



Ταξιδεύουν οι σπόροι;

Σπόροι οι μεγάλοι ταξιδευτές!



Κάποιοι σπόροι, πριν πέσουν στο χώμα, ταξιδεύουν.

Γιατί ταξιδεύουν οι σπόροι;

Αν οι σπόροι έπεφταν ο ένας κοντά στον άλλο, θα αναγκαζόταν να μοιραστούν το φως, το νερό αλλά και τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζονται για να μεγαλώσουν. Έτσι, λίγοι μόνο θα κατάφερναν να φυτρώσουν.

(Σκέψου πώς θα αισθανόσουν αν ζούσες σε ένα πολύ μικρό δωμάτιο με πολλά άλλα παιδιά μαζί!)

11 Για να μάθετε με ποιους τρόπους ταξιδεύουν οι σπόροι, παίξτε το παιχνίδι των σπόρων.

Βήμα 1

Πάρτε ένα σπόρο και παρατηρήστε προσεκτικά τα χαρακτηριστικά του.

Βήμα 2

Τοποθετήστε τον κάθε σπόρο σε ένα από τα τέσσερα μικρά άδεια κουτιά. Τους σπόρους που ταξιδεύουν με τον ίδιο τρόπο βάλτε τους στο ίδιο κουτί.

Ο «Ταξιδιωτικός οδηγός σπόρων» θα σας βοηθήσει.

12 Αντιστοιχίστε:

Όταν ο σπόρος ριζώσει και βλαστήσει δίνει

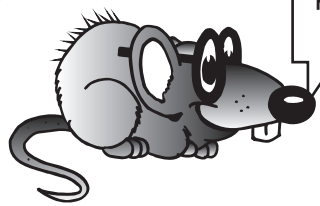
ένα καινούργιο φυτό

Οι σπόροι βρίσκονται

ωοθήκη του λουλουδιού

Ο καρπός προέρχεται από την

μέσα στους καρπούς



Τα καταφέρατε μια χαρά!
Μπράβο σας! Μέσα στο Μουσείο, στο «Ζωντανό Μουσείο», είναι το σπίτι μου! Όταν θα έρθετε ξανά, ελάτε να σας δείξω τα αδερφάκια μου!!

Μουσείο
Φυσικής
Ιστορίας
Κρήτης
Πανεπιστήμιο Κρήτης

natural
europe
250579 – Natural Europe
CIP-ICT PSP-2009-3



«Η ΦΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ»

Ένα εκπαιδευτικό μονοπάτι για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος της Δ' Δημοτικού



Cistus creticus

Συμπληρώνοντας το φυλλάδιο αυτό
θα ανακαλύψετε:

- 🐿️ πώς είναι φτιαγμένο ένα λουλούδι
- 🐿️ τι κάνουν τα έντομα κοντά στα λουλούδια
την άνοιξη
- 🐿️ πώς σχηματίζονται οι καρποί με τους
σπόρους
- 🐿️ πώς ταξιδεύουν οι σπόροι

Αυτό το φυλλάδιο είναι γεμάτο αινίγματα,
ερωτήσεις, αντιστοιχίσεις και πολλά ακόμη.

**Βάλτε λοιπόν τα δυνατά σας
και ξεκινήστε!!!**

Κείμενα-Σχεδιασμός-Παραγωγή: Εκπαιδευτικό τμήμα ΜΦΙΚ ©2012

Γεια σας!
Θα είμαι κι εγώ
μαζί σας παιδιά!



Σχολείο:

.....

Ημερομηνία:

.....



Οι «Αγκαθοπόντικες» είναι το όνομα
της ομάδας των Μικρών Φίλων
του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης.



Ποιοι είναι όμως οι Αγκαθοπόντικες;

Τα τρομερά αυτά ποντίκια, που τα συναντάμε μόνο στην
Κρήτη, έχουν μικρά αγκάθια στην πλάτη τους και ζουν στην
εξοχή και όχι στα σπίτια μας. Εκείνο που τα κάνει
πραγματικά ξεχωριστά είναι ότι μπορούν και ξεφεύγουν
από τους μεγάλους εχθρούς τους, δηλαδή τα φίδια, αφού
όταν πιαστούν, γλιστρούν με τη βοήθεια των αγκαθιών
τους!

9 Οι κάρτες δείχνουν πώς ένα λουλούδι γίνεται καρπός
με σπόρους. Είναι όμως ανακατεμένες. Βάλτε τις στη
σωστή σειρά.

Οι μουσειοπαιδαγωγοί του ΜΦΙΚ θα σας βοηθήσουν.

Τι θα συμβεί όμως όταν η
γύρη μεταφερθεί από
τους στήμονες στον
ύπερο;



10 Συμπληρώστε:



Η γύρη μεταφέρεται από τους στήμονες στον ύπερο. Μετά ενώνεται με τα
αυγά της ωοθήκης και σχηματίζονται οι σ_____ι.

Η ένωση αυτή ονομάζεται γ_____η.

Τώρα μπορείτε να καταλάβετε γιατί τα φυτά σχηματίζουν λουλούδια!

Τα φυτά και τα ζώα, όπως και ο άνθρωπος, έχουν ένα κοινό σκοπό, την
αναπαραγωγή. Οι άνθρωποι κάνουν μωρά, τα ζώα κάνουν και αυτά μωρά ή αυγά
και τα φυτά σχηματίζουν σπόρους. Έτσι δημιουργούν τις επόμενες γενιές και δεν
εξαφανίζονται ποτέ από τη Γη.

Τα λουλούδια είναι τα όργανα της αναπαραγωγής που βοηθούν τα φυτά
να σχηματίσουν τους σπόρους.

Οι σπόροι κλείνονται μέσα στους καρπούς για να προφυλαχτούν και
να μεγαλώσουν, παίρνοντας τα θρεπτικά συστατικά των καρπών.

Όταν ένας σπόρος βρεθεί στο χώμα, στις κατάλληλες συνθήκες, βγάζει ρίζες και
βλαστούς. Έτσι δημιουργείται ένα καινούργιο φυτό.

6 Συμπληρώστε:

Η γύρη μεταφέρεται από τους στήμονες του ενός λουλουδιού στον ύπερο του ίδιου ή άλλου λουλουδιού. Η μεταφορά αυτή της γύρης ονομάζεται ε_____η και τα έντομα που βοηθούν σε αυτήν ονομάζονται έ____α ε_κ____ές.

7 Γράψτε τι θα γινόταν αν εξαφανίζονταν τα έντομα.

.....
.....
.....

8 Κάποια ζώα που βοηθούν στην επικοινωνία είναι:



Ξέρετε ότι;

Η επικοινωνία μπορεί ακόμη να γίνει με τη βοήθεια του αέρα και του νερού.

1 Βήμα 1

Βάλτε το λουλούδι σας πάνω στον άσπρο δίσκο.

Βήμα 2

Βγάλτε αργά και προσεκτικά όλα τα μέρη του λουλουδιού ξεκινώντας από έξω προς τα μέσα. Το κάθε παιδί της ομάδας σας αφαιρεί ένα μέρος. Η λουλουδοκάρτα θα σας βοηθήσει.

Βήμα 3

Κολλήστε στα παρακάτω πλαίσια τα διαφορετικά μέρη του λουλουδιού σας.

Ανοίγουμε ένα λουλούδι για να δούμε πώς είναι φτιαγμένο;



1 Σ _ π _ _ α

2 Π _ _ _ α

3 Σ _ _ _ _ _ ς

4 Υ _ _ _ _ ς

2 Λύστε τα αινίγματα:

Είμαστε λίγο μικρούλια
όμορφα και πρασινούλια
θα μας βρεις εκεί κοντά
με τα πέταλα αγκαλιά

Είμαστε τα

σ _ _ _ α

Κοριτσάκι είμαι εγώ,
με τη γύρη θα λουστώ
και θα γίνω νόστιμος
και ζουμερός καρπός

Είμαι το θηλυκό μέρος του

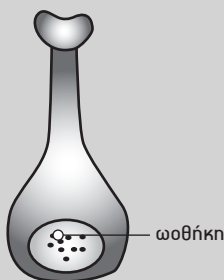
άνθους

Είμαι ο

ύ _ _ _ _ _ ς

με την

ω _ _ _ _ η



Χρώματα έχουμε λαμπρά
κι έρχονται έντομα πολλά
για να φάνε και να πιούνε
και πολύ να το χαρούνε!

Είμαστε τα

π _ _ _ _ α

Είμαι αγόρι και μπορώ,
γύρη γύρω να σκορπώ

Είμαι το αρσενικό μέρος του

άνθους

Είμαι ο

σ _ _ _ _ _ ς

και έχω πάνω μου τη

γ _ _ η



3 Αντιστοιχίστε:

Στήμονας

Το θηλυκό μέρος του λουλουδιού

Πέταλα

Μοιάζουν με μικρά φύλλα και βρίσκονται έξω
από τα πέταλα

Σέπαλα

Το αρσενικό μέρος του λουλουδιού που έχει τη
γύρη

Ύπερος

Είναι πολύχρωμα και προσελκύουν τα έντομα



Τι κάνουν τα έντομα
κοντά στα λουλούδια
την άνοιξη;

4 Για να ανακαλύψετε τι κάνουν τα έντομα κοντά στα λουλούδια την άνοιξη θα γίνετε και εσείς για λίγο έντομα και θα παίξετε το «Έντομοπαιχνίδι».

Οι μουσειοπαιδαγωγοί του ΜΦΙΚ θα σας βοηθήσουν

5 Συμπληρώστε τις προτάσεις με τις παρακάτω λέξεις. Προσοχή! Μια λέξη θα τη χρησιμοποιήσετε τρεις φορές.

Νέκταρ, γύρη, φαγητό, μυρωδιά, χρώματα

Τα λουλούδια με τα εντυπωσιακά _____ που έχουν στα πέταλά τους και
πολλές φορές με τη _____ τους, προσελκύουν τα έντομα.

Τα έντομα πηγαίνουν στα λουλούδια για να βρουν _____ δηλαδή να
ρουφήξουν το _____ και να φάνε τη _____.

Καθώς σκύβουν για να φάνε, κολλάει στην κοιλιά και στα πόδια τους, λίγη από τη
γ _____.

Κουβαλώντας τη _____, πηγαίνουν στο επόμενο λουλούδι και χωρίς να το
θέλουν την αφήνουν σε αυτό.

