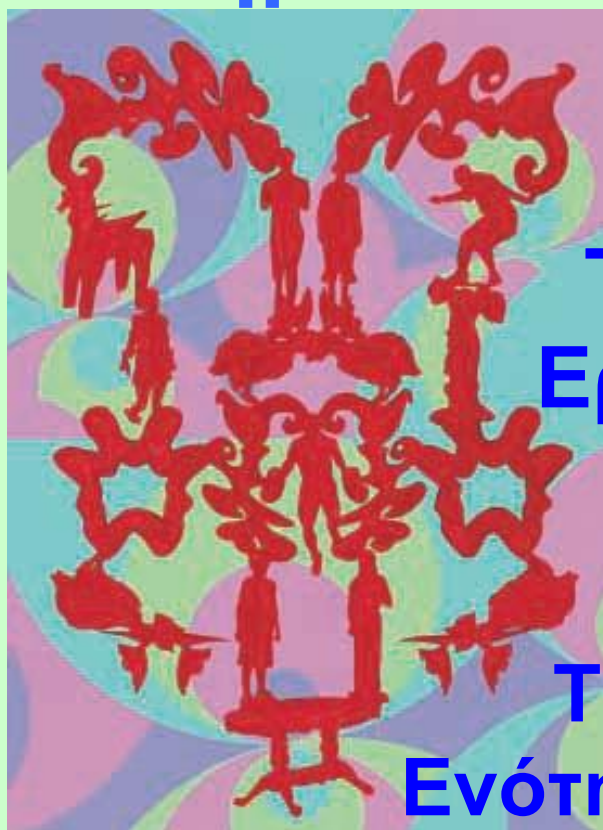


**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ**

**Παναγιώτης Κόκκοτας
Δημήτριος Αλεξόπουλος
Αικατερίνη Μαλαμίτσα
Γεώργιος Μαντάς - Μαρία Παλαμαρά
Παναγιώτα Παναγιωτάκη
Παναγιώτης Πήλιουρας**

**Μελέτη Περιβάλλοντος
Δ' Δημοτικού**



**Τετράδιο
Εργασιών**

**Τόμος 1ος
Ενότητες 1 – 3**

Μελέτη Περιβάλλοντος Δ' Δημοτικού

Τετράδιο Εργασιών

**Τόμος 1ος
Ενότητες 1 – 3**

**Γ' Κ.Π.Σ. / ΕΠΕΑΕΚ II / Ενέργεια 2.2.1 /
Κατηγορία Πράξεων 2.2.1.α:**

**«Αναμόρφωση των προγραμμάτων
σπουδών και συγγραφή νέων
εκπαιδευτικών πακέτων»**

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Μιχάλης Αγ. Παπαδόπουλος

Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ

Πρόεδρος του Παιδαγωγ. Ινστιτούτου

Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή νέων

βιβλίων και παραγωγή

υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού

με βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το

Δημοτικό και το Νηπιαγωγείο»

Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου

Γεώργιος Τύπας

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστιτ.

Αναπληρωτής Επιστημ. Υπεύθ. Έργου

Γεώργιος Οικονόμου

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστιτ.

Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από

το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και

25% από εθνικούς πόρους.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Παναγιώτης Κόκκοτας,
*Ομότιμος Καθηγητής του
Πανεπιστημίου Αθηνών*

Δημήτριος Αλεξόπουλος,
Εκπαιδευτικός

Αικατερίνη Μαλαμίτσα,
Εκπαιδευτικός

Γεώργιος Μαντάς, *Εκπαιδευτικός*

Μαρία Παλαμαρά, *Εκπαιδευτικός*

Παναγιώτα Παναγιωτάκη,
Εκπαιδευτικός

Παναγιώτης Πήλιουρας,
Εκπαιδευτικός

ΚΡΙΤΕΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ

Ελένη Καρατζιά-Σταυλιώτη,
Λέκτορας του Πανεπ. Πατρών

Δέσποινα Αγγελοπούλου,
Σχολική Σύμβουλος

Σοφοκλής Πλιακοπάνος,
Εκπαιδευτικός

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ

Γιώργος Πισκοπάνης,
Σκιτσογράφος - Εικονογράφος

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Χριστίνα Σπυροπούλου, *Φιλολόγος*

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ

Αλεξάνδρα Χ. Κουλουμπαρίτση,
Σύμβουλος του Παιδαγ. Ινστιτούτου

ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Γιώργος Καζάζης,
Εικαστικός Καλλιτέχνης

ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ACCESS Γραφικές Τέχνες Α.Ε.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΟΡΑΣΗ

Ομάδα Εργασίας

*Αποφ. 16158/6-11-06 και
75142/Γ6/11-7-07 ΥΠΕΠΘ*

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ**

**Παναγιώτης Κόκκοτας
Δημήτριος Αλεξόπουλος
Αικατερίνη Μαλαμίτσα
Γεώργιος Μαντάς - Μαρία Παλαμαρά
Παναγιώτα Παναγιωτάκη
Παναγιώτης Πήλιουρας**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ:
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ**

**Μελέτη Περιβάλλοντος
Δ΄ Δημοτικού
Τετράδιο Εργασιών**

**Τόμος 1ος
Ενότητες 1 – 3**



ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΕΛΛΑΔΑ – Η ΧΩΡΑ ΜΑΣ



Κατασκευάζουμε

1.

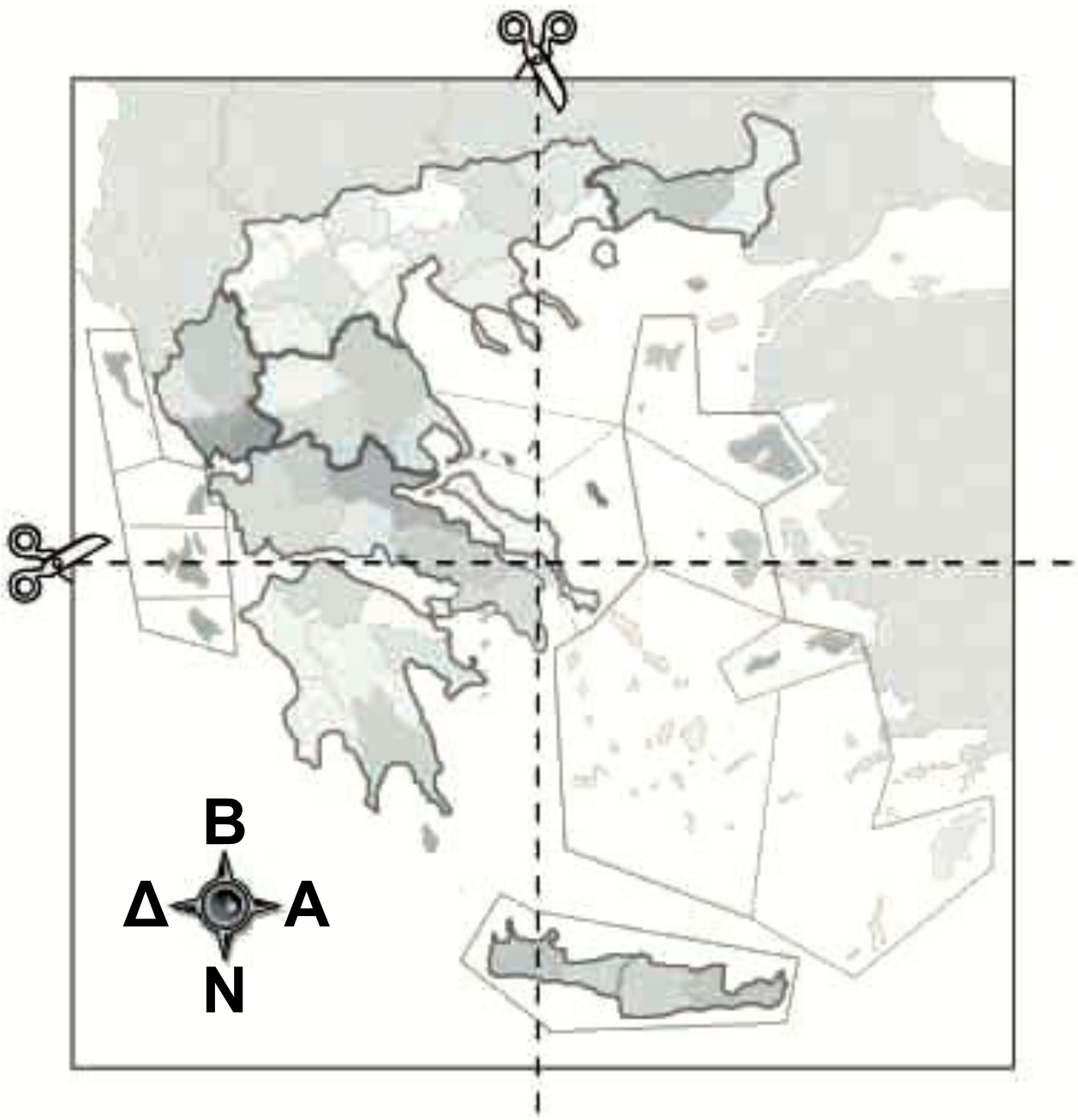
Ο «δικός μας χάρτης» της Ελλάδας

Ξεκινάμε να δημιουργήσουμε «το δικό μας χάρτη» της Ελλάδας. Ο χάρτης μας θα συμπληρώνεται στη διάρκεια των μαθημάτων της ενότητας με σύμβολα, εικόνες, κείμενα και φωτογραφίες για όσα μελετήσαμε.

Υλικά της δραστηριότητας

- μπογιές, μαρκαδόροι
- χαρτόνι λευκό
- 9 χαρτόνια χρωματιστά
- ψαλίδια
- κόλλα
- συγκολλητική ταινία (σελοτέιπ)

Χάρτης 4



Ένα χάρτη σαν τον παραπάνω θα φωτοτυπήσει ο δάσκαλός μας, θα τον μεγεθύνει αρκετά και θα τον κολλήσουμε σε όποιο σημείο της τάξης μας θέλουμε.



Πόσο μεγάλες πρέπει να είναι οι καρτελίτσες; Πώς θα τις τοποθετήσουμε στο χάρτη;



Πόσο μεγάλο πρέπει να είναι το υπόμνημα; Σε ποια θέση θα τοποθετηθεί;

Κάθε ομάδα αναλαμβάνει ένα από τα παρακάτω:

- ✓ **Χρωματίζουμε τη θάλασσα στο χάρτη.**
- ✓ **Βάζουμε στο χάρτη τα σημεία του ορίζοντα.**
- ✓ **Γράφουμε σε καρτέλες (από λευκό χαρτόνι) τα ονόματα των εννέα γεωγραφικών διαμερισμάτων.**
- ✓ **Κατασκευάζουμε το υπόμνημα του χάρτη, το οποίο θα συνεχίζουμε να συμπληρώνουμε και στα επόμενα μαθήματα.**
- ✓ **Κόβουμε τα χρωματιστά χαρτόνια σε όποιο σχήμα μάς αρέσει και δίνουμε στο καθένα ως τίτλο το όνομα ενός γεωγραφικού διαμερίσματος.**

Τοποθετούμε το χάρτη μας σε κατάλληλο σημείο της τάξης. Κολλάμε τις καρτέλες, το υπόμνημα και τα σημεία του ορίζοντα πάνω στο χάρτη στην κατάλληλη θέση. Τοποθετούμε τα χρωματιστά χαρτόνια, στα οποία θα προσθέτουμε συμπληρωματικές πληροφορίες, γύρω από το χάρτη.



Παρουσιάζουμε

2.

Εμπλουτίζουμε «το δικό μας χάρτη» με τα στοιχεία των γεωγραφικών διαμερισμάτων που μελετήσαμε στη δραστηριότητα 4 του βιβλίου μας. Τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τα παρουσιάζουμε κατάλληλα πάνω στο χάρτη και συμπληρώνουμε το όνομα τους.



3.

Αναζητούμε στο κρυπτόλεξο πέντε ηπειρωτικά διαμερίσματα

Α Π Ε Λ Ο Π Ο Ν Ν Η Σ Ο Σ

Μ Σ Τ Ε Ρ Ε Α Ε Λ Λ Α Δ Α

Α Σ Τ Μ Ο Τ Ε Θ Ρ Α Κ Η Χ

Κ Τ Κ Π Ε Ρ Ο Ε Π Ρ Ζ Π Α

Ε Ι Ρ Ε Φ Α Σ Σ Μ Τ Β Ε Ρ

Δ Λ Η Ρ Δ Α Κ Σ Α Α Ω Ι Ω

Ο Ο Τ Α Ν Ο Ι Α Ζ Ω Ο Ρ Κ

Ν Κ Η Δ Ι Ρ Ν Λ Ι Ξ Ν Ο Χ

Ι Ο Κ Ε Ρ Ι Ω Ι Σ Ι Μ Σ Μ

Α Κ Ε Ρ Κ Υ Ρ Α Ι Τ Ι Α Ι



Παρουσιάζουμε

4.

«Το δικό μας γεωγραφικό διαμέρισμα»

- ✓ Σημειώνουμε στο «δικό μας χάρτη» τα σύνορα του γεωγραφικού μας διαμερίσματος.
- ✓ Αποφασίζουμε ποια κείμενα θα γράψουμε και τι θα ζωγραφίσουμε από όσα μελετήσαμε (π.χ. σε ποιο μέγεθος, με ποια χρώματα, κ.λπ.) και τα κολλάμε επάνω στο «δικό μας χάρτη».
- ✓ Σημειώνουμε επίσης τα ονόματα των βουνών, των ποταμών, των λιμνών ή των νησιών.

Γεωγραφικό Διαμέρισμα Θράκης

**ΓΕΩΦ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:
ΟΡΕΙΝΗ ΚΑΙ ΠΕΔΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΜΕ ΘΑΛΑΣΣΑ**



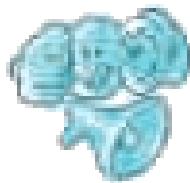
**ΟΜΑΔΑ ΜΑΘΗΤΩΝ
Δ' ΤΑΞΗΣ
_____ ΔΗΜΟΤΙΚΟ
ΣΧΟΛΕΙΟ**

**ΔΕΛΤΙΟ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ**

ΟΜΑΔΑ
ΜΑΘΗΤΩΝ
ΓΔ1

Χάρτης 5





Παρουσιάζουμε 5.

- Γράφουμε στο σωστό σημείο του στο χάρτη 5 τις πρωτεύουσες των νομών του δικού μας γεωγραφικού διαμερίσματος.
- Συμπληρώνουμε την πρωτεύουσα της Ελλάδας και όσες άλλες πρωτεύουσες νομών γνωρίζουμε.

- Ζωγραφίζουμε στο υπόμνημα τα σύμβολα που δηλώνουν τα όρια των νομών, των διαμερισμάτων και τις πρωτεύουσες. Γράφουμε δίπλα τι σημαίνει το κάθε σύμβολο.

Μια ομάδα αναλαμβάνει να συμπληρώσει στο «δικό μας χάρτη» τις πρωτεύουσες των νομών του δικού μας γεωγραφικού διαμερίσματος.

6*

Συνδέουμε την κάθε πόλη με το νομό και το διαμέρισμα στο οποίο ανήκει. Συμβουλευόμαστε τον πολιτικό χάρτη της τάξης μας.

Τρίπολη	○	○	Νομός Μαγνησίας	○	○	Πελοπόννησος
Μεσολόγγι	○	○	Νομός Πιερίας	○	○	Ήπειρος
Κομοτηνή	○	○	Νομός Ζακύνθου	○	○	Κρήτη
Ηράκλειο	○	○	Νομός Κυκλάδων	○	○	Μακεδονία
Κατερίνη	○	○	Νομός Θεσπρωτίας	○	○	Νησιά Αιγαίου
Βόλος	○	○	Νομός Αιτωλοακαρνανίας	○	○	Θράκη
Ζάκυνθος	○	○	Νομός Ροδόπης	○	○	Θεσσαλία
Ερμούπολη	○	○	Νομός Ηρακλείου	○	○	Στερεά
Ηγουμενίτσα	○	○	Νομός Αρκαδίας	○	○	Ελλάδα
						Νησιά Ιονίου



Παρουσιάζουμε

7.

α) Εμπλουτίζουμε το «δικό μας χάρτη» με τα στοιχεία του γεωγραφικού μας διαμερίσματος που μελετήσαμε στη δραστηριότητα 4 του βιβλίου μας. Όσα συνήθως δεν παρουσιάζονται σε χάρτη (κείμενα, εικόνες, φωτογραφίες) τα τοποθετούμε στο χαρτόνι του γεωγραφικού μας διαμερίσματος.

β) Επιλέγουμε να ερευνήσουμε ορισμένα από τα στοιχεία αυτά (π.χ. ζώα, φυτά, προϊόντα) και για ένα άλλο γεωγραφικό διαμέρισμα και συνεχίζουμε να εμπλουτίζουμε το «δικό μας χάρτη».



Παρουσιάζουμε

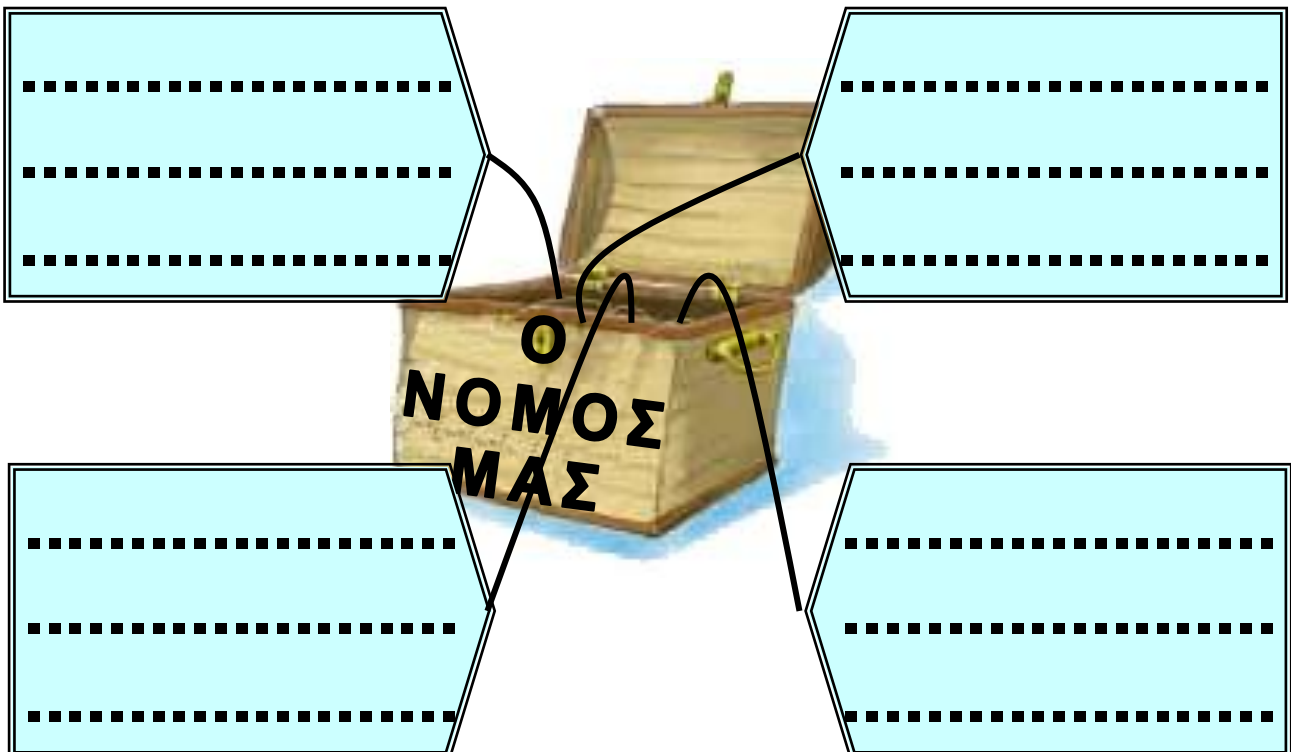
8*

Συλλέγουμε υλικό (φωτογραφίες, ζωγραφιές, εικόνες) που έχουν σχέση με το θέμα που μελετήσαμε και φτιάχνουμε ένα κολλάζ με τίτλο «Η ζωή στον τόπο μας άλλοτε και σήμερα».

9.

Λέξεις για το νομό μας

Γράφουμε στις καρτέλες λέξεις που έχουν σχέση με το νομό μας.



- ✓ Εξηγούμε γιατί επιλέξαμε αυτές τις λέξεις.
- ✓ Αν θέλουμε, γράφουμε στο σημειωματάριό μας ένα μικρό κείμενο για το νομό μας χρησιμοποιώντας λέξεις που προτάθηκαν στην τάξη.

10.

α) Γράφουμε σε μια πρόταση όσα μας αρέσουν στον τόπο μας.

.....
.....

β) Γράφουμε σε μια πρόταση αυτά που αρέσουν σε όσους επισκέπτονται τον τόπο μας.

.....
.....

γ) Γράφουμε σε μια πρόταση αν υπάρχει κάτι που θα θέλαμε να αλλάξει στον τόπο μας.

.....
.....
Ανακοινώνουμε τις προτάσεις μας στην τάξη και τις συγκρίνουμε.



Συζητούμε

11.

Στο χάρτη 6 (της σελίδας 24 του Τετραδίου Εργασιών) παρουσιάζονται μερικά σημαντικά έργα που θα συναντήσουμε ταξιδεύοντας στα διάφορα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας.

α) Στην κατάλληλη στήλη σημειώνουμε το γεωγραφικό διαμέρισμα όπου βρίσκεται το κάθε έργο.

β) Συζητάμε και για άλλα έργα που γνωρίζουμε, όπως για έργα που έχουν σχέση με την υγεία, τον αθλητισμό, την παιδεία κ.ά. Αν γνωρίζουμε κάποια συγκεκριμένα

έργα, όπως ένα νοσοκομείο στην περιοχή μας, επιλέγουμε σύμβολα για να εμπλουτίσουμε το χάρτη 6.

Γεωγραφικό διαμέρισμα όπου υπάρχει εργοστάσιο που παράγει ηλεκτρικό ρεύμα	Γεωγραφικό διαμέρισμα όπου υπάρχει αρδευτικό ή υδρευτικό έργο
.....

Γεωγραφικό διαμέρισμα όπου υπάρχει αποξηραντικό έργο
.....

Χάρτης 6





ΥΠΟΜΝΗΜΑ



ΥΔΡΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ



ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ



ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟ



ΑΠΟΞΗΡΑΝΤΙΚΟ ΕΡΓΟ



ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟ



Παρουσιάζουμε

12*.

Δημιουργούμε μια αφίσα με τίτλο «Τα σημαντικά έργα του νομού μας, σύγχρονα και παλιά».

► Συλλέγουμε φωτογραφίες των έργων ή τα ζωγραφίζουμε.

► Για κάθε φωτογραφία ή ζωγραφιά γράφουμε μια λεζάντα ή ένα σύντομο κείμενο.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ της ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ ΕΛΛΑΔΑ – Η ΧΩΡΑ ΜΑΣ



1.

Συζητούμε και καταγράφουμε
γεωμορφολογικά στοιχεία του
γεωγραφικού μας διαμερίσματος

Το γεωγραφικό μας διαμέρισμα

.....

Βουνά:

.....

Ποτάμια:

.....

Νησιά:

.....

Λίμνες:

.....



2.

Γράφουμε πόλεις και χωριά του νομού μας.

Πόλεις:

.....

.....

.....

Χωριά:

.....

.....

.....



3.

Γράφουμε τους νομούς του γεωγραφικού διαμερίσματος που κατοικούμε με τις πρωτεύουσές τους. Μπορούμε, αν θέλουμε, να συμβουλευτούμε και το χάρτη 5 (σελίδα 15 του Τετραδίου Εργασιών).

NOMOI

ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΕΣ

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

4.

Από τις παρακάτω λέξεις διαγράφουμε όσες δεν είναι ονόματα γεωγραφικών διαμερισμάτων:

Νησιά Αιγαίου, Θεσσαλονίκη, Στερεά Ελλάδα, Νησιά Ιονίου, Θράκη, Αχελώος, Νομός Μεσσηνίας, Κρήτη, Ήπειρος, Μακεδονία, Πίνδος, Θεσσαλία, Πελοπόννησος, Σκιάθος, Πρέσπα.

5.

Βάζουμε στη σειρά τα παρακάτω γεωγραφικά διαμερίσματα ξεκινώντας από το πιο βόρειο και καταλήγοντας στο πιο νότιο:

Στερεά Ελλάδα, Θράκη, Κρήτη, Πελοπόννησος

.....
.....

6.

Συμπληρώνουμε:

η χώρα μας

το γεωγραφικό μας διαμέρισμα

ο νομός μας

η πόλη μας ή το χωριό μας

η οικογένεια μου

το όνομα μου



ΕΝΟΤΗΤΑ 2

Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΛΑΩΝ



Συζητούμε

1.

Αντιστοιχίζουμε τα έργα που δείχνουν οι εικόνες στο αριστερό μέρος της σελίδας με τις εποχές στις οποίες ανήκουν.

Γεννήθηκα το



1821 μ.Χ.



2004 μ.Χ.

ΕΡΩΤΟΚΡΙΤΟΣ
ΒΙΚΕΝΤΙΟΥ
ΚΟΡΝΑΡΟΥ
 1700 – 1800 μ.Χ.



1453 –
1821 μ.Χ.

ΤΟ ΣΗΜΕΡΑ
ΤΑ ΧΡΟΝΙΑ ΤΗΣ
ΤΟΥΡΚΟΚΡΑΤΙΑΣ

324 –
1453 μ.Χ.

ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ
ΕΠΟΧΗ

500 – 400 π.Χ. ΚΛΑΣΙΚΑ
ΧΡΟΝΙΑ

3200 – 1080 π.Χ.

ΚΡΗΤΗ ΤΟΥ ΜΙΝΩΑ
ΜΥΚΗΝΕΣ – ΚΥΚΛΑΔΕΣ

**ΟΔΥΣΣΕΑ ΕΛΥΤΗ
ΤΟ ΑΞΙΟΝ ΕΣΤΙ**

1959 μ.Χ.



499 – 450 π.Χ.



1600 π.Χ.



2800 – 2300 π.Χ.



**1453 –
1821 μ.Χ.**

**324 –
1453 μ.Χ.**

**500 –
400 π.Χ.**

**ΚΡΗΤΗ ΤΟΥ ΜΙΝΩΑ
ΜΥΚΗΝΕΣ – ΚΥΚΛΑΔΕΣ 3200 –
1080 π.Χ.**



Ερευνούμε

2*

Επιλέγουμε μία διαφορετική εποχή, με στόχο μέσα σε μια εβδομάδα (ερευνώντας στο σχολείο, στο σπίτι ή και αλλού) να έχουμε συγκεντρώσει εικόνες από έργα του πολιτισμού (κτίρια, αγάλματα, εργαλεία, ενδυμασίες, νομίσματα, κοσμήματα...) που δημιουργήθηκαν στην εποχή αυτή. Όλες οι ομάδες συνθέτουμε τις εργασίες μας.



3.

Τα μοτίβα της λαϊκής τέχνης

Στα έργα της λαϊκής τέχνης συναντάμε συχνά σχέδια που επαναλαμβάνονται, τα μοτίβα.



- ✓ Από τις παραπάνω εικόνες διαλέγουμε όσα μοτίβα μας αρέσουν και διακοσμούμε το δικό μας χαλί στο μπλοκ της ζωγραφικής μας.
- ✓ Μπορούμε, επίσης, να χρησιμοποιήσουμε και άλλα μοτίβα, αν γνωρίζουμε.
- ✓ Στη συνέχεια ενώνουμε όλοι μαζί τα έργα μας και φτιάχνουμε το μεγάλο «χαλί» της παράδοσης για την τάξη μας.



4*

Παλιά παιχνίδια που παίζονται μέχρι σήμερα

Οι παππούδες και οι γιαγιάδες μας όταν ήταν παιδιά έπαιζαν παιχνίδια όπως «η τυφλόμυγα», «τα πεντόβολα», «περνά-περνά η μέλισσα», «η κολοκυθιά», κ.ά.

- Συζητούμε με ηλικιωμένους ποια παιχνίδια έπαιζαν και με ποιους κανόνες.
- Συζητούμε στην τάξη για τα παιχνίδια αυτά και παίζουμε εκείνο που μας αρέσει περισσότερο.

Φτιάχνουμε στην τάξη το δικό μας μικρό μουσείο

Για να ιδρυθεί το μουσείο μας, πρέπει πρώτα να βρεθεί ο κατάλληλος χώρος. Στη συνέχεια...

Πασούμια από τη Σκόπελο με πολύχρωμα κεντητά λουλούδια, τέλη 19ου – αρχές 20ού αι.



Αποφασίζουμε το θέμα του:

Ένα θέμα που μελετάμε φέτος είναι η αρχαία Ελλάδα. Το μουσείο μας θα μπορούσε, λοιπόν, να φιλοξενεί αντίγραφα αντικειμένων που χρησιμοποίησαν ή δημιούργησαν

οι αρχαίοι Έλληνες ή αντικείμενα που χρησιμοποιούμε σήμερα και μας θυμίζουν, με τον τρόπο τους, την αρχαία Ελλάδα (όπως κάποιες τηλεκάρτες ή γραμματόσημα).

Άλλα θέματα που μπορούμε να επιλέξουμε είναι: *αντικείμενα λαϊκής τέχνης, επαγγέλματα, φορεσιές, ήρωες κινουμένων σχεδίων, παιχνίδια, καράβια, κουτιά και τόσα άλλα.*

✓ Δίνουμε στο μουσείο μας ένα **όνομα**.

✓ Κατασκευάζουμε μια όμορφη **επιγραφή** με το όνομα του.

✓ Ορίζουμε τους αρμόδιους για κάθε δραστηριότητα:

▶ μία μικρή «**επιστημονική ομάδα**» αναλαμβάνει να ταξινομήσει τα εκθέματα ανάλογα με το θέμα τους, το υλικό τους ή τον τόπο από όπου προέρχονται,

▶ ένας «**γραμματέας**» θα δημιουργήσει τον κατάλογο του μουσείου,

▶ δύο τρεις αναλαμβάνουν τη **φύλαξη** των εκθεμάτων,

▶ ένας «**ξεναγός**» θα ξεναγεί τους επισκέπτες στο μουσείο μας.

Στη διάρκεια της χρονιάς, όλοι μας συγκεντρώνουμε εκθέματα, για να έχουμε στο τέλος της χρονιάς ένα «πλούσιο» μουσείο.

Ας αρχίσουμε από σήμερα!



Παρουσιάζουμε

6.

Ετοιμάζουμε ένα ενημερωτικό φυλλάδιο για ένα θρησκευτικό μνημείο του τόπου μας



- ✓ Ο τίτλος του φυλλαδίου θα πρέπει να περιέχει το όνομα του θρησκευτικού μνημείου.
- ✓ Στο κείμενο γράφουμε ό,τι θεωρούμε πιο σημαντικό γι' αυτό, αλλά και τους λόγους για τους οποίους αξίζει κάποιος να το επισκεφθεί.

- ✓ Διακοσμούμε το φυλλάδιό μας με φωτογραφίες ή ζωγραφιές του θρησκευτικού μνημείου.
- ✓ Μοιράζουμε τα φυλλάδια που ετοιμάσαμε στις άλλες τάξεις, στους δασκάλους και στο σύλλογο γονέων του σχολείου μας.



Διαβάζουμε

7.

**Διαβάζουμε στην τάξη μας
το λογοτεχνικό κείμενο**



Σε λίγο η παρέα
μεγάλωσε. Ήρθαν από
τη γειτονιά ο Λεωνίδας
με τη Μυρσίνη,
συμμαθητές του Νικόλα,
και η Μαρία, που ήταν
συμμαθήτριά του
αδερφού του, του Μιχάλη. Όλοι

είχαν μάθει για τον Εκρέμ, αφού τα νέα στο χωριό από στόμα σε στόμα μαθαίνονται γρήγορα. Έβλεπαν τώρα με τα ίδια τους τα μάτια έναν Κούρδο, που δε διέφερε σε τίποτα απ' αυτούς.

Ο Εκρέμ φαινόταν κι αυτός ευχαριστημένος. Δεν καταλάβαινε βέβαια τη γλώσσα των παιδιών, αλλά ήταν χαρούμενος που οι τσέπες του ήταν γεμάτες με κέτσες, του Νικόλα.

Ο μόνος από την παρέα που απέφευγε να τον πλησιάσει ήταν ο Λεωνίδας. Είχε ακούσει πολλά άσχημα για τους πρόσφυγες και δεν ήθελε να έχει σχέσεις με κλέφτες και βρομιάρηδες, όπως του είχαν πει από το σπίτι του.

Ο Εκρέμ είχε μπει κι αυτός για καλά στο παιχνίδι. Τα παιδιά του

Σαρακήνικου τον δέχτηκαν στην παρέα τους χωρίς πολλές εξηγήσεις και διατυπώσεις. Μόνο ο μικρός Λεωνίδας έμεινε λίγο μακριά, γιατί φοβόταν μήπως κολλήσει ψείρες, όπως άκουγε να λένε οι δικοί του. Βέβαια, για όλους το πρόβλημα ήταν η γλώσσα. Και ο μόνος που μπορούσε να περηφανευτεί πως ήξερε τούρκικα, ήταν ο Νικόλας, που κάπου κάπου φώναζε: «Εκρέμ, καρ! Εκρέμ, καρ!»

– Αυτή η τσάντα είναι για σένα! Είπε στον Εκρέμ. Θα την πάρεις παραμάσχαλα, γιατί το λουρί το 'φαγαν τα ποντίκια.

Ο Εκρέμ δεν καταλάβαινε αν για το λουρί που έλειπε έφταιγαν τα ποντίκια. Ούτε που νοιάστηκε γι' αυτό. Χαιρόταν μόνο και μόνο

επειδή κρατούσε στα χέρια του μια τσάντα αγοραστή με δυο θήκες.

– Ευχαριστώ, Νικόλα! είπε σε σπασμένα ελληνικά, όπως τον είχαν μάθει να λέει.

Ο Νικόλας άνοιξε την τσάντα του και άρχισε να μοιράζει τα πράγματα του.

– Πάρε μολύβι, μπογιά, μια σβήστρα!... Να κι ένα τετράδιο!...

Κοντοστάθηκε λίγο κοιτάζοντας την ξύστρα που κρατούσε στο χέρι του.

– Ξύστρα έχω μόνο μία, είπε. Αν τη χρειαστείς, θα σου τη δώσω να ξύσεις το μολύβι σου.

Ο Εκρέμ δεν πίστευε στα μάτια του. Είχε και αυτός μια τσάντα σαν του Νικόλα, με όλα τα καλά του Αλλάχ μέσα. Έριξε και την κέτσα του μέσα,

να μη χαθεί από την τσέπη του, και ήταν έτοιμος για το σχολείο.

**Στρατής Τραγάκης, Σαρακήνικο
(Εκδόσεις Κέδρος)**



Συζητούμε

Ο Εκρέμ ήρθε από μια άλλη χώρα με διαφορετική γλώσσα, θρησκεία και πολιτισμό. Συζητούμε:

- Τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν ο Εκρέμ και η οικογένειά του.
- Τις απόψεις του Λεωνίδα και της οικογένειάς του.
- Τη συμπεριφορά του Νικόλα και των άλλων παιδιών.

- ▶ **Τι θα θέλαμε να γνωρίζουμε για τη χώρα και τον πολιτισμό του Εκρέμ;**

8.

Προσπαθούμε να μπούμε στη θέση του Εκρέμ και γράφουμε ένα γράμμα σ' ένα φίλο μας που ζει στη χώρα από την οποία έφυγε η οικογένεια του Εκρέμ.

Αγαπημένε μου φίλε

**Ο φίλος σου
Εκρέμ**

- ▶ **Διαβάζουμε το γράμμα μας στην τάξη.**
- ▶ **Αν θέλουμε, διαβάζουμε με την οικογένεια μας το λογοτεχνικό κείμενο και το γράμμα.**

Τα πιο αγαπημένα αθλήματα της τάξης

Κάνουμε μια μικρή έρευνα στην τάξη μας για να βρούμε τα αθλήματα που μας αρέσουν. Στην πρώτη γραμμή του πίνακα γράφουμε τα αθλήματα που δηλώσαμε πως μας αρέσουν στη δραστηριότητα 1 του βιβλίου μας. Κάτω από κάθε άθλημα γράφουμε τον αριθμό των παιδιών που το προτιμούν.

μπάσκετ	ποδόσφαιρο

.....

Μελετάμε τον πίνακα και διατυπώνουμε τα συμπεράσματά μας.

.....

.....

.....

.....

10*

Ζωγραφίζουμε μπάλες διαφόρων αθλημάτων



Κατασκευάζουμε

11.

Δημιουργούμε τη δική μας αφίσα με συνθήματα κατά της βίας στους αθλητικούς χώρους. Μπορούμε, αν θέλουμε, να την τοποθετήσουμε στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου μας.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ της ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΛΑΩΝ



1.

Συμπληρώνουμε τις προτάσεις:

Ο πολιτισμός είναι δημιούργημα
των ανθρώπων.

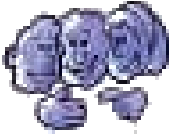
Λαϊκή τέχνη και
ανήκουν στην παράδοση μας.

Αγγεία και άλλα εκθέματα
συναντάμε στα

Ο Παρθενώνας και
είναι γνωστά σύμβολα πολιτισμών.

Η Αγία Σοφία και
είναι θρησκευτικά μνημεία.

Ασχολούμαστε με τον αθλητισμό
για



2.

Γράφουμε λέξεις που ανήκουν στην ίδια οικογένεια με τις λέξεις *αθλούμαι* και *αγωνίζομαι*.

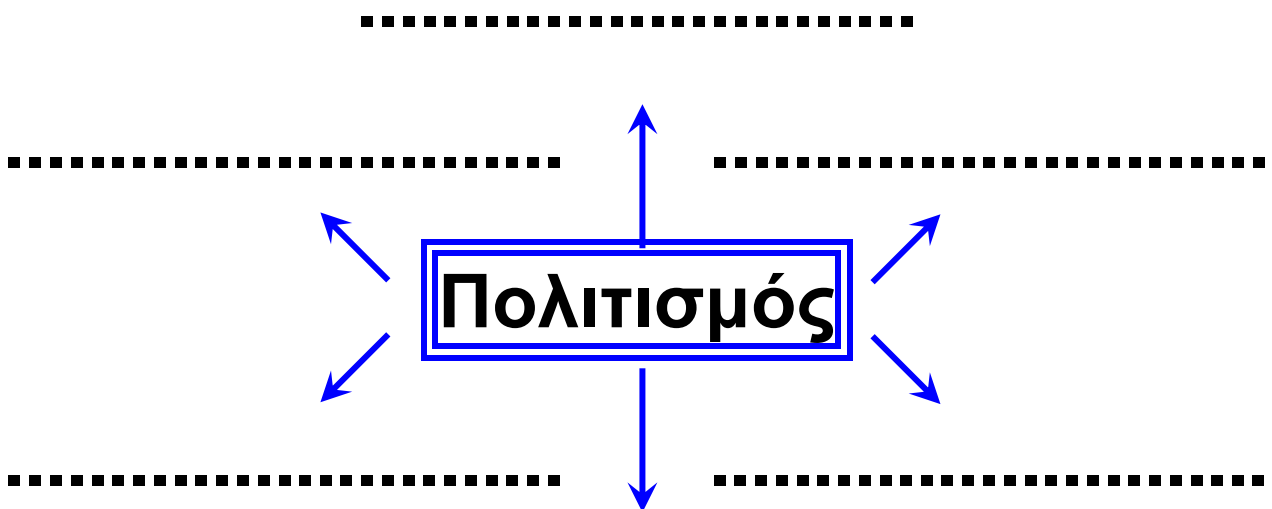
αθλούμαι

αγωνίζομαι

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

3.

Γράφουμε λέξεις που έχουν σχέση με τον πολιτισμό:



Σημειώνουμε στα κουτάκια **Σ** για τις προτάσεις με τις οποίες συμφωνούμε και **Δ** για τις προτάσεις με τις οποίες διαφωνούμε:

Κάθε λαός έχει το δικό του πολιτισμό.

Τα δημοτικά τραγούδια δεν είναι πολιτισμός.

Το Μουσείο είναι κι αυτό χώρος πολιτισμού.

Οι πολιτισμοί δεν έχουν σύμβολα.

Είναι σημαντικό να ζούμε μαζί, διαφορετικοί λαοί, ειρηνικά.

Ο αθλητισμός είναι πολιτισμός.



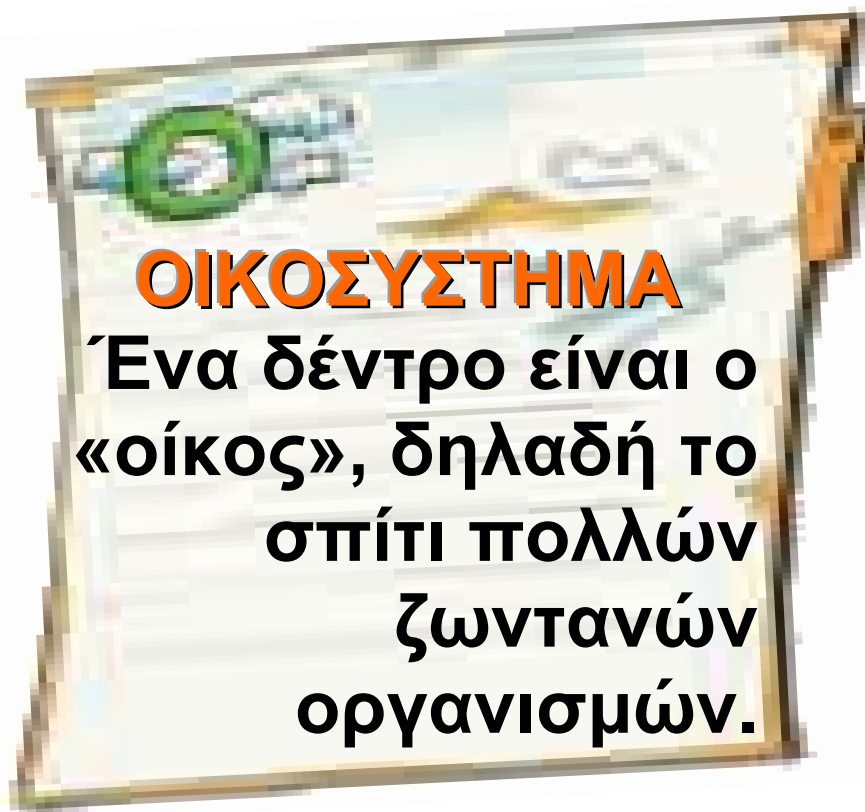
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 Η ΦΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ



Καταγράφουμε

1.

«Το Λεξικό του Περιβάλλοντος»



Προμηθευόμαστε ένα ντοσιέ με 24 φύλλα. Σε κάθε φύλλο γράφουμε ένα από τα 24 γράμματα του αλφάβητου.



➤ Κατά τη διάρκεια της ενότητας καταγράφουμε στο κατάλληλο φύλλο (με βάση το αρχικό τους γράμμα) λέξεις σχετικές με το περιβάλλον. Γράφουμε τι σημαίνει η καθεμιά (την ερμηνεία τους) και δίνουμε παραδείγματα.

➤ Σε όλη τη διάρκεια της ενότητας εμπλουτίζουμε το λεξικό μας με δικά μας ή άλλα σκίτσα, φωτογραφίες, πραγματικά αντικείμενα και ό,τι άλλο σκεφτούμε.

Σιγά σιγά θα φτιάξουμε το δικό μας «Λεξικό του Περιβάλλοντος».



Συγκρίνουμε

2.

Η Λένα, ο Σωτήρης και η Νατάσα μελέτησαν έναν πέτρινο τοίχο (ένα μικρό οικοσύστημα) της παιδικής χαράς της γειτονιάς τους. Να τι κατέγραψαν στον πίνακα που κατασκεύασαν στο σημειωματάριό τους:



Ζώα	Αριθμός ζώων που παρατηρήθηκαν συνολικά πάνω στον τοίχο (πάνω στις πέτρες και στις σχισμές του)	Αριθμός ζώων που παρατηρήθηκαν πάνω στις πέτρες του τοίχου
σκουλήκια	8	1
βρομούσες	6	2
μυρμήγκια	31	16
πασχαλίτσες	1	0
αράχνες	4	0
σαλιγκάρια	6	4
σαύρες	3	1

1) α) Ποιο ζώο παρατήρησαν τα παιδιά σε μεγαλύτερο αριθμό πάνω στον τοίχο;.....

β) Πόσες αράχνες παρατήρησαν πάνω στις πέτρες του τοίχου;.....

γ) Ποια ζώα ήταν τα λιγότερα σε αριθμό πάνω στον τοίχο;.....
.....

δ) Πόσα διαφορετικά είδη ζώων παρατήρησαν πάνω στον τοίχο;.....

ε) Πόσα διαφορετικά είδη ζώων παρατήρησαν πάνω στις πέτρες του τοίχου;.....

στ) Γιατί, κατά την άποψή μας, υπήρχαν συνολικά περισσότερα είδη ζώων πάνω στον τοίχο (πέτρες – σχισμές) από ό,τι πάνω στις πέτρες του τοίχου;.....

.....
.....
.....
ζ) Τα περισσότερα σκουλήκια παρατηρήθηκαν στις σχισμές του τοίχου. Γιατί, κατά την άποψη μας, βρίσκονταν εκεί;.....
.....
.....
.....

2) Τα παιδιά αποφάσισαν να πάρουν μερικά ζώα από αυτά που παρατήρησαν στην τάξη τους, για να τα μελετήσουν. Γράφουμε δύο κανόνες που πρέπει να ακολουθήσουν τα παιδιά, όταν θα συλλέξουν τα ζώα:

α)
.....
.....

β)
.....
.....



Παιχνίδι ρόλων

3.

Παιχνίδι: «Οι αλληλεπιδράσεις στο οικοσύστημα που μελετήσαμε»

Έχουμε στη διάθεση μας ένα κουβάρι σπάγκο.

✓ Όλα τα παιδιά της τάξης σχηματίζουμε έναν κύκλο.

✓ Ένας από εμάς ονομάζει ένα φυτό που ζει και αναπτύσσεται στο οικοσύστημα που μελετήσαμε, πιάνοντας την άκρη του σπάγκου.

✓ Κάποιος άλλος ονομάζει ένα ζώο ή κάποιο άλλο στοιχείο τού οικοσυστήματος που έχει κάποια σχέση

μ' αυτό το φυτό. Διατυπώνει μια πρόταση για τη σχέση αυτή και πιάνει τη συνέχεια του σπάγκου.

Το παιχνίδι συνεχίζεται...



Παρουσιάζουμε

4.

**Ένα παραμύθι
απ' την...
ανάποδη**



**Το μικρό λυκάκι
πρέπει να πάει φαγητό στην άρρω-
στη γιαγιά του. «Προσοχή! Στο**

δάσος κυκλοφορούν επικίνδυνες
Κοκκινοσκουφίτσες και κυνηγοί»,
είπε η μαμά λύκαινα στον Άκη, το
μικρό λυκάκι.

«Γιατί να θέλουν το κακό μου;»
ρώτησε ο Άκης.

Συνεχίζουμε το παραμύθι...

5.

Ταξινομούμε τα παρακάτω ζώα σε
σπονδυλωτά και ασπόνδυλα:

*άλογο, πεταλούδα, ακρίδα, λαγός,
βάτραχος, αράχνη, σκύλος, κάμπια.*

Σπονδυλωτά

Ασπόνδυλα

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

Ακροστιχίδα της εργάτριας

1. Τέτοιο ζώο είναι και η μέλισσα.
2. Το ρουφούν οι μέλισσες από τα λουλούδια (αντίστροφα).
3. Τη «μαζεύουν» οι εργάτριες από τα λουλούδια.
4. Έτσι λέμε το μέλι που γίνεται από διάφορα άνθη.
5. Το παράγουν οι μέλισσες (με άρθρο).
6. Το μέρος του φυτού που βρίσκεται μέσα στο έδαφος.
7. Μ' αυτό τσιμπάει η μέλισσα (αντίστροφα).
8. Έτσι λέμε τα ζώα που δεν έχουν σπονδυλική στήλη.

1. E _ _ _ _ _

2. P _ _ _ _ _

3. Г _ _ _ _

4. A _ _ _ _ _

5. T _ _ _ _ _

6. P _ _ _ _

7. I _ _ _ _ _

8. A _ _ _ _ _





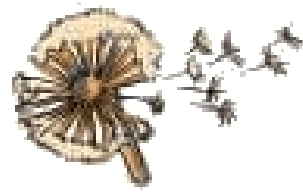
Συζητούμε

7.

Άλλοι σπόροι ταξιδεύουν λίγο, άλλοι περισσότερο κι άλλοι ακόμη πιο πολύ.



σπόροι
παπαρούνας



σπόρος
αγριοραδικιού



σπόροι
ακακίας



κεράσια



βελανίδια

Φανταζόμαστε και περιγράφουμε με ποιους τρόπους μπορούν να μεταφερθούν οι σπόροι των εικόνων μέχρι το σημείο που θα φυτρώσουν.



Παρουσιάζουμε

8.



Γράφουμε μια μικρή αφήγηση - ιστορία, που να ταιριάζει με έναν από τους παρακάτω τίτλους:

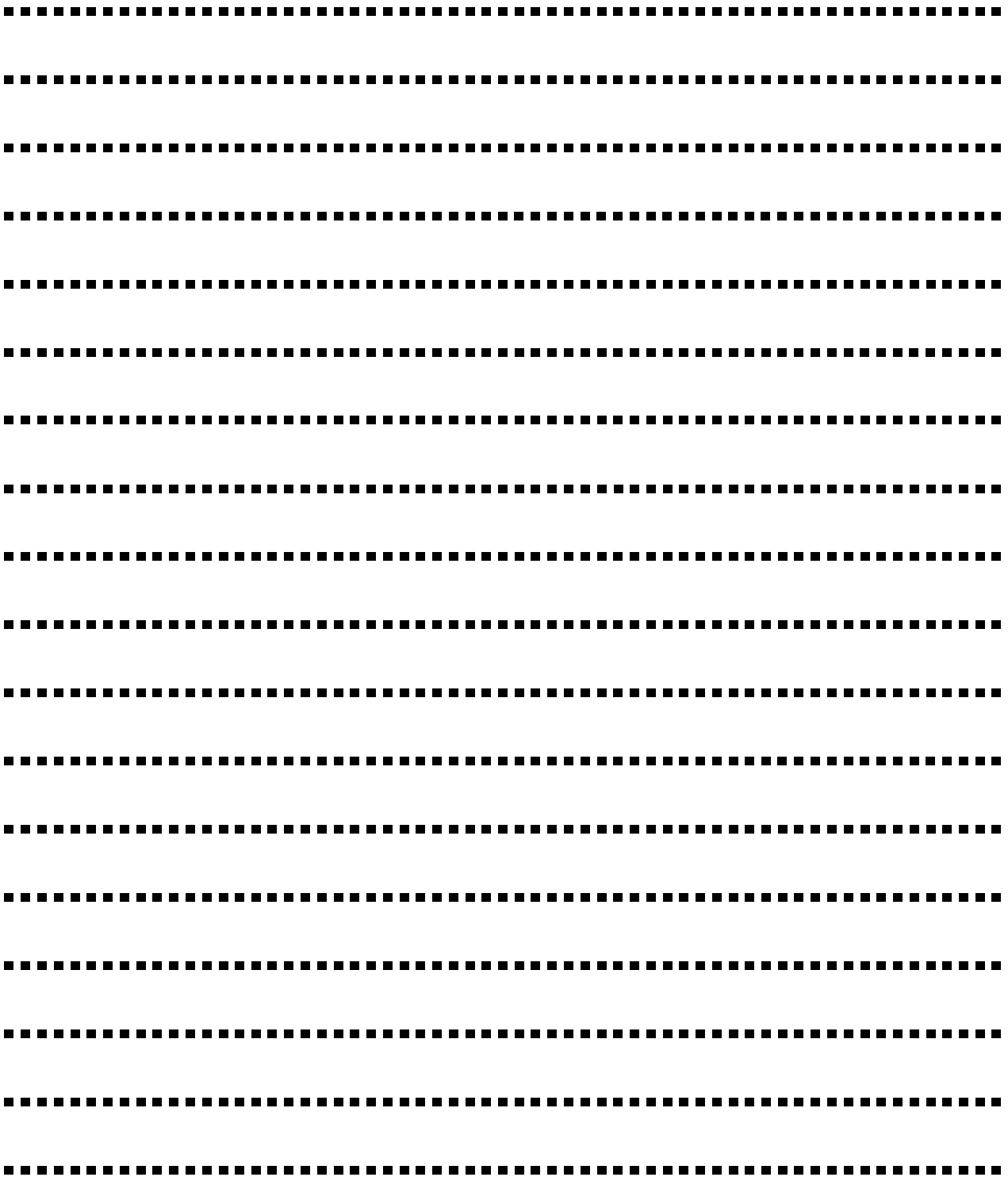
- ✓ «Η κυρία γύρη και το μεγάλο ταξίδι της»
- ✓ «Το πρωινό μιας μέλισσας»
- ✓ «Τρία φρούτα συζητούν για τους σπόρους τους»
- ✓ «Ένας σπόρος γαντζωμένος στα φτερά ενός πουλιού»

«.....»

.....

.....

.....



9*

Δημιουργούμε ένα κινούμενο σχέδιο στη γωνία των σελίδων ενός τετραδίου: Ζωγραφίζουμε πώς ένας σπόρος γίνεται φυτό ή πώς ένα λουλούδι γίνεται καρπός.



Παιχνίδι ρόλων

10*

Μια ραδιοφωνική συζήτηση για το πρόβλημα της ρύπανσης του αέρα

«Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της ρύπανσης του αέρα στην πόλη μας προτείνεται να απαγορευτεί η κυκλοφορία των Ι.Χ. αυτοκινήτων στο κέντρο της». Η είδηση έχει προκαλέσει αναστάτωση στους κατοίκους.

✓ Οργανώνουμε μια ραδιοφωνική συζήτηση στην οποία συμμετέχουν: ένας κάτοχος αυτοκινήτου, ένας εργαζόμενος που μετακινείται με λεωφορείο, ένας πολίτης που κατοικεί στο κέντρο της πόλης, ένας οδηγός ταξί, ένας ειδικός στα μέσα μεταφοράς (συγκοινωνιολόγος), ένας γιατρός και ένας δημοσιογράφος (που συντονίζει τη συζήτηση).

✓ Κάθε ομάδα αναλαμβάνει έναν από τους παραπάνω ρόλους, προετοιμάζει τα επιχειρήματα της και επιλέγει τον εκπρόσωπο της.

Η ραδιοφωνική συζήτηση ξεκινά!



11.

Ερευνούμε πόσο καθαρός είναι ο αέρας σε διάφορους χώρους του σχολείου μας



✓ Κόβουμε δύο άσπρα χαρτόνια με μήκος 20 εκ. και πλάτος 15 εκ.

✓ Καλύπτουμε μία γωνία της λευκής επιφάνειας με ένα χαρτί, που το συγκρατούμε με δύο συνδετήρες.

✓ Αλείφουμε την υπόλοιπη επιφάνεια του χαρτονιού με βαζελίνη.

✓ Αποφασίζουμε τα σημεία που θα τοποθετήσουμε τα χαρτόνια σε διάφορους χώρους του σχολείου μας

και με τέτοιο τρόπο ώστε να μείνουν στη θέση αυτή.

✓ Στην πίσω επιφάνεια κάθε χαρτονιού γράφουμε το όνομα της ομάδας και το σημείο που το τοποθετήσαμε.

✓ Κάθε τρεις μέρες και για ένα διάστημα 15 ημερών περνάμε και παρατηρούμε πόσο καθαρά διατηρούνται τα χαρτόνια.

✓ Τη 16η μέρα μαζεύουμε όλα τα χαρτόνια στην τάξη, βγάζουμε τα χαρτιά με τους συνδετήρες, κάνουμε συγκρίσεις και καταλήγουμε σε συμπεράσματα.

12.

Πώς μετακινούμαστε από το σπίτι μας στο σχολείο;

α) Πραγματοποιούμε έρευνα στην τάξη μας για να διαπιστώσουμε πώς μετακινούμαστε από το σπίτι μας στο σχολείο. Συμπληρώνουμε τον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 1

**Από το σπίτι μας
στο σχολείο
μετακινούμαστε:**

Αριθμός μαθητών

με τα πόδια

.....

με ποδήλατο

.....

με μηχανάκι

.....

με αυτοκίνητο

.....

με λεωφορείο

.....

με άλλο μέσο

.....

β) Ζωγραφίζουμε με τα μολύβια μας στον πίνακα 2 τόσα κουτάκια πάνω από το κάθε μέσο μετακίνησης όσα αντιστοιχούν στους αριθμούς που καταγράψαμε.

Πίνακας 2

Αριθμός μαθητών

25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

με τα πόδια

με ποδήλατο

με μηχανάκι

με αυτοκίνητο

με λεωφορείο

με άλλο μέσο

Από το σπίτι μας στο σχολείο μετακινούμαστε...

γ) Κάθε ομάδα μελετά τον πίνακα 2 για να απαντήσει στα παρακάτω ερωτήματα:

- Αν καλύψουμε τον πίνακα 1, πώς μπορούμε να πληροφορηθούμε από τον πίνακα 2 πόσοι μαθητές έρχονται στο σχολείο με το κάθε μέσο;**
- Τι μας δείχνει η ψηλότερη στήλη του δεύτερου πίνακα και τι η χαμηλότερη;**
- Πόσοι από εμάς μετακινούμαστε με τρόπους «φιλικούς» προς το περιβάλλον;**



Ερευνούμε

13.

Ζητάμε από το δάσκαλό μας ένα σχεδιάγραμμα του σχολείου μας ή φτιάχνουμε ένα δικό μας.

Βήμα 1ο: Παρατηρούμε και σημειώνουμε πάνω στο σχεδιάγραμμα σε ποια σημεία πετιούνται τα περισσότερα σκουπίδια. Σημειώνουμε επίσης σε ποια σημεία του σχολείου μας θεωρούμε ότι πρέπει να τοποθετηθούν κάδοι απορριμμάτων, εάν δεν υπάρχουν.

Βήμα 2ο: Παρατηρώντας τα σημεία που πετιούνται τα περισσότερα σκουπίδια, μπορούμε να διατυπώσουμε υποθέσεις για τους λόγους που συμβαίνει αυτό;

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Βήμα 3ο: Ποιους τρόπους μπορούμε να προτείνουμε για να μειωθούν τα σκουπίδια που πετιούνται στην αυλή;

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

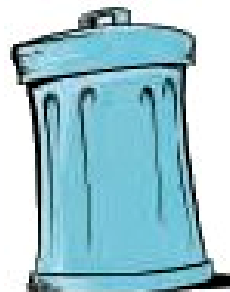
Από τα «σκουπίδια του σπιτιού» του παρακάτω πίνακα, ποιο θα ρίξουμε στον κανονικό σκουπιδοτενεκέ και ποιο στη σακούλα ανακύκλωσης;

➤ Σημειώνουμε τον αριθμό του κάθε «σκουπιδιού» πάνω από την κατάλληλη εικόνα.

- 1. Πλαστικό δοχείο αναψυκτικού
- 2. Τενεκεδάκι από αναψυκτικό
- 3. Απομεινάρια φαγητού
- 4. Εφημερίδα
- 5. Πακέτο από αλεύρι
- 6. Μπουκάλι κρασιού
- 7. Φλούδες πατάτας
- 8. Πακέτο από μακαρόνια
- 9. Μπουκάλι αντηλιακού
- 10. Χάρτινη συσκευασία από γάλα



**ΣΑΚΟΥΛΑ
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**



ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΕΝΕΚΕΣ

15*

Με εικόνες, λέξεις, σύμβολα ή άλλους τρόπους διηγούμαστε την περιπέτεια ενός παιχνιδιού από το μαγαζί που το αγόρασαν όταν ήταν καινούριο μέχρι...



Παίζουμε



16.

ΝΕΡΟ – ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ

Πόσο έτοιμη είναι η ομάδα μας να δράσει για να εμποδίσει τη σπατάλη του νερού;

- **Ενώνουμε τις δυνάμεις μας για να απαντήσουμε στις παρακάτω ερωτήσεις.**
- **Τέλος, υπολογίζουμε τη βαθμολογία μας (οδηγίες υπάρχουν στη σελίδα 88).**

1. Στο δρόμο απ' τον οποίο περνάμε καθημερινά, βλέπουμε νερό να τρέχει. Ποια είναι η πρώτη σκέψη μας;

α. «Κάποιος πλένει το αυτοκίνητο του»

β. «Ίσως έσπασε κάποιος σωλήνας νερού»

γ. «Ωραία, θα ξεπλυθεί ο δρόμος»

2. Οι γονείς μας μάς ζητούν να βάλουμε την άδεια κατσαρόλα του μεσημεριανού φαγητού στο νεροχύτη. Εμείς...

α. απλώς την ακουμπάμε στο νεροχύτη και φεύγουμε

β. αφήνουμε το νερό να τρέχει για αρκετή ώρα ώστε να ξεπλυθεί

γ. τη γεμίζουμε με νερό μέχρι πάνω

3. Μετά το μπάνιο μας...

- α. κλείνουμε τη βρύση καλά**
- β. κλείνουμε τη βρύση απαλά για να μη χαλάσει**
- γ. κλείνουμε τη βρύση καλά και παρακολουθούμε για λίγο μήπως στάζει**

4. Μετά το πλύσιμο κάποιου ρούχου έχει μείνει στη λεκάνη σαπουνόνερο. Εμείς προτείνουμε...

- α. να το ρίξουμε στην μπανιέρα**
- β. να το ρίξουμε στη λεκάνη της τουαλέτας όταν χρειαστεί**
- γ. να πλύνουμε με αυτό τη βεράντα ή την αυλή**

5. Προτιμάμε να πίνουμε νερό πάντα από ένα συγκεκριμένο ποτήρι, γιατί...

α. έτσι δε χρειάζεται να το πλένουμε συνέχεια

β. δεν κολλάμε τα μικρόβια των άλλων

γ. δεν ανοιγοκλείνουμε συνεχώς το ντουλάπι

17*

Νερό – Σελιδοδείκτες

Για να θυμόμαστε πόσο σημαντικό είναι να χρησιμοποιούμε το νερό χωρίς σπατάλη, κατασκευάζουμε ένα σελιδοδείκτη για τα βιβλία μας.

- Υπολογίζουμε το μήκος του, τον σχεδιάζουμε σε χαρτόνι και τον κόβουμε.**

- Τον διακοσμούμε με ένα θέμα σχετικό με όσα συζητήσαμε και προσθέτουμε ένα μικρό σύνθημα για το νερό. Τον χρωματίζουμε με έντονα χρώματα κι αν θέλουμε περνάμε από μια τρύπα στην άκρη του μαλλί ή κλωστή.



Κατασκευάζουμε

18.

Το Υπόγειο νερό

Όταν το νερό πέφτει στη γη, ένα μεγάλο μέρος του εισχωρεί στο έδαφος, περνώντας ανάμεσα από τα διάφορα υλικά του, όπως άμμο, πέτρες ή χαλίκια. Έτσι, η γη εκτός από το νερό που υπάρχει στην επιφάνεια της (θάλασσες, λίμνες, ποτάμια) έχει και στο εσωτερικό της νερό. Το νερό αυτό μπορούμε να το

χρησιμοποιήσουμε, ανεβάζοντάς το στην επιφάνεια με ειδικές αντλίες. Αν μπορούσαμε να «κόψουμε» το έδαφος κάθετα, ώστε να φαίνονται οι διάφορες στρώσεις των υλικών του, θα βλέπαμε ότι σε κάποια από αυτά βρίσκεται ή κυλάει νερό. Επειδή αυτό είναι αδύνατο, κατασκευάζουμε ένα μοντέλο που θα μας βοηθήσει να διαπιστώσουμε πώς συγκεντρώνεται το νερό κάτω από το έδαφος και πώς το αντλούμε.

Υλικά της ομάδας

- ένα διάφανο βάζο
- βότσαλα
- χαλίκια
- άμμος
- χώμα
- νερό
- μία πλαστική σύριγγα

- ένας λεπτός διάφανος πλαστικός σωλήνας (που να εφαρμόζει στο στόμιο της σύριγγας)
- ένα μικρό κομμάτι ύφασμα
- ψεκαστήρας (π.χ. για ράντισμα φυτών)
- συγκολλητική ταινία
- έγχρωμο υγρό (νερό με μελάνι ή βυσσινάδα)

Οδηγίες για το μοντέλο μας:

- ✓ Στερεώνουμε καλά το πλαστικό σωληνάκι στη σύριγγα. Στην άλλη άκρη του τυλίγουμε και στερεώνουμε με κολλητική ταινία το ύφασμα. Προσοχή: η σύριγγα θα πρέπει να έχει το έμβολο της κατεβασμένο.
- ✓ Στερεώνουμε (με κολλητική ταινία) την άκρη του σωλήνα με το ύφασμα στο εσωτερικό του βάζου,

έτσι που σχεδόν να ακουμπά στον πυθμένα του.

✓ Τοποθετούμε στο βάζο μία στρώση βότσαλα και στη συνέχεια μια στρώση χαλίκια.

✓ Τοποθετούμε στο βάζο μία στρώση άμμο και επάνω της μία λεπτή στρώση χώμα.

✓ Με τον ψεκαστήρα ψεκάζουμε συνέχεια το χώμα με νερό, μέχρι αυτό να περάσει στην άμμο και να φτάσει στις στρώσεις των χαλικιών και των βότσαλων.

✓ Ανεβάζουμε / τραβάμε το έμβολο της σύριγγας και παρατηρούμε πώς το νερό ανεβαίνει στο σωλήνα και φτάνει στη σύριγγα. Αδειάζουμε το νερό αυτό σε ένα δεύτερο δοχείο.

- ✓ Προσθέτουμε το έγχρωμο υγρό στον ψεκαστήρα και ψεκάζουμε και πάλι αρκετές φορές την επάνω στρώση του χώματος.
- ✓ Αντλούμε νερό με τη σύριγγα και παρατηρούμε τι χρώμα έχει το υγρό αυτό.



Συζητούμε:

- Τι έγινε το νερό που έπεσε στο χώμα;
- Με ποιον τρόπο το αντλήσαμε;
- Αν το έγχρωμο υγρό είχε βλαβερές ουσίες, αυτές θα έφταναν στο νερό που αντλήσαμε από τη γη;



Κατασκευάζουμε

19.

Κηλίδες από λάδι

Θα χρειαστούμε : μια μεγάλη λεκάνη, υλικά που υπάρχουν στην παραλία όπως άμμος, πέτρες και κοχύλια, νερό, χρησιμοποιημένο λάδι μηχανής ή λάδι φαγητού, χαρτί κουζίνας

Δημιουργούμε στη λεκάνη μια «ακτή».

- ✓ **Πρώτα χρησιμοποιούμε την άμμο, τις πέτρες και τα κοχύλια για να φτιάξουμε το ακρογιάλι και το βυθό. Στο τέλος προσθέτουμε το νερό.**
- ✓ **Χύνουμε λίγο λάδι στην ακτή και παρατηρούμε πόσο «ρυπαίνεται».**

✓ Προσπαθούμε να καθαρίσουμε την ακτή από τη ρύπανση.



20.

Σε μια έκταση 800 τετραγωνικών μέτρων γεμάτη πεύκα, πρόκειται να κατασκευαστεί ένας δρόμος με μήκος 30 μέτρα και πλάτος 5 μέτρα.

✓ Πόση έκταση θα μείνει καλυμμένη με πεύκα αφού φτιαχτεί ο δρόμος;

✓ Αν σε κάθε 10 τετραγωνικά μέτρα υπάρχουν περίπου 2 πεύκα, πόσα πεύκα θα κοπούν για να γίνει ο δρόμος;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

21*.

Φτιάχνουμε γραμματόσημα για ζώα της χώρας μας που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν.



Monachus



Καταγράφουμε

22.

Ο παρακάτω «χάρτης από λέξεις» παρουσιάζει δύο ζώα της Ελλάδας που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν. Επιλέγουμε κι ένα τρίτο ζώο που κινδυνεύει και συμπληρώνουμε το χάρτη.

Ζώα που κινδυνεύουν
να εξαφανιστούν

φώκια μονάχους μονάχους

ζει

κινδυνεύει από

γεννά

καφέ αρκούδα

ζει

κινδυνεύει από

γεννά

.....
.....

ζει

κινδυνεύει από

γεννά

Βαθμολογία για τη δραστηριότητα 16 (ΝΕΡΟ – ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ)

1. α : 5	2. α : 2	3. α : 5
1. β : 10	2. β : 5	3. β : 2
1. γ : 2	2. γ : 10	3. γ : 10
4. α : 2	5. α : 10	
4. β : 10	5. β : 5	
4. γ : 5	5. γ : 2	

Αν συγκεντρώσατε 10-20 βαθμούς:
Αυτή η ομάδα έχει ακόμη αρκετή δουλειά να κάνει πάνω στους τρόπους εξοικονόμησης νερού. Μήπως, όμως, βιαστήκατε να απαντήσετε, πριν συζητήσετε αρκετά; Ευτυχώς, πάντως, μπορείτε να ξεκινήσετε από σήμερα κιόλας να σώζετε μερικές πολύτιμες σταγόνες!

Αν συγκεντρώσατε 21-40 βαθμούς:

Τα πήγατε πολύ καλά, αν και ο κόσμος του νερού έχει ακόμη αρκετά σημεία άγνωστα για σας. Συνεχίστε να ενημερώνεστε για τα «όπλα» που έχει ο καθένας μας για να σώσει το πολύτιμο νερό. Οι εφημερίδες, η τηλεόραση και οι μεγαλύτεροι θα είναι πολύτιμοι βοηθοί σας.

Αν συγκεντρώσατε 41-50 βαθμούς:

Είστε πολύ ενημερωμένοι για το πόσο πολύτιμο είναι το νερό στη Γη και ξέρετε καλά τι μπορείτε να κάνετε για να το προστατεύσετε! Συνεχίστε την προσπάθειά σας και μην παραλείπετε να μοιράζεστε τις γνώσεις σας με την οικογένεια και τους φίλους σας.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ της ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ Η ΦΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ



1.

Συμπληρώνουμε τις προτάσεις με τις λέξεις που ταιριάζουν:

Ένας τόπος με όλα τα ζώα και τα φυτά που ζουν σ' αυτόν, καθώς και οι σχέσεις όλων αυτών μεταξύ τους, αποτελούν ένα

.....

Αν κάποιο ζώο ή κάποιο φυτό ενός οικοσυστήματος εξαφανιστεί ή ο πληθυσμός του ελαττωθεί, λέμε πως διαταράχτηκε η

.....

του οικοσυστήματος.

Τα ζώα ταξινομούνται σε δύο
μεγάλες ομάδες, στα

..... και
στα

Σε μια κυψέλη αρχηγός είναι η

.....
Εκεί ζουν ακόμη οι
και οι

Στα φυτά συνήθως το άνθος
μετατρέπεται σε
ο οποίος περιέχει τους σπόρους.

Μερικά από τα ζώα που
κινδυνεύουν να εξαφανιστούν είναι:

.....,
.....
και



2.

Συμπληρώνουμε την ακροστιχίδα της σταγόνας

- 1** Πέφτει και φυτρώνει στο χώμα.
- 2** Όταν το χρησιμοποιούμε στις μετακινήσεις μας, δε ρυπαίνουμε τον αέρα (με άρθρο).
- 3** Λέγονται έτσι τα ζώα που δεν έχουν σπονδυλική στήλη.
- 4** Μεταφέρεται με τον αέρα ή τα έντομα από άνθος σε άνθος.
- 5** Μια λακκούβα με νερό, μια κουφάλα ενός δέντρου, είναι κι αυτά μικρά
- 6** Όπου υπάρχει ζωή, υπάρχει και αυτό.

7 Συνώνυμο με τα σκουπίδια.

1 Σ _ _ _ _ _

2 Τ _ _ _ _ _

3 Α _ _ _ _ _

4 Γ _ _ _

5 Ο _ _ _ _ _

6 Ν _ _ _

7 Α _ _ _ _ _

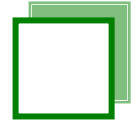
3.

Γράφουμε **Σ** όπου συμφωνούμε και **Δ** όπου διαφωνούμε.

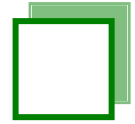
α) Η ρύπανση του αέρα λέγεται και ατμοσφαιρική ρύπανση.



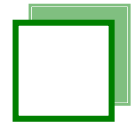
β) Όταν έχουμε πολλά σκουπίδια, αυτό λέγεται ανακύκλωση.



γ) Η σπατάλη του νερού δημιουργεί πρόβλημα στο περιβάλλον.



δ) Όταν οι υπόνομοι των πόλεων καταλήγουν στη Θάλασσα, λέμε ότι οι πόλεις έχουν βιολογικό καθαρισμό.



ε) Το «πράσινο» στις πόλεις δεν ωφελεί το περιβάλλον.



4.

Επιλέγουμε μία από τις λέξεις
αναδάσωση, ανακυκλώνω,
περιβάλλον και γράφουμε μια
μικρή ιστορία γι' αυτή τη λέξη.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

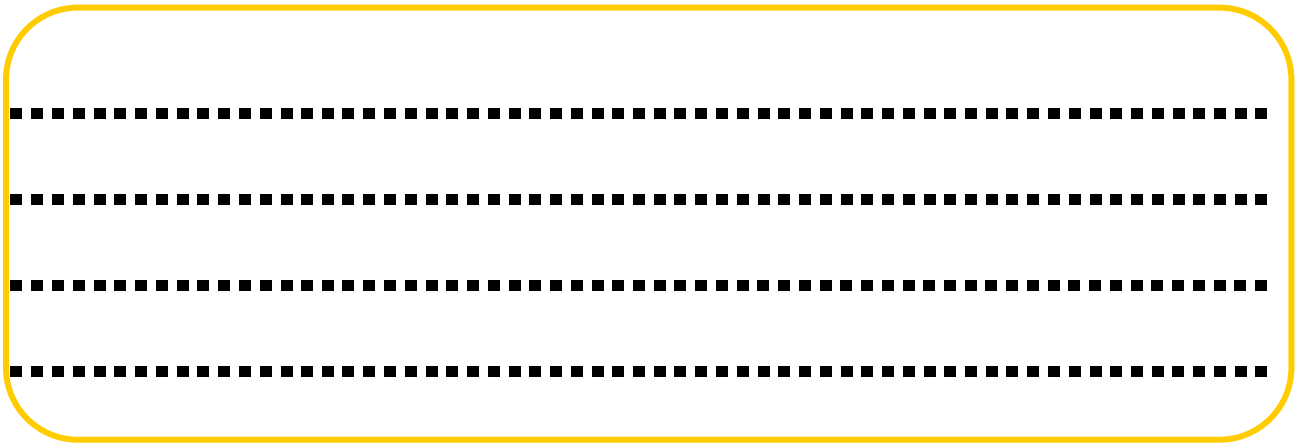
.....

5.

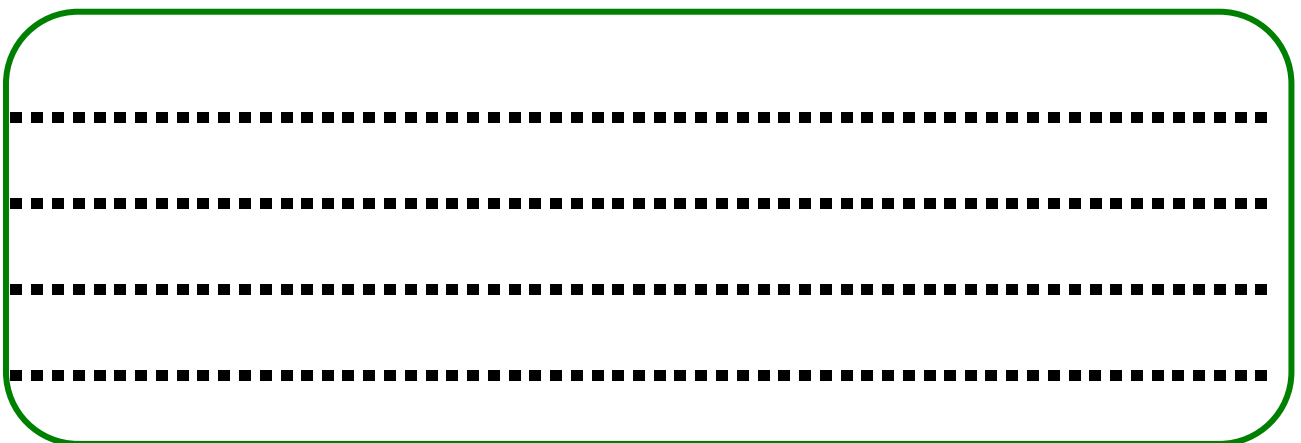
Διαβάζουμε στην επόμενη σελίδα
τις λέξεις και τις γράφουμε στο
παραλληλόγραμμο που
ταιριάζουν

Στοιχεία δασικού οικοσυστήματος: έδαφος, σκίουρος, πέτρα, πεύκο, νερό, κυκλάμινο, γεράκι, σαύρα, αέρας, φωλιά πουλιού, ακρίδα

έμβια στοιχεία



άβια στοιχεία



6.

Οι άνθρωποι μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον ρυπαίνοντάς το. Αντιστοιχίζουμε ενώνοντας με γραμμές αυτά που ταιριάζουν.

**Το νερό
ρυπαίνεται**

**από τον καπνό
εργοστασίων**

**Ο αέρας
ρυπαίνεται**

**από αγωγούς με
βρόμικα νερά**

**Η γη
ρυπαίνεται**

**από επικίνδυνες χημικές
ουσίες (λιπάσματα,
εντομοκτόνα κ.ά.)**



7.

Υπάρχουν πολλές μέλισσες και άλλα έντομα σ' έναν κήπο τους μήνες που έχει ήλιο και ζέστη.

α) Κυκλώνουμε την καταλληλότερη ώρα της ημέρας για να παρατηρήσουμε μέλισσες στον κήπο.

01.00 | 02.00 | 03.00 | 04.00 | 05.00 | 06.00

μεσάνυχτα

07.00 | 08.00 | 09.00 | 10.00 | 11.00 | 12.00

πρωί

13.00 | 14.00 | 15.00 | 16.00 | 17.00 | 18.00

μεσημέρι

19.00 | 20.00 | 21.00 | 22.00 | 23.00 | 24.00

βράδυ

β) Κυκλώνουμε τις καταλληλότερες εποχές για να παρατηρήσουμε μέλισσες στον κήπο.

Δεκέμβριος	Ιανουάριος	Φεβρουάριος
------------	------------	-------------

χειμώνας

Μάρτιος	Απρίλιος	Μάιος
---------	----------	-------

άνοιξη

Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος
---------	---------	-----------

καλοκαίρι

Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος
-------------	-----------	-----------

φθινόπωρο

γ) Εξηγούμε γιατί είναι πιο εύκολο να παρατηρήσουμε μέλισσες ορισμένες ώρες της ημέρας και ορισμένους μήνες του χρόνου.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Με απόφαση της Ελληνικής Κυβέρνησης τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου και του Λυκείου τυπώνονται από τον Οργανισμό Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν βιβλιόσημο προς απόδειξη της γνησιότητάς τους. Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δε φέρει βιβλιόσημο, θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7, του Νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946, 108, Α').



***Απαγορεύεται η αναπαραγωγή
οποιοδήποτε τμήματος αυτού του
βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα
(copyright), ή η χρήση του σε
οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή
άδεια του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.***

