές παραλλαγές του εθίμου από τόπο σε τόπο, καθώς και τοπικά ιδιώματα που αποτυπώνονται στο τραγούδι της Περπερούνας. Θα πρέπει να αποφασίσουν ποια παραλλαγή του εθίμου θα ζωντανέψουν. Συνήθως κερδίζει έδαφος η επιλογή του εθίμου που είναι γέννημα του δικού τους τόπου.

Στη συνέχεια, τα παιδιά καλούνται να ζωντανέψουν

με το δικό τους τρόπο το έθιμο της «Περπερούνας». Επιλέγεται ο χώρος και διανέμονται οι ρόλοι (Περπερούνα, συνοδοί, νοικοκυρές, άνδρες). Τα παιδιά φτιάχνουν αυτοσχέδια κοστούμια, ή φέρνουν παλιά ρούχα από το σπίτι τους (φορέματα, ποδιές, μαντήλια, γιλέκα κ.α.). Μαζεύουν πρασινάδες και αγριολούλουδα ή τα κατασκευάζουν με γκοφρέ χαρτί και σύρμα πίπας και τα στερεώνουν στο φόρεμα της Περπερούνας.

Τα παιδιά βήμα - βήμα δραματοποιούν το έθιμο: στελνίζουν την Περπερούνα, τραγουδούν το τραγούδι της «γυρίζουν» από σπίτι σε σπίτι, ραντίζουν ή κάνουν πορραντίζουν με βρεγμένα αγριόχορτα τις νοικοκυρές και τους περαστικούς. Οι νοικοκυρές φιλεύουν την Περπερούνα.

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αναγνωρίσουν την αξία και τις ιδιαιτερότητες των στοιχείων του πολιτισμού ενός τόπου και να κατανοήσουν τα πολιτιστικά επιτεύγματα ως προϊόντα της ανθρώπινης συλλογικής προσπάθειας.
- Να νιώσουν τη χαρά της συνεργασίας και την αξία της ομαδικής δουλειάς

- Να διερευνήσουν τις επιβιώσεις παλιών πολιτιστικών στοιχείων στη σύγχρονη ζωή του λαού μας και να αναβιώσουν έθιμα, τα οποία κινδυνεύουν να χαθούν.

Υλικά – όργανα:

- Βιβλία Λαογραφίας
- Διαδίκτυο
- Παλιά ρούχα, υφάσματα
- Κανάτες για νερό
- Αγριόχορτα
- Γκοφρέ χαρτί σε διάφορα χρώματα
- Σύρμα πίπας
- CD με Δημοτική μουσική και παραδοσιακό τραγούδι: «Περπερούνα»
- Συσκευή εγγραφής και αναπαραγωγής ήχου ή βιντεοκάμερα



ρούνα με τη συνοδεία της και πλάθουν πίτες για το γλέντι που θα ακολουθήσει. Στο τέλος, όλοι μαζί χορεύουν ακούγοντας παραδοσιακή δημοτική μουσική.

Το έθιμο της Περπερούνας παλιά συναντιόταν σε πολλές περιοχές της πατρίδας μας (Θράκη, Θεσσαλία, Εύβοια, Ήπειρο κ.ά.). Σε περιόδους ανομβρίας, οι άνθρωποι της παλιάς εποχής κατέφευγαν σ' αυτό το έθιμο, προκειμένου να κάνουν επίκληση στη βροχή να ποτίσει τα σπαρτά τους. Συνήθως το έθιμο πραγματοποιούταν προς το τέλος της άνοιξης, που η βροχή είναι πολύτιμη για τις καλλιέργειες. Συνέβαινε όμως και το φθινόπωρο, όταν η ξηρασία εμπόδιζε το όργωμα των χωραφιών.

• Με αφορμή το έθιμο της Περπερούνας, τα παιδιά μπορούν να προχωρήσουν στην αναζήτηση και άλλων εθίμων σχετικών με την καλλιέργεια του σιταριού και της γης στο διαδίκτυο ή σε βιβλία λαογραφίας. Επίσης, μπορούν να απευθυνθούν στους παππούδες τους, προκειμένου να τους αφηγηθούν κάποια έθιμα ή και να προσκαλέσουν κάποιον ηλικιωμένο στο χώρο του σχολείου, να τους τα αφηγηθεί δια ζώσης. Η αφήγηση των εθίμων μπορεί να ηχογραφηθεί ή να βιντεοσκοπηθεί για περαιτέρω επεξεργασία. Τα παιδιά μπορούν να επισημάνουν το σκοπό και τη σημασία τους για την παραδοσιακή κοινωνία. Αναζητούν αν κάτι τέτοιο συμβαίνει και στις μέρες μας ή αν διασώζονται αυτά τα έθιμα και σήμερα.

Τα έθιμα της παλιάς εποχής προσφέρουν το μήνυμα για τον ομαδικό τρόπο αντιμετώπισης των προβλημάτων στις παραδοσιακές κοινωνίες, που έρχεται σε αντίθεση με το σημερινό τρόπο ζωής. Έτσι, τα παιδιά μέσα από τη σύγκριση εθίμων και τωρινών συνηθειών, θα μπορέσουν να αντιληφθούν ότι η αποξένωση του σύγχρονου

Όλα μαζί τα κορίτσια του χωριού στόλιζαν μια νεαρή κοπέλα ή ένα φτωχό, ορφανό κορίτσι και τη μεταμφιέζαν σε Περπερούνα. Της φορούσαν μακρύ φόρεμα πάνω στο οποίο στερέωναν πρασινάδα και λουλούδια.

Η πρασινάδα είχε τον εξής συμβολισμό: όπως Περπερούνα είναι πράσινη, έτσι να πρασινίσει και ο κάμπος. Η Περπερούνα συνοδευμένη από τις κοπέλες του χωριού, περνούσε από πόρτα σε πόρτα και τραγουδούσε:

«Περπερούνα περπατεί, το Θεό παρακαλεί,
για να βρέξει μια βροχή, μια βροχή μια σιγανή,
να γεννούν τα σάρια μας
και τα καλαμπόκια μας...»

Αφού τέλειωνε το τραγούδι, οι κοπέλες ράντιζαν με βρεγμένα αγριόχορτα τις νοικοκυρές και τους περαστικούς. Σε άλλες περιοχές, οι νοικοκυρές έχυναν νερό από ένα κανάτι στο κεφάλι της Περπερούνας και εύχονταν: «Καλή βροχή να δώσει ο Θεός». Στη συνέχεια οι νοικοκυρές της προσέφεραν ένα νόμισμα ή φαγητά, τα οποία μοιράζονταν με την παρέα της. Η δουλειά της Περπερούνας και των συνοδών της τέλειωνε, όταν περνούσαν απ' όλα τα σπίτια του χωριού. Τότε οι γυναίκες έφτιαχναν πίτες και ακολουθούσε γλέντι με τραγούδια και χορούς ως το βράδυ.

ανθρώπου είναι κάτι καινούριο. Σήμερα, έχει αλλάξει ριζικά τόσο ο τρόπος αντιμετώπισης των προβλημάτων όσο και ο τρόπος διασκέδασης.

Ιστορία - Λαογραφία
Γλώσσα
Θεατρική αγωγή
Μελέτη περιβάλλοντος

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να έρθουν σε επαφή με στοιχεία του πολιτισμού μας και να αντιληφθούν την ανάγκη διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Να κατανοήσουν τη θυμοσοφία της λαϊκής ψυχής και τη συμπεριφορά των ανθρώπων της παλιάς εποχής.

Να εκφραστούν μέσα από τη δημιουργία ιστορίας και την παντομίμα.

Υλικά - όργανα:

Βιβλία Λαογραφίας

Διαδίκτυο

Φύλλο εργασίας, μολύβι

Δραστηριότητα 3: Παροιμίες & Εκφράσεις για το σιτάρι & το αλεύρι

Οι μαθητές καλούνται να αναζητήσουν παροιμίες σχετικές με τη σπορά, το σιτάρι, το άλεσμα, το αλεύρι, κ.τ.λ. και να τις ερμηνεύσουν, όπως μπορούν. Δίνεται η δυνατότητα έτσι να συζητηθεί η συμπυκνωμένη σοφία των παροιμιών που πηγάζει από τη μακρόχρονη πείρα των παλαιότερων ανθρώπων, τις ανάγκες τους και τις δυσκολίες της ζωής τους.

● Τα παιδιά μπορούν να δημιουργήσουν τη δική τους ιστορία, που να αποδίδει το νόημα μιας παροιμίας και να την εικονογραφήσουν.

● Οι παροιμίες μπορούν να αποδωθούν και με την

παντομίμα. Τα παιδιά χωρίζονται σε δύο ομάδες. Κάθε ομάδα επιλέγει μία παροιμία, από μια συλλογή παροιμιών και την παρουσιάζει με παντομίμα στην άλλη ομάδα. Καλό είναι να επιλέγονται παροιμίες που προσφέρουν δυνατότητες για δράση και μπορούν να αποδοθούν με μιμητικές κινήσεις. Η άλλη ομάδα προσπαθεί να ανακαλύψει ποια παροιμία είναι. Η παρουσίαση των παροιμιών γίνεται διαδοχικά. Για κάθε εύστοχη απάντηση οι ομάδες παίρνουν ένα βαθμό. Νικήτρια είναι η ομάδα που θα συγκεντρώσει τους περισσότερους βαθμούς.

Παροιμίες

- Αν κάμει ο Μάρτης δυο νερά κι ο Απρίλης άλλο ένα, χαρά σ' αυτό το γεωργό που 'χει πολλά σπασμένα.
- Ο καλός ο μύλος, όλα τ' αλέθει.
- Μικρό μικρό τ' αλώνι σου, μ' ας είν' κατάδικό σου.
- Όποιος δε θέλει να ζυμώσει, δέκα μέρες κοσκινίζει.
- Η βιάση ψήνει το ψωμί, μα δεν το καλοψήνει.
- Ο λόγος σου με χόρτασε και το ψωμί σου φάτο.
- Όποιος ανακατεύεται με τα πίτουρα, τον τρώνε οι κότες.
- Ακριβός στα πίτουρα και φτηνός στ' αλεύρι.
- Ο πεινασμένος καρβέλια ονειρεύεται.

Εκφράσεις

- Για ένα κομμάτι ψωμί.
- Μαζί φάγαμε ψωμί κι αλάτι.
- Τα 'φαγε τα ψωμιά του.
- Τον πέρασε από κόσκινο.

Απίστευτο κι όμως αληθινό

Το σιτάρι καλλιεργήθηκε για πρώτη φορά πιθανότατα πριν από 10.000 χρόνια στη Μεσοποταμία. Οι άνθρωποι, που έως τότε ζούσαν ως νομάδες, σταμάτησαν να μετακινούνται και εγκαταστάθηκαν μόνιμα σε κάποιους τόπους φτιάχνοντας οικισμούς. Εξημέρωσαν άγρια φυτά, όπως το σιτάρι και το κριθάρι και άρχισαν να τα καλλιεργούν με λίθινα εργαλεία.

Μουσική
Θεατρική Αγωγή
Μελέτη Περιβάλλοντος
Γλώσσα

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για την κατανόηση του περιβάλλοντος.
- Να εκφραστούν με τον αυτοσχεδιασμό και τη μίμηση.
- Να εκτονώσουν τη σκέψη τους, τα αισθήματά τους και τη φαντασία τους.
- Να κατανοήσουν τη σπουδαιότητα ορισμένων ζώων στην ανάπτυξη των φυτών και τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας.

Υλικά – όργανα:

- Ταμπουρίνο, ραβδί

Παιχνίδια με ρυθμό και κίνηση

Δραστηριότητα 1: Μια βόλτα στο αγρό

► Ο παιδαγωγός περιγράφει το «πλαίσιο», στο οποίο εκτυλίσσεται η δραστηριότητα. Τα παιδιά κινούνται στο χώρο, ακολουθώντας το ρυθμό του ταμπουρίνου και γίνονται «αγάλματα» με την παύση.

Μια παρέα παιδιών αποφασίζει να επισκεφτεί έναν αγρό. Ξεκινούν την εξόρμησή τους περπατώντας αργά, (αξία: τέταρτα). Στο δρόμο τους, συναντούν κι άλλους φίλους τους, τους χαιρετούν και πιάνουν κουβέντα (αξία: ολόκληρο). Εντείνουν το βηματισμό τους, για να κερδίσουν χρόνο (αξία: δέκατα έκτα), Πηδούν ένα ρεματάκι, που συναντούν (αξία: όγδοα) λαχανιάζουν και έτσι βαδίζουν πιο αργά (αξία: μισό). Επιτέλους φτάνουν στον προορισμό τους. Παρατηρούν γύρω τους και βλέπουν ένα σωρό ζωντανά πλάσματα. Έσυ, τι βλέπεις εδώ στον αγρό;

Ο εκπαιδευτικός αγγίζει κάθε φορά ένα παιδί και το ρωτάει ποιο ζωντανό πλάσμα «βλέπει» στον αγρό. Μπορεί, για παράδειγμα, ένα παιδί να αναφέρει ότι «συναντά» έναν γαιοσκώληκα. Έτσι όλοι «γινόμαστε» γαιοσκώληκες και μιμούμαστε την κίνησή του μέσα στο χώμα. Ο εμπυχωτής απευθύνει ερωτήματα σχετικά με τα χαρακτηριστικά και τη συμπεριφορά του κάθε προτεινόμενου από τα παιδιά ζωντανού οργανισμού, καθώς επίσης και σχετικά με το ρόλο του στο οικοσύστημα. Από

τις απαντήσεις των παιδιών και τις συμπληρωματικές πληροφορίες του εκπαιδευτικού προκύπτει ότι ο γαιοσκώληκας σκάβει διαδρόμους μέσα στο χώμα και έτσι μπαίνει περισσότερος αέρας και νερό στις ρίζες των φυτών.

Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί ως αφορμή για την ενασχόληση με το θέμα και ως διαγνωστική αξιολόγηση, προκειμένου να διαπιστώσουμε τις υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών σχετικά με τα ζώα του αγρού και το ρόλο τους στο οικοσύστημα.



Μουσική
Θεατρική Αγωγή
Μελέτη Περιβάλλοντος
Γλώσσα

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να προσεγγίσουν διαθεματικά τη γνώση με την παραγωγική διασύνδεση των γνωστικών αντικειμένων μέσα από εφαρμογές του δράματος, καθώς και τη σύνδεση της θεωρίας με την πράξη.

- Να εκφραστούν με τον αυτοσχεδιασμό και τη μίμηση.
- Να αναπτύξουν τη δυνατότητα να μετατρέπουν ένα αφηγηματικό κείμενο σε δραματικό, ώστε να αφομοιώσουν με βιωματικό τρόπο τη γνώση.
- Να κατανοήσουν τη σταδιακή ανάπτυξη του φυτού.

Υλικά – όργανα:

- Καφέ ύφασμα
- Κλασική μουσική
- Τόμπολα με τις φάσεις ανάπτυξης του σιταριού



Δραστηριότητα 2: «Από το σπόρο στο στάχυ»

▶ Ο παιδαγωγός αφηγείται την παρακάτω ιστορία και τα παιδιά αποδίδουν με μιμητικές κινήσεις όσα εκτυλίσσονται. Τα παιδιά τυλίγονται σαν μπάλα υποδύομενα τους σπόρους και αναπαριστούν με το σώμα τους τη σταδιακή ανάπτυξη του σιταριού. Με ένα καφέ ύφασμα, που αναπαριστά το χώμα, σκεπάζουμε τα παιδιά.

Συμπληρωματική δραστηριότητα: Μουσικοκινητικό παιχνίδι με τόμπολα: Χρησιμοποιούμε μια τόμπολα με κάρτες που δείχνουν τις φάσεις ανάπτυξης του σιταριού, συμπληρωματικά με την αφήγηση. Ο εκπαιδευτικός δείχνει στα παιδιά κάθε φορά μια κάρτα. Οι μαθητές καλούνται να αναπαραστήσουν με το σώμα και τις κινήσεις τους, τη φάση ανάπτυξης που απεικονίζεται στην κάρτα.

Μια φορά κι έναν καιρό, σε ένα χωράφι εύφορο ζούσαν δυο πολύ αγαπημένα σποράκια, ο Σταρένιος και η Σταρένια. Με τις πρώτες βροχές βρέθηκαν μέσα στο χώμα, σκεπάστηκαν με φύλλα και κοιμήθηκαν βαθιά κάτω από το ζεστό πάπλωμά τους. Δεν πέρασε πολύς καιρός κι άρχισαν να βγάζουν ρίζες που απλώνονταν μέσα στο χώμα.

Να που σε λίγο ήρθε και η ώρα, ο Σταρένιος και η Σταρένια να βγάλουν τα κεφαλάκια τους έξω από το χώμα για καθαρό αέρα. Κοιτάζουν γύρω - γύρω παραξενεμένα. Όλα αυτά που αντικρίζουν, τα βλέπουν για πρώτη φορά. Ο ήλιος ζεσταίνει τα δύο νεαρά φυτά και αυτά δυναμώνουν βγάζοντας τρυφερά βλαστάρια και φύλλα. Οι συχνές βροχές τα ποτίζουν και αυτά τινάζουν το σώμα τους, για να διώξουν από πάνω τους τις σταγόνες. Έτσι ολοένα και μεγαλώνουν, ώσπου γίνονται πολύ όμορφα, καταπράσινα στάχυα που τα φυσάει ο αέρας και κινεί το σώμα τους δεξιά και αριστερά.

Με τον ερχομό του καλοκαιριού, γίνονται ολόχρυσά στάχυα. Κάθε φορά που ο ήλιος τα χαϊδεύει με τις ακτίνες του, αυτά στρέφουν τα κεφαλάκια τους προς αυτόν και λαμπυρίζουν.



Μουσική
Θεατρική Αγωγή
Μελέτη Περιβάλλοντος
Γλώσσα

Στόχοι

- Τα παιδιά επιδιώκεται να ταυτιστούν με τους ανθρώπους της παλιάς εποχής και να κατανοήσουν τις εργασίες που απαιτούνταν για την καλλιέργεια του σιταριού.
- Να προβληματιστούν σχετικά με το σύγχρονο και τον παραδοσιακό τρόπο καλλιέργειας και να προβούν σε συγκρίσεις.
- Να ανταποκριθούν στα μουσικά ερεθίσματα και να εκφραστούν με τον αυτοσχεδιασμό και τη μίμηση.

Υλικά – όργανα:

- Μουσικά όργανα (ταμπουρίνο, μαράκες, μεταλόφωνο, κουδουνάκια)



Δραστηριότητα 3: Η μηχανή του χρόνου

▶ Τα παιδιά καλούνται να αναπαραστήσουν με μιμητικές κινήσεις τις γεωργικές εργασίες και να αποδώσουν με τις εκφράσεις του προσώπου τους τον κάματο που απαιτούσε η καλλιέργεια του σιταριού την παλιά

εποχή. Ακολουθούν τις οδηγίες του εκπαιδευτικού και το ρυθμό των μουσικών οργάνων. Μπαίνουν στη μηχανή του χρόνου, δένονται με τις ζώνες ασφαλείας και μετά από αρκετές αναταράξεις, φθάνουν σε μια άλλη εποχή.

Είναι φθινόπωρο. Το χώμα είναι ποτισμένο από τις πολλές βροχές. Νωρίς το πρωί, οι γεωργοί ξεκινούν για να σκάσουν με τα τσαπιά τους (αξία: τέταρτο). Το όργωμα θα κρατήσει πολλές μέρες μέχρι το χώμα να γίνει αφράτο, χωρίς αγριόχορτα. Έφτασε λοιπόν η ώρα για τη σπορά. Πηγαίνουν στην αποθήκη όπου έχουν τα σακιά με τους σπόρους και τα φορτώνονται στην πλάτη τους. Είναι πολύ βαρύ φορτίο. Τα κουβαλούν με κόπο μέχρι το χωράφι (αξία: ολόκληρο). Κάθε μέλος της οικογένειας βοηθάει. Ο πατέρας μοιράζει τους σπόρους σε όλους. Γεμίζουν με σπόρους την ποδιά τους και τους σκορπούν με τη χούφτα τους στα ανοιγμένα αυλάκια (μαράκα: αξία τέταρτα). Με το πόδι τους, σκεπάζουν τους σπόρους με χώμα.

Δεν περνά πολύς καιρός και τα σποράκια φυτρώνουν και γίνονται πράσινα στάχια. Οι γεωργοί τα παρατηρούν και τα φροντίζουν, καθώς μεγαλώνουν. Με τα χέρια τους ξεριζώνουν τα αγριόχορτα, που δεν αφήνουν τα στάχια να μεγαλώσουν. Το καλοκαίρι, βλέποντας ότι έχουν γίνει χρυσά, ώριμα στάχια, παίρνουν τα δρεπάνια τους για να τα θερίσουν (Ταμπουρίνο: αξία μισό).

Γεμίζουν την αγκαλιά τους με τα κομμένα στάχια και τα δένουν σχηματίζοντας τα δεμάτια. Τα τοποθετούν σε σειρές για να ξεραθούν από τον ήλιο. Στη συνέχεια τα μεταφέρουν όλα μαζί στο ίδιο σημείο κι εκεί σχηματίζουν ένα πολύ μεγάλο σωρό από στάχια, τη θημωνιά (Ταμπουρίνο: αξία τέταρτα).

Από εκεί τα δεμάτια μεταφέρονται με τις καρότσες στο αλώνι, έναν κυκλικό χώρο, για να ξεχωρίσουν τους σπόρους από τα άχυρα. Τα πατούν τα άλογα ή οι ίδιοι περπατώντας σε κύκλο (Ταμπουρίνο: αξία όγδοα).

Με μια μεγάλη πιρούνα, το δικράνι, τινάζουν στον αέρα άχυρα και σπόρους. Το άχυρο που είναι ελαφρύ, το παίρνει ο αέρας, ενώ οι σπόροι που έχουν βάρος, πέφτουν κάτω (Κουδουνάκια: αξία δέκατα έκτα).

Οι γεωργοί μαζεύουν τους σπόρους σε σακιά και τους μεταφέρουν στο μύλο, για να τους αλέσουν (Μεταλόφωνο: αξία ολόκληρο). Έτσι, εξασφαλίζουν το αλεύρι για όλη τη χρονιά.



Δημόσιο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Γλώσσα
Μελέτη Περιβάλλοντος
Μαθηματικά
Πληροφορική

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύξουν τη γλώσσα και την επικοινωνία.
- Να συλλέξουν, να οργανώσουν και να παραστήσουν στατιστικά δεδομένα αξιοποιώντας και την τεχνολογία και να εξαγάγουν σχετικά συμπεράσματα.
- Να προβληματιστούν σχετικά με την επίδραση των διατροφικών επιλογών στην υγεία.
- Να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας και υπευθυνότητας.

Υλικά – όργανα:

- Ερωτηματολόγιο για την ανίχνευση διατροφικών συνηθειών.
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής.

Γλώσσα
Μελέτη Περιβάλλοντος

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αντιληφθούν τη σπουδαιότητα της υγιεινής διατροφής, για την επιβίωση, ανάπτυξη και απόδοση στην εργασία.

Είμαστε ό,τι τρώμε

Ερωτηματολόγιο 1: Πες μου τι τρως, να σου πω ποιος είσαι

▶ Δίνουμε στους μαθητές να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο 1 που παρατίθεται στο παράρτημα. Μετά τη συμπλήρωση, χρησιμοποιούμε το πρόγραμμα λογιστικών φύλλων (Excel), για να καταχωρήσουμε τα στοιχεία από την

αποδελτίωση των ερωτηματολογίων και να δημιουργήσουμε γραφήματα. Ακολουθεί συζήτηση, από την οποία εξάγονται συμπεράσματα για τις διατροφικές συνήθειες των μαθητών.

Το ερωτηματολόγιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο για:

- ★ **Διαγνωστική αξιολόγηση.** Μπορούμε να αντιλήσουμε πληροφορίες σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και να ανιχνεύσουμε την προϋπάρχουσα γνώση των παιδιών αναφορικά με το θέμα μας.
- ★ **Διαμορφωτική αξιολόγηση.** Μπορούμε να διαμορφώσουμε το πρόγραμμα και τις δραστηριότητες ανάλογα με το γνωστικό επίπεδο των μαθητών, πιθανές εσφαλμένες αντιλήψεις κ.ά..
- ★ **Τελική αξιολόγηση.** Μπορούμε να προβούμε σε συγκρίσεις με την ολοκλήρωση του προγράμματος, για να διαπιστώσουμε κατά πόσο κατακτήθηκαν οι στόχοι).

Δραστηριότητα 2: Επίσκεψη σε διατροφολόγο ή παιδίατρο

▶ Η επίσκεψη στο χώρο εργασίας του επιστήμονα ακολουθεί τα εξής στάδια:

A. Προετοιμασία της επίσκεψης

- Κατασκευή πρόσκλησης
- Σύνταξη ερωτηματολογίου

Καταγράφονται οι απορίες και τα ερωτήματα που οι μαθητές θα απευθύνουν στον επιστήμονα. Ενδεικτικά παρατίθενται κάποια θέματα όπως: χαρακτηριστικά μιας

σωστής διατροφής (π.χ. ποιότητα και ποσότητα τροφών, συχνότητα γευμάτων κ.ά.), τη σημασία της για την ανάπτυξη του οργανισμού και την υγεία, τις διατροφικές ανάγκες της παιδικής ηλικίας, τα θρεπτικά συστατικά των τροφών και ποιος ο ρόλος τους, τις αρχές της μεσογειακής διατροφής, τις συνέπειες της κακής διατροφής κ.ά..

- Να ενημερωθούν για τα συστατικά των τροφών και να διακρίνουν τις υγιεινές τροφές, ώστε οι επιλογές τους να προάγουν την υγεία.
- Να αναπτύξουν τη γλώσσα και την επικοινωνία και να εξοικειωθούν με βασικές ερευνητικές διαδικασίες αξιοποιώντας την τεχνολογία.
- Να συλλέξουν στοιχεία, να τα επεξεργαστούν και να οδηγηθούν στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

Υλικά – όργανα:

- Συσκευή εγγραφής και αναπαραγωγής ήχου, εικόνας και βίντεο.
- Σημειωματάρια, χαρτιά, μολύβια και χρώματα.



Στόχοι

- Τα παιδιά επιδιώκεται να αποκτήσουν δεξιότητες στην αναγνώριση, την ομαδοποίηση των τροφίμων, τα συστατικά τους, έτσι ώστε να έχουν σωστά κριτήρια επιλογής.
- Να συλλέξουν, να οργανώσουν και να παραστήσουν διάφορες πληροφορίες.
- Να κατανοήσουν τη σημασία της ισορροπημένης διατροφής στη διατήρηση της υγείας.

Β. Πραγματοποίηση της επίσκεψης

Οι εκπρόσωποι των μαθητών απευθύνουν τα ερωτήματά τους στον επιστήμονα. Κάποιοι μαθητές κρατούν σημειώσεις, άλλοι φωτογραφίζουν και άλλοι μαγνητοφωνούν ή βιντεοσκοπούν τη συνέντευξη.

Δραστηριότητα 3:

Κατασκευή διατροφικής πυραμίδας

Οι μαθητές αναζητούν στο διαδίκτυο ή σε περιοδικά εικόνες με τρόφιμα και τις καταθέτουν στις ομάδες τροφών βάσει των πληροφοριών που αποκόμισαν από την επίσκεψη. Κατασκευάζουν τρισδιάστατη χάρτινη πυραμίδα και στα διάφορα επίπεδά της κολλούν τις εικόνες, ανάλογα με τη συχνότητα με την οποία πρέπει να καταναλώνονται οι απεικονιζόμενες τροφές. Στην πλαϊνή πλευρά της πυραμίδας και στο αντίστοιχο επίπεδο με την ομάδα τροφών, αναγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης σε εβδομαδιαία ή μηνιαία βάση.

Τα παιδιά φτιάχνουν υπόμνημα, σε κάθε επίπεδο, για να απεικονίσουν τα θρεπτικά συστατικά κάθε ομάδας (υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη, βιταμίνες). Για κάθε ένα θρεπτικό συστατικό δίνουν ως σύμβολο το αρχικό γράμμα της λέξης του (π.χ. Υ για υδατάνθρακες). Για να αποτυπώσουν την περιεκτικότητα ενός θρεπτικού συστατικού στις τροφές μιας ομάδας, χρησιμοποιούν τρία χρώματα της αρεσκείας τους. Για παράδειγμα, το κόκκινο χρώμα μπορεί να δείχνει υψηλή περιεκτικότητα ενός θρεπτικού συστατικού σε μια τροφή, το πορτο-

Γ. Επεξεργασία της επίσκεψης

Τα παιδιά, από την απομαγνητοφώνηση και την αναπαραγωγή των βίντεο, αποδελτιώνουν τις πληροφορίες, τα ομαδοποιούν και καταλήγουν σε συμπεράσματα.



καλί μέτρια και το κίτρινο χαμηλή. Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι στην ομάδα των δημητριακών, το Υ με κόκκινο χρώμα (Υ) μπορεί να συμβολίζει την υψηλή περιεκτικότητά τους, σε υδατανθράκες, καθώς τα δημητριακά είναι κύρια πηγή υδατανθράκων.

Πληροφορική Γλώσσα Μελέτη Περιβάλλοντος

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να χρησιμοποιήσουν εκπαιδευτικό λογισμικό για να αντλήσουν πληροφορίες αναφορικά με τη σχέση των διατροφικών επιλογών με την υγεία και το περιβάλλον.

• Να καλλιεργήσουν την επικοινωνία και να εργαστούν σε ομαδοσυνεργατικά σχήματα.

Δραστηριότητα 4:

Περιπλάνηση στην Τροφοχώρα

► Οι μαθητές εμπλέκονται σε ένα διαδραστικό εκπαιδευτικό λογισμικό με τίτλο: «Περιπλάνηση στην τροφοχώρα», που διατίθεται στο συνοδευτικό cd-rom. Τα παιδιά χωρίζονται σε δύο ομάδες και καλούνται να απαντήσουν σε ποικίλες ερωτήσεις σχετικά με τις διατροφικές και καταναλωτικές συνήθειες και τις συνέπειες στο περιβάλλον. Τα μέλη κάθε ομάδας, μετά από συζήτηση και προβληματισμό, αναθέτουν σε έναν εκπρόσωπό τους κάθε φορά να εκτελέσει, χειριζόμενος το ποντίκι, την από κοινού απόφαση της ομάδας. Κατά την εξέλιξη του παιχνιδιού, οι μαθητές περιπλανώμενοι στην τροφοχώρα, μπορούν να αντιληφθούν ότι οι επιλογές μας επηρεάζουν τόσο την υγεία, όσο και το περιβάλλον. Νικήτρια η ομάδα που θα ολοκληρώσει πρώτη την περιπλάνηση.

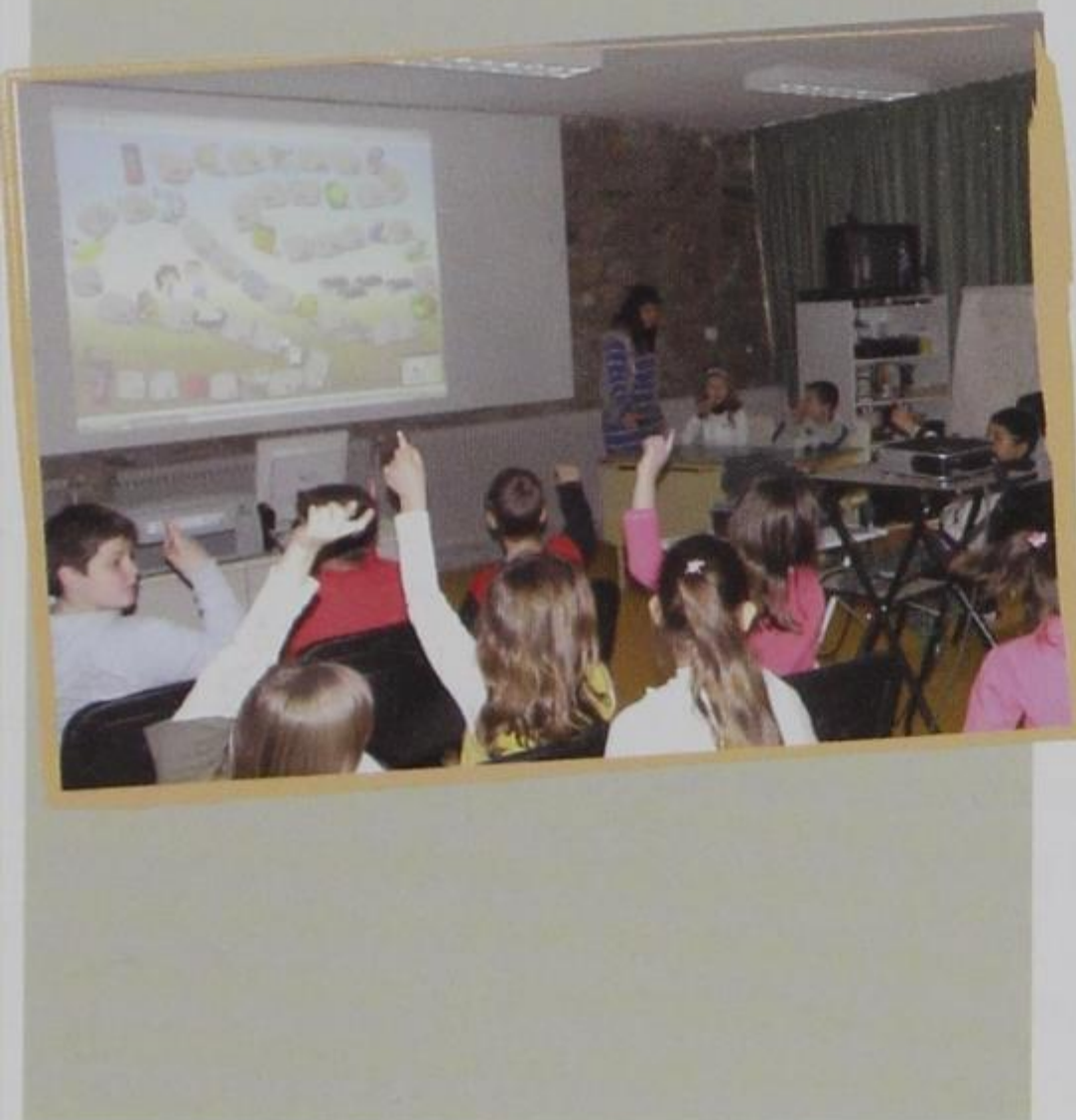
Η ομαδική ενασχόληση μπορεί να γίνει στο εργαστήριο πληροφορικής. Αν το σχολείο διαθέτει βιντεοπροβολέα, κατά την ενασχόληση με το λογισμικό, είναι απαραίτητο οι μαθητές που χειρίζονται το ποντίκι, να έχουν στο οπτικό τους πεδίο τόσο τους συμμαθητές τους, όσο και την προβαλλόμενη οθόνη.

Δραστηριότητα 5: Ο δικός μας δεκάλογος

► Ως καταστάλαγμα της ενασχόλησης με την αντίστοιχη θεματική ενότητα, οι μαθητές ενθαρρύνονται να φτιάξουν έναν κατάλογο με συμβουλές που θεωρούν σημαντικές για τη διατήρηση της υγείας. Ο κατάλογος αυτός μπορεί να γίνει αφίσα και να τοιχοκολληθεί για την ενημέρωση των άλλων παιδιών του σχολείου. Ένας τέτοιος κατάλογος θα μπορούσε να περιλαμβάνει συμβουλές σαν αυτές που περιλαμβάνονται παρακάτω.

Ο Δεκάλογος της σωστής διατροφής

1. Δεν παραλείπω κανένα βασικό γεύμα, αλλά ούτε και τα ενδιάμεσα μικρογεύματα, για να καλύπτονται οι ανάγκες μου σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά.
2. Φροντίζω το διαιτολόγιό μου να περιλαμβάνει ποικιλία τροφών (γαλακτοκομικά, φρούτα, λαχανικά, κρέας, ψάρι, δημητριακά, όσπρια), για να παίρνω όλα τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζομαι.
3. Τρώω, όσο πραγματικά χρειάζομαι - ούτε περισσότερο, ούτε λιγότερο - ώστε να καλύπτω τις ανάγκες μου και να διατηρώ το βάρος μου σε επιθυμητά όρια για την ηλικία μου.
4. Προτιμώ το θρεπτικό φαγητό της οικογένειάς μου.
5. Αποφεύγω το έτοιμο φαγητό από Fast Food που δεν προσθέτει τίποτα στον οργανισμό μου, παρά μόνο βάρος.
6. Δεν επιλέγω τροφές που έχουν ζάχαρη, όπως γλυκά, σοκολάτες, αναψυκτικά.
7. Δεν προτιμώ έτοιμα παρασκευάσματα, όπως γαριδάκια, πατατάκια κ.ά., που μπορεί να έχουν έντονη γεύση, αλλά έχουν και πολλά λιπαρά και αλάτι.
8. Δεν επιλέγω βιομηχανοποιημένα προϊόντα, γιατί κατά την επεξεργασία τους χάνουν μέρος από τα θρεπτικά τους συστατικά.
9. Προτιμώ τα φρέσκα προϊόντα που ωριμάζουν στην εποχή τους και δε χρειάζονται συντηρητικά. Συγκρίνεται με τίποτα το φρέσκο;
10. Φροντίζω να γυμνάζομαι τακτικά, για να χτίσω ένα γερό οργανισμό.



Ιστορία- Λαογραφία
Δημιουργία – έκφραση
Γλώσσα
Μελέτη Περιβάλλοντος
Μαθηματικά
Πληροφορική

Στόχοι

- Τα παιδιά επιδιώκεται να κατανοήσουν την αξία του ψωμιού που αποτελεί τη βάση της διατροφής.
- Να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τα υλικά και τον τρόπο παρασκευής του ψωμιού, να διαπιστώσουν τη διαφοροποίηση των υλικών κατά την ανάμιξή τους, την επίδραση της μαγιάς και το ψήσιμο.
- Να αντιληφθούν τη σπουδαιότητα του ψωμιού στο πέρασμα του χρόνου και σε όλες τις κοινωνίες και να αντλήσουν μηνύματα σεβασμού προς αυτό.
- Να εφαρμόσουν τα μαθηματικά στην καθημερινή πρακτική μέσα από διαδικασίες παρατήρησης, περιγραφής, σύγκρισης, αντιστοίχησης, συμβολικής αναπαράστασης και επίλυσης πραγματικών προβλημάτων και να κατανοήσουν την έννοια του κλάσματος μέσα από διαδικασίες χωρισμού σε μέρη ενός «όλου».

Όποιος θέλει να ζυμώσει

▶ Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες εργασίες προκειμένου να αναζητήσουν πληροφορίες για το πότε, πού και πώς φτιάχτηκε το πρώτο ψωμί. Μια ομάδα αναζητά πληροφορίες στο διαδίκτυο για τα υλικά που χρησιμοποιούνταν και πώς εμπλουτίστηκαν στην πορεία του χρόνου. Η άλλη ομάδα αναζητά πληροφορίες για την εξέλιξη στην παραγωγή των αλεύρων και τη λειτουργία των μύλων. Μια άλλη ομάδα ανατρέχει σε λαογραφικά βιβλία ή απευθύνεται σε ηλικιωμένους για να συγκεντρώσει στοιχεία για την παρασκευή ψωμιού στις παραδοσιακές ελληνικές κοινωνίες, που το ζύμωμα του ψωμιού ήταν δουλειά της νοικοκυράς. Μαρτυρία αποτελούν οι χτιστοί εξωτερικοί φούρνοι και οι γάστρες που διασώζονται σε πολλά χωριά και στις μέρες μας.

Στη συνέχεια, προβαίνουν σε συγκρίσεις ανάμεσα στον παραδοσιακό και σύγχρονο τρόπο ζωής. Από τη μία μεριά, στις παραδοσιακές κοινωνίες η παρασκευή ψωμιού ήταν μια κοπιαστική διαδικασία. Κάθε οικογένεια που ζούσε σε συνθήκες ανέχειας και στέρσης, προκειμένου να είναι αυτάρκης, καλλιεργούσε το σιτάρι της χρονιάς, το πήγαινε στο μύλο, αποθήκευε το αλεύρι στο κελάρι και μ' αυτό ζύμωνε το ψωμί της μία ή περισσότερες φορές την εβδομάδα. Από την άλλη, στις μέρες μας, προμηθευόμαστε σε καθημερινή βάση το ψωμί από το φούρνο της γειτονιάς και εφόσον δεν κοπιάζουμε να το ετοιμάσουμε, το πετάμε με μεγάλη ευκολία στα σκουπίδια.

Μέσα από τη σύνθεση των πληροφοριών και τη σύγκριση των στοιχείων, τα παιδιά θα μπορέσουν να αντιληφθούν ότι το ψωμί αποτελούσε από τα αρχαία χρόνια τη βάση της διατροφής και απαραίτητο συμπλήρωμα για το τραπέζι, γι' αυτό και υπήρχε σχέση σεβασμού προς αυτό.



Τα παιδιά αναλαμβάνουν να βρουν συνταγή για το ζύμωμα ψωμιού είτε από τους γονείς τους, είτε από το διαδίκτυο. Αποφασίζουν ποια από τις διαφορετικές συνταγές θα εκτελέσουν. Διανέμονται ρόλοι: κάποιο παιδί διαβάζει τη συνταγή, άλλο ζυγίζει τα υλικά, άλλο ζεσταίνει το νερό¹. Δίνουμε τη δυνατότητα σε όλα τα παιδιά να ζυμώσουν.

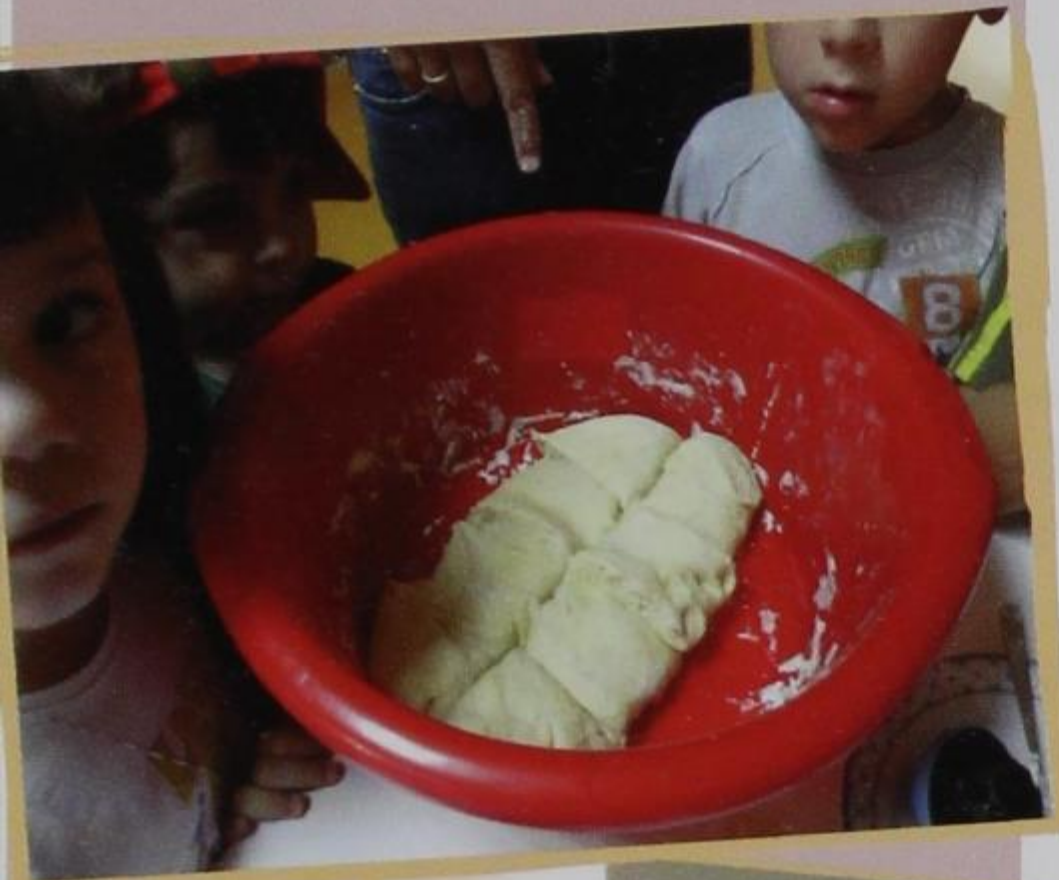
Απίστευτο κι όμως αληθινό

Το πρώτο ψωμί φτιάχτηκε πριν από χιλιάδες χρόνια στην κοιλάδα του Νείλου. Οι άνθρωποι εκείνης της εποχής μάζευαν τους κόκκους του σιταριού, τους κομμάτιαζαν με πέτρες και έφτιαχναν αλεύρι. Το ζυμάρι τους ήταν από αλεύρι και νερό που το ξέραιναν πάνω σε ζεσταμένες πέτρες.

¹ Αν υπάρχει η δυνατότητα να βρούμε χειρόμυλο, τότε αλέθουμε σπόρους σιταριού και κοσκινίζουμε το αλεύρι.

Υλικά – όργανα:

- Λαογραφικά βιβλία & Διαδίκτυο
- Συνταγή
- Ζυγαριά
- Αλεύρι, μαγιά, λάδι, αλάτι
- Λαμαρίνα για το ψήσιμο
- Χαρτιά και μολύβια



Το ζύμωμα του ψωμιού δίνει πολλές ευκαιρίες στα παιδιά να εξασκηθούν στα μαθηματικά.

- Διατυπώνουμε υποθετικές ερωτήσεις, ώστε τα παιδιά να κάνουν υπολογισμούς. Για παράδειγμα, τι ποσότητες από κάθε υλικό θα χρειαστούμε σε περίπτωση που κάνουμε τη μισή, τη διπλάσια... κ.τ.λ. δόση;

- Μια ομάδα φτιάχνει τη ζύμη χωρίς την προσθήκη μαγιάς, προκειμένου να διαπιστωθεί, μέσα από τη σύγκριση, η επίδρασή της στο φούσκωμα της ζύμης.

- Ζυγίζουμε τη ζύμη πριν και μετά το ψήσιμό της. Τα παιδιά αποδίδουν την αιτία που το ψημένο ψωμί έγινε ελαφρύτερο, στην αύξηση της θερμοκρασίας και στην αφαίρεση της υγρασίας.

- Πλάθουμε το ζυμάρι και του δίνουμε σχήμα μακρόστενου καρβελιού. Ζητούμε από τα παιδιά να προτείνουν τρόπους, για να μοιραστεί η ζύμη ισομερώς.

Μετά από συζήτηση και κάποιες «λαθεμένες» απόπειρες, διαιρούμε τη ζύμη αρχικά στη μέση. Προχωρούμε με περαιτέρω διαιρέσεις των κομματιών, ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών. Έτσι μοιράζεται το ζυμάρι, σε τόσα κομμάτια, όσα είναι τα παιδιά (αντιστοίχιση ένα προς ένα) και εισάγεται η έννοια των κλασμάτων.

- Κάθε παιδί πλάθει το δικό του ψωμάκι, στο οποίο δίνει το σχήμα που θέλει. Μπορεί να το διακοσμήσει με σπόρους ή να το κάνει τυρόψωμο, ελαιόψωμο ή οτιδήποτε άλλο σκεφτεί.

- Μπορούμε να οργανώσουμε ένα μαγαζάκι ή ένα φούρνο. Τα παιδιά αναλαμβάνουν ρόλους πωλητή και αγοραστή. Φτιάχνουν καταλόγους με τιμές. Πληρώνουν ανάλογα με την ποσότητα και την τιμή που αναγράφεται στους καταλόγους. Έτσι, εξασκούνται στο ζύγισμα και στις δοσοληψίες.

Απίστευτο κι όμως αληθινό

Η μπαγκέτα είναι το πιο γνωστό γαλλικό ψωμί. Στα γαλλικά, μπαγκέτα σημαίνει μικρό ραβδί. Ενδιαφέρον έχει πώς προήλθε. Κάποιος νόμος απαγόρευε στους αρτοποιούς να ξεκινούν τη δουλειά τους πριν από τις 4 το πρωί. Για να προλαβαίνουν λοιπόν να ετοιμάζουν τα ψωμιά τους νωρίς το πρωί, άρχισαν να φτιάχνουν λεπτά και μακρόστενα ψωμιά που ψήνονταν πιο γρήγορα.



Δημιουργία - Έκφραση
Γλώσσα
Μελέτη Περιβάλλοντος

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να εξασκηθούν στην παρατήρηση και ερμηνεία έργων τέχνης που σχετίζονται με το θέμα.
- Να έρθουν σε επαφή με το χρώμα, την κίνηση, την έκφραση, τις μορφές ενός πίνακα.
- Να καλλιεργήσουν τη συμμετοχή τους σε ομαδικές δραστηριότητες.
- Να εξασκηθούν στην ελεύθερη δημιουργική έκφραση, να οξύνουν τη φαντασία και την καλλιτεχνική δημιουργία.

Η φύση ως πηγή έμπνευσης

Δραστηριότητα 1: Το σιτάρι στην Τέχνη

• Στο διαδίκτυο ή σε βιβλία με συλλογές έργων τέχνης αναζητούμε πίνακες που έχουν σχέση με το θέμα μας και διαμορφώνουμε μια «γωνιά» ή τους εκθέτουμε σε ένα ταμπλό. Τα παιδιά καλούνται να παρατηρήσουν έναν από αυτούς και στη συνέχεια να περιγράψουν αυτά που δείχνει. Σε μια πρώτη φάση, τα παιδιά περιγράφουν το γενικό συναίσθημα που ο πίνακας αποπνέει, δηλαδή την αρχική εντύπωση. Στη συνέχεια προβαίνουν σε λεπτομερή περιγραφή. Παρατηρούν όχι μόνο τα χρώματα, αλλά και τις μορφές, τις εκφράσεις των προσώπων, τις γραμμές, τις κινήσεις, το τοπίο, την τεχνοτροπία, την εποχή κ.ά..

• Ενδεικτικά αναφέρουμε τον πίνακα του Ζαν Φρανσουά Μιλλέ «οι Σταχομαζώχτρες» και πώς μπορεί να αξιοποιηθεί. Ο πίνακας μας ταξιδεύει πίσω στο χρόνο, σε εποχές που ο θερισμός γινόταν με τα δρεπάνια. Οι «σταχομαζώχτρες», φτωχές και ρακένδυτες γυναίκες, μετά τη συγκομιδή, μάζευαν στην ποδιά τους τα υπολείμματα από τα στάχυα, προκειμένου να θρέψουν τις οικογένειες τους. Ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τα παιδιά να αναπαραστήσουν τη στάση και τις κινήσεις των γυναικών. Μια λεπτομέρεια του πίνακα είναι ότι δεν φαίνονται ξεκάθαρα τα πρόσωπα των γυναικών. Οπότε ζητούμε από τα παιδιά να φανταστούν και να προσπαθήσουν να αποδώσουν την έκφραση του προσώπου.



Επίσης οι πίνακες του Βίνσεντ Βαν Γκογκ που αναφέρονται στη σπορά, το θερισμό και το αλώνισμα προσφέρονται για να μουν στη σειρά, σύμφωνα με τη χρονική αλληλουχία αυτών των γεωργικών ασχολιών και να αναπαρασταθούν από τους μαθητές με μιμητικές κινήσεις.

• Τα παιδιά επιλέγουν ένα έργο τέχνης από τη γωνιά και ενθαρρύνονται να δημιουργήσουν τα δικά τους έργα με το ίδιο θέμα.

• Ένας πίνακας μπορεί να αποτελέσει ερέθισμα για τη δημιουργία ιστορίας. Τα παιδιά καλούνται να «ζωντανέψουν» ένα έργο τέχνης. Φαντάζονται το διάλογο που τα πρόσωπα του πίνακα θα μπορούσαν να αναπτύξουν μεταξύ τους. Δίνουν τις δικές τους προεκτάσεις και επανοούν τη συνέχεια και το τέλος της ιστορίας. Η ιστορία μπορεί να δραματοποιηθεί. Αν τα παιδιά το επιθυμούν επενδύουν με μουσική τον αυτοσχεδιασμό τους, φτιάχνουν σκηνικά και κοστούμια.



Εικαστικά Μελέτη Περιβάλλοντος Γλώσσα

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να επιλέξουν και να χρησιμοποιήσουν δημιουργικά διάφορα υλικά και χρώματα.
- Να εφαρμόσουν διάφορες τεχνικές, για να σχεδιάσουν και να κατασκευάσουν τρισδιάστατες και χειροτεχνικές κατασκευές από εύχρηστα ή άχρηστα υλικά.
- Να εμπνευστούν από ερεθίσματα που συλλέγουν από το περιβάλλον και να δημιουργήσουν αναπτύσσοντας τη φαντασία τους και δίνοντας μορφή στις ιδέες τους.
- Να αισθανθούν τη χαρά της καλλιτεχνικής δημιουργίας και έκφρασης.
- Να καλλιεργήσουν τη συμμετοχή τους σε ομαδικές δραστηριότητες.

Υλικά

- Ξύλα για την κατασκευή του σκελετού του σκιάχτρου
- Εφημερίδες ή κολοκύθα ή μπαλόνι και ατλακόλλα
- Κόλλες, χαρτιά, μολύβια, χρώματα
- Άχρηστα υλικά όπως άχυρα, κορδέλες, κουμπιά, κλωστές, νήματα, καπάκια
- Παλιά ρούχα (παλτό, παντελόνι, πουκάμισο, ζακέτα, πανωφόρι, καπέλο).
- Σπόροι δημητριακών

Δραστηριότητα 2: Κατασκευές

▶ Αφόρμηση μπορεί να αποτελέσει ο εξής προβληματισμός: τι έκαναν οι άνθρωποι την παλιά εποχή, για να κρατήσουν τα πουλιά μακριά από την καλλιέργειά τους. Το σκιάχτρο ήταν ένας «οικολογικός» τρόπος για να απομακρύνουν τα πουλιά. Αυτό συνεχίζεται και στις μέρες μας. Όταν φυτεύουμε σπόρους στον κήπο μας ή όταν οι καρποί μας ωριμάζουν, προκύπτει η ανάγκη να τους προστατεύσουμε από τα πουλιά που τους τρώνε.

Η κατασκευή σκιάχτρου περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Φτιάχνουμε ένα σκελετό με δυο ξύλα που τα δένουμε, ώστε να σχηματίζουν σταυρό.
- Στερεώνουμε στο πάνω μέρος του σκελετού το κεφάλι που μπορούμε να το φτιάξουμε με διάφορους τρόπους: αφαιρούμε τη σάρκα μιας κολοκύθας και χαράσσουμε πάνω της τα χαρακτηριστικά του προσώπου ή φουσκώνουμε μπαλόνι που το χρησιμοποιούμε σαν καλούπι, πάνω στο οποίο κολλούμε κομμάτια εφημερίδας βουτηγμένα σε ατλακόλλα. Αφού καλύψουμε όλη την επιφάνεια του μπαλονιού με τρεις στρώσεις, αφήνουμε το μπαλόνι να στεγνώσει. Μπορούμε να το



βάψουμε και να ζωγραφίσουμε ή να κολλήσουμε πάνω του μύτη, μάτια, στόμα, αυτιά.

Εναλλακτικά για κεφάλι μπορούμε να φτιάξουμε μια μπάλα με εφημερίδες. Για μαλλιά μπορούμε να κολλήσουμε άχυρα, κορδέλες, κλωστές ή νήμα για πλέξιμο.

- Ντύνουμε το σκιάχτρο με παλιά ρούχα που έχουν φέρει τα παιδιά από το σπίτι.

Καλό είναι να συγκεντρώνουμε άχρηστα υλικά στο χώρο μας (κουμπιά, καπάκια, κορδέλες, κουτιά, υφάσματα...), γιατί τα ίδια τα υλικά δίνουν ιδέες στα παιδιά πώς να τα χρησιμοποιήσουν.

▶ Τα παιδιά σχεδιάζουν στο χαρτί περιγράμματα και μορφές σχετικά με το θέμα που πραγματευόμαστε. Αντί για χρώμα, γεμίζουν τις επιφάνειες με σπόρους που ταιριάζουν όπως σιτάρι, καλαμπόκι, φασόλια, κουκιά, ρεβίθια, φακές, ηλιόσπορους κ.ά..

▶ Σχεδιάζουν σε χαρτί του μέτρου έναν αγρό ή χωράφι με στάχια, έντομα, πουλιά, γαιοσκώληκες. Στη θέση των σταχιών κολλούν σπόρους και άχυρα. Τα ζωντανά πλάσματα του αγρού μπορούν να τα αποδώσουν με κολλάζ με χρωματιστά χαρτιά από περιοδικά, υφάσματα, καραμελόχαρτα κ.ά..



Απίστευτο κι όμως αληθινό

Το καλαμπόκι είναι ένα δημητριακό, που καλλιεργείται ιδιαίτερα στην Αμερική. Ο Κολόμβος ανακάλυψε το καλαμπόκι στο Νέο Κόσμο, το 1492 και το έφερε στην Ευρώπη. Στην πατρίδα μας είναι γνωστό και ως αραβόσιτος, επειδή ήρθε στην Ελλάδα από τη Β. Αφρική.

Μελέτη Περιβάλλοντος Γλώσσα Μαθηματικά

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να παρακολουθήσουν τη σταδιακή ανάπτυξη του φυτού, συγκεντρώνοντας δείγματα και καταγράφοντας πληροφορίες με το κατάλληλο λεξιλόγιο.
- Να λειτουργήσουν σε ομαδοσυνεργατικά σχήματα.
- Να αναπτύξουν ερευνητικές διαδικασίες, κατά τις οποίες καλούνται να παρατηρήσουν, να διατυπώσουν υποθέσεις και να καταλήξουν σε συμπεράσματα.
- Να αντιληφθούν την ανάγκη διατήρησης της βιοποικιλότητας.

Υλικά – όργανα:

- Διάφορα είδη σπόρων δημητριακών²
- Χώμα
- Κεσεδάκια από γιαούρτι ή γλαστράκια
- Φυτολόγιο, σημειωματάρια, χαρτιά, μπλοκ ζωγραφικής, μολύβια, χρώματα
- Φωτογραφική μηχανή

² Θα μπορούσαμε να απευθυνθούμε σε τράπεζες σπερμάτων, όπως το «Πελίτι» και ο «Αιγίλοπας». Πρόκειται για μη κυβερνητικές οργανώσεις που δραστηριοποιούνται στη συλλογή, διατήρηση και διάδοση ντόπιων ποικιλιών σπόρων που είναι προσαρμοσμένες στις ιδιαιτερότητες του τόπου μας και είναι ανθεκτικές στις ασθένειες και τους εχθρούς των φυτών.

Μικροί επιστήμονες σε δράση

Πείραμα 1: Φύτεμα σπόρων

► Φυτεύουμε σπόρους από διαφορετικά είδη δημητριακών. Σε περίπτωση που αποφασίσουμε να φυτέψουμε τους σπόρους σε γλαστράκια, καλό είναι να κολλήσουμε ετικέτες, πάνω στις οποίες θα αναγράφεται το είδος του σπόρου. Εναλλακτικά, θα μπορούσαμε να φυτέψουμε τους σπόρους σε ξεχωριστά κομμάτια γης στον κήπο του σχολείου μας, τα οποία οριοθετούμε με σχοινί που δένουμε σε μικρούς πασσάλους στις τέσσερις γωνίες. Σε κάθε κομμάτι, μπηγούμε στο χώμα ταμπέλες με τα ονόματα των σπόρων που τις στερεώνουμε σε μικρά ξύλα.

Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες εργασίας: Μια ομάδα αναλαμβάνει τη φροντίδα των φυτών (πότισμα, ξερίζωμα αγριόχορτων, φυσική λίπανση). Μια άλλη ομάδα παρα-

κολουθεί την ανάπτυξή τους και την αποτυπώνει είτε με χαρακτηριστικές φωτογραφίες, είτε με ζωγραφίες.

Μια ομάδα αναλαμβάνει να φτιάξει ένα φυτολόγιο στο οποίο κολλά δείγματα που συλλέγει καθ' όλη τη διάρκεια ανάπτυξης του κάθε φυτού. Σε κάθε σελίδα του φυτολογίου μπορεί να καταγράφονται οι παρατηρήσεις των παιδιών. Στις σημειώσεις τους θα είχε ενδιαφέρον να εντάξουν στοιχεία που αφορούν στην κατεύθυνση προς την οποία αναπτύσσεται κάθε φορά το φυτό, το χρώμα και το σχήμα που έχουν τα μέρη του.

Με την ολοκλήρωση της ανάπτυξης των φυτών ζητούμε από τα παιδιά να βάλουν στη σειρά τις φωτογραφίες ή τις ζωγραφίες που απεικονίζουν τη σταδιακή ανάπτυξή τους. Διαπιστώνεται ποιοι σπόροι φύτεψαν



Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κονίτσας



Μελέτη Περιβάλλοντος Γλώσσα Μαθηματικά

Στόχοι

- Τα παιδιά επιδιώκεται να αναπτύξουν ικανότητες συνεργασίας και να κατανοήσουν την αξία της από κοινού ανακάλυψης.
- Να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους για τους φυσικούς και ζωικούς οργανισμούς.
- Να αποκτήσουν στοιχεία από την πειραματική μέθοδο έρευνας, δηλαδή να παρατηρούν, να διερευνούν, να συλλέγουν στοιχεία, να τα επεξεργάζονται και να οδηγούνται στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

και ποιοι όχι. Αναζητούν πιθανές αιτίες που σχετίζονται με τη βλάστηση ή μη των σπόρων (π.χ η σύσταση του εδάφους, υγρασία, θερμοκρασία, η προσβολή από σκουλήκια) και καταλήγουν σε συμπεράσματα.

Μπορούμε τους σπόρους από τη σοδειά μας, αν βέβαια πρόκειται για σπόρους που προέρχονται από τράπεζες, να τους φυλάξουμε, για να τους φυτέψουμε την επόμενη χρονιά. Αυτό μπορεί να γίνει, αν τους καλύψουμε με αργιλόχωμα. Έτσι, δε θα καταστραφούν, ούτε θα φαγωθούν από πουλιά και τρωκτικά. Με αυτή τη διαδικασία διατήρησης των σπόρων, τα παιδιά μπορούν να

αντλήσουν το μήνυμα για την ανάγκη διατήρησης και διάδοσης των παραδοσιακών σπόρων που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν, γεγονός που συμβάλλει στη μείωση της βιοποικιλότητας.



Πείραμα 2: Οι ανάγκες του φυτού

▶ Χρησιμοποιούμε τέσσερα κεσεδάκια από γιαούρτι ή γλαστράκια, στα οποία κολλούμε ετικέτες. Τα γεμίζουμε με στρώσεις βαμβακιού ανάμεσα στις οποίες σκορπίζουμε σπόρους σιταριού.

Στο πρώτο κεσεδάκι ικανοποιούνται όλες οι ανάγκες του φυτού, ενώ στα υπόλοιπα τρία κεσεδάκια διαφοροποιείται μια μεταβλητή κάθε φορά. Σε κάθε ετικέτα αναγράφονται οι μεταβλητές που συνυπάρχουν.

- 1ο Κεσεδάκι: (ήλιος, αέρας, νερό)

Τοποθετούμε το κεσεδάκι σε σημείο που να το βλέπει ο ήλιος. Ρίχνουμε νερό μέχρι να υγρανθεί το βαμβάκι. Το επόμενο διάστημα, φροντίζουμε να το ποτίζουμε συχνά, σύμφωνα με τις ανάγκες του αναπτυσσόμενου φυτού.

- 2ο Κεσεδάκι: (νερό, αέρας)

Το βάζουμε σε σκοτεινό μέρος. Φροντίζουμε το βαμβάκι να έχει πάντα αρκετή υγρασία.

- 3ο Κεσεδάκι: (ήλιος, αέρας)

Το τοποθετούμε σε φωτεινό σημείο, αλλά δε ρίχνουμε καθόλου νερό στο βαμβάκι.

- 4ο Κεσεδάκι: (ήλιος, νερό)

Τοποθετούμε το κεσεδάκι σε σημείο ηλιόλουστο και γεμίζουμε το κεσεδάκι με νερό, ώστε οι σπόροι να κολυμπούν και να μην έρχονται σε επαφή με τον αέρα.

Κατά την εξέλιξη του πειράματος τα παιδιά καλούνται να τηρούν ένα ημερολόγιο με τα εξής στάδια:

- Σημειώνουν τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν.
- Περιγράφουν τη διαδικασία.
- Διατυπώνουν υποθέσεις για την ανάπτυξη των φυτών.
- Καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους.
- Ελέγχουν αν επαληθεύονται οι υποθέσεις τους.
- Αποδίδουν τις αιτίες με βάση τις παρατηρήσεις τους και καταλήγουν σε συμπεράσματα.

Υλικά – όργανα:

- Διάφορα είδη σπόρων δημητριακών
- Κεσεδάκια από γιαούρτι ή γλαστράκια
- Βαμβάκι
- Φυτολόγιο, σημειωματάρια, χαρτιά, μπλοκ ζωγραφικής, μολύβια, χρώματα
- Φωτογραφική μηχανή

Μελέτη Περιβάλλοντος Γλώσσα

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να διευρύνουν τις γνώσεις τους για τους φυτικούς οργανισμούς.
- Να καλλιεργήσουν τις δυνατότητές τους να ερευνούν, να συλλέγουν στοιχεία, να τα αναλύουν, να τα επεξεργάζονται και να οδηγούνται στην εξαγωγή συμπερασμάτων.
- Να ενημερωθούν για τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος και να διαμορφώσουν συμπεριφορές φιλικές προς στο περιβάλλον.
- Να αντιληφθούν την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και να προβληματιστούν σχετικά με τη διαφύλαξη των οικοσυστημάτων.

Υλικά – όργανα:

- Διάφανο βάζο
- Λευκό λουλούδι
- Χρωματιστό μελάνι ή χρώμα ζαχαροπλαστικής
- Σημειωματάρια και μολύβια

Σε λίγες μέρες παρατηρούμε τους σπόρους που έχουμε φυτέψει. Διαπιστώνουμε ότι μόνο οι σπόροι στο πρώτο κεσεδάκι θα έχουν μεγαλώσει κανονικά και τα φυτά θα είναι πράσινα και υγιή. Στο δεύτερο που τοποθετούμε τους σπόρους σε μέρος σκοτεινό, τα φυτά θα βλαστήσουν, αλλά δε θα είναι αναπτυγμένα κανονικά, μα ωχρά και αδύναμα. Στο τρίτο και στο τέταρτο οι σπόροι δε θα βλαστήσουν.

Πείραμα 3: Χρωματισμός φυτού

▶ Σ' ένα διάφανο βάζο με νερό, βάζουμε ένα λευκό γαρίφαλο. Ρίχνουμε ένα έντονο χρώμα, ζαχαροπλαστικής ή μελάνης και το αφήνουμε για να δούμε τι θα συμβεί. Τα παιδιά διατυπώνουν τις υποθέσεις τους σχετικά με το αν αλλάξει το χρώμα στο λουλούδι και ποια απόχρωση θα πάρει. Καταγράφουμε τις απόψεις. Μετρούμε ποια άποψη έχει τους περισσότερους οπαδούς.

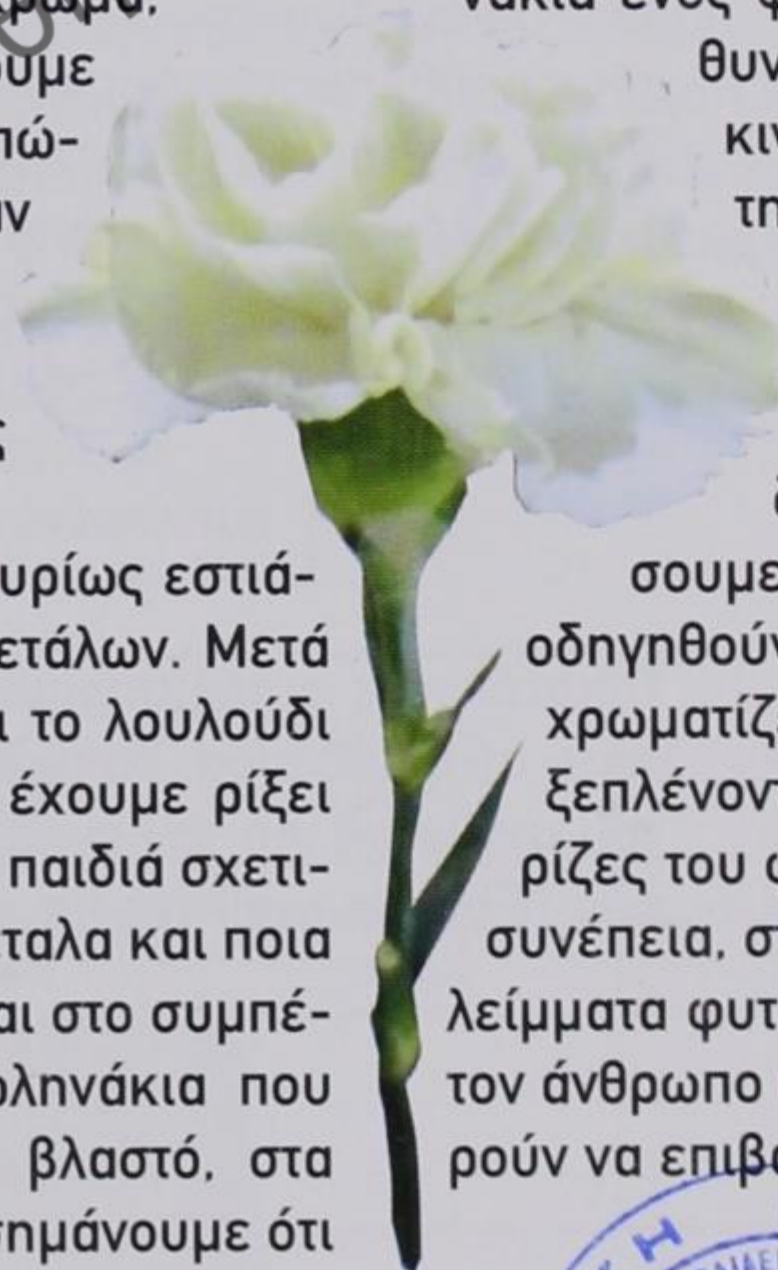
Παρατηρούμε το φυτό κάθε μέρα και κυρίως εστιάζουμε την προσοχή μας στις άκρες των πετάλων. Μετά από μερικές μέρες, θα διαπιστώσουμε ότι το λουλούδι παίρνει την απόχρωση του μελανιού που έχουμε ρίξει στο νερό. Θέτουμε τον προβληματισμό στα παιδιά σχετικά με το πώς έφτασε το χρώμα μέχρι τα πέταλα και ποια πορεία ακολούθησε. Οι μαθητές οδηγούνται στο συμπέρασμα ότι μέσα στο φυτό υπάρχουν σωληνάκια που μεταφέρουν το νερό από τις ρίζες, στο βλαστό, στα φύλλα, στα άνθη. Έχει ενδιαφέρον να επισημάνουμε ότι

Συμπληρωματική δραστηριότητα

Για να διαπιστώσουν οι μαθητές πόσο αναγκαίο είναι το φως του ήλιου, ώστε τα φυτά να αναπτυχθούν σωστά κάνουμε το εξής: φυτεύουμε σπόρους σιταριού σε ένα γλαστράκι και το τοποθετήσουμε σε εσωτερικό χώρο. Όταν φυτρώσουν οι σπόροι, θα δούμε ότι τα βλαστάρια τους θα στραφούν προς το μέρος του παραθύρου ψάχνοντας για περισσότερο φως.

το νερό, όταν απορροφάται από τα μικροσκοπικά σωληνάκια ενός φυτού, κινείται προς τα πάνω, σε κατεύθυνση αντίθετη προς αυτή που συνήθως κινείται το νερό, δηλαδή προς τα κάτω λόγω της βαρύτητας. Στην περίπτωση αυτή η έλξη είναι ισχυρότερη από τη δύναμη της βαρύτητας.

Στη συνέχεια διατυπώνουμε στα παιδιά το εξής ερώτημα: τι γίνεται, αν ραντίσουμε τα φυτά με φυτοφάρμακα; Τα παιδιά θα οδηγηθούν στο συμπέρασμα ότι, όπως το μελάνι χρωματίζει το λουλούδι, έτσι και τα φυτοφάρμακα ξεπλένονται με τη βροχή, απορροφώνται από τις ρίζες του φυτού και το επηρεάζουν ολόκληρο. Κατ' συνέπεια, στο φυτό είναι πιθανό να παραμένουν υπολείμματα φυτοφαρμάκων που, όταν γίνονται τροφή για τον άνθρωπο και άλλους ζωντανούς οργανισμούς, μπορούν να επιβαρύνουν ή να απειλήσουν την υγεία τους



Από την παραγωγή στην κατανάλωση

Δραστηριότητα 1: Συμπλήρωση και επεξεργασία ερωτηματολογίου

- ▶ Ζητούμε από τους μαθητές να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο 2: «Τι καταναλωτής είμαι;», για την ανίχνευση των καταναλωτικών συνηθειών (βλ. παράρτημα). Επεξεργαζόμαστε τα στοιχεία που συλλέγονται με τον ίδιο τρόπο, όπως και με το ερωτηματολόγιο 1.

Δραστηριότητα 2: Εξετάζω τις ετικέτες στις συσκευασίες

- ▶ Συγκεντρώνουμε άδειες συσκευασίες προϊόντων διατροφής. Ζητάμε από τα παιδιά να παρατηρήσουν και να εξετάσουν στις συσκευασίες τα στοιχεία που αναγράφονται. Αναφέρουν τις σκέψεις τους και τους προβληματισμούς τους για την ποιότητα των τροφίμων. Δίνεται έμφαση στα συστατικά των προϊόντων. Γίνεται λόγος για τις χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για τη συντήρησή τους ή για να βελτιωθεί το χρώμα, η οσμή και η υφή τους. Καθοδηγούμε τα παιδιά να αντλήσουν πληροφορίες στη βιβλιογραφία ή στο διαδίκτυο σχετικά με το πόσο επικίνδυνα είναι τα συντηρητικά και τα βελτιωτικά και ποιες αρνητικές επιπτώσεις έχει στην υγεία μας η συχνή τους χρήση. Τις πληροφορίες που θα συλλέξουν τις καταγράφουν σε έναν κατάλογο - αφίσα, όπου καταχωρείται:

| το σύμβολο των χημικών ουσιών | η χημική ονομασία | πιθανές επιπτώσεις στην υγεία | τροφές στις οποίες τις συναντούμε |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|

Ο κατάλογος αυτός μπορεί να τοιχοκολληθεί σε ταμπλό, τόσο στην αίθουσα, όσο και στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου για την ενημέρωση των υπόλοιπων μαθητών. Έτσι, οι μαθητές θα μπορούν να τον συμβουλευό-

νται, για να αποφεύγουν τις βιομηχανικά επεξεργασμένες και συντηρημένες τροφές και να κατανοήσουν τη διατροφική αξία και υπεροχή των φρέσκων τροφίμων.

Απίστευτο κι όμως αληθινό

Το κρουασάν φτιάχτηκε για πρώτη φορά στη Βιέννη, για να γιορτάσουν οι Αυστριακοί τη νίκη τους κατά των Τούρκων. Έχει το σχήμα μισοφέγγαρου, για να θυμίζει τη Σελήνη που απεικονίζεται στην τουρκική σημαία. Το κρουασάν τελειοποιήθηκε από τους Γάλλους, όταν το έφερε εκεί πολύ αργότερα η Μαρία Αντουανέτα.

Με

Στόχοι

- Οι μαθητές θα παρατηρήσουν στην παρατήρηση των πληροφοριών που αναγράφονται στις συσκευασίες των προϊόντων και να αναγνωρίσουν βασικά διεθνή σύμβολα που προειδοποιούν για τη χρήση και την επικινδυνότητα ουσιών.
- Να χρησιμοποιήσουν μηχανές αναζήτησης για να εντοπίσουν πληροφορίες στα πλαίσια των εργασιών τους.
- Να εντοπίσουν και να αξιολογήσουν τις πληροφορίες που χρειάζονται χρησιμοποιώντας διάφορες πηγές πληροφόρησης, να τις αναλύσουν και να τις συνθέσουν.
- Να αναπτύξουν υγιείς στάσεις και συμπεριφορές για ζητήματα διατροφής και να διαμορφώσουν κριτική στάση.

Υλικά – όργανα:

- Άδειες συσκευασίες προϊόντων διατροφής
- Βιβλία
- Διαδίκτυο

Γλώσσα Μελέτη Περιβάλλοντος

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να ασκηθούν στον έλεγχο και στην επεξεργασία των πληροφοριών με στόχο την ανάπτυξη κριτικής σκέψης και προβληματισμού.
- Να αντιληφθούν τα αίτια παραγωγής μεγάλων ποσοτήτων απορριμμάτων.
- Να ευαισθητοποιηθούν για τον τρόπο χρήσης των φυσικών πόρων και να οδηγηθούν σε έναν άλλο τρόπο κατανάλωσης.
- Να συνεργαστούν, να αναπτύξουν την επικοινωνία και να επιχειρηματολογήσουν.

Υλικά – όργανα:

- Διαδίκτυο
- Άδειες συσκευασίες προϊόντων διατροφής
- Χαρτί κάνσον ή του μέτρου

Δραστηριότητα 3: Επίσκεψη στο super market

A. Προετοιμασία της επίσκεψης

Στα πλαίσια οργάνωσης της επίσκεψης, τα παιδιά αναζητούν στο Διαδίκτυο οικολογικά σήματα και ετοιμάζουν έναν πίνακα με αυτά. Πρόκειται για ετικέτες που υποδεικνύουν στους καταναλωτές, ότι τα προϊόντα που τις φέρουν, προέρχονται από ανακυκλωμένο, ανακυκλώσιμο ή από φιλικό προς το περιβάλλον υλικό.





B. Κατά την επίσκεψη στο super market της γειτονιάς

Ζητούμε από τα παιδιά να επιλέξουν ένα προϊόν διατροφής της επιλογής τους. Προβληματιζόμαστε για το πόσο κατάλληλες είναι κάποιες συσκευασίες προϊόντων. Καταγράφουμε τα υλικά από τα οποία παράγονται οι συσκευασίες του κάθε προϊόντος και τα κατηγοριοποιούμε στον πίνακα, ανάλογα με το είδος συσκευασίας. Παρατηρούμε αν είναι υπερσυσκευασμένα δηλαδή, αν έχουν πολλά περιτυλίγματα, αν πρόκειται για οικογενειακό μέγεθος ή αν αποτελείται από πολλές ατομικές μερίδες συσκευασμένες ξεχωριστά.

Γ. Επεξεργασία της επίσκεψης

Οι μαθητές αναζητούν ποιες συσκευασίες προήρθαν από ανακυκλωμένο υλικό, ποιες μπορούν να ανακυκλωθούν, ποιες διασπώνται εύκολα, όταν εκτεθούν στο περιβάλλον και ποιες παράγουν λιγότερα απορρίμματα. Έτσι, προβληματίζονται ότι οι ολοένα και αυξανόμενες καταναλωτικές μας συνήθειες οδηγούν στη σταδιακή εξάντληση των φυσικών πόρων και στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Ζητούμε από τα παιδιά να προτείνουν τρόπους για τη μείωση των παραγόμενων απορριμμάτων (αγορές βάσει των πραγματικών μας αναγκών, οικογενειακές συσκευασίες, χύμα προϊόντα, επαναχρησιμοποίηση κ.ά.). Η ανακύκλωση είναι η τελευταία λύση, καθώς το καλύτερο σκουπίδι είναι αυτό που προλάβουμε, και όχι αυτό που ανακυκλώσαμε.

| | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ- ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ |  |  |  |  |
| ΕΙΔΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ | Ανακυκλωμένο υλικό | Ανακυκλώσιμο υλικό | Φιλικό στο περιβάλλον | Υπερσυσκευασία |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (δείγμα) | | | | |

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιας

Μελέτη Περιβάλλοντος
Πληροφορική
Γλώσσα
Μαθηματικά

Στόχοι

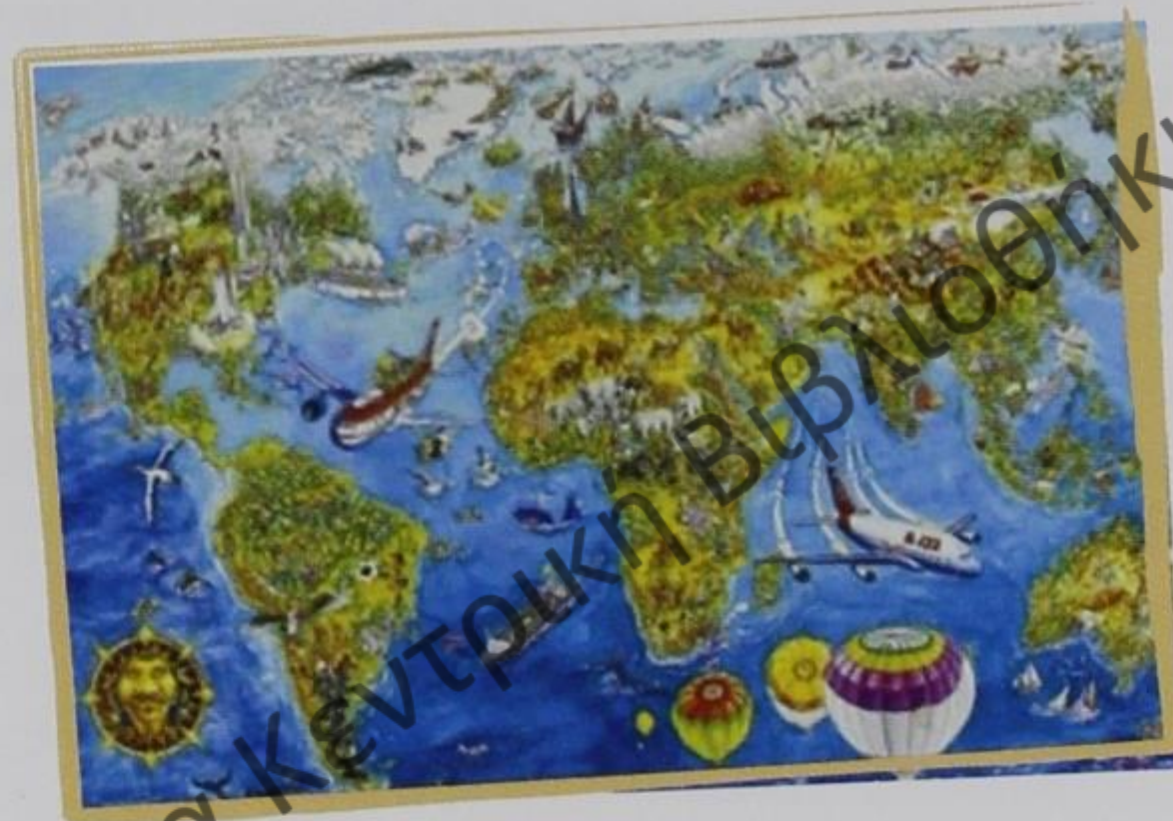
- Οι μαθητές εμπλεκόμενοι σε ερευνητικές διαδικασίες, επιδιώκεται να παρατηρήσουν, να διατυπώσουν υποθέσεις, να προβληματιστούν και να καταλήξουν σε συμπεράσματα.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες, όπως η ανάγνωση χάρτη.
- Να αναπτύξουν οικολογική συνείδηση, ώστε να κατανοήσουν την ανάγκη διαφύλαξης του περιβάλλοντος.

Υλικά – όργανα:

- Παγκόσμιος πολιτικός χάρτης ή υδρόγειος σφαίρα
- Πρόγραμμα οπτικοποίησης Google Earth

Δραστηριότητα 4: Made in...

▶ Κατά την επίσκεψη στο super market, αναζητούμε στις συσκευασίες τον τόπο παραγωγής του κάθε προϊόντος και τον καταγράφουμε. Στο χώρο του σχολείου, χρησιμοποιούμε έναν παγκόσμιο χάρτη ή υδρόγειο σφαίρα, όπου εντοπίζουμε τη χώρα προέλευσης των διάφορων προϊόντων. Εναλλακτικά, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα οπτικοποίησης Google Earth και στην απεικόνιση της Γης οι μαθητές να σημειώσουν με «πινέζες» την αντίστοιχη χώρα.



Τα παιδιά προσδιορίζουν την απόσταση από τη χώρα προέλευσης ως τον καταναλωτή και αντιλαμβάνονται ότι κάποια προϊόντα διανύουν πολλά «τροφοχιλιόμετρα». Τα παιδιά καλούνται να υποθέσουν με ποιο μέσο μεταφοράς ταξιδεύουν.

Από τη συζήτηση επιδιώκεται τα παιδιά να αντιληφθούν ότι, όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση που διανύεται για να φτάσει ένα προϊόν από τον τόπο παραγωγής ως τον καταναλωτή, τόσο περισσότερη ενέργεια καταναλώνεται και αυξάνεται η εκπομπή ρύπων. Επίσης καλό θα ήταν να αναδειχθεί το ηθικό ζήτημα ότι για την παραγωγή ειδών διατροφής, όπως μπανάνες, ρύζι, καφές, κ.ά., οι ανεπτυγμένες χώρες εκμεταλλεύονται την αγροτική γη των χωρών του Τρίτου Κόσμου, τη στιγμή που εκείνες δεν μπορούν να καρπωθούν τα παραγόμενα αγαθά λόγω φτώχειας.

Απίστευτο κι όμως αληθινό

Στο Ερευνητικό Κέντρο CERN, ένας υπόγειος επιταχυντής μήκους 27 χλμ. σταμάτησε να λειτουργεί, παρόλο που φυλασσόταν από φράχτες υψηλής ασφαλείας. Η αιτία που σταμάτησε τη λειτουργία του παντοδύναμου μηχανήματος ήταν ένα κομματάκι ψωμί, που πιθανώς έπεσε από κάποιο πουλί ή κάποιο αεροπλάνο που περνούσε.

Γλώσσα
Μελέτη Περιβάλλοντος
Εικαστικά

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αξιολογήσουν και να ελέγξουν όσα αναγράφονται στις συσκευασίες, ώστε να αναπτύξουν κριτική ικανότητα στις επιλογές τους.
- Να αισθανθούν τη χαρά της καλλιτεχνικής δημιουργίας και έκφρασης μέσω του λόγου και των χειροτεχνικών κατασκευών.

Υλικά – όργανα:

- Άδειες συσκευασίες προϊόντων διατροφής
- Χαρτόνια, χαρτί του μέτρου, μολύβια, χρώματα, κόλλες
- Άχρηστα υλικά: περιοδικά, υφάσματα, κορδέλες κ.ά.

Γλώσσα
Μελέτη Περιβάλλοντος
Θεατρική αγωγή

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να ερευνήσουν και να καταγράψουν διαφημιστικά μηνύματα, για να αντιληφθούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την καταναλωτική τους συμπεριφορά.

Δραστηριότητα 5: Οι δικές μας συσκευασίες

▶ Κάθε παιδί φέρνει από το σπίτι του μια άδεια συσκευασία προϊόντος με βάση το αλεύρι. Παρατηρούμε τις συσκευασίες, προκειμένου να εντοπίσουμε τα στοιχεία που αναγράφονται (ονομασία, εταιρεία παραγωγής, συστατικά, διατροφικές πληροφορίες, βάρος, ημερομηνία παραγωγής και λήξης, ενδεικτικές συνταγές, τόπος προέλευσης, χρώματα, φωτογραφία ή σκίτσο, σλόγκαν).

Τα παιδιά σε ομάδες καλούνται να φτιάξουν τις δικές τους συσκευασίες. Φροντίζουν να συμπεριλάβουν στις συσκευασίες τους όλα τα στοιχεία που εντόπισαν προηγουμένως, δίνοντας έμφαση σε ένα έξυπνο και πρωτότυπο σλόγκαν και σε μια εντυπωσιακή εικόνα. Επίσης, καλό θα ήταν οι συσκευασίες τους να μην έχουν πολλά περιτυλίγματα και να είναι με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον.



Δραστηριότητα 6: Μια διαφήμιση στο μικροσκόπιο

▶ Τα παιδιά, εργαζόμενα σε ομάδες, επιλέγουν μια διαφήμιση που αναφέρεται σε κάποιο τρόφιμο, καταγράφουν τους διαλόγους ή τα σχόλια και προσδιορίζουν τα «μέσα» που χρησιμοποιεί η συγκεκριμένη διαφήμιση, για να προσελκύσει το ενδιαφέρον του τηλεθεατή, όπως η συνθηματική φράση (σλόγκαν), τα χρώματα, η μουσική, τα πολυμέσα, τα πολυτροπικά κείμενα, τα καρτούν, τα σκίτσα κ.λ.π..

Στο χώρο του σχολείου αναλαμβάνουν ρόλους και παρουσιάζουν τη διαφήμιση στους συμμαθητές τους. Μετά την παρουσίαση της διαφήμισης, η ομάδα προβαίνει σε κριτική ανάλυση της διαφήμισης που έχει επιλέξει. Εντοπίζει τις υπερβολές στην παρουσίαση των θετικών χαρακτηριστικών του προϊόντος και τα μειονεκτήματα που αποκρύπτονται.

- Οι μαθητές επιδιώκεται να εξετάσουν το ρόλο που παίζει η διαφήμιση στις διατροφικές μας επιλογές, στον προσδιορισμό των αναγκών μας, στην υπερκατανάλωση.
- Να εξασκηθούν στην κριτική ανάγνωση των διαφημιστικών μηνυμάτων, για να κατανοήσουν όσα μας επιβάλλονται από τα μέσα επικοινωνίας.

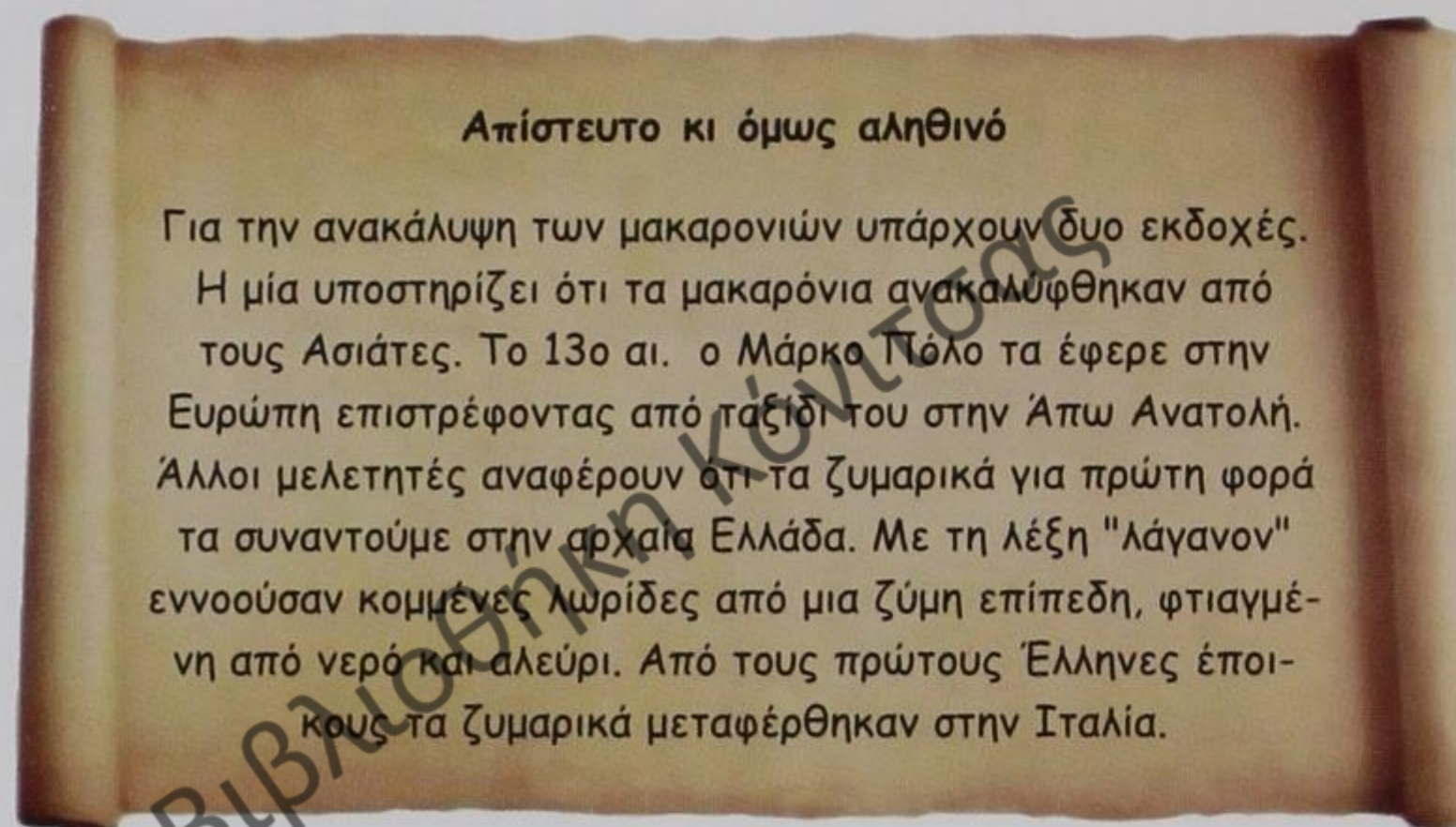


Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να διευρύνουν τη μελέτη και την επαφή τους με τα ΜΜΕ και να εξασκηθούν στην κριτική ανάγνωση τηλεοπτικών διαφημίσεων.
- Να αναπτύξουν ικανότητες συνεργασίας.
- Να δώσουν μορφή στις ιδέες τους, τις απόψεις και τις εμπειρίες τους μέσα από τη δημιουργία μιας τηλεοπτικής διαφήμισης, δίνοντας έμφαση σε οικολογικά μηνύματα.

Στη συνέχεια οι μαθητές σε ολομέλεια, εμπλέκονται σε συζήτηση πώς η συγκεκριμένη διαφήμιση προσπαθεί να μας παραπλανήσει και να μας πείσει για την ανα-

γκαιότητα του προϊόντος. Ακολουθεί παρουσίαση των διαφημίσεων και των υπόλοιπων ομάδων.



Δραστηριότητα 7: Οι διαφημιστές

Οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες γίνονται διαφημιστές και καλούνται να ετοιμάσουν μια διαφήμιση για προϊόντα που έχουν ως βάση το αλεύρι (ζυμαρικά, δημητριακά, ψωμί, τοστ, κουλούρια, φρυγανιές, κρουασάν κ.ά.). Στη διαφήμισή τους θα πρέπει να αναδείξουν τα πλεονεκτήματα του προϊόντος αναφορικά με:

- α) τη θρεπτική του αξία (θρεπτικά συστατικά, απουσία συντηρητικών και βελτιωτικών κ.ά.),
- β) την παραγωγή του με τρόπους φιλικούς προς το περιβάλλον (προϊόν

βιολογικής ή παραδοσιακής καλλιέργειας, γ) την εγγύτητά του με τον τόπο παραγωγής (ντόπιο προϊόν) και δ) συσκευασία με ανακυκλωμένα ή ανακυκλώσιμα υλικά. Επίσης, θα πρέπει να δημιουργήσουν μια συνθηματική φράση, που να προβάλλει το πιο σημαντικό για την ομάδα μήνυμα και να σκεφτούν τρόπους να την κάνουν ελκυστική (με ρίμα, μουσική επένδυση, κίνηση, πηχτικό εφέ κ.ά.).

Υλικά – όργανα:

- Τηλεόραση, ηλεκτρονικός υπολογιστής, ραδιόφωνο για την παρουσίαση διαφημίσεων
- Χαρτόνια, άδειες συσκευασίες, άχρηστα χαρτιά, χαρτί του μέτρου για περιτύλιγμα
- Μολύβια και χρώματα

Δραστηριότητα 8: Το εγχειρίδιο του σωστού καταναλωτή

▶ Τα παιδιά ολοκληρώνοντας την ενασχόληση με αυτήν την ενότητα, μπορούν να βγάλουν τα δικά τους συμπεράσματα αναφορικά με τις καταναλωτικές

συνήθειες και να τα συμπεριλάβουν στο δικό τους εγχειρίδιο.

Το εγχειρίδιο του σωστού καταναλωτή

1. Επιλέγουμε για τη διατροφή μας, προϊόντα χωρίς συντηρητικά και άλλα χημικά πρόσθετα.
2. Καταναλώνουμε φρέσκα φρούτα και λαχανικά, που διατηρούν τα θρεπτικά τους συστατικά.
3. Αποφεύγουμε έτοιμα παρασκευάσματα, διότι έχουν χαμηλή διατροφική αξία.
4. Προτιμάμε αγροτικά προϊόντα του τόπου μας, διότι δεν κάνουν μεγάλο ταξίδι για να φτάσουν στο τραπέζι μας.
5. Αγοράζουμε είδη διατροφής που πραγματικά έχουμε ανάγκη.
6. Κάνουμε μια λίστα με τα προϊόντα που θέλουμε να αγοράσουμε, πριν πάμε για ψώνια.
7. Αγοράζουμε προϊόντα χύμα ή σε οικογενειακές συσκευασίες, για να μειώσουμε την παραγωγή απορριμμάτων.
8. Επιλέγουμε προϊόντα που οι συσκευασίες του είναι από υλικά φιλικά στο περιβάλλον, ανακυκλωμένα ή ανακυκλώσιμα.
9. Βλέπουμε με κριτικό μάτι τις διαφημίσεις και δεν επηρεαζόμαστε από αυτές στις αγορές μας.
10. Δίνουμε σημασία στο περιεχόμενο και δεν αγοράζουμε προϊόντα, επειδή έχουν ελκυστικές συσκευασίες.

Απίστευτο κι όμως αληθινό

Το σάντουιτς είναι έμπνευση του Άγγλου λόρδου Σάντουιτς. Την ώρα που έπαιζε χαρτιά, επειδή πεινούσε και δεν ήθελε να διακόψει το παιχνίδι του, σκέφτηκε να βάλει ένα κομμάτι κρέας ανάμεσα σε δυο φέτες ψωμί.

Δημοσία Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιας

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αναγνωρίσουν ότι οι χάρτες είναι «εργαλεία» μελέτης του χώρου, να αποκωδικοποιήσουν τα σύμβολά τους, να διακρίνουν τα διάφορα είδη τούς και τις αντίστοιχες πληροφορίες.
- Να αναζητήσουν πληροφορίες, να τις αξιολογήσουν με βάση τη χρησιμότητά τους, να τις επεξεργαστούν και να εξαγάγουν συμπεράσματα αξιοποιώντας την τεχνολογία.
- Να γνωρίσουν τους κυριότερους τύπους παραγωγής δημητριακών.
- Να εργαστούν ομαδικά και να οδηγηθούν στην ανακάλυψη της γνώσης μέσα από τη δημιουργική συμμετοχή τους.
- Να εντοπίσουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους και να περιγράψουν ορισμένες χαρακτηριστικές επιδράσεις του ανάγλυφου και των κλιματικών συνθηκών στις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Υλικά – όργανα:

- Παγκόσμιοι θεματικοί χάρτες
- Βιβλία Γεωγραφίας
- Χαρτόνια, μολύβια, χρώματα

Όλος ο κόσμος σε ένα χάρτη

Δραστηριότητα 1: Τα δημητριακά στον παγκόσμιο χάρτη

▶ Τα παιδιά αναζητούν στο διαδίκτυο παγκόσμιους θεματικούς χάρτες (πολιτικό, γεωφυσικό, κλιματολογικό και καλλιέργειας δημητριακών), της ίδιας κλίμακας. Επίσης, ενθαρρύνονται να συλλέξουν πληροφορίες από τη βιβλιογραφία ή το διαδίκτυο για τις κυρίαρχες καλλιέργειες δημητριακών σε όλο τον κόσμο.

Χρησιμοποιούμε πρώτα τον παγκόσμιο θεματικό χάρτη που δείχνει τα διάφορα είδη δημητριακών που καλλιεργούνται ανά περιοχή. Ζητάμε από τα παιδιά να υποθέσουν, γιατί ορισμένα φυτά καλλιεργούνται σε συγκεκριμένες περιοχές. Για να διερευνήσουμε αυτή την υπόθεση, παραθέτουμε τους υπόλοιπους θεματικούς χάρτες. Οι μαθητές καλούνται να τους παρατηρήσουν και να ερμηνεύσουν τα στοιχεία που αποτυπώνονται, να προβούν σε συγκρίσεις, να κατανοήσουν σχέσεις εντοπίζοντας κοινά χαρακτηριστικά διαφόρων περιοχών

(π.χ. την απόστασή από τον Ισημερινό, τους πόλους, τη θάλασσα κ.τ.λ.), και να εξαγάγουν τα συμπεράσματά τους. Έτσι, θα μπορέσουν οι μαθητές να συνδέσουν τα είδη της βλάστησης που καλλιεργούνται με τις κλιματικές συνθήκες, το ανάγλυφο, την ύπαρξη νερού.

Όλες αυτές τις πληροφορίες οι μαθητές μπορούν να τις αποτυπώσουν σε δικό τους παγκόσμιο θεματικό χάρτη με τα είδη δημητριακών. Σε κάθε περιοχή κολλούν εικονίδια ή σύμβολα με το κυρίαρχο είδος δημητριακού. Φτιάχνουν το υπόμνημα του χάρτη, έναν πίνακα στο πλάι ή στο κάτω μέρος του, όπου απεικονίζουν το κάθε δημητριακό με ξεχωριστό χρώμα και σύμβολο και εξηγούν σε τι αντιστοιχούν τα σύμβολά τους.

Εναλλακτικά, η παραπάνω δραστηριότητα μπορεί να γίνει και με τη χρήση αντίστοιχων χαρτών της Ευρώπης ή της Ελλάδας ή του τόπου τους.



- ▶ Παγκόσμιος θεματικός χάρτης με τα είδη δημητριακών ανά περιοχή. Το σιτάρι καλλιεργείται σε πολλές περιοχές του πλανήτη και μάλιστα η μεγαλύτερη καλλιέργεια σιταριού γίνεται στην Αμερική.

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιας

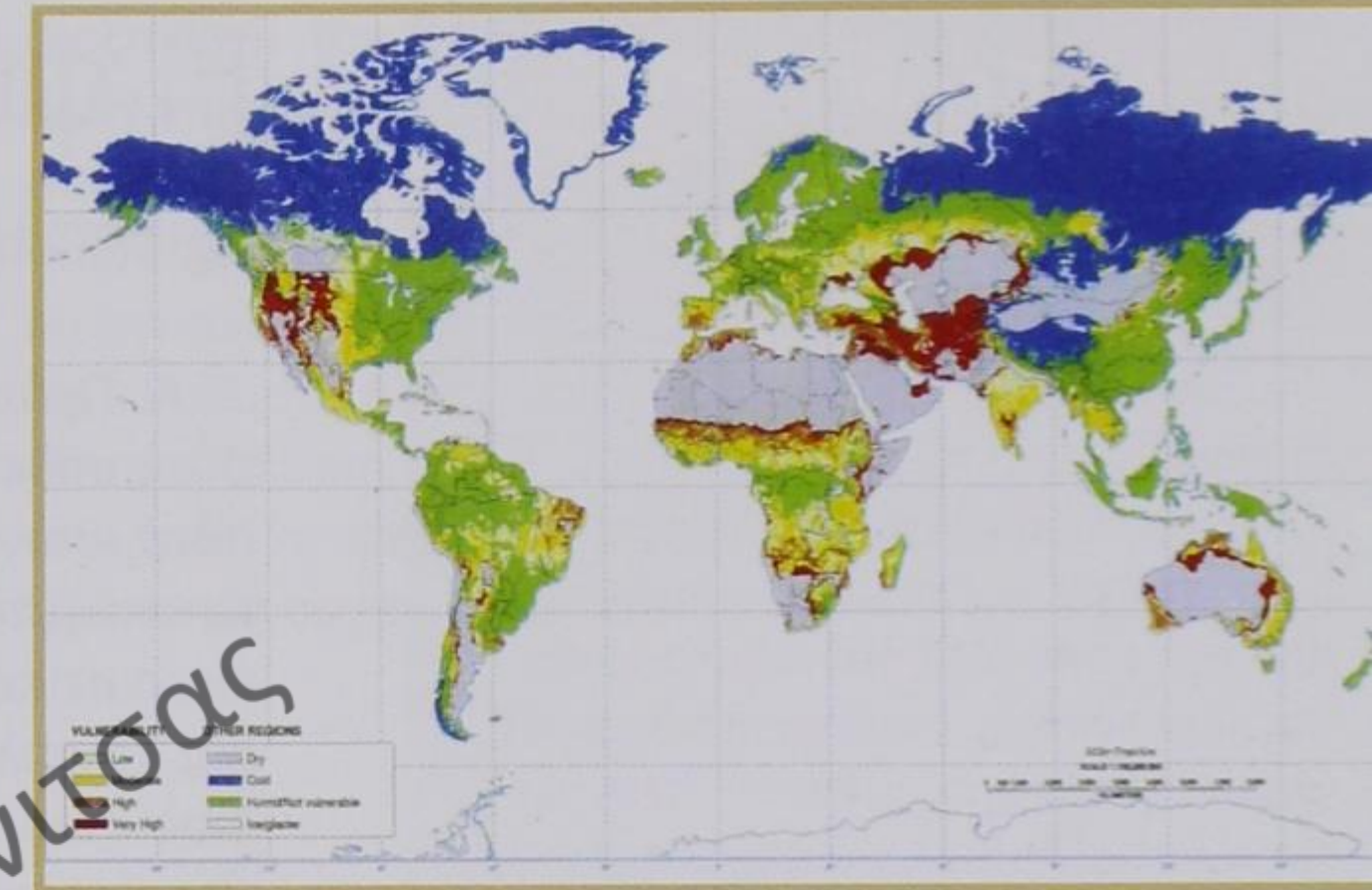
Δημιουργία - Έκφραση
Γλώσσα
Μελέτη Περιβάλλοντος
Γεωγραφία
Πληροφορική

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να εξοικειωθούν με την έρευνα, την καταγραφή και την παρουσίαση στοιχείων από διάφορα κείμενα.
- Να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας τόσο μεταξύ τους, όσο και με τους ενήλικες.
- Να χρησιμοποιήσουν ποικίλα υλικά και να εκτελέσουν διάφορες συνταγές καλλιεργώντας τα υπάρχοντα ταλέντα τους.
- Να ανιχνεύσουν τις διατροφικές συνήθειες και ιδιαιτερότητες άλλων τόπων, με απώτερο σκοπό την αποδοχή της διαφορετικότητας και την ανάπτυξη θετικών στάσεων για τους άλλους λαούς του πλανήτη (Διαπολιτισμικότητα).



Παγκόσμιος Γεωφυσικός και κλιματολογικός χάρτης



Σε θερμές περιοχές με πολύ υγρασία, τα φυτά αναπτύσσονται ευκολότερα, ενώ σε περιοχές με ακραίες συνθήκες ξηρασίας ή ψύχους, ευδοκιμούν λιγότερα είδη φυτών. Για παράδειγμα, στη βορειοανατολική Ευρώπη καλλιεργείται σίκαλη και βρώμη, επειδή ευδοκιμεί σε ψυχρά κλίματα. Ενώ στην Αφρική, σε περιοχές που αντιμετωπίζουν έντονο πρόβλημα ξηρασίας, το είδος δημητριακού που καλλιεργείται είναι το κεχρί και το σόργο.

Δραστηριότητα 2: Γεύσεις του κόσμου

Προσκαλούμε στην τάξη μας γονείς μαθητών άλλων εθνικοτήτων, να μας μιλήσουν για το ψωμί και τα ιδιαίτερα φαγητά, με βάση το αλεύρι, που φτιάχνουν στον τόπο τους. Εκτελούμε διάφορες συνταγές με τη βοήθεια και τις συμβουλές των γονέων. Παράλληλα δείχνουμε στο χάρτη τις αντίστοιχες περιοχές από τις οποίες κατάγονται οι γονείς τους.

Ζητούμε από τα παιδιά να υποθέσουν αν τα είδη δημητριακών που καλλιεργούνται σε κάθε τόπο διαμορφώνουν τις διατροφικές συνήθειες των κατοίκων του. Αναζητούμε επιπρόσθετες πληροφορίες και εικόνες στο διαδίκτυο. Κάποια από τα στοιχεία που θα μπορούσαν οι

μαθητές να συλλέξουν είναι: στη χώρα μας δείχνουμε προτίμηση στο σταρένιο ψωμί, ενώ σε ψυχρές περιοχές της Ευρώπης καταναλώνουν ψωμί σίκαλης. Οι τoρτίγιας το ψωμί των Μεξικανών, φτιάχνονται από καλαμπόκι. Στην Ασία τρώνε σε όλα τα γεύματα ρύζι. Εκεί που ευδοκιμεί η βρώμη, παρασκευάζεται πλιγούρι μετά από το κομμάτισμα των σπόρων, ενώ στη Βόρεια Αφρική χρησιμοποιείται το κεχρί για την παρασκευή του κουσκού. Στο τέλος, αναζητούμε εικονίδια με τα ψωμιά και τα ιδιαίτερα φαγητά, με βάση το αλεύρι, του κάθε τόπου και τα κολλούμε σε έναν παγκόσμιο πολιτικό χάρτη.

Στόχοι

- Τα παιδιά επιδιώκεται να αποκτήσουν γνώσεις για το εγγύς φυσικό περιβάλλον μέσα από την εμπλοκή τους σε ερευνητικές διαδικασίες παρατήρησης, συλλογής υλικού, ανακάλυψης, προβληματισμού και έκφρασης.
- Να χαρτογραφήσουν ή να απεικονίσουν με απλά μέσα το χώρο και τη διαδρομή και να τα αναπαραστήσουν σε χαρτί ή στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- Να αποκτήσουν δεξιότητες, όπως η κατασκευή χάρτη, η χρήση εργαλείων και οργάνων.
- Να κατατάξουν τα φυτά και τα ζώα με βάση ορισμένα χαρακτηριστικά.
- Να λειτουργήσουν ομαδικά και συνεργατικά και να νιώσουν τη χαρά της από κοινού ανακάλυψης και δημιουργίας.

Υλικά και όργανα

- Βιβλία - Διαδίκτυο
- Φωτογραφική μηχανή
- Μικρά σκαλιστήρια και φτυάρια
- Μεγεθυντικοί φακοί
- Βάζα για τη συλλογή δειγμάτων, λαβίδες
- Πυξίδα, αλτίμετρο

Η φύση εκπέμπει SOS

Δραστηριότητα 1: Περιβαλλοντικό μονοπάτι στον αγρό

A. Προετοιμασία του περιβαλλοντικού μονοπατιού

Ο εκπαιδευτικός οργανώνει ένα περιβαλλοντικό μονοπάτι³ στον κάμπο της περιοχής. Είναι απαραίτητο ο εκπαιδευτικός, πριν την υλοποίηση, να επισκεφθεί αναγνωριστικά το προς μελέτη πεδίο, να θέσει τους στόχους και να συλλέξει πληροφοριακό υλικό από βιβλία και το διαδίκτυο. Επειδή η οργάνωση και ο σχεδιασμός ενός περιβαλλοντικού μονοπατιού είναι διαδικασίες χρονοβόρες, ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει μια ομάδα παιδιών για:

- να σχεδιάσουν τη διαδρομή
- να εντοπίσουν σημεία - σταθμούς
- να κατασκευάσουν το χάρτη⁴
- να φτιάξουν φυλλάδιο με ερωτήματα

Στη συνέχεια, μετά το σχεδιασμό από μια ομάδα μαθητών σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό, μπορεί να αναλάβει να το υλοποιήσει μια άλλη ομάδα ή τάξη.

B. Κατά την υλοποίηση του περιβαλλοντικού μονοπατιού

Οι μαθητές ακολουθούν την προσχεδιασμένη διαδρομή βάσει του χάρτη, κάνουν στάσεις σε συγκεκριμένα σημεία που ορίζει ο χάρτης και ανατρέχουν στην αντίστοιχη ερώτηση. Με βάση τα ερωτήματα οι μαθητές εμπλέκονται σε άμεσες παρατηρήσεις, συλλογή και καταγραφή στοιχείων με τη χρήση εργαλείων και οργάνων.

Μια ενδεικτική δραστηριότητα είναι η αναζήτηση και η συλλογή δείγματος φυτικών και ζωικών ειδών σε μια καλλιεργημένη και σε μια χέρσα έκταση, προκειμένου να καταφανεί η επίδραση της ανθρωπογενούς δραστηριότητας στη μείωση της βιοποικιλότητας. Οι μαθητές σε μια καλλιεργημένη έκταση (τεχνητό οικοσύστημα) οριοθετούν μια επιφάνεια 1 τ.μ. με ένα σχοινί.

Χρησιμοποιούν μεγεθυντικούς φακούς, για να παρατηρήσουν και να καταμετρήσουν τους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς. Φωτογραφίζουν και συλλέγουν σε δοχεία δείγματα φυτών, εντόμων, ασπόνδυλων κ.ά.. Επισημαίνουν το ρόλο τους (π.χ. οι γαιοσκώληκες βοηθούν στον αερισμό και στον εμπλουτισμό του εδάφους με θρεπτικά συστατικά). Στη συνέχεια, οι μαθητές αναζητούν ένα ακαλλιέργητο κομμάτι γης (φυσικό οικοσύστη-



³Πρόκειται για μία βασική και ευρέως διαδεδομένη μεθοδολογική τεχνική της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, που είναι το Περιβαλλοντικό Μονοπάτι.

⁴Υπάρχει δυνατότητα ηλεκτρονικής κατασκευής χάρτη (λογισμικό Arcmap) μέσω Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών και εντοπισμού θέσης GPS και GIS



Μελέτη Περιβάλλοντος
Δημιουργία - Έκφραση
Γλώσσα
Πληροφορική

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να κατανοήσουν την αλληλεξάρτηση των οργανισμών ενός οικοσυστήματος και την ανάγκη διατήρησης της οικολογικής ισορροπίας.
- Να αποβάλουν σταδιακά τη λανθασμένη αντίληψη περί «χρησίμων» και μη φυτικών και ζωικών ειδών και να κατανοήσουν την ενότητα του φυσικού κόσμου.
- Να αντιληφθούν τις επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον από τις επιβλαβείς ανθρώπινες δραστηριότητες.

μα χωρίς καμιά ανθρώπινη παρέμβαση), στο οποίο οριοθετούν μια επιφάνεια ίδιας έκτασης με την καλλιεργημένη και ακολουθούν την ίδια διαδικασία. Τα στοιχεία, που συγκεντρώνουν, αποτελούν υλικό για σύγκριση του πλήθους των οργανισμών και των ειδών.

Γ. Παρουσίαση και επεξεργασία

Στη συνέχεια, στο χώρο του σχολείου, οι μαθητές παρουσιάζουν τα ευρήματα που συγκέντρωσαν κατά τη

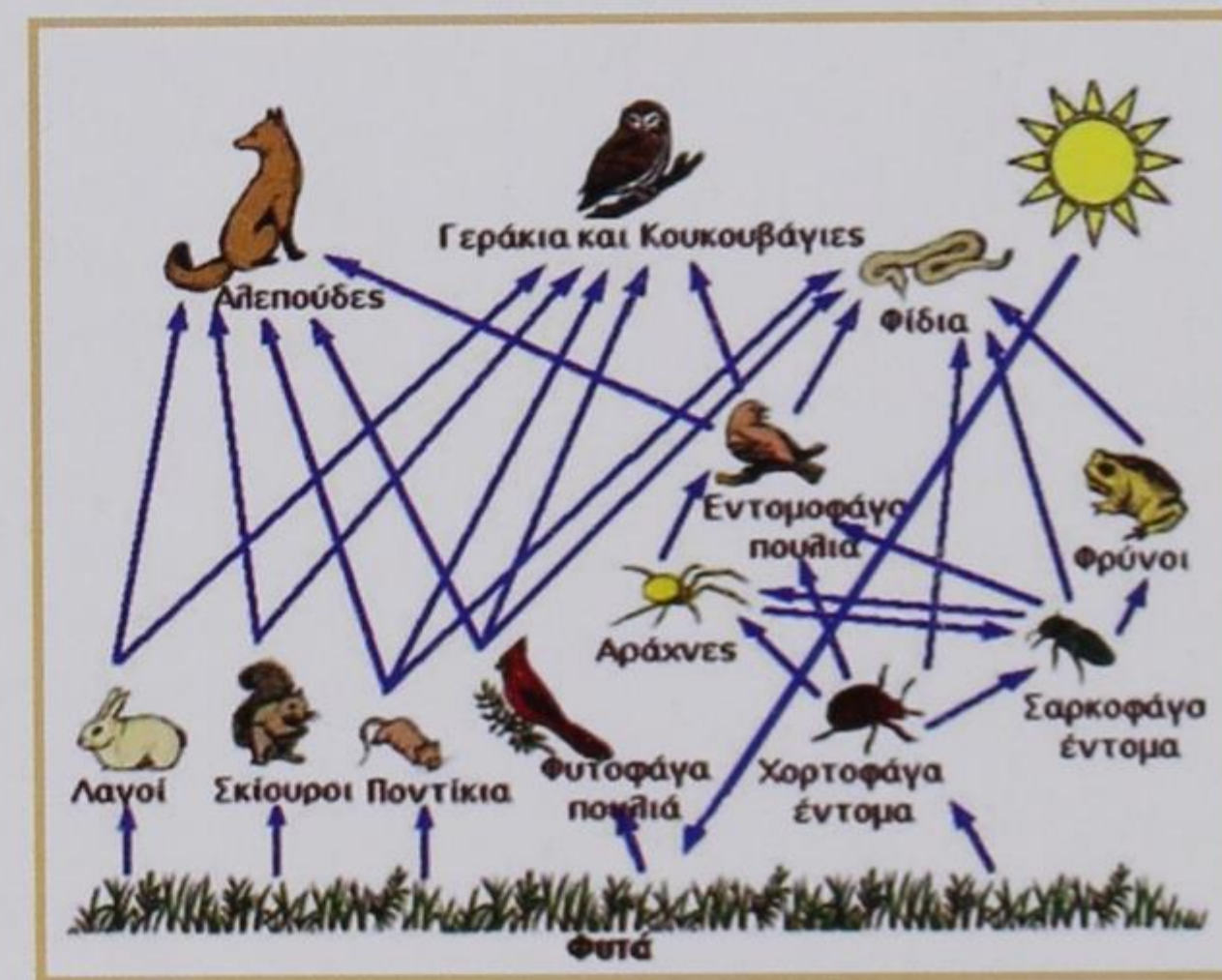
διεξαγωγή του περιβαλλοντικού μονοπατιού. Προσπαθούν να αναγνωρίσουν τα είδη που έχουν συλλέξει μέσω από διάφορες κλείδες αναγνώρισης, από βιβλία ή το διαδίκτυο και τα ταξινομούν (π.χ. αυτοφυή φυτά - καλλιεργήσιμα, πόες - θάμνοι - δέντρα, έντομα - ασπόνδυλα - θηλαστικά - ερπετά, αποικοδομητές κ.ά.). Με τη βοήθεια του υλικού που έχει συλλεγεί, τα παιδιά μπορούν να φτιάξουν πίνακα με τα εικονίδια φυτών ζωντανών οργανισμών του κάμπου.

Δραστηριότητα 2: Τροφικό πλέγμα

► Σε συνέχεια της παραπάνω δραστηριότητας και μετά την αναγνώριση των ειδών χλωρίδας και πανίδας, τα παιδιά προσπαθούν να ανακαλύψουν σχέσεις ή αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των διαφόρων ειδών του αγρού (τροφικές αλυσίδες). Αναζητούν πληροφορίες στη βιβλιογραφία ή στο διαδίκτυο, για να απαντήσουν στο ερώτημα: «ποιος τρώει τι»;

Οι μαθητές, εργαζόμενοι σε ομάδες, αναλαμβάνουν να βρουν και να αποτυπώσουν στο χαρτί διάφορες τροφικές αλυσίδες. Ακολουθεί παρουσίαση της δουλειάς κάθε ομάδας. Οι μαθητές διαπιστώνουν ότι στην αρχή κάθε τροφικής αλυσίδας βρίσκονται τα φυτά. Επεκτείνοντας τη σκέψη τους, επιδιώκουμε τα παιδιά να μπορέσουν να αντιληφθούν ότι μέσα από μια τροφική αλυσίδα υπάρχει ροή ενέργειας, που ξεκινά από τη βάση της αλυσίδας και ανεβαίνει τροφικά επίπεδα. Επίσης, μπορούν να διακρίνουν τους αυτότροφους (παραγωγοί) και ετερότροφους οργανισμούς (καταναλωτές πρώτης, δεύτερης, τρίτης τάξης κ.τ.λ). Από την παρατήρηση προκύ-

πτει ότι κάποια από τα είδη, που απεικονίζονται, εμπλέκονται σε πολλές τροφικές αλυσίδες.



Εικόνα: Τροφικό Πλέγμα φυτικών και ζωικών οργανισμών του αγρού.

- Να συνεργαστούν και να εμπλακούν σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων.
- Να αναζητήσουν πληροφορίες και εικόνες από το διαδίκτυο και να χρησιμοποιήσουν κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό, για να κατασκευάσουν εννοιολογικούς χάρτες.

Υλικά και όργανα

- Βιβλία - Διαδίκτυο
- Πρόγραμμα εννοιολογικής χαρτογράφησης
- Μολύβια, χαρτί του μέτρου

Το επόμενο βήμα είναι η σύνθεση των τροφικών αλυσίδων με σκοπό τη δημιουργία τροφικού πλέγματος σε χαρτί του μέτρου. Μια εναλλακτική πρόταση είναι η χρήση προγράμματος εννοιολογικής χαρτογράφησης (Inspiration), που παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας διαγραμμάτων. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα έτοιμα εικονίδια για τα διάφορα φυτικά και ζωικά είδη και να τα ενώσουμε μεταξύ τους με μονόδρομα βέλη που δείχνουν τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των ζωντανών οργανισμών.

Στη συνέχεια, θέτουμε τον προβληματισμό σχετικά με τις συνέπειες από τη ρίψη φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στη βιοποικιλότητα και στον υδροφόρο ορίζοντα. Τα παιδιά προβαίνουν σε εκτιμήσεις, επιχειρηματολογούν και μέσα από τη συζήτηση επιδιώκουμε να διαπιστώ-

σουν ότι οι τοξικές ουσίες ενός κρίκου του τροφικού πλέγματος π.χ. των φυτών μεταφέρονται και στα άλλα τροφικά επίπεδα (βιοσυσσώρευση⁷). Συνειδητοποιούν ότι, αν τυχόν εξαφανιστεί κάποιο είδος από τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων, θα σπάσει η τροφική αλυσίδα και θα κινδυνεύσουν με εξαφάνιση και άλλα είδη. Έτσι, διατάσσεται η ισορροπία του οικοσυστήματος.

Μπορούμε να επεκτείνουμε τη δραστηριότητα, ώστε οι μαθητές να εκφράσουν τους προβληματισμούς τους για το μέλλον της περιοχής και να εμπλακούν στην διαδικασία επίλυσης των προβλημάτων που αντιμετωπίζει το κοντινό τους περιβάλλον.

⁷Βιοσυσσώρευση: Η διαδικασία συσσώρευσης τοξικών ουσιών σ' έναν οργανισμό που γίνεται μέσω της τροφής, είτε με την απ' ευθείας έκθεσή του σε αυτές τις ουσίες, είτε με τη μεταφορά τους από το ένα τροφικό επίπεδο στο άλλο.

Όταν ραντίζουμε τα φυτά με φυτοφάρμακα που δεν είναι βιοδιασπώμενα, παραμένουν υπολείμματα τοξικών ουσιών σε αυτά. Κάθε φορά που ο άνθρωπος ή άλλοι ζωντανοί οργανισμοί τρέφονται με φυτά που είναι επιβαρυνμένα, συσσωρεύεται στο σώμα τους, τόση ποσότητα τοξικών ουσιών, όση είναι και η ποσότητα που περιέχει η τροφή τους, με σοβαρές επιπτώσεις για τη ζωή και την υγεία τους. Ο άνθρωπος, που καταναλώνει τροφές από διάφορα τροφικά επίπεδα, είναι εκτεθειμένος στις τοξικές ουσίες σε διαφορετικό βαθμό, διότι, όσο ανεβαίνουμε την κλίμακα των τροφικών επιπέδων, τόσο μεγαλύτερη είναι και η βιοσυσσώρευση. Επίσης, τα αρπακτικά και τα σαρκοφάγα θηλαστικά, που είναι στο ανώτατο τροφικό επίπεδο, κινδυνεύουν περισσότερο από οποιοδήποτε καταναλωτή, με ανησυχητική συρρίκνωση του πληθυσμού τους.



«SOS» για τη φύση

Τα χημικά που χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες, παρασύρονται από τα νερά της βροχής, εισέρχονται στο έδαφος και καταλήγουν στον υδροφόρο ορίζοντα που ρυπαίνεται. Διάφορες επεμβάσεις του ανθρώπου έχουν σαν αποτέλεσμα, ο ρυθμός εξαφάνισης των ειδών να είναι 100 - 1000 φορές μεγαλύτερος από το φυσικό.

Μελέτη Περιβάλλοντος Γλώσσα

Στόχοι

- Τα παιδιά επιδιώκεται να αναπτύξουν ικανότητες συνεργασίας και επικοινωνίας με αρμόδιους φορείς.
- Να εξοικειωθούν με ερευνητικές διαδικασίες όπως σύνταξη ερωτηματολογίου, διεξαγωγή συνέντευξης, χρήση εργαλείων και οργάνων, συλλογή υλικού, αναζήτηση πληροφοριών, ανάλυση - σύνθεση στοιχείων και εξαγωγή συμπερασμάτων.

Δραστηριότητα 3: Συνέντευξη από αγρότες

A. Οργάνωση των συνεντεύξεων

Οι μαθητές καλούνται να ανατρέξουν σε λαογραφικά βιβλία ή στο διαδίκτυο που αναφέρονται στην περιοχή, για να αντλήσουν πληροφορίες σχετικά με την καλλιέργεια της γης στην παλιά εποχή και σήμερα. Με την βιβλιογραφική ανασκόπηση, θα προϋδαστούν και θα τους γεννηθούν ερωτήματα, προκειμένου να προετοιμάσουν τις συνεντεύξεις τους (σύνταξη ερωτηματολογίου).

B. Υλοποίηση συνεντεύξεων

Αρχικά, οι μαθητές απευθύνονται στους παππούδες τους ή σε συνταξιούχους αγρότες. Τους θέτουν ερωτήματα σχετικά με τα καλλιεργούμενα είδη, τις τεχνικές, τα εργαλεία, την εξόντωση των παρασίτων, την αποδοτικότητα των καλλιεργειών, τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, τον απαιτούμενο χρόνο και κόπο την παλιά εποχή κ.ά.. Εκτός από τα στοιχεία για την παραδοσιακή καλλιέργεια, έχει ενδιαφέρον να τεθεί σειρά ερωτημάτων αναφορικά με τις απόψεις των ηλικιωμένων αγροτών για τη σύγχρονη γεωργία π.χ. Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να καλλιεργηθεί ο κάμπος της περιοχής μας; Είναι αναγκαία η χρήση χημικών φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων; Ποιες πιστεύετε ότι μπορεί να είναι οι συνέπειες των χημικών στους φυσικούς πόρους και στη βιοποικιλότητα; Στη συνέχεια, αναζητούμε και νέους αγρότες και τους απευθύνουμε τα ίδια ερωτήματα, αναφορικά με τη σύγχρονη εποχή.

Στοιχεία για τα είδη φυτών που καλλιεργούνται σ' έναν τόπο, καθώς επίσης και για τον αριθμό των στρεμμάτων που καταλαμβάνει κάθε είδος, μπορούμε να αντλήσουμε από τον Αγροτικό Συνεταιρισμό. Τα στοιχεία που θα συλλεγούν μπορούν να απεικονιστούν σε γραφήματα, με στόχο να φανεί η κυριαρχία της μονοκαλλιέργειας.



Γ. Επεξεργασία ευρημάτων

Και οι δύο συνεντεύξεις ηχογραφούνται ή βιντεοσκοπούνται. Οι μαθητές συνεργάζονται στην επεξεργασία του πληροφοριακού υλικού: ομαδοποιούν τις απαντήσεις, τις αναλύουν, προβαίνουν σε συγκρίσεις και αναζητούν τα αίτια αλλαγής στον τρόπο καλλιέργειας της γης (αναδασμός, εντατικοποίηση και μηχανοποίηση της παραγωγής). Τα παιδιά μπορούν να αντιληφθούν ότι οι τεχνικές που οι αγρότες εφαρμόζαν την παλιά εποχή γίνονται να διαφυλάξουν τη γονιμότητα του εδάφους (φυσική λίπανση, εναλλασσόμενες καλλιέργειες, αγρανάπαιση) και να ελέγξουν τους πληθυσμούς των παρασίτων. Σήμερα έχουν αντικατασταθεί από τη μονοκαλλιέργεια, τη χρήση χημικών, την υπερβολική κατανάλωση νερού με σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Τέλος ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τους μαθητές να αναζητήσουν, στο πλαίσιο των δυνατοτήτων τους, λύσεις στα περιβαλλοντικά προβλήματα.



- Να αναγνωρίσουν τη σχέση αλληλεπίδρασης ποιότητας ζωής του ανθρώπου και περιβάλλοντος και να ενεργοποιηθούν για τη φροντίδα και την προστασία του.
- Να ευαισθητοποιήσουν, όσο μπορούν, τον πληθυσμό μιας περιοχής για την ανάγκη προστασίας των οικοσυστημάτων και διαφύλαξης της οικολογικής ισορροπίας.
- Να αντιληφθούν την ανάγκη αειφόρου ανάπτυξης των τοπικών κοινωνιών μέσα από την αρμονική συνύπαρξη ανθρώπου και περιβάλλοντος.

Υλικά και όργανα

- Βιβλία Λαογραφίας - Διαδίκτυο
- Συσκευή εγγραφής και αναπαραγωγής ήχου εικόνων ή βίντεο

Δ. Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Δημιουργούν ενημερωτικό υλικό και διοργανώνουν ημερίδα, όπου παρουσιάζουν τη διαδικασία και τα στάδια της έρευνας που διεξήγαγαν μέσω των συνεντεύξεων, τα ευρήματα που συγκέντρωσαν, τα συμπεράσματα και τα αιτήματά τους για την αποκατάσταση της ισορροπίας στο οικοσύστημα. Σ' αυτή την παρουσίαση μπορούν να κληθούν όλοι οι μαθητές του σχολείου, γονείς, τοπική κοινωνία, με στόχο την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.



Οι ντόπιες ποικιλίες σπόρων προσαρμόζονται καλύτερα στις δικές μας ιδιαίτερες συνθήκες καλλιέργειας, χρειάζονται λιγότερο νερό, αναπτύσσονται και σε πιο φτωχά εδάφη και είναι πιο ανθεκτικές στις ασθένειες και στους εχθρούς των φυτών.

Τα αγρωστώδη, είναι οικογένεια αυτοφυών και ήμερων φυτών, στα οποία περιλαμβάνονται τα δημητριακά. Φυτρώνουν σε όλες τις ηπείρους, από ερήμους μέχρι θάλασσες και σε όλα τα υψόμετρα. Το 24% της χλωρίδας όλου του πλανήτη καλύπτεται από τα αγρωστώδη.

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας

Μελέτη Περιβάλλοντος Γλώσσα

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αντιληφθούν τον κόσμο που τους περιβάλλει χρησιμοποιώντας όλες τις αισθήσεις τους.
- Να ασκήσουν την παρατηρητικότητα και τη συγκέντρωση της προσοχής τους.
- Να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους και να εκφράσουν τα αισθήματά τους μέσα από το λόγο.
- Να αλληλεπιδράσουν τόσο μεταξύ τους όσο και με τα υλικά.

Υλικά και όργανα

- Διάφορα είδη σπόρων
- Διάφορα είδη ψωμιού και αρτοσκευάσματα
- Σακουλάκια υφασμάτινα
- Μεταλλικά ή πλαστικά κουτάκια
- Καρτέλες με εικόνες φυτών και σπόρων
- Χαρτί κάνσον και χρώματα



Παιχνίδια με τις αισθήσεις

Άσκηση αφής

Τα παιδιά, καθισμένα οκλαδόν σε κύκλο, αγγίζουν διάφορους σπόρους δημητριακών, όσπρια και σπέρματα φρούτων και συγχρόνως ο εκπαιδευτικός τους ονοματίζει. Αν πρόκειται για μικρότερα παιδιά, επιλέγονται λιγότεροι σπόροι και μάλιστα σπόροι που έχουν ευδιάκριτες διαφορές μεταξύ τους, όπως σιτάρι, φασόλια, φακές, ρεβίθια. Ο εκπαιδευτικός τους επισημαίνει να δώσουν σημασία στο μέγεθος, το σχήμα, την επιφάνεια (λεία ή τραχιά). Οι σπόροι περνούν διαδοχικά από το ένα παιδί στο άλλο. Στη συνέχεια, κάθε παιδί, φορώντας κορδέλα στα μάτια, αγγίζει σπόρους μέσα από ένα σακουλάκι και προσπαθεί να τους αναγνωρίσει με την αφή.

Άσκηση γεύσης

Με ανάλογο τρόπο, τα παιδιά γεύονται διαφορετικά είδη ψωμιού: λευκό ψωμί, ολικής άλεσης, σίκαλης, κρίθινο, πολύσπορο κ.τ.λ.. Στη συνέχεια με κλειστά μάτια καλούνται να διακρίνουν το είδος του ψωμιού με βάση τη γεύση ή το αίσθημα που τους προκαλεί.

Άσκηση ακοής

Σε ίδια μεταλλικά ή πλαστικά κουτιά, που σφραγίζουν, τοποθετούμε σπόρους δημητριακών ή οσπρίων. Σε καθένα από αυτά βάζουμε διαφορετικό είδος σπόρου. Καθώς το κάθε κουτί, περνάει από όλα τα παιδιά, το ανακινούν για να ακούσουν

τον ήχο που παράγει και συγχρόνως ο εκπαιδευτικός τους αναφέρει το είδος σπόρου που έχει μέσα. Στη συνέχεια κάθε παιδί ανακινώντας ένα κουτί, καλείται να ανακαλύψει το είδος του σπόρου από τον ήχο που παράγει.

Άσκηση όρασης

Τα παιδιά χωρίζονται σε δυο ομάδες. Η μία ομάδα αναζητά στο διαδίκτυο εικόνες ή φωτογραφίες των φυτών και των καρπών διάφορων δημητριακών τις οποίες εκτυπώνουν. Στο αριστερό τμήμα ενός χαρτονιού, κολλούν μόνο τις εικόνες των φυτών και μάλιστα σε παραθεση η μια κάτω από την άλλη. Η άλλη ομάδα καλείται να αναγνωρίσει τα διαφορετικά είδη και να τα αντιστοιχίσει με τον καρπό τους. Έτσι, οι δύο ομάδες θα κατασκευάσουν την τόμπολα των δημητριακών.

Άσκηση όσφρησης

Σε κάνσον, σχεδιάζουμε το πρόσωπο «της κυρίας Όσφρησης» και αφαιρούμε με χαρτοκόπτη το τριγωνικό σημείο, όπου βρίσκεται η μύτη της. Ένα παιδί τοποθετεί το χαρτόνι μπροστά στο πρόσωπό του, με τρόπο ώστε να αποκαλύπτεται μόνο η μύτη του. Τα υπόλοιπα παιδιά τοποθετούν μπροστά στη μύτη του διάφορα αρτοσκευάσματα, όπως ψωμί με μαγιά ή με προζύμι, τσουρέκι με μαχλέπι, σταφιδόψωμο με κανέλα, ελιόψωμο, τυρόψωμο αλλά και διάφορα δημητριακά. Το παιδί που κρύβεται πίσω από «την κυρία Όσφρηση» καλείται να αναγνωρίσει από την οσμή τα διάφορα υλικά, να τα διακρίνει αν έχουν οσμή ή είναι άοσμα και να προσδιορίσει το υλικό από το οποίο προέρχεται η οσμή. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται για κάθε παιδί.

Θρησκευτικά Γλώσσα

Ιστορία - Λαογραφία Μελέτη Περιβάλλοντος Δημιουργία - Έκφραση

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να έρθουν σε επαφή με αξίες και πολιτιστικά αγαθά προηγούμενων γενιών ή εποχών και να αναγνωρίσουν τη σημασία της θρησκείας στη ζωή των ανθρώπων.
- Να διαπιστώσουν τη στενή σχέση του σιταριού με τη θρησκεία και τα έθιμα των Ελλήνων.
- Να σεβαστούν τις θρησκευτικές πεποιθήσεις κάθε ανθρώπου και τις πολιτισμικές ιδιαιτερότητες κάθε τόπου.
- Να εντοπίσουν κάποια κοινά στοιχεία στην παράδοση των διαφόρων θρησκευμάτων.

Υλικά και όργανα

- Βιβλία Θρησκευτικών - Λαογραφίας
- Διαδίκτυο

Το σιτάρι στη θρησκεία και την παράδοση

▶ Ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τα παιδιά να αναζητήσουν σε ποιες εκφάνσεις της θρησκευτικής ζωής συναντούμε το ψωμί και το σιτάρι (Θεία Κοινωνία, αντίδωρο, αρτοκλασία, ευχέλαιο κ.ά.). Αναζητούν τους συμβολισμούς τους στη θρησκεία, π.χ. ο άρτος στη Θεία Κοινωνία συμβολίζει το «Σώμα του Κυρίου». Επίσης, εντοπίζουν τη σύνδεσή του άρτου με στοιχεία από τη ζωή και τη διδασκαλία του Χριστού,



όπως το μοίρασμα του ψωμιού από το Χριστό στους μαθητές του, κατά το Μυστικό Δείπνο ή το θαύμα του χορτασμού των πέντε χιλιάδων ή την παραβολή του καλού σπορέα. Στη συνέχεια οι μαθητές απευθύνονται σε ηλικιωμένα άτομα, για να τους αναφέρουν θρησκευτικές γιορτές που σχετίζονται με την καλλιέργεια του σιταριού και την προστασία της σοδειάς και να τους αφηγηθούν ανάλογα έθιμα. Συμπληρωματικά, μπορούν να ανατρέξουν σε λαογραφικά βιβλία.

Με αφορμή τις γιορτές των Χριστουγέννων και του Πάσχα τα παιδιά μπορούν να φτιάξουν χριστόψωμα και κουλούρες και να τις διακοσμήσουν ανάλογα. Σύμφωνα με την παράδοση τα Χριστούγεννα φτιάχνονται χριστόψωμα, κουλούρες περίτεχνα στολισμένες με ένα μεγάλο σταυρό από ζυμάρι και με καρύδια και αμύγδαλα με το κέλυφος. Αλλά και το Πάσχα ζυμώνονται κουλούρες στολισμένες με κόκκινα αυγά.

Τα παιδιά που ασπάζονται άλλες θρησκείες, μπορούν να αναζητήσουν αντίστοιχα στοιχεία, να τα παρουσιάσουν και να εντοπίσουν ομοιότητες και διαφορές π.χ. οι μουσουλμάνοι στο Ιράν υποδέχονται το νέο χρόνο στρώνοντας τραπέζι με διάφορα υλικά κι ανάμεσα τους το σιτάρι.



Δημοτικό Κεντρικό Βιβλιοθήκη Κόνιας

Η θρησκεία μας είναι διαποτισμένη από τη λαϊκή παράδοση. Ο λαϊκός πολιτισμός είναι έκφραση της ψυχής του λαού μας. Η μελέτη του λαϊκού πολιτισμού μαρτυρεί τη βαθιά σχέση του λαού μας με τη θρησκεία και την πίστη του. Μια τέτοια μαρτυρία αποτελούν διάφορα έθιμα που σχετίζονται με τις θρησκευτικές γιορτές.

Οι μήνες στο ελληνικό εορτολόγιο έχουν ονόματα ανάλογα με τις γεωργικές εργασίες και τις θρησκευτικές γιορτές της συγκεκριμένης εποχής.

Η τύχη του σπόρου που θα έπεφτε στη γη ήταν κάτι πολύ σημαντικό, γιατί από αυτό εξαρτιόταν η επιβίωση της οικογένειας. Για το λόγο αυτό, ήθελαν να εξασφαλίσουν τη βοήθεια του Θεού ή των Αγίων.

Η γιορτή που σχετίζεται με τη σπορά είναι η Ύψωση του Τιμίου Σταυρού, στις 14 Σεπτεμβρίου. Τα παλιά χρόνια, από τη μια είχαν ολοκληρωθεί οι ασχολίες του καλοκαιριού και είχαν μαζευτεί οι όψιμοι σπόροι, όπως το κεχρί και από την άλλη άρχιζε η προετοιμασία της σποράς. Οι γεωργοί χρησιμοποιούσαν την έκφραση: «του Σταυρού, σταύρωνε και σπέρνε». Σε πολλές περιοχές της Ελλάδας, πήγαιναν αυτή τη μέρα τους σπόρους του σταριού στην εκκλησία, για να ευλογηθούν και μετά να χρησιμοποιηθούν για τη σπορά. Σε περιόδους ανομβρίας, διαβαζόταν ειδική ευχή στην εκκλησία και στη συνέχεια γινόταν λιτανεία στον κάμπο, με την οποία οι πιστοί, κρατώντας εικόνες, παρακαλούσαν για βροχή.

Επίσης η γιορτή που σηματοδοτούσε ένα ορόσημο των γεωργικών εργασιών ήταν αυτή των Εισοδίων της Θεοτόκου, στις 21 Νοεμβρίου. Τη μέρα αυτή οι νοικοκυρές έβραζαν μαζί σπόρους διαφόρων δημητριακών και οσπρίων και προσέθεταν σταφίδες, αμύγδαλα, καρύδια και πετιμέζι, για να φτιάξουν ένα φαγητό που το αποκαλούσαν «πολυσπόρια» ή «μπόλια».

Στα Δωδεκάνησα και στην Κύπρο, οι άνθρωποι της παλιάς εποχής ξεκινούσαν τη σπορά στις 3 Νοεμβρίου, την ημέρα που τιμούσαν τον Αϊ Γιώργη το «Σποριάρη». Οι άνδρες πήγαιναν στην εκκλησία με το δισάκι τους γεμάτο σπόρους σιταριού που θα χρησιμοποιούσαν στη σπορά, ενώ οι γυναίκες έκαναν αρτοκλασία με πέντε ψωμιά από αλεύρι, που είχαν συνεισφέρει όλες οι νοικοκυρές.

Επίσης, τιμούσαν τις γιορτές κάποιων Αγίων, για να εξασφαλίσουν την υποστήριξή τους και να αποτρέψουν τους κινδύνους που απειλούσαν τις καλλιέργειες και τη σοδειά. Εντόπιζαν, μέσα στο χρόνο, πότε υπήρχε αυξημένος κίνδυνος να συμβεί κάποια θεομηνία, όπως φωτιά, χαλάζι, βροχή και τον συνέδεαν με γιορτές του θρησκευτικού εορτολογίου. Για παράδειγμα, για να αποτρέψουν τον κίνδυνο φωτιάς, τιμούσαν την Παναγία τη «Βλαχέρνα» που είναι γνωστή και ως «Καψοδεμάτουσα». Για να ανταποδώσουν το καλό που τους έκαναν οι Άγιοι, «κρατούσαν» τη γιορτή τους. Σε περίπτωση που δεν τηρούσαν την αργία, πίστευαν ότι θα τιμωρόνταν με κάψιμο των σταριών τους και με βούλιαγμα των αλωνιών τους.

Γλώσσα
Μελέτη περιβάλλοντος
Θεατρική αγωγή

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να καλλιεργήσουν επικοινωνιακές, εκφραστικές και γλωσσικές δεξιότητες προσαρμόζοντας το λόγο τους ανάλογα με το ρόλο που υποδύονται.
- Να αναπτύξουν την ενσυναίσθηση, κατανοώντας τα αισθήματα του άλλου και θέτοντας τον εαυτό τους στη δική του θέση.
- Να αναπτύξουν την κριτική σκέψη και τις δεξιότητες επίλυσης προβλήματος.
- Να κατανοήσουν την ανάγκη για τοπική, εθνική και διεθνή συνεργασία, προκειμένου να περιοριστεί το σημαντικό πρόβλημα του υποσιτισμού και να διαμορφώσουν αίσθημα κοινωνικής αλληλεγγύης προς τους φτωχούς του κόσμου.



ΣΤΟ ΠΕΤΣΙ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ

Δραστηριότητα 1: Ποιος θα ταΐσει τους πεινασμένους του πλανήτη;

▶ Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και επιλέγουν κάποιον από τους ρόλους που προτείνονται (κάτοικοι αναπτυγμένης χώρας, κάτοικοι αναπτυσσόμενης, υποσιτιζόμενα παιδιά, αγρότες, έφηβοι χώρας σε εμπόλεμη κατάσταση, μέλη παγκόσμιας περιβαλλοντικής οργάνωσης). Σε κάθε ομάδα μοιράζεται ένα κείμενο με τα επιχειρήματα που δίνουν τροφή για προβληματισμό. Οι ομάδες απομονώνονται σε δικό τους χώρο και έχοντας στη διάθεσή τους συγκεκριμένο χρόνο, συσκέπτονται και επιχειρούν να αναπτύξουν πειστικά επιχειρήματα. Όταν έρθουν σε αντιπαράθεση, κάθε ομάδα θα προσπαθήσει να πείσει για το δίκιο της. Κάποιος μαθητής αναλαμβάνει το ρόλο του συντονιστή, που δίνει το λόγο στους ομιλητές. Στο τέλος, όλες οι ομάδες προσπαθούν να καταλήξουν σε κοινά αποδεκτές λύσεις και κάνοντας αμοιβαίες υποχωρήσεις να συνάψουν συμφωνία, με τη δέσμευση τήρησης των υποσχέσεών τους.

● Κάτοικοι Καναδά

Η ζωή τους είναι καθιστική, γεμάτη άγχος και εντάσεις. Το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας το περνούν απομονωμένοι μπροστά σε έναν υπολογιστή. Οι διαφημίσεις τους παραπλανούν και τους δημιουργούν ψεύτικες ανάγκες. Γύρω τους υπάρχουν άφθονα προϊόντα, που όμως δεν γνωρίζουν κατά πόσο είναι υγιεινά και από πού προέρχονται. Το ψυγείο τους είναι γεμάτο από τρόφιμα. Παρόλα αυτά, πολύ συχνά καταλήγουν στα σκουπίδια. Οι ίδιοι δεν έχουν χρόνο να μαγειρέψουν σπιτικό φαγητό, που έχει θρεπτική αξία και καταφεύγουν σε fast food. Ένα μεγάλο

μέρος του πληθυσμού πάσχει από παχυσαρκία, που στις μέρες μας αποτελεί μια από τις σημαντικότερες απειλές για την υγεία.

● Κάτοικοι Κίνας



Είναι εργάτες σε εργοστάσιο μιας πολυεθνικής με έδρα την Αμερική που όχι μόνο εξαντλεί τους φυσικούς πόρους της χώρας τους, αλλά τη ρυπαίνει με τοξικά απόβλητα. Οι συνθήκες εργασίας είναι πολύ δύσκολες. Οι εργαζόμενοι απασχολούνται ατέλειωτες ώρες. Οι μισθοί τους είναι χαμηλοί και έτσι δεν μπορούν να αγοράσουν, όσο

παράγει η χώρα τους. Δυσκολεύονται να θρέψουν τις οικογένειές τους και να εξασφαλίσουν μόρφωση στα παιδιά τους, ώστε να ξεφύγουν από τη μοίρα τους.

● Έλληνες Αγρότες



Παράγουν μεγάλη σοδειά, όμως δεν μπορούν να τη διαθέσουν στην αγορά, διότι οι πελάτες προτιμούν προϊόντα που εισάγονται από άλλες χώρες και είναι πιο φτηνά. Η σοδειά μπορεί να

έχει αυξηθεί, όμως συχνά όχι μόνο δεν αποδίδει κέρδος, αλλά δεν καλύπτει ούτε τα έξοδα. Κι αυτό γιατί η καλλιέργεια χρειάζεται πολλά

εργατικά χέρια, πετρέλαιο, λιπάσματα, φυτοφάρμακα, που στοιχίζουν ακριβά. Σκέφτονται να εγκαταλείψουν τη δουλειά τους και αποτρέπουν τα παιδιά τους να ασχοληθούν με τη γεωργία, γιατί δεν έχει μέλλον.

● Παιδιά από την Αιθιοπία



Προσπαθούν και αυτά μαζί με τους γονείς τους να καλλιεργήσουν τα λιγοστά άγονα στρέμματα γης που διαθέτει η κάθε οικογένεια, αλλά δε φυτρώνει τίποτα. Εργάζονται και δεν έχουν χρόνο για παιχνίδι. Για να εξασφαλίσουν νερό, διανύουν, σε συνθήκες καύσωνα, μεγάλες αποστάσεις αντιμετωπίζοντας ταυτόχρονα πολλούς κινδύνους. Τις περισσότερες φορές το νερό δεν είναι καθαρό, γεγονός που τους προκαλεί γαστρεντερικά προβλήματα. Πεινούν και δεν έχουν ούτε ένα κομματάκι θρεπτικό ψωμί. Πολλά παιδιά ονειρεύονται να μορφωθούν και να γίνουν γιατροί, για να βοηθήσουν άλλα παιδιά που λιμοκτονούν.

● Έφηβοι μετανάστες από τη Σομαλία



Η χώρα τους καταστρέφεται εδώ και χρόνια από πόλεμο, που αφήνει πίσω του πολλά θύματα. Οι τραυματίες παραμένουν αβοήθητοι, καθώς τα φάρμακα και η ιατρική φροντίδα είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Το κακό δε σταματάει εκεί: συχνά ξεσπούν επιδημίες, που μαζί με την ξηρασία αποδεκατίζουν τον πληθυσμό. Η καταστροφή του πολέμου φαίνεται και στη γη που έχει εγκαταλειφθεί και έτσι τίποτα δε φυτρώνει. Η πείνα τους θερίζει! Ένα στα τέσσερα παιδιά δεν αντέχει τον υποσιτισμό χρόνων και χάνει τη ζωή του, πριν συμπληρώσει το 5ο έτος της ηλικίας του. Οι έφηβοι εγκαταλείπουν τη χώρα τους. Οι οικογένειές τους ξεκληρίστηκαν, τα σπίτια τους κάηκαν. Η δημοκρατία είναι ένα όνειρο άπιαστο, καθώς στη

χώρα τους κυριαρχεί το δίκιο του ισχυρότερου. Πόσοι μετανάστες χάθηκαν κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους σε άλλες χώρες ή στη μεσόγειο θάλασσα; Αναζητούν ένα προσωρινό μέρος, για να μείνουν και να εργαστούν. Εύχονται να αποκατασταθεί γρήγορα η ειρήνη και να γυρίσουν πίσω στην πατρίδα τους.

● Μέλη Παγκόσμιας Οικολογικής Οργάνωσης



Κύριο μέλημά τους είναι να προστατέψουν το δικαίωμα στην τροφή όλων των κατοίκων της Γης. Παρόλα αυτά, 1 στα 10 παιδιά πέφτει τη νύχτα στο κρεβάτι του νηστικό. Τα τρόφιμα που παράγονται παγκοσμίως,

ενώ φτάνουν και περισσεύουν για να καλύψουν όλες τις ανάγκες των ανθρώπων, δεν κατανέμονται δίκαια στον πλανήτη. Την ίδια ώρα που εκατομμύρια άνθρωποι πεινούν, σε άλλη πλευρά του πλανήτη αντιμετωπίζουν προβλήματα παχυσαρκίας και ένα 40% των τροφίμων καταλήγει στα σκουπίδια. Μια δυσοίωση πρόβλεψη είναι ότι το πρόβλημα θα γίνει μεγαλύτερο στο μέλλον, καθώς ο πληθυσμός αυξάνεται, το κλίμα αλλάζει και ολοένα και περισσότερες εκτάσεις γης καλλιεργούνται για την παραγωγή προϊόντων που προορίζονται για βιοκαύσιμα και όχι για να καλύψουν τις διατροφικές ανάγκες του πλανήτη.

Υπάρχει ανάγκη να δράσουμε άμεσα για να προλάβουμε αυτές τις εξελίξεις. Η λύση δεν είναι τα μεταλλαγμένα προϊόντα. Η επιστήμη θα πρέπει να βοηθήσει με τις έρευνές της, ώστε να παράγονται στο μέλλον ποιοτικά και ποσοτικά προϊόντα και να εφαρμόζονται πρακτικές που σέβονται το περιβάλλον. Έτσι, θα μπορέσουμε να το διαφυλάξουμε για τις επόμενες γενιές.

Δραστηριότητα 2: Παιδαγωγικό debate «Οι τιμές αγροτικών προϊόντων»

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να εξασκήσουν επικοινωνιακές δεξιότητες σχετικές με το διάλογο και την επιχειρηματολογία.
- Να αναπτύξουν την ενσυναίσθηση, κατανοώντας τα αισθήματα του άλλου και να διαμορφώσουν αισθήματα κοινωνικής αλληλεγγύης.
- Να αναπτύξουν την κριτική σκέψη και τις δεξιότητες επίλυσης προβλήματος.
- Να κατανοήσουν την ανάγκη ανάληψης δράσεων σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.

▶ Ο εκπαιδευτικός θέτει το θέμα, το οποίο θα γίνει αντικείμενο επεξεργασίας, διαπραγματεύσεως και παρουσίασης με την τεχνική της διαλογικής αντιπαράθεσης (παιδαγωγικό Debate). Οι μαθητές μελετούν το παρακάτω κείμενο και χωρίζονται σε δύο ομάδες. Οι μισοί θα αναλάβουν να προετοιμαστούν για τη διαλογική αντιπαράθεση, που θα λάβει χώρα σε προσδιορισμένο από τον εκπαιδευτικό χρόνο (π.χ. σε μια εβδομάδα), ενώ οι υπόλοιποι θα είναι οι θεατές που θα ελέγχουν την πειστικότητα των επιχειρημάτων. Η πρώτη ομάδα χωρίζεται σε μικρότερες ομάδες, οι οποίες θα οργανώσουν την επιχειρηματολογία τους, βάσει των συμφερόντων του ρόλου που θα υποδυθούν. Οι προτεινόμενοι ρόλοι μπορεί να είναι αγρότες, έμποροι, καταναλωτές, εκπρόσωποι της πολιτείας, εκπρόσωποι εταιρειών, επιστήμονες κ.ά.. Η διάρκεια παρουσίασης των επιχειρημάτων είναι ίδια για όλες τις ομάδες (π.χ. 3 λεπτά).

Κατά την ημέρα διεξαγωγής του debate, ένα μέλος κάθε ομάδας αναλαμβάνει να παρουσιάσει την επιχειρηματολογία της. Ο εκπρόσωπος της πρώτης ομάδας παρουσιάζει τα επιχειρήματα της ομάδας του, ακολουθεί η δεύτερη ομάδα με την παρουσίαση της δικής της επιχειρηματολογίας κ.ο.κ.. Επίσης, απαραίτητος είναι και ο ρόλος του συντονιστή της διαλογικής αντιπαράθεσης που δίνει το λόγο στους ομιλητές, ελέγχει την τήρηση των κανόνων που έχουν συμφωνηθεί και καταγράφει τα κύρια σημεία των παρουσιάσεων. Με την ολοκλήρωση της επιχειρηματολογίας όλων των ομάδων, ο συντονιστής προβαίνει σε συνοπτική αναφορά της, προκειμένου οι θεατές να αποφασίσουν ποια ομάδα παρουσίασε τη πειστικότερη επιχειρηματολογία και είχε σε μεγαλύτερο βαθμό το δίκιο με το μέρος της.



Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κονίτσας

Οι τιμές στο χωράφι κατακυλούν, αλλά στα ράφια ανεβαίνουν

Αγροτικά προϊόντα διατίθενται στην αγορά σε πολύ ακριβές τιμές, την ίδια στιγμή που στο χωράφι οι έμποροι τα αγοράζουν πάμφθυνα. Ποιος καρπώνεται το κέρδος σε βάρος του κόπου των αγροτών;

Στις μέρες μας, ο τρόπος που καλλιεργείται η γη αύξησε την παραγωγή. Όμως το εισόδημα των Ελλήνων αγροτών μειώθηκε πάνω από 15%, με αποτέλεσμα πολλές φορές οι αγρότες να μη μπορούν να καλύψουν τα έξοδά τους. Τα μηχανήματα απαιτούν μεγάλη κατανάλωση πετρελαίου, που η τιμή του συνεχώς ανεβαίνει. Οι σπόροι, που πωλούνται από μεγάλες εταιρείες, είναι ακριβοί και προσβάλλονται εύκολα από παράσιτα. Έτσι χρειάζονται ολοένα και περισσότερα ραντίσματα από φυτοφάρμακα, που και αυτά είναι πανάκριβα. Το έδαφος, επειδή καλλιεργείται συνεχώς, εξαντλείται και δεν προλαβαίνει να ξαναβρεί τα χαμένα του θρεπτικά, με αποτέλεσμα να είναι αναγκαία η χρήση λιπασμάτων. Η παρατεταμένη ξηρασία απαιτεί ακόμα μεγαλύτερη κατανάλωση νερού. Για τη συγκομιδή χρειάζονται πολλά εργατικά χέρια. Όλα αυτά κάνουν το κόστος παραγωγής δυσβάσταχτο για τους αγρότες.

Και το κακό δε σταματάει στο χωράφι. Οι έμποροι αγοράζουν σε χαμηλές τιμές τα αγροτικά προϊόντα, αλλά στον καταναλωτή φτάνουν σε πολλαπλάσια τιμή. Η αλήθεια είναι ότι χωρίς τη μεσολάβηση των εμπόρων, πολλές φορές η σοδειά θα κατέληγε στη χωματερή ή θα έμενε στα αζήτητα. Οι έμποροι προωθούν και τις εξαγωγές και έτσι τονώνεται η οικονομία της χώρας μας, που στηρίζεται στην αγροτική παραγωγή. Οι έμποροι όμως για να δικαιολογήσουν αυτή τη διαφορά στις τιμές επικαλούνται ότι έχουν πολλά έξοδα για τη διαλογή, τη συσκευασία, τη συντήρηση και τη μεταφορά των προϊόντων.

Ενώ λοιπόν υπάρχει αφθονία τροφίμων στην αγορά, κάποιοι καταναλωτές δυσκολεύονται να τα αγοράσουν ή ψωνίζουν τα απολύτως απαραίτητα και σε μικρές ποσότητες. Και όχι μόνο αυτό. Πολλές φορές διατίθενται στην αγορά προϊόντα που οι καταναλωτές δε γνωρίζουν ούτε τη χώρα προέλευσης, ούτε αν είναι υγιεινά. Συμβαίνει προϊόντα που εισάγονται από άλλες χώρες, να πλασάρονται για ελληνικά και να πωλούνται σε υψηλές τιμές. Αυτό όμως εμπεριέχει μεγάλο κίνδυνο, γιατί τα προϊόντα αυτά είναι πιθανό να έχουν παραχθεί με τρόπους που θέτουν την υγεία σε κίνδυνο και να έχουν ραντιστεί με φυτοφάρμακα, ιδιαίτερα τοξικά, τα οποία είναι απαγορευμένα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δεν είναι λογικό λοιπόν εμείς, οι καταναλωτές, να νιώθουμε μεγάλη ανασφάλεια για το τι φτάνει στο πιάτο μας; Μήπως ήρθε η ώρα να γίνει κάτι;

Δε θα έπρεπε η πολιτεία να κάνει αυστηρούς ελέγχους στη διαδρομή που ακολουθούν τα προϊόντα από τον παραγωγό στον καταναλωτή; Δε θα έπρεπε να μοιράζονται δίκαια τα κέρδη; Μήπως είναι απαραίτητο η πολιτεία να πάρει μέτρα στήριξης για όσους αντιμετωπίζουν προβλήματα; Δε θα ήταν καλό να δοθούν χρήματα για την έρευνα και την τεχνολογία; Η επιστημονική έρευνα μπορεί να δώσει σπόρους ανθεκτικούς στα παράσιτα και τεχνικές καλλιέργειας που δίνουν αυξημένη παραγωγή και ταυτόχρονα σέβονται το περιβάλλον. Είναι απαραίτητο να γίνουν διάφορα έργα, ώστε οι ανάγκες σε πετρέλαιο, να καλυφθούν από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (π.χ. φωτοβολταϊκά). Δε θα έπρεπε οι αγρότες να ενημερωθούν, ώστε να παράγουν ποιοτικά προϊόντα και να στραφούν σε νέες μορφές καλλιέργειας που έχουν ζήτηση από τους αγοραστές;

Μήπως πρέπει να συνεργαστούν όλοι μαζί: αγρότες, πολιτεία, επιστημονικοί φορείς και οργανώσεις; Όλοι μαζί έχουμε δύναμη και πρέπει να πιέσουμε αυτούς που παίρνουν τις αποφάσεις. Έτσι θα βοηθήσουμε όσους αντιμετωπίζουν προβλήματα και θα εξασφαλιστεί κοινωνική δικαιοσύνη.

Πρόγραμμα Π.Ε. του Κ.Π.Ε. Κόνιτσας:

«Από το σπόρο στο ψωμί», αειφορική προσέγγιση¹



ΥΠ.Ε.Π.Θ - Ε.Ι.Ν
ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

Το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κόνιτσας υλοποιεί πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με τίτλο: «Από το σπόρο στο ψωμί». Πρόκειται για μονοήμερο πρόγραμμα που απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Διαμορφώθηκε στα πλαίσια του θεματικού έτους 2009 της UNESCO: «Γεωργία, Διατροφή και Ποιότητα Ζωής». Οι βασικοί λόγοι που επιλέχθηκε το συγκεκριμένο θέμα είναι: α) γιατί το ψωμί αποτελεί τη βάση της διατροφής μας, β) είναι κοντά στα βιώματα και τις εμπειρίες των παιδιών, γ) το ψωμί κατέχει σημαντική θέση στη λαϊκή και θρησκευτική παράδοση, «τὸν ἄρτον τῶν ἡμῶν τὸν ἐπιούσιον» και δ) η πρόσβαση στο πεδίο είναι εύκολη, καθώς η Κόνιτσα διαθέτει περίπου 18.000 στρέμματα καλλιεργήσιμης έκτασης.

Σκοπός του προγράμματος είναι η απόκτηση βασικών γνώσεων για την κατανόηση του περιβάλλοντος και των μηχανισμών του, ο προβληματισμός των μικρών παιδιών για τις επιβλαβείς ανθρώπινες δραστηριότητες και η κατανόηση της ανάγκης για έναν αειφορικό τρόπο διαβίωσης.

Οργάνωση του προγράμματος

Η οργάνωση του προγράμματος προέκυψε από τη συνεργασία της παιδαγωγικής ομάδας του Κ.Π.Ε. με φορείς. Υλοποιήθηκαν σεμινάρια - εργαστήρια και ημερίδες με θέμα την Π.Ε. στην προσχολική και πρώιμη

σχολική ηλικία, στα οποία συμμετείχαν πανεπιστημιακοί, υπεύθυνοι Π.Ε., εκπαιδευτικοί που εργάζονται στους νομούς της Ηπείρου και νηπιαγωγοί που φοιτούσαν στο Διδασκαλείο κατά το σχολικό έτος 2008 - 09. Μετά το σχεδιασμό έγινε πειραματική εφαρμογή του προγράμματος σε Νηπιαγωγεία και Δημοτικά σχολεία της Κόνιτσας, με τη συνεργασία των εκπαιδευτικών τους.

Διδακτική μεθοδολογία και παιδαγωγικά εργαλεία

Η διδακτική μεθοδολογία που χρησιμοποιήσαμε ήταν η θεματική προσέγγιση. Αποτελεί μια οργανωμένη από τον εκπαιδευτικό μέθοδο, η οποία δίνει στα παιδιά τη δυνατότητα να διερευνήσουν και να προσεγγίσουν σφαιρικά ένα συγκεκριμένο θέμα (Γκλιάου - Χριστοδούλου, 2005). Πρόκειται για «προγραμματισμένες εμπειρίες μάθησης», καθώς ο εκπαιδευτικός επιλέγει το θέμα, προσδιορίζει τη χρονική διάρκεια και θέτει, εκ των προτέρων, τους μαθησιακούς στόχους (Δαφέρμου κ.σ., 2005 σ. 87). Κάθε θεματική προσέγγιση γίνεται με τη διερεύνηση ενός θέματος, κατά την οποία τα παιδιά πειραματίζονται, εργάζονται σε ομαδοσυνεργατικά σχήματα,

¹Το πρόγραμμα παρουσιάστηκε με εισήγηση στο 5ο Συνέδριο της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. με τίτλο: «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Το Σταυροδρόμι της εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη» στα Ιωάννινα, 26-28/11/2010. Το κείμενο αυτό συμπεριλαμβάνεται στα πρακτικά του συνεδρίου.

Τσούβαλη Κατερίνα

Φιλολόγος - Υπεύθυνη Κ.Π.Ε. Κόνιτσας

Ζαλοκώστα Μαρία

Νηπιαγωγός - Αν. Υπεύθ. Κ.Π.Ε. Κόνιτσας

Τσιάρα Ευθυμία

Νηπιαγωγός M.ed. - Μέλος Π.Ο.
Κ.Π.Ε. Κόνιτσας



αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και αξιολογούν τις δράσεις τους.

Επιλέξαμε τη συγκεκριμένη μεθοδολογία, διότι είναι αναγκαιότητα το υπό διαπραγμάτευση θέμα να είναι προεπιλεγμένο. Καθώς η παιδαγωγική ομάδα του Κ.Π.Ε έρχεται για πρώτη φορά σε άμεση επαφή με τους μαθητές με την έναρξη του προγράμματος, το θέμα δεν μπορεί να αναδυθεί από τα παιδιά. Επίσης, οι μαθητές, ενώ δε συμμετέχουν στο σχεδιασμό του προγράμματος, εμπλέκονται ενεργά στην υλοποίηση και στην αξιολόγησή του.

Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, οι προγραμματισμένες δράσεις του εκπαιδευτικού είναι πιθανό και θεμιτό να εμπλουτιστούν με τις προτάσεις και τα ενδιαφέροντα των παιδιών. Κατά τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων, αξιοποιούμε το τυχαίο και προεκτείνουμε τις απορίες που γεννώνται στα παιδιά. Διαβλέπουμε αν μια δραστηριότητα προσελκύει το ενδιαφέρον των παιδιών και ανάλογα κινούμαστε.

Στα πλαίσια της θεματικής προσέγγισης χρησιμοποιήσαμε ως τεχνική τη μελέτη πεδίου. Η τεχνική αυτή επιλέχθηκε με γνώμονα την προαγωγή της ενεργητικής συμμετοχής και την εμπλοκή των μαθητών - τριών σε άμεσες παρατηρήσεις, συλλογή και καταγραφή στοιχείων του υπό εξέταση θέματος.

Ρόλος εκπαιδευτικού και μαθητών

Ο εκπαιδευτικός έχει πολυδιάστατο ρόλο, καθώς αναλαμβάνει να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών, να εμπλακούν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία (Τσιάρρα, 2007). Καθοδηγεί στην ανακάλυψη της γνώσης, ενθαρρύνοντας την περιέργεια και την αυτενέργεια των παιδιών και παρέχει ευκαιρίες ομαδικής αλληλεπίδρασης. Επιχειρεί να ευαισθητοποιήσει τα παιδιά σε οικολο-

γικά θέματα, θέτοντάς τους διάφορους προβληματισμούς και μπορεί να αποτελέσει «πρότυπο» για τα παιδιά, εφόσον ο ίδιος υιοθετεί αειφορικό τρόπο διαβίωσης.

Έτσι τα παιδιά, στα πλαίσια των δυνατοτήτων τους, μπορούν να παρατηρήσουν εμπλέκοντας τις αισθήσεις τους, να συνεργαστούν, να πειραματιστούν χρησιμοποιώντας εργαλεία και όργανα, να προσεγγίσουν τον περιβάλλοντα, να προβληματιστούν, να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης, να κατανοήσουν την ανάγκη για την προστασία του περιβάλλοντος (Γεωργόπουλα, 2005).

Αειφόρος προσέγγιση του προγράμματος

Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα επιχειρήθηκε ενσωματωθούν οι αρχές της αειφορίας. Η αειφορική προσέγγιση στοχεύει στην προστασία του περιβάλλοντος, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί το δικαίωμα των σύγχρονων και μελλοντικών γενεών να ζουν σε ένα καθαρό και υγιές περιβάλλον. Παράλληλα, έχει οικονομική και κοινωνικοπολιτισμική διάσταση. Επιχειρεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες και τις επιδιώξεις όλων των πολιτών του κόσμου με στόχο την οικολογική βιωσιμότητα και την κοινωνική δικαιοσύνη (Φλογαίτη, 2005). Ακολουθώντας τον αειφορικό δρόμο διαβίωσης ο πολίτης που δεν έχει ως κυρίαρχο κριτήριο στη ζωή του το κέρδος, εξοικονομεί φυσικούς πόρους, καταναλώνει αξιολογώντας τις ανάγκες του, ελαχιστοποιεί την παραγωγή απορριμμάτων, συμμετέχει στα κοινά επιδεικνύοντας πνεύμα αλληλεγγύης, σέβεται τα ανθρώπινα δικαιώματα, αγαπά τον άνθρωπο και κάθε τι στον πλανήτη (Τσούβαλη, 2010).

Η αειφόρος διάσταση του προγράμματος διαφαίνεται μέσα από όλες τις δραστηριότητες, ώστε τα παιδιά να μπορούν να αντιληφθούν την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος με την ανθρώπινη συμπεριφορά και τ





ανάγκη υιοθέτησης αειφορικού τρόπου ζωής (Περδίκη, 2010).

Μέσα στο παραμύθι παρουσιάζονται οι οικολογικές επιπτώσεις από τις επιβλαβείς ανθρώπινες δραστηριότητες. Η υπερβολική χρήση χημικών στις καλλιέργειες ρυπαίνει το έδαφος, τον υδροφόρο ορίζοντα και υποβαθμίζει σε μεγάλη έκταση τα οικοσυστήματα. Επιπλέον, καθώς τα χημικά απορροφώνται από τα φυτά, μεταφέρονται στην τροφική αλυσίδα, με αποτέλεσμα να τίθεται σε κίνδυνο η ζωή των ειδών (μείωση της βιοποικιλότητας) και να απειλείται η υγεία του ανθρώπου.

Στα περιβαλλοντικά προβλήματα ως διέξοδος προτείνονται μέσα από το παραμύθι αειφορικοί τρόποι καλλιέργειας: α) η χρήση σπόρων της παραδοσιακής γεωργίας, που είναι πιο ανθεκτικοί στις ασθένειες και τους εχθρούς των φυτών και β) η χρήση μεθόδων των παλαιότερων γενεών (π.χ. φυσική λίπανση, αμειψισπορά, αγρανάπαυση) που δεν απαιτούν φυτοφάρμακα και λιπάσματα, ενώ μπορούν να έχουν καλή απόδοση και σε φτωχά εδάφη. Αυτό μπορεί να αποτελέσει ένα ακόμα βήμα, να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα του υποσιτισμού και να εξασφαλιστεί κοινωνική δικαιοσύνη (Ζαλοκώστα, 2009). Εξάλλου, ο παραδοσιακός τρόπος καλλιέργειας με τους σπόρους και τις μεθόδους του είναι παρακαταθήκη κομμάτι του πολιτισμού μας, της ιστορίας μας, και φέρει μηνύες, αρώματα και γεύσεις που δεν πρέπει να χαθούν.

Η αειφόρος διάσταση του προγράμματος προσεγγίζεται και μέσα από την εκπαιδευτική επίσκεψη. Τα παιδιά επισκέπτονται αγρούς εντατικής και βιολογικής καλλιέργειας, προκειμένου μέσα από την παρατήρηση, τη δειγματοληψία, την ανάλυση δεδομένων, τη σύγκριση και την εξαγωγή συμπερασμάτων να μπορέσουν να διαπιστώσουν την ανθρώπινη επίδραση στη μείωση της βιοποικιλότητας.

Επίσης, επισκέπτονται μια βιοτεχνία που δραστηριοποιείται στη βιολογική καλλιέργεια σιταριού, στην επεξεργασία και στην παραγωγή βιολογικών προϊόντων με βάση το αλεύρι. Δηλαδή έρχονται σε επαφή με όλα τα στάδια για την παραγωγή προϊόντων: από την καλλιέργεια της πρώτης ύλης έως το τελικό προϊόν. Με την επίσκεψη αυτή παρουσιάζεται το παράδειγμα μιας υγιούς επιχείρησης που υιοθετεί αρχές και μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον. Έτσι, γίνεται μια προσπάθεια τα παιδιά να κατανοήσουν ότι η οικονομική ανάπτυξη μπορεί να συμβαδίσει με την προστασία του περιβάλλοντος.

Ροή του προγράμματος

Το πρόγραμμα εκτυλίσσεται στο χώρο του Κ.Π.Ε. και στο πεδίο. Περιλαμβάνει:

- Εργασίες προετοιμασίας.
- Υποδοχή των παιδιών, παιχνίδια γνωριμίας, χωρισμού ομάδων και έκφρασης.
- Ενασχόληση με τη Γωνιά: «Από το σπόρο στο ψωμί».
- Αφήγηση παραμυθιού: «Ο κόσμος του αγρού σε περιπέτειες».
- Ζύμωμα και ψήσιμο ψωμιού.
- Δραστηριότητες στο πεδίο.
- Παρουσίαση εργασιών – Αξιολόγηση - Λήξη Προγράμματος.

Έχοντας προηγηθεί συνεννόηση των μελών της παιδαγωγικής ομάδας του Κ.Π.Ε. με τις εκπαιδευτικούς των σχολείων, ώστε να οργανωθούν ζητήματα που αφορούν στην εκπαιδευτική επίσκεψη, (π.χ. μετακίνηση, προσδιορισμός του πεδίου, εμπλοκή των παιδιών στην προετοιμασία κ.ά.), ακολουθούν οι εξής ενδεικτικές δραστηριότητες:



Α. Δραστηριότητες εντός του Κ.Π.Ε. (9.15-11.00):

Υποδοχή των παιδιών, παιχνίδια γνωριμίας, χωρισμού ομάδων, έκφρασης και εξοικείωσης με το χώρο

Στόχοι:

- Οι μαθητές επιδιώκεται να εξοικειωθούν με το χώρο του ΚΠΕ και να έρθουν σε μια πρώτη επαφή με το θέμα.
- Να εκφραστούν μέσα από τον αυτοσχεδιασμό και τη μίμηση ανταποκρινόμενα στα μουσικά ακούσματα.

Περιγραφή δραστηριοτήτων:

1. Ο Σταρένιος και η Σταρένια, κούκλες - μασκότ του προγράμματος, υποδέχονται τα παιδιά, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς που τα συνοδεύουν. Τα παιδιά κινούνται ελεύθερα στο ρυθμό της μουσικής.
2. Παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού: τα παιδιά ανακαλύπτουν μολύβια με γόμες σε σχήμα πασχαλίτσας, πεταλούδας ή μέλισσας και έτσι χωρίζονται σε τρεις ομάδες με βάση το έντομο του μολυβιού τους.
3. Μουσικοκινητικό παιχνίδι: με μουσική υπόκρουση και ακολουθώντας τις οδηγίες του εκπαιδευτικού, τα παιδιά κινούνται σε ομάδες υποδυόμενα τις κινήσεις του εντόμου τους.

Ενασχόληση στη γωνιά με τίτλο: «Από το σπόρο στο ψωμί»

Στόχοι:

- Οι μαθητές επιδιώκεται να διευρύνουν τις γνώσεις τους για το άμεσο φυσικό περιβάλλον.



- Οι εκπαιδευτικοί και μέλη της παιδαγωγικής ομάδας να ανιχνεύσουν τα ενδιαφέροντα και την προϋπάρχουσα γνώση των παιδιών (διαγνωστική αξιολόγηση).

Περιγραφή δραστηριότητας:

Τα παιδιά συγκεντρώνονται γύρω από τη γωνιά, αγγίζουν το στάχυ, το σιτάρι, το αλεύρι, το ψωμί. Ακολουθεί διερεύνηση του λεξιλογίου σχετικά με τη λέξη «άρτος» και τα παράγωγά της.

Στη συνέχεια παρατηρούν φωτογραφικό υλικό βιβλία με εικόνες, κάνουν συγκρίσεις ανάμεσα στο παλιό και σύγχρονο τρόπο καλλιέργειας και γνωρίζουν έργα μεγάλων ζωγράφων (Van Gogh, Ν. Γύζης, Θεότοκος, κ.ά.) και τα περιγράφουν.

Αφήγηση οικολογικού παραμυθιού: «Ο κόσμος του αγρού σε περιπέτειες»

Στόχοι:

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για την κατανόηση του περιβάλλοντος και των μηχανισμών του, να προβληματιστούν σχετικά με το σύγχρονο και τον παραδοσιακό τρόπο καλλιέργειας και να προβούν σε συγκρίσεις.
- Να ταυτιστούν με τους ήρωες, να συμπάσχουν, να ευαισθητοποιηθούν, να κατανοήσουν τις οικολογικές επιπτώσεις από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.
- Να γνωρίσουν κάποιες πρακτικές αειφορικής διαβίωσης, που εφαρμόζαν οι παλαιότεροι.
- Να προτείνουν λύσεις στα προβλήματα του περιβάλλοντος και να εκφράσουν σε πανό τη διαμαρτυρία τους υπέρ της προστασίας του.



Περιγραφή δραστηριότητας:

Τα παιδιά υποδυόμενα το ρόλο που έχουν πάρει στις ομάδες περνούν στην αίθουσα προβολών, όπου με αφήγηση, προβολή εικόνων και μουσική υπόκρουση ακούγεται την ιστορία: «Ο κόσμος του αγρού σε περιπέτειες».

Η ιστορία του παραμυθιού εκτυλίσσεται σε έναν αγρό. Ένα ξαφνικό γεγονός διαταράσσει τη ζωή των ζωντανών οργανισμών του, που εμπλέκονται σε μια κουβέντα, στην οποία εκφράζουν τα παθήματά τους. Οι ήρωες με τους προβληματισμούς τους μας ταξιδεύουν στον κόσμο της ρύπανσης, σε έναν κόσμο που η φωλιά τους παύει να είναι φιλόξενη, η τροφή τους είναι επιβαρυνμένη με δηλητήρια και η ζωή τους βρίσκεται σε κίνδυνο. Τα ζώα αναζητούν λύσεις στα προβλήματα του περιβάλλοντος.

Το παραμύθι είναι ανοιχτού τύπου, καθώς τα παιδιά καλούνται να δώσουν το δικό τους τέλος και να καταγράψουν τα μηνύματά τους σε πανό. Αποχωρούν από την αίθουσα, διαδηλώνοντας για την προστασία του περιβάλλοντος.

Ζύμωμα ψωμιού

Στόχοι:

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τα υλικά και τον τρόπο παρασκευής του ψωμιού.
- Να διαπιστώσουν τη διαφοροποίηση των υλικών και την επίδραση της μαγιάς.
- Να ζυμώσουν, να πλάσουν και να μορφοποιήσουν.
- Να εφαρμόσουν τα μαθηματικά στην καθημερινή πρακτική.

Περιγραφή δραστηριότητας:

Διανέμουμε ρόλους στα παιδιά. Βάσει της συνταγής,

ζυγίζουν τα υλικά, κοσκινίζουν το αλεύρι και ζυμώνουν. Τα παιδιά παρατηρούν τη διαφοροποίηση των υλικών. Κάνουν υπολογισμούς για τις ποσότητες που θα χρειαστούν. Κάθε παιδί πλάθει το δικό του ψωμάκι, το τοποθετεί στο ταψί και όλα μαζί το μεταφέρουν στο φούρνο της Μαθητικής Εστίας.

Προετοιμασία της εκπαιδευτικής επίσκεψης

Οι μαθητές εμπλέκονται στο σχεδιασμό της μετακίνησης, προκειμένου να εξασφαλιστεί η κινητοποίηση και η ενεργός συμμετοχή τους. Κατά την προετοιμασία διατυπώνονται οι στόχοι της επίσκεψης. Ακολουθεί περιγραφή του πεδίου και των δραστηριοτήτων. Στη φάση αυτή γίνεται καταμερισμός αρμοδιοτήτων και συντάσσεται ερωτηματολόγιο με τα ερωτήματα που τους γεννηθήκαν. Τα παιδιά αποφασίζουν για τον εξοπλισμό που θα πάρουν μαζί τους (φωτογραφική μηχανή, μεγεθυντικό φακοί, σκαλιστήρια, δοχεία για τη συλλογή δειγμάτων κ.ά.).

Β. Δραστηριότητες στο πεδίο (11.00 – 12.30):

Μετάβαση στο πεδίο: Επίσκεψη σε αγρούς στη θέση Μπουραζάνι Κόνιτσας

Στόχοι:

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύξουν ικανότητες συνεργασίας και να κατανοήσουν την αξία της από κοινού ανακάλυψης.
- Να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους για τους φυσικούς και ζωικούς οργανισμούς.
- Να παρατηρήσουν, να διερευνήσουν με τη χρήση εργαλείων και οργάνων, να συλλέξουν στοιχεία, να τα επεξεργαστούν και να οδηγηθούν στην εξαγωγή συμπερασμάτων.





- Να αντιληφθούν την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και να προβληματιστούν σχετικά με τη διαφύλαξη των οικοσυστημάτων.

Περιγραφή δραστηριότητας:

Οι μαθητές χωρισμένοι σε τρεις ομάδες αναλαμβάνουν να υλοποιήσουν συγκεκριμένες δραστηριότητες.

1. Στάση σε αγρό εντατικής καλλιέργειας: εντοπίζουμε αγρό όπου καλλιεργείται σιτάρι και το συγκρίνουμε με διπλανά χωράφια που καλλιεργούνται άλλα είδη (καλαμπόκι, κριθάρι). Σκάβουμε με σκαλιστήρι και βγάζουμε ένα στάχυ, για να διακρίνουμε τα μέρη του φυτού. Οριοθετούμε μια επιφάνεια 1 τ.μ. με ένα σχοινί. Χρησιμοποιούμε μεγεθυντικούς φακούς, για να παρατηρήσουμε και να καταμετρήσουμε τους ζωντανούς οργανισμούς. Φωτογραφίζουμε και συλλέγουμε δείγματα φυτών και εντόμων σε δοχεία. Επισημαίνουμε το ρόλο τους (π.χ. οι γαιοσκώληκες βοηθούν στον αερισμό και στον εμπλουτισμό του εδάφους με θρεπτικά συστατικά) και ανακαλύπτουμε σχέσεις μεταξύ των διαφόρων ειδών (π.χ. τροφικό πλέγμα).

2. Στάση στη γέφυρα για παρατήρηση του ποταμού Αώου, προκειμένου τα παιδιά να αντιληφθούν τη σημασία του για την άρδευση των χωραφιών. Έτσι, θα μπορέσουν οι μαθητές να συνδέσουν τα είδη της βλάστησης που καλλιεργούνται με τις κλιματικές συνθήκες, το ανάγλυφο, την ύπαρξη νερού και τις ασχολίες των ανθρώπων.

3. Στάση σε αγρό βιολογικής καλλιέργειας: αγρότης και υπεύθυνος της μονάδας βιολογικών προϊόντων μας περιγράφει τις μεθόδους που χρησιμοποιεί στην καλ-



λιέργεια του σιταριού. Στη συνέχεια ακολουθούμε την ίδια διαδικασία που πραγματοποιήσαμε στο αγροεντατικής καλλιέργειας. Τα στοιχεία, που θα συγκληνωθούν, θα αποτελέσουν υλικό για σύγκριση του πλήθους των οργανισμών και των ειδών, ανάμεσα στους αγρούς βιολογικής και εντατικής καλλιέργειας.

Επίσκεψη στη μονάδα βιολογικών προϊόντων

Στόχοι:

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύξουν τη γλώσσα και την επικοινωνία και να εξοικειωθούν με βασικές ερευνητικές διαδικασίες αξιοποιώντας την τεχνολογία.
- Να αναγνωρίσουν τη χρησιμότητα των μηχανών στην ζωή μας και την αξία των επαγγελματιών (γεωργών, μυλωνάς, βιοτέχνης).
- Να αντιληφθούν τα στάδια και τη διαδικασία για τη παραγωγή αλεύρων.

Περιγραφή δραστηριότητας:

Τα παιδιά επισκέπτονται το χώρο όπου λειτουργεί ο ηλεκτροκίνητος μύλος και παίρνουν συνέντευξη. Ο υπεύθυνος τους περιγράφει τα μέρη του μύλου και το εξηγεί τη λειτουργία του, θέτοντάς τον σε κίνηση. Τα παιδιά ψηλαφίζουν διάφορα είδη σπόρων που αποτελούν τις πρώτες ύλες για την παραγωγή αλεύρων. Μπορούν στα μάτια τους οι σπόροι συνθλίβονται στις μυλόπλινθες και μετατρέπονται σε αλεύρι.

Στη συνέχεια τα παιδιά επισκέπτονται το εργαστήριο ζυμαρικών και άλλων παραγώγων με βάση το αλεύρι. Παρακολουθούν όλα τα στάδια επεξεργασίας μέχρι το τελικό προϊόν (ζύμωμα, πλάσιμο, ψήσιμο, συσκευασία).



Μουσικοκινητικό παιχνίδι: Από το σπόρο στο στάχυ

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για την κατανόηση του περιβάλλοντος.
- Να εκφραστούν με τον αυτοσχεδιασμό και τη μίμηση.
- Να εκτονώσουν τη σκέψη τους, τα αισθήματά τους και η φαντασία τους.

Περιγραφή δραστηριότητας:

Ο παιδαγωγός περιγράφει τη σταδιακή ανάπτυξη του σιταριού και τα παιδιά την αποδίδουν με μιμητικές κινήσεις. Τα παιδιά τυλίγονται σαν μπάλα, υποδυόμενα τους σπόρους και αναπαριστούν με το σώμα τους τη σταδιακή ανάπτυξη του σιταριού. Με ένα καφέ ύφασμα, που αναπαριστά το χώμα, σκεπάζουμε τα παιδιά. Οι σπόροι αρχίζουν να φυτρώνουν και σε λίγο βγάζουν τα κεφαλάκια τους έξω από το χώμα, κοιτάζουν γύρω - γύρω παραξενεμένα, δυναμώνουν βγάζοντας τρυφερά βλαστάρια και φύλλα, ώσπου γίνονται πολύ όμορφα, καταπράσινα στάχυα που τα φυσάει ο αέρας. Με τον ερχομό του καλοκαιριού, γίνονται ολόχρυσά στάχυα που στρέφουν τα κεφαλάκια τους προς τον ήλιο.

Γ. Επιστροφή στο χώρο του Κ.Π.Ε.

Σύνθεση στοιχείων και κοινοποίηση αποτελεσμάτων

Στόχος:

- Οι μαθητές επιδιώκεται να επεξεργαστούν τα στοιχεία που συνέλλεξαν, να συνθέσουν τα δεδομένα και να οδηγηθούν στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

Περιγραφή δραστηριότητας:

Οι ομάδες παρουσιάζουν τα δείγματα που συνέλεξαν με τους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς και τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων και των μετρήσεών τους. Επεξεργάζονται τα ευρήματα (σύγκριση πλήθους οργανισμών και ειδών ανάμεσα στους αγρούς βιολογικής καλλιέργειας). Καταλήγουν σε συμπεράσματα σχετικά με την επίδραση της ανθρωπογενούς δραστηριότητας στο περιβάλλον. Τα παιδιά αποδίδουν την αιτία της καταστροφής του οικοσυστήματος και της μείωσης της βιοποικιλότητας στη χρήση χημικών. Στο τέλος, εκφράζουν τους προβληματισμούς τους για το μέλλον της περιοχής και εμπλέκονται στην προσπάθεια επίλυσης των προβλημάτων.

Το ψωμί δεν είναι απόρριμμα

Στόχος:

- Επιδιώκεται τα παιδιά να αντιληφθούν την ανάγκη σεβασμού προς το ψωμί και να προβληματιστούν σχετικά με τον υποσιτισμό, τα απορρίμματα και τον υπερκαταναλωτισμό.

Περιγραφή δραστηριότητας:

Τα παιδιά γεύονται το ψημένο ψωμί που ετοίμασαν τα ίδια και τους θέτουμε το ερώτημα: τι κάνουμε το ψωμί που μας περισσεύει; Τα παιδιά σκέφτονται και προτείνουν. Από τη συζήτηση προκύπτει ότι π.χ. το δίνουμε στη μητέρα, για να το χρησιμοποιήσει στη μαγειρική, β) ταΐζουμε τα ζώα μας, γ) το φιλάμε και το βάζουμε σε σημείο που δεν το πατάει κανείς, για να το φάνε τα πουλιά. Τονίζουμε τη σημαντική θέση του ψωμιού στις παλαιότερες κοινωνίες και επισημαίνουμε το σεβασμό που επιδεικνυαν σε αυτό, όπως αποτυπώνεται σε λαϊκά παραμύθια, στη θρησκεία, στα έθιμα κ.ά..



Έτσι τα παιδιά μπορούν να κατανοήσουν ότι το ψωμί δεν απορρίπτεται και δεν αποτελεί σκουπίδι. Επιπλέον εισάγεται ο προβληματισμός και γίνεται σύγκριση ανάμεσα στο σπάταλο τρόπο ζωής των αναπτυγμένων κοινωνιών και στην ανέχεια των λαών που ζουν στα όρια της φτώχειας.

Αξιολόγηση

Επιδιώξαμε η αξιολόγηση του προγράμματος να είναι διαρκής. Για το λόγο αυτό, πραγματοποιήσαμε διαγνωστική αξιολόγηση κατά την ενασχόληση με τη γωνιά, για να διαπιστώσουμε την προϋπάρχουσα γνώση των παιδιών και ανάλογα να προσαρμόσουμε το πρόγραμμά μας. Σε όλες τις φάσεις του προγράμματος γινόταν διαμορφωτική αξιολόγηση για τον εμπλουτισμό και την ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τα δεδομένα της διαγνωστικής αξιολόγησης επιχειρήσαμε να τα συγκρίνουμε με τα αποτελέσματα της τελικής αξιολόγησης.

Εργαλεία που χρησιμοποιήσαμε για την αξιολόγηση ήταν: α) η συζήτηση (ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών, κριτική για τη μεταξύ τους συνεργασία, αποτίμηση της αποκτηθείσας γνώσης, αναφορές αυτοαξιολόγησης των μαθητών κ.ά.), β) τόμπολα με ανακατεμένες κάρτες για τη σταδιακή ανάπτυξη του σιταριού, γ) ομαδική ιχνογράφηση σχετικά με τις εντυπώσεις που αποκόμισαν, δ) η δημιουργία πανό με τα συνθήματα των παιδιών για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η θεματική προσέγγιση θεωρούμε ότι ήταν η κατάλληλη διδακτική μεθοδολογία. Αν και το πρόγραμμα ήταν σχεδιασμένο από τους εκπαιδευτικούς, εντούτοις δεν ήταν τόσο αυστηρά δομημένο, καθώς κατά τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων άφηνε περιθώρια να αξιοποιήσουμε το τυχαίο και να λάβουμε υπόψη τις ανάγκες και τους προβληματισμούς των παιδιών. Αν σε κάποια δραστηριό-

τητα το ενδιαφέρον των παιδιών ατονούσε, τότε τη συντηρούμε και προτείνουμε εναλλακτική δραστηριότητα.

Θεωρούμε ότι το συγκεκριμένο θέμα προσεγγίσθη ολιστικά, καθώς περιείχε πολλές θεματικές ενότητες όπως: φυσικές επιστήμες, γλώσσα, λαογραφία, μαθηματικά, λογοτεχνία, εικαστικά, μουσική κ.ά..

Το πρόγραμμα πρόσφερε ευκαιρίες να εμπλακούν παιδιά σε ερευνητικές διαδικασίες, καθώς κλήθηκαν παρατηρήσουν, να συλλέξουν στοιχεία, να διατυπώσουν υποθέσεις, να κάνουν συγκρίσεις και να καταλήξουν συμπεράσματα.

Μέσα από τις δραστηριότητες δόθηκε η δυνατότητα ομαδικής αλληλεπίδρασης, καθώς τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες και ανέλαβαν ρόλους και αρμοδιότητες (χρήση εξοπλισμού, σύνταξη ερωτηματολογίου, δράση στο πεδίο κ.ά.).

Αξιολογήθηκε ακόμη ο βαθμός κατά τον οποίο τα παιδιά χάρηκαν τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα.

Εκτιμούμε ότι οι στόχοι, που τέθηκαν, επιτεύχθηκαν ικανοποιητικά, στο βαθμό που επιτρέπει ένα μονοήμερο πρόγραμμα. Η περαιτέρω ενασχόληση με το συγκεκριμένο θέμα στο σχολείο πιστεύουμε ότι θα βοηθήσει στην εμπέδωση των γνώσεων, στη συναισθηματική εμπλοκή των μικρών μαθητών και στην ανάληψη δράσεων για την προστασία του περιβάλλοντος, που είναι το ζητούμενο στην περιβαλλοντική εκπαίδευση.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε τις συναδέλφους, πρώην μέλη της Π.Ο. του ΚΠΕ Κόνιτσας, Ζιώγου Ευφροσύνη, Νάσση Μαριάννα και Σούζου Αριστέα, που βοήθησαν στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος.



Δημοτικό Κέντρο Κόνιτσας



Παράρτημα

Ερωτηματολόγια & Φύλλα Εργασίας

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας



Ερωτηματολόγιο 1: Πες μου τι τρως, να σου πω ποιος είσαι

| | | | | | |
|--|--------------------------|---------|----------|---------|----------|
| Ποιο είναι το βάρος σου; | | | | | |
| Ποιο είναι το ύψος σου; | | | | | |
| Ποια είναι η ηλικία σου; | | | | | |
| Πώς θεωρείς τον εαυτό σου; | υπερβολικά αδύνατο | αδύνατο | κανονικό | παχουλό | υπέρβαρο |
| | | | | | |
| | Πόσες φορές την εβδομάδα | | | | |
| | Καμιά | 1-2 | 3-4 | 5-7 | |
| 1 Ξεκινάς τη μέρα σου παίρνοντας πρωινό; | | | | | |
| 2 Παραλείπεις κάποιο βασικό γεύμα ή τα ενδιάμεσα μικρογεύματα; | | | | | |
| 3 Πόσες φορές την εβδομάδα τρως: φρούτα και λαχανικά; δημητριακά, όσπρια; γαλακτοκομικά; κόκκινο κρέας, πουλερικά; ψάρια; | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 4 Συνδυάζεις τα γεύματά σου με ψωμί; | | | | | |
| 5 Προτιμάς προϊόντα ολικής άλεσης; | | | | | |
| 6 Καταναλώνεις τροφές που έχουν ζάχαρη π.χ. γλυκά, αναψυκτικά; | | | | | |
| 7 Τρως έτοιμα παρασκευάσματα, όπως γαριδάκια, πατατάκια; | | | | | |
| 8 Παίρνεις φαγητό από φαστ-φούντ; | | | | | |
| 9 Ελέγχεις το σωματικό σου βάρος; | | | | | |
| 10 Καταναλώνεις προϊόντα με λίγες θερμίδες (light); | | | | | |
| 11 Γυμνάζεσαι ή ασχολείσαι με κάποιο άθλημα; | | | | | |

Ερωτηματολόγιο 2: Τι καταναλωτής είμαι;

Καταναλωτικές συνήθειες

Συχνότητα

Πάντα

Συνήθως

Σπάνια

Ποτέ

1 Ελέγχεις τις ετικέτες των συσκευασιών στις οποίες αναγράφονται τα συστατικά;

2 Αποφεύγεις προϊόντα που έχουν χημικές ουσίες για να διατηρηθούν πολύ καιρό και για να έχουν καλύτερο χρώμα, γεύση και άρωμα;

3 Επιλέγεις τροφές λαμβάνοντας υπόψη:

- αν έχουν θρεπτική αξία
- αν έχουν χαμηλή τιμή
- αν έχουν ωραία γεύση
- αν έχουν όμορφα περιτυλίγματα
- αν είναι διαφημιζόμενα προϊόντα
- αν είναι προϊόντα προσφοράς
- αν τα έχεις συνηθίσει

4 Αποφεύγεις φαγητά που έχουν πολλές θερμίδες;

5 Καταναλώνεις τροφές στη σωστή ποσότητα, για να μην αυξήσεις το σωματικό σου βάρος;

6 Όταν ψωνίζεις, έχεις λίστα με τα προϊόντα που θέλεις να αγοράσεις;

7 Αγοράζεις συνήθως προϊόντα στην ποσότητα που χρειάζεσαι;

8 Αγοράζεις προϊόντα που τελικά δεν χρησιμοποιείς;

9 Προτιμάς να αγοράζεις βιολογικές τροφές;

10 Αγοράζεις φρούτα και λαχανικά που καλλιεργούνται σε θερμοκήπια και ωριμάζουν εκτός εποχής π.χ. ντομάτες το χειμώνα;

11 Επιλέγεις προϊόντα που οι συσκευασίες τους είναι από υλικά που ανακυκλώνονται;

12 Κάποια τρόφιμα για να φτάσουν σε σένα κάνουν μεγάλο ταξίδι. Εξετάζεις πού παράγονται τα τρόφιμα που αγοράζεις;

13 Χρησιμοποιείς για τα ψώνια σου τσάντα πάνινη ή για πολλές χρήσεις;

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας

Σπορο... κουβέντες

Να σημειώσεις στο κουτάκι Σ για κάθε σωστή απάντηση και Λ για κάθε λανθασμένη

1. Τα δημητριακά που υπάρχουν σήμερα προέρχονται από άγρια φυτά, που φύτευαν μόνο τους. Ο άνθρωπος τα βελτίωσε για να δίνουν μεγαλύτερες σοδειές.
2. Όλα τα είδη φυτών βγάζουν λουλούδια και δημιουργούν σπόρους.
3. Στο σπόρο υπάρχει αρκετή αποθηκευμένη τροφή, που βοηθάει την ανάπτυξη του φυτού στην αρχή της ζωής του.
4. Τα φύλλα, τα λουλούδια και οι καρποί ενός φυτού αυξάνονται σε καθορισμένο μέγεθος, ενώ οι ρίζες και οι βλαστοί του μπορεί να συνεχίσουν να αυξάνονται σε ολόκληρη τη ζωή του.
5. Ο σπόρος μπορεί να φυτρώσει σε οποιοδήποτε συνθήκες εδάφους, θερμοκρασίας και υγρασίας.
6. Η αναπαραγωγή ενός φυτού μπορεί να γίνει, όχι μόνο από το σπόρο, αλλά και από τις ρίζες, μ' ένα βολβό ή μ' ένα βλαστό.
7. Τα μικρά χορτάρια του λιβαδιού ανήκουν, όπως και τα δημητριακά, στην οικογένεια των αγρωστωδών, είναι δηλαδή «συγγενείς» του σταριού.
8. Οι καρποί διαφόρων φυτών μπορούν να περιέχουν έναν ή πολλούς σπόρους.
9. Ο σπόρος βρίσκεται μέσα σε ένα περίβλημα ανθεκτικό, που σε δύσκολες συνθήκες τον προστατεύει, ώσπου να φυτρώσει.
10. Στα δημητριακά, ο καρπός δεν είναι το ίδιο πράγμα με το σπόρο.
11. Τα ετήσια φυτά, όπως τα δημητριακά, ζουν μέχρι να δώσουν άνθη, σπόρους και καρπούς.
12. Ο σπόρος σχηματίζεται, όταν ο κόκκος της γύρης κολλήσει στον ύπερο ενός λουλουδιού.



Το κουίζ των δημητριακών

Να σημειώσεις ✓ στο κουτάκι με τη σωστή απάντηση

1. Πριν από πόσα χρόνια άρχισε να καλλιεργείται το σιτάρι;
3.000 6.000 10.000
2. Πού φτιάχτηκε πιθανότατα το πρώτο ψωμί πριν από χιλιάδες χρόνια;
στην κοιλάδα του Νείλου από τους αρχαίους Αιγυπτίους
στη Μεσοποταμία από τους Σουμέριους
στην πεδιάδα της Θεσσαλίας από τους Πελασγούς
3. Στη Θεσσαλία βρέθηκαν μικρά κομμάτια πέτρινων λεπίδων από δρεπάνι για το θερισμό που αποτελούν μαρτυρίες για την πρώτη καλλιέργεια των δημητριακών. Σε ποιά εποχή ανήκουν οι λεπίδες;
Παλαιολιθική εποχή
Νεολιθική εποχή
Εποχή του Χαλκού
4. Ποιος έφερε το καλαμπόκι στην Ευρώπη;
ο Μάρκο Πόλο
ο Μαγγελάνος
ο Χριστόφορος Κολόμβος
5. Ποιο δημητριακό καλλιεργείται στα πιο πολλά μέρη του κόσμου;
το σιτάρι το κριθάρι το καλαμπόκι
6. Τα αγρωστώδη είναι οικογένεια άγριων και ήμερων φυτών, στα οποία ανήκουν και τα δημητριακά. Τι ποσοστό της χλωρίδας όλου του πλανήτη καλύπτουν;
4% 14% 24%
7. Πού γίνεται η μεγαλύτερη καλλιέργεια σιταριού σε όλο τον κόσμο;
στη Βόρεια Αμερική στην Ευρώπη στην Ασία
8. Από ποιο δημητριακό φτιάχνονται τα ποπ κορν και τα κορν φλέικς;
το σιτάρι το καλαμπόκι τη σίκαλη
9. Τι ποσοστό του πληθυσμού της Γης τρέφεται με ρύζι;
30% 50% 70%
10. Πόσους κόκκους σιταριού παράγει συνήθως ένα στάχυ που θα φυτευτεί σε γόνιμο έδαφος;
10-20 50-60 80-90



Η φύση σε κίνδυνο

Να σημειώσεις στο κουτάκι Σ για κάθε σωστή απάντηση και Λ για κάθε λανθασμένη

Ο τρόπος που καλλιεργείται η γη σήμερα:

1. Απαιτεί τη χρήση πολλών χημικών—λιπασμάτων και εντομοκτόνων. Δυστυχώς κάποια από αυτά παραμένουν στα φυτά και μέσω της τροφικής αλυσίδας, περνούν στα ζώα και στον άνθρωπο.
2. Ρυπαίνει τον αέρα, το έδαφος και τον υδροφόρο ορίζοντα εξαιτίας της χρήσης χημικών.
3. Χρησιμοποιεί πολλά γεωργικά μηχανήματα που για να λειτουργήσουν καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ενέργειας, π.χ. πετρέλαιο και απελευθερώνουν καυσαέρια.
4. Δεν καταναλώνει το 70% του πόσιμου νερού.
5. Δεν είναι τόσο εντατικός και αφήνει το χρονικό περιθώριο στο έδαφος να ξαναβρεί τα χαμένα θρεπτικά του συστατικά. Έτσι δε χρειάζονται λιπάσματα.
6. Προκαλεί διάβρωση του εδάφους, αφού με το συνεχές όργωμα χάνονται οι ρίζες των φυτών που το συγκρατούν στη θέση του, με αποτέλεσμα να χάνονται γόνιμα εδάφη.
7. Είναι υπεύθυνος για την εξαφάνιση πολλών φυτικών ειδών. Τα είδη που καλλιεργούνται για τις ανάγκες μας σε τροφή θα μπορούσαν να ξεπερνούν τα 2.500, παρόλα αυτά καλλιεργούνται μόλις 120.
8. Καταστρέφει το βιότοπο πολλών ειδών της άγριας ζωής με κίνδυνο να εξαφανιστούν.
9. Δεν καταστρέφει δισεκατομμύρια στρέμματα τροπικών δασών, για να χρησιμοποιηθούν ως καλλιεργήσιμες εκτάσεις.
10. Χρησιμοποιεί ολοένα και μεγαλύτερες εκτάσεις για την καλλιέργεια ειδών που δεν είναι τρόφιμα, (π.χ. καλαμπόκι για βιοκαύσιμα), τη στιγμή που εκατομμύρια παιδιά στον πλανήτη πεινάνε.



Κι όμως υπάρχει λύση

Να σημειώσεις στο κουτάκι Σ για κάθε σωστή απάντηση και Λ για κάθε λανθασμένη

1. Σε ένα χωράφι ζουν ένα σωρό μικροσκοπικά πλάσματα που αερίζουν το χώμα και το κάνουν γόνιμο. Γι' αυτό δεν πρέπει να τα εξαφανίζουμε με φυτοφάρμακα.
2. Τα περισσότερα από τα έντομα, όχι μόνο δε βλάπτουν τα φυτά, αλλά υπάρχουν πολλά από αυτά που είναι ωφέλιμα για τα φυτά, όπως η πασχαλίτσα και το μυρμήγκι.
3. Οι ψεκασμοί με χημικά εξολοθρεύουν μόνο τα συγκεκριμένα έντομα που προκαλούν ζημιές στις καλλιέργειες.
4. Τα βιολογικά εντομοκτόνα που υπάρχουν είναι τοξικά για τα έντομα και βλάπτουν τα φυτά και το περιβάλλον.
5. Η εξόντωση των παρασίτων μπορεί να γίνει με οικολογικές μεθόδους που δε βλάπτουν τα φυτά, όπως η απελευθέρωση στο χωράφι ζώων ή εντόμων που είναι οι φυσικοί εχθροί τους.
6. Οι φυτοφράχτες γύρω από τα χωράφια είναι σημαντικοί, γιατί εκεί φωλιάζουν ζωντανοί οργανισμοί που τρέφονται με έντομα, κάμπιες που κάνουν ζημιά τα φυτά.
7. Οι παλιές ποικιλίες σπόρων που είχε κάθε τόπος και δυστυχώς πολλές από αυτές έχουν χαθεί, προσαρμόζονταν καλύτερα στις συνθήκες του τόπου δηλαδή, αναπτύσσονταν και σε φτωχά εδάφη, χρειάζονταν λιγότερο νερό και άντεχαν στις ασθένειες των φυτών.
8. Οι παραδοσιακοί τρόποι καλλιέργειας των παππούδων μας, όπως η λίπανση με κοπριά, προσέφεραν υγιεινά προϊόντα και δεν προκαλούσαν ρύπανση στο περιβάλλον.
9. Η ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως τα φωτοβολταϊκά, μπορεί να αντικαταστήσει τη χρήση πετρελαίου που απαιτούν τα μηχανήματα ρυπαίνοντας το περιβάλλον.
10. Η επιστημονική έρευνα μπορεί να μας δώσει ανθεκτικές ποικιλίες φυτών και να καταπολεμήσει τα παράσιτα με τρόπους που σέβονται το περιβάλλον. Έτσι θα έχουμε υγιεινές τροφές σε μεγάλη ποσότητα.



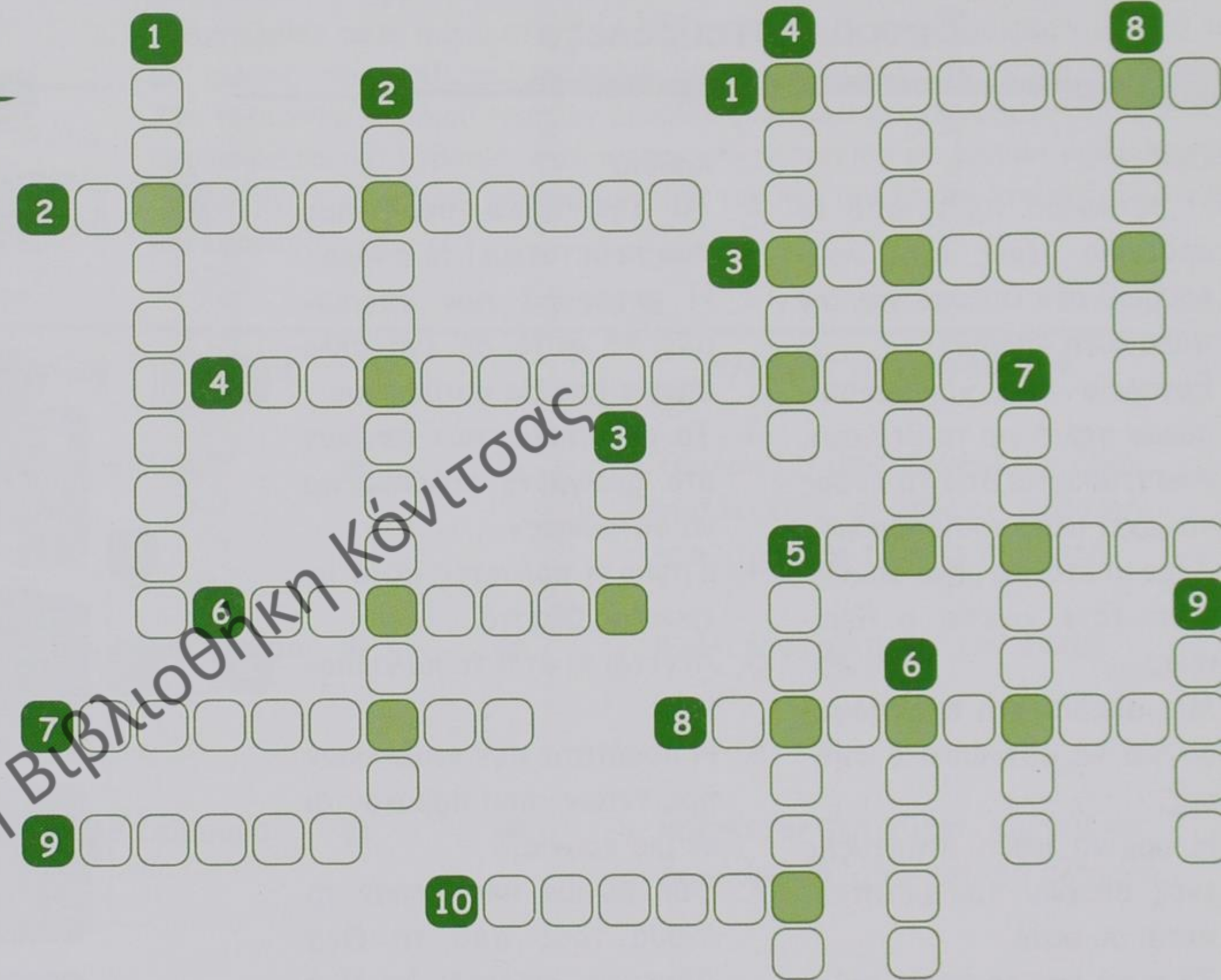
Φυτο... σταυρόλεξο

Οριζόντια

1. Φυτό που διατηρεί το φύλλωμά του το χειμώνα.
2. Η διαδικασία με την οποία τα φυτά φτιάχνουν την τροφή τους.
3. Πολύτιμο αέριο που παράγεται κατά τη φωτοσύνθεση.
4. Μικροοργανισμοί που βοηθούν στο σάπισμα πεσμένων κλαδιών και φύλλων και τα μετατρέπουν σε θρεπτική τροφή για τα φυτά.
5. Κάθε έντομο, μύκητας ή αγριόχορτο που προκαλεί ζημιές στις καλλιέργειες, καθώς τρέφεται σε βάρος τους.
6. Το σύνολο από τα διαφορετικά είδη φυτών που φυτρώνουν σε μια περιοχή.
7. Το αρσενικό όργανο αναπαραγωγής των φυτών.
8. Ονομάζονται έτσι τα φυτά επειδή φτιάχνουν μόνα τους την τροφή τους.
9. Τα φυτά που φυτρώνουν μόνα τους, χωρίς την παρέμβαση του ανθρώπου.
10. Το έδαφος αυτό είναι πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά για την ανάπτυξη των φυτών.

Κάθετα

1. Δίνει στα φύλλα το πράσινο χρώμα τους.
2. Το πάνω στρώμα του εδάφους που αποτελείται από φύλλα, κλαδιά, κοπριά και νεκρούς οργανισμούς που πέφτουν στο έδαφος.
3. Ετήσιο ή πολυετές φυτά με τρυφερό βλαστό.
4. Αυτός που καλλιεργεί τη γη.
5. Μέρος του φυτού μέσα από το οποίο μεταφέρεται το νερό και τα θρεπτικά συστατικά από τις ρίζες στο υπόλοιπο φυτό.
6. Το τμήμα του φυτού, στο οποίο βρίσκονται τα όργανα αναπαραγωγής του και αναπτύσσεται ο καρπός.
7. Οι ρίζες των φυτών συγκρατούν στη θέση του το έδαφος κι έτσι το προστατεύουν από τη ...
8. Μεταφέρουν τη γύρη, ρουφώντας το νέκταρ των λουλουδιών.
9. Με αυτή τα φυτά παίρνουν νερό και άλλα θρεπτικά συστατικά από το χώμα.
10. Αγριόχορτο που φυτρώνει στον ίδιο χώρο με τα καλλιεργημένα φυτά και εμποδίζει την ανάπτυξή τους.



αγρότης αειθαλής βλαστός φωτοσύνθεση οξυγόνο αποικοδομητές παράσιτο άγρια χλωρίδα παραγωγοί διάβρωση γόνιμο χλωροφύλλη στήμονας φυλλοστρωμνή ζιζάνιο άνθος πόα ρίζα έντομα

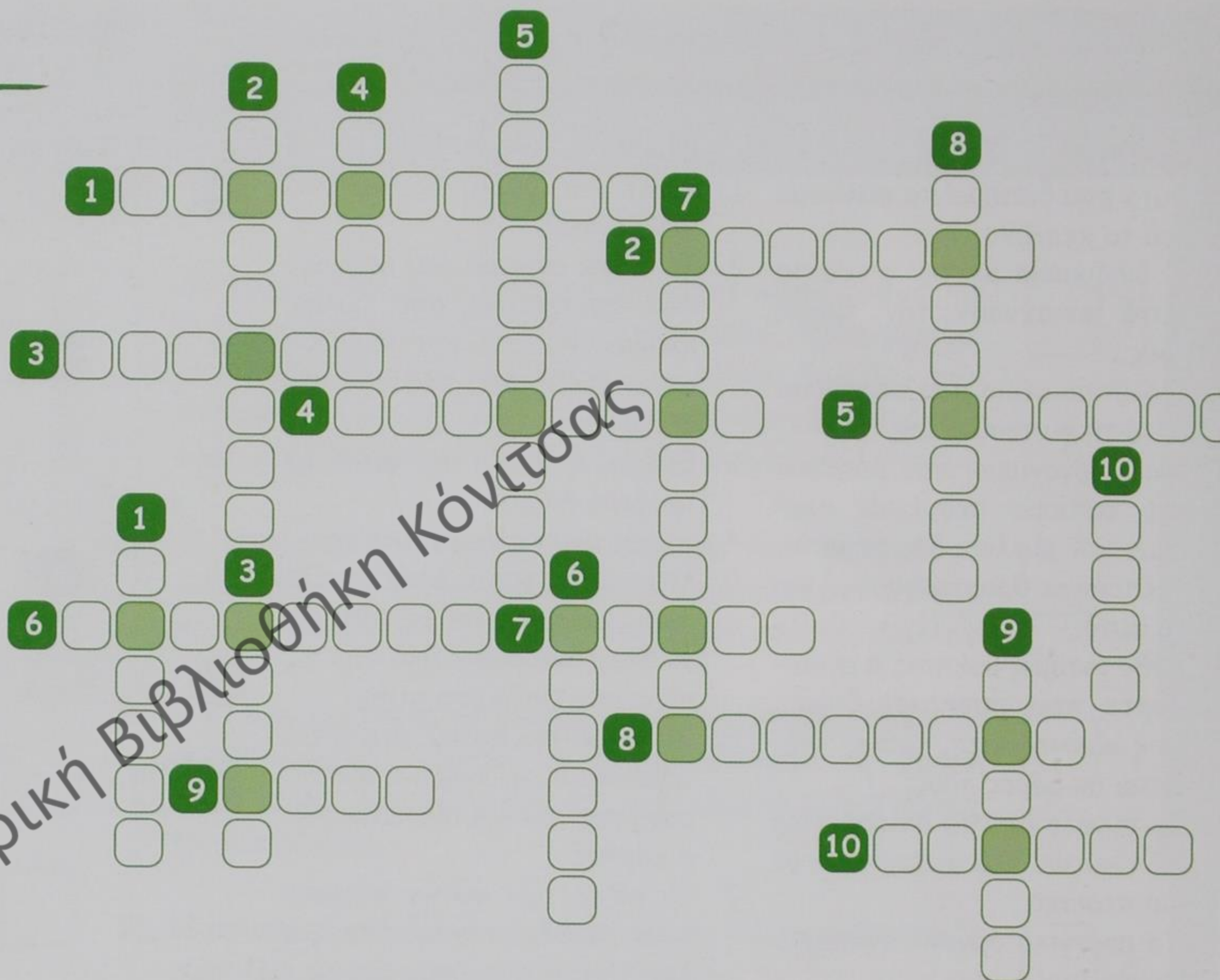
Σπορο... σταυρόλεξο

Οριζόντια

1. Η μεταφορά γύρης από το αρσενικό μέρος ενός λουλουδιού στο θηλυκό για την παραγωγή σπόρων.
2. Εργαλείο που χρησιμοποιούσαν παλιά για το θερισμό.
3. Αναπτύσσεται από το άνθος και έχει μέσα του σπόρους.
4. Λέμε κι έτσι το μήνα Ιούνιο, γιατί τότε γίνεται ο θερισμός.
5. Μια απαραίτητη προϋπόθεση για να φυτρώσει ο σπόρος.
6. Η αρχική φάση ανάπτυξης ενός σπόρου που μετατρέπεται σε φυτό.
7. Το φυτό από το οποίο παίρνουμε το σιτάρι.
8. Το ξεχώρισμα των σπόρων από το άχυρο.
9. Είδος δημητριακού που χρειάζεται πολύ νερό.
10. Το θηλυκό όργανο του άνθους.

Κάθετα

1. Το εξωτερικό περίβλημα που προστατεύει το σπόρο.
2. Η μεταφορά των σπόρων από το φυτό σε ένα άλλο σημείο που θα φυτρώσουν.
3. Το σκόρπισμα των σπόρων στα ανοιγμένα αυλάκια για να φυτρώσουν.
4. Ετήσιο ή πολυετές φυτό με τρυφερό βλαστό.
5. Λέγεται κι έτσι το καλαμπόκι.
6. Η ποσότητα των γεωργικών προϊόντων που παράγονται σε μια χρονιά.
7. Είδη φυτών που πήραν το όνομά τους από τη θεά Δήμητρα, προστάτιδα θεά της γεωργίας, που δίδαξε στους ανθρώπους την καλλιέργειά τους.
8. Χαρίζουν στον οργανισμό μας τα δημητριακά.
9. Βρίσκεται μέσα στο σπόρο και έχει μέσα του την αρχή ενός νέου φυτού.
10. Οι κόκκοι της υπάρχουν στον ανθήρα και κάνουν τη γονιμοποίηση.



σοδειά γύρη ρύζι φλοιός βλάστηση πόα υγρασία αλώνισμα δρεπάνι
 διασπορά επικονίαση ύπερος έμβρυο στάχυ αραβόσιτος Θεριστής
 καρπός σπορά ενέργεια δημητριακά

Σπορο... ταξίδια

Όλοι οι σπόροι δεν είναι ίδιοι. Κάποιες φορές σπόρος και καρπός είναι το ίδιο πράγμα, όπως για παράδειγμα το σιτάρι. Σε άλλα φυτά, πάλι οι σπόροι περικλείονται μέσα στον καρπό. Οι σπόροι ταξιδεύουν με διάφορα «μέσα μεταφοράς».

Παρατήρησε τους παρακάτω καρπούς - σπόρους που διαφέρουν μεταξύ τους. Ο τρόπος που κάθε σπόρος ταξιδεύει εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του. Στο τέλος του ταξιδιού τους, αν βρουν τις κατάλληλες συνθήκες όπως, έδαφος, θερμοκρασία και υγρασία, φυτρώνουν. Αντιστοίχισε με βελάκι κάθε **καρπό** - **σπόρο** με τα **ιδιαίτερα χαρακτηριστικά** του και τον τρόπο που ταξιδεύει (**μέσα μεταφοράς**).

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά καρπού

1. Έχει σχήμα ωοειδές και είναι χνουδωτό. ●
Όταν ωριμάσει, ανοίγει απότομα. ●
2. Οι καρποί αυτοί περικλείουν τους σπόρους και έχουν έντονο, ελκυστικό χρώμα που, όταν ωριμάσουν σκουραίνουν. ●
3. Οι σπόροι περιβάλλονται από κάλυμμα και είναι συγκεντρωμένοι στην κορυφή του βλαστού. ●
4. Έχει σχήμα σφαιρικό και προστατεύεται από αγκάθια. ●
5. Ο καρπός μοιάζει με χνουδωτή μπάλα, αλλά ο κάθε σπόρος του μοιάζει με αλεξίπτωτο και είναι ελαφρύς. ●
6. Ο καρπός - σπόρος αυτός έχει αδιάβροχο και σκληρό κέλυφος και βρίσκεται σε κύπελλο. ●

Καρποί - Σπόροι



Βελανίδι ●



Άγριο σιτηρό ● ●



Βατόμουρο ● ●



Άγριο ραδίκι ● ●



Κολλιτσιίδα ● ●



Πικραγγουριά ● ●

«Μέσα μεταφοράς»

- α. Τρώγονται από πουλιά και ζώα. Στη συνέχεια, οι σπόροι πέφτουν στο χώμα με τα περιττώματα.
- β. Μεταφέρεται με τον άνεμο.
- γ. Βρίσκεται στο χώμα κρυμμένος και ξεχασμένος από κάποιο σκίουρο.
- δ. Εκτοξεύεται σαν ελατήριο.
- ε. Γαντζώνεται στο τρίχωμα των ζώων.
- στ. Καθώς ο βλαστός είναι πολύ λεπτός, κινείται με τον παραμικρό αέρα κι έτσι οι σπόροι πέφτουν στο χώμα.

Σποροϊστορία

Φαντάσου πως μια μέρα, καθώς έσκαβες το χώμα βρήκες ένα σπόρο. Τότε συνέβη κάτι μαγικό: ο σπόρος αυτός με ανθρώπινη λαλιά άρχισε να μιλάει και σου έπιασε κουβέντα. Διηγήσου τι σου είπε για τη ζωή του: σε ποιο φυτό ανήκε, πώς βρέθηκε εκεί, αν ταξίδεψε από μακριά, ποιους συνάντησε στο ταξίδι του κι οτιδήποτε άλλο. Μπορείς να φανταστείς τη συνέχεια της ιστορίας; Χρησιμοποίησε, αν θέλεις, λέξεις όπως: ποτάμι, νεράιδα, σκαθάρι, τυφλοπόντικας, πουλί... Μην ξεχάσεις να δώσεις κι ένα τίτλο. Ζωγράφισε μια σκηνή από την ιστορία σου.

Ταξίδεψα πολύ
για να φτάσω ως εδώ...

Γινόμαστε ενεργοί πολίτες...

Υποθέστε ότι είστε μέλη ενός συλλόγου για την προστασία των καταναλωτών. Συντάξτε μια επιστολή με αποδέκτη τον Υπουργό Γεωργικών Προϊόντων και Προστασίας του Καταναλωτή, στην οποία θα εκθέσετε το πρόβλημα ότι πολλά από τα τρόφιμα που διατίθενται στα ράφια όχι μόνο δεν είναι ποιοτικά, αλλά απειλούν την υγεία μας. Καταθέστε τις απόψεις σας για τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση του προβλήματος (π.χ. νομοθετικές ρυθμίσεις, αυστηρότεροι έλεγχοι κ.ά.).

Κύριε Υπουργέ Γεωργικών προϊόντων και προστασίας του καταναλωτή...,

Τα διάφορα διατροφικά σκάνδαλα που κάθε τόσο απασχολούν την επικαιρότητα, μας ωθούν να πάρουμε πρωτοβουλίες και να προβούμε σε δράσεις.
Πρώτα από όλα...

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Σπορο... κουβέντες

1. (Σ)
2. (Λ)
3. (Σ)
4. (Σ)
5. (Λ)
6. (Σ)
7. (Σ)
8. (Σ)
9. (Σ)
10. (Λ)
11. (Σ)
12. (Σ)

Η φύση σε κίνδυνο

1. (Σ)
2. (Σ)
3. (Σ)
4. (Λ)
5. (Λ)
6. (Σ)
7. (Σ)
8. (Σ)
9. (Λ)
10. (Σ)

Φυτο... σταυρόλεξο

| Οριζόντια | Κάθετα |
|------------------|-----------------|
| 1. αειθαλές | 1. χλωροφύλλη |
| 2. φωτοσύνθεση | 2. φυλλοστρωμνή |
| 3. οξυγόνο | 3. πόα |
| 4. αποικοδομητές | 4. αγρότης |
| 5. παράσιτο | 5. βλαστός |
| 6. χλωρίδα | 6. άνθος |
| 7. στήμονας | 7. διάβρωση |
| 8. παραγωγοί | 8. έντομα |
| 9. άγρια | 9. ρίζα |
| 10. γόνιμο | 10. ζιζάνιο |

Σπορο... σταυρόλεξο

| Οριζόντια | Κάθετα |
|---------------|---------------|
| 1. επικονίαση | 1. φλοιός |
| 2. δρεπάνι | 2. διασπορά |
| 3. καρπός | 3. σπορά |
| 4. Θεριστής | 4. πόα |
| 5. υγρασία | 5. αραβόσιτος |
| 6. βλάστηση | 6. σοδειά |
| 7. στάχυ | 7. δημητριακά |
| 8. αλώνισμα | 8. ενέργεια |
| 9. ρύζι | 9. έμβρυο |
| 10. ύπερος | 10. γύρη |

Το κουίζ των δημητριακών

1. 10.000
2. στην κοιλάδα του Νείλου
3. Νεολιθική εποχή
4. Χριστόφορος Κολόμβος
5. το σιτάρι
6. 24%
7. στη Βόρεια Αμερική
8. το καλαμπόκι
9. 50%
10. 50-60

Κι όμως υπάρχει λύση

1. (Σ)
2. (Σ)
3. (Λ)
4. (Λ)
5. (Σ)
6. (Σ)
7. (Σ)
8. (Σ)
9. (Σ)
10. (Σ)

Σπορο... ταξίδια

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά καρπού

| | | |
|---|----------------|------|
| 6 | ← Βελανίδι | → γ |
| 3 | ← Άγριο σιτηρό | → στ |
| 2 | ← Βατόμουρο | → α |
| 5 | ← Αγριοραδίκι | → β |
| 4 | ← Κολλιτσίδα | → ε |
| 1 | ← Πικραγγουριά | → δ |

Βιβλιογραφία

1. Άλκιμος, Α. (1990), *Βιοκαλλιέργειες: Χωρίς Χημικά Λιπάσματα και Φάρμακα*, Αθήνα: Ψύχαλου.
2. Ασλανίδης, Ά. & Ζαφειρακίδης, Γ. (2003), *Το Οικολογικό Αλφαβητάρι*, Αθήνα: Πατάκη.
3. Ashbrook, Peggy (2003), *250 πειράματα φυσικής για το νηπιαγωγείο*, Αθήνα: Πατάκη.
4. Βασιλάκη Α. (2008), *Η Π.Ε. στο Νηπιαγωγείο: δημιουργικές διαθεματικές δραστηριότητες ευαισθητοποίησης των παιδιών για το περιβάλλον*, Αθήνα: Κέδρος.
5. Βότσης, Π. (1992), *Οδηγός Οικολογίας*, Αθήνα: Σαββάλα.
6. Bayer, J. L., Benitez, A. κ.ά. (1995), *Αποστολή Διάσωσης: Πλανήτης Γη*, Αθήνα: Πατάκη.
7. Bertrand, Yann A., (2009), *Home*, Αθήνα: Καθημερινή.
8. Bramwell, M. (2002), *Τρόφιμα*, Αθήνα: Ερευνητές.
9. Burnie, D. (1994), *Λεξικό της Φύσης*, Αθήνα: Ερευνητές.
10. Γεωργόπουλος, Α. (επιμ.) (2005), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται...*, Αθήνα: Gutenberg.
11. Γκλιάου-Χριστοδούλου, Ν. (2005), Δ.Ε.Π.Π.Σ. για το Νηπιαγωγείο - Παιδαγωγικά Χαρακτηριστικά & Εκπαιδευτική Πράξη. Στο *Επιμορφωτικό Υλικό Προσχολικής Αγωγής ΥΠ.Ε.Π.Θ. Π.Ι*
12. Charvet, J.P. (2007), *Η Διατροφή στον Πλανήτη*, Αθήνα: Κασταλία.
13. Δαφέρμου, Χ. Κουλούρη, Π. Μπασαγιάννη, Ε (2005). *Οδηγός νηπιαγωγού. Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί & Δημιουργικά Περιβάλλοντα Μάθησης*, Αθήνα: ΟΕΔΒ.
14. Δερμιτζάκης, Μπ. (1993), *Περιβάλλον, διατροφή και ποιότητα ζωής*, Αθήνα: Θυμάρι.
15. Farndon, J. (1995), *Λεξικό της Γης*, Αθήνα: Ερευνητές.
16. Ζαλοκώστα, Μ. (2009), *Ο κόσμος τους αγρού σε περιπέτειες*, Κόνιτσα: ΚΠΕ Κόνιτσας.
17. Holland, B. & Lucas, H. (1991), *Φροντίστε τον Πλανήτη μας*, Αθήνα: Μίνωας.
18. ΚΠΕ Κόνιτσας (2004), *Παραδοσιακοί Οικισμοί και Φύση*, Κόνιτσα.
19. ΚΠΕ Μακρινίτσας (2007), *Χαρτογραφώντας την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Μακρινίτσα.
20. Κυρακίδου - Νέστορος, Ά. (1986), *Οι δώδεκα μήνες*, Αθήνα: Μαλλιάρης.
21. Ottenheimer - Maquet, L., Brice, R. κ.ά. (1992), *Η Γη που μας τρέφει*, Αθήνα: Δελθθανάσης.
22. Περούκης, Γ. (2010), *Το αειφόρο σχολείο του παρόντος και του μέλλοντος: για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. Τεύχος 44.
23. *Παιδική εγκυκλοπαίδεια Στρατίκη : Τα φυτά το πράσινο της γης [x.x]*, Αθήνα: Στρατίκη.
24. Pears, P.& Stickland, S. (2001), *Ο κήπος του βιοκαλλιεργητή*, Αθήνα: Ψύχαλου.
25. Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (2008), *Συνειδητοποίηση, ευαισθητοποίηση, δράση για την αειφορία*, Αθήνα: Interreg 3.
26. Star, Fl. (2005), *Φυτά*, Αθήνα: Πατάκη.
27. Τσιάρα, Ε. (2007), *Η ενεργητική συμμετοχή παιδιών προσχολικής ηλικίας σε δυο περιβάλλοντα διδασκαλίας - θεματική προσέγγιση. Μεταπτυχιακή Εργασία*. Ιωάννινα: Φ.Π.Ψ. Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
28. Τσούβαλη, Κ. (2010), *Τι είναι ο αειφορικός τρόπος ζωής; Ηπειρωτικός Αγών*, Αρ. Φύλλου 22443.
29. ΥΠ.Ε.Π.Θ.- Π.Ι (2003), Δ.Ε.Π.Π.Σ. για το Νηπιαγωγείο, το Δημοτικό και το Γυμνάσιο.
30. Vaccher, P. & Zuccotti, G. (2001), *Ο Κόσμος των Φυτών*, Αθήνα: Κ. Κουμουνδουρέας.
- Φλογαΐτη, Ε. (2005), *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Κόνιτσας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Κοινωνία της Γνώσης



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 2: ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013



ISBN

ISBN: 978-960-20009-0-8