

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ  
ΕΚΔΟΣΗ

# ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Α' Δημοτικού



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

# ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ Α΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

**ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ : Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία**  
**ΤΑΞΗ: Α΄ Δημοτικού**

- Συγγραφή:** Χριστιάνα Γαβριηλίδου-Φυλακτού  
Ζωή Κανάρη  
Νίκη Καλυφόμενου  
*Σύμβουλοι Φυσικών Επιστημών*
- Εποπτεία:** Δημήτριος Δημητρίου  
*Επιθεωρητής Δημοτικής Εκπαίδευσης*  
Ανδρούλα Χρίστου  
*Επιθεωρήτρια Δημοτικής Εκπαίδευσης*  
Μάριος Χαραλάμπους  
*Επιθεωρητής για τις Φυσικές Επιστήμες*
- Σχεδιασμός εξωφύλλου:** Ευάγγελος Στεργενάκης  
*Λειτουργός Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων*
- Επιμέλεια έκδοσης:** Μαρίνα Άστρα Ιωάννου  
*Λειτουργός Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων*
- Συντονισμός έκδοσης:** Χρίστος Παρπούνας  
*Συντονιστής Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων*

- Α΄ Έκδοση 2011 (δοκιμαστική)  
Β΄ Έκδοση 2012  
Γ΄ Έκδοση 2013 (αναθεωρημένη)  
Δ΄ Έκδοση 2014 (αναθεωρημένη)  
Ε΄ Έκδοση 2015 (αναθεωρημένη)  
ΣΤ΄ Έκδοση 2016 (αναθεωρημένη)  
Ζ΄ Έκδοση 2018 (αναθεωρημένη)

Εκτύπωση: Hermes Media Press Ltd

© ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ISBN: 978-9963-0-1651-8



Στο εξώφυλλο χρησιμοποιήθηκε ανακυκλωμένο χαρτί σε ποσοστό τουλάχιστον 50%, προερχόμενο από διαχείριση απορριμμάτων χαρτιού. Το υπόλοιπο ποσοστό προέρχεται από υπεύθυνη διαχείριση δασών.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με τη διαμόρφωση και τη σταδιακή εφαρμογή του Νέου Προγράμματος Σπουδών των Φυσικών Επιστημών κρίθηκε σκόπιμο να αναπτυχθεί νέο διδακτικό υλικό, το οποίο υποστηρίζει τη φιλοσοφία, τις παιδαγωγικές αρχές και το περιεχόμενό του.

Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών των Φυσικών Επιστημών εστιάζει τις προτεραιότητές του σε δύο βασικούς άξονες:

- A. Την οικοδόμηση βασικών εννοιών, που συνδέονται με τον κόσμο της καθημερινής εμπειρίας.
- B. Την καλλιέργεια στάσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών, που θα βοηθήσουν τα παιδιά να διαμορφώσουν τις ερμηνείες των φαινομένων και των γεγονότων που παρατηρούν στο περιβάλλον τους και να αναπτύξουν τις κομβικές ικανότητες και τα προσόντα που απαιτούνται για τις ανάγκες της καθημερινής ζωής και της «δια βίου μάθησης» στον 21<sup>ο</sup> αιώνα.

Στους πιο πάνω άξονες είναι προσανατολισμένη η παρούσα έκδοση, η οποία περιλαμβάνει τα Φύλλα Εργασίας, που μπορούν να αξιοποιηθούν για τις ανάγκες της εφαρμογής των νέων ενοτήτων στο γνωστικό αντικείμενο «Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία» της Α΄ τάξης. Μέρος των ενοτήτων αυτών έχει ήδη αναθεωρηθεί με βάση τους Δείκτες Επιτυχίας και Δείκτες Επάρκειας του αναδομημένου Προγράμματος Σπουδών της συγκεκριμένης τάξης. Μέσα από τις δραστηριότητες αυτών των Φύλλων Εργασίας, τα παιδιά ενθαρρύνονται να θέτουν ερωτήματα, να σχεδιάζουν και να υλοποιούν πειραματικές διαδικασίες, να εκτιμούν την ακρίβεια μιας παρατήρησης, μέτρησης ή περιγραφής, να προτείνουν απαντήσεις και λύσεις σε προβλήματα και να ελέγχουν την αποτελεσματικότητα των συλλογιστικών διεργασιών και των διερευνητικών προσεγγίσεων που ακολούθησαν. Οι ενέργειες αυτές παρέχουν στα παιδιά τη δυνατότητα να αμφισβητούν τις υποκειμενικές τους απόψεις και να τις αναθεωρούν με βάση τα δεδομένα της αντικειμενικής εμπειρίας και επιχειρήματα που στηρίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία. Σταδιακά, αυτές οι μαθησιακές ευκαιρίες εξοικειώνουν τα παιδιά μ' ένα πνεύμα περιέργειας, αμφισβήτησης και έρευνας, μακριά από προκαταλήψεις και δογματισμούς, ακόμα και για θέματα που δεν σχετίζονται με τις Φυσικές Επιστήμες.

Η Διεύθυνση Δημοτικής Εκπαίδευσης εκφράζει την πεποίθηση ότι με την κατάλληλη αξιοποίηση, σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα διαθέσιμα βοηθήματα, η έκδοση αυτή θα διευκολύνει το έργο των εκπαιδευτικών στην αποτελεσματική εφαρμογή του Νέου Προγράμματος Σπουδών των Φυσικών Επιστημών. Με την ευκαιρία αυτή, επιθυμώ να απευθύνω τις ευχαριστίες μου προς όλους τους συντελεστές που εργάστηκαν στα διάφορα στάδια της συγγραφής και της κυκλοφορίας των βιβλιαρίων της παρούσας έκδοσης.

Χρίστος Χατζηθανασίου

Διευθυντής Δημοτικής Εκπαίδευσης



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>Ζωντανοί οργανισμοί – Φυτά</b>	<b>7</b>
• Διαφορές μεταξύ ζωντανών και μη ζωντανών σωμάτων	8
• Φυτά ανά εποχή (φυλλοβόλα, αειθαλή)	9
• Μέρη του φυτού	11
<b>Ζωντανοί οργανισμοί – Ζώα</b>	<b>13</b>
• Ζώα του τόπου μου και ζώα άλλων χωρών	14
• Είδη ζώων (θηλαστικά, πτηνά, ψάρια)	16
• Ζώα και διατροφή του ανθρώπου	18
<b>Φυσικό περιβάλλον</b>	<b>21</b>
• Θέλουμε καθαρό το περιβάλλον μας	22
• Πράσινο στο σπίτι και στο σχολείο	29
<b>Το σώμα και η υγεία μας</b>	<b>35</b>
• Τα μέρη του σώματος (κεφάλι, κορμός, άκρα)	36
• Παρατηρώ με όλες τις αισθήσεις	39
<b>Ύλη</b>	<b>41</b>
• Ταξινομώ υλικά ανάλογα με το μέγεθος, το σχήμα και τη φυσική κατάσταση	42
• Επιλογή των υλικών ανάλογα με τη χρήση τους	46
• Προστασία από επικίνδυνα υλικά	49
<b>Ουρανός και Γη</b>	<b>52</b>
• Προσανατολισμός	53
• Ο καιρός αλλάζει	55
<b>Παράρτημα</b>	<b>57</b>
<b>Βασικές Δεξιότητες</b>	<b>59</b>
<b>Κατασκευές</b>	<b>65</b>





ζωντανοί  
οργανισμοί—  
φυτά



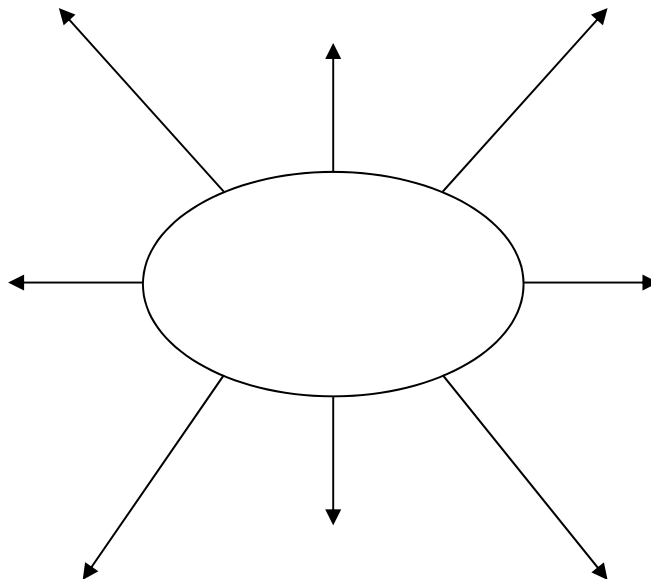
## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1



1. Ταξινομήστε τις φωτογραφίες του Ζουμπ σε ζωντανά και μη ζωντανά σώματα. Στη συνέχεια, ονομάστε τις δύο κατηγορίες στα πιο κάτω κουτιά και γράψτε μερικά παραδείγματα στην κάθε κατηγορία.



2. Γράψτε ή σχεδιάστε πιο κάτω ό,τι υπάρχει γύρω σας μέσα στην τάξη.



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

### Τα δέντρα της αυλής μας

Όνομα δέντρου:

\_\_\_\_\_

Εποχή:



Όνομα δέντρου:

\_\_\_\_\_

Εποχή:



Όνομα δέντρου:

\_\_\_\_\_

Εποχή:



Όνομα δέντρου:

\_\_\_\_\_

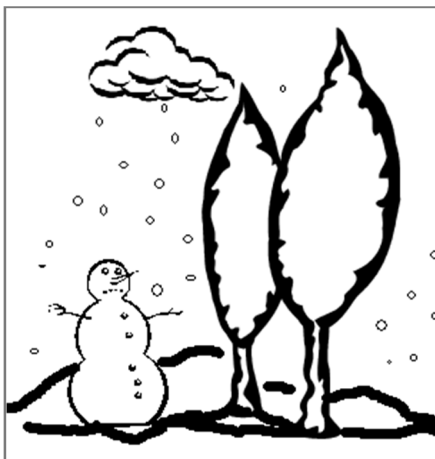
Εποχή:



### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3



1. Συμπληρώστε τις προτάσεις.

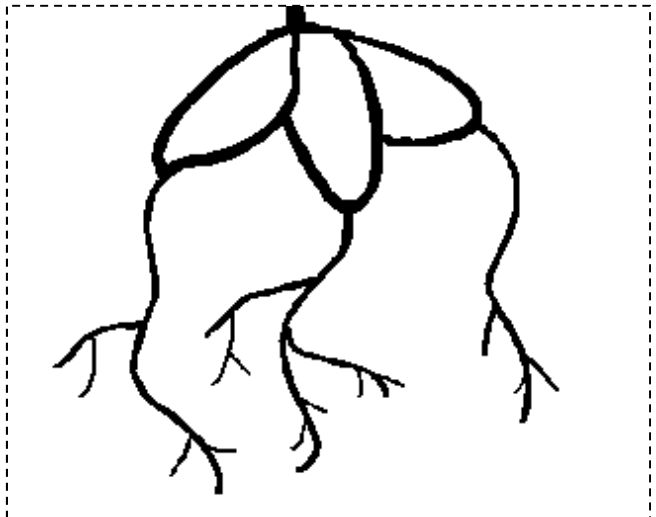
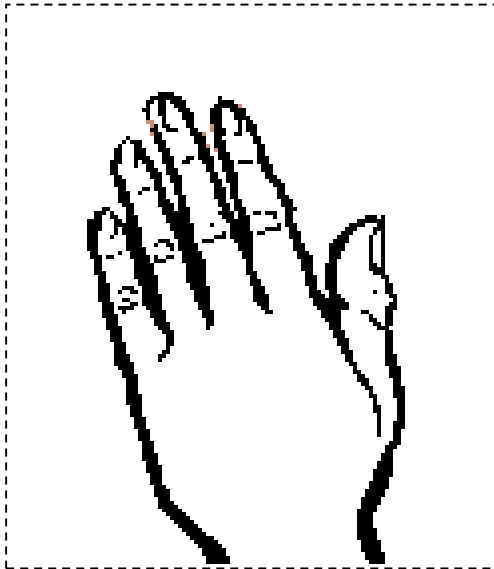
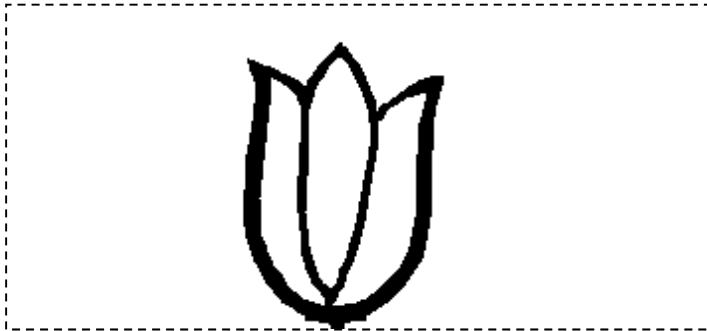
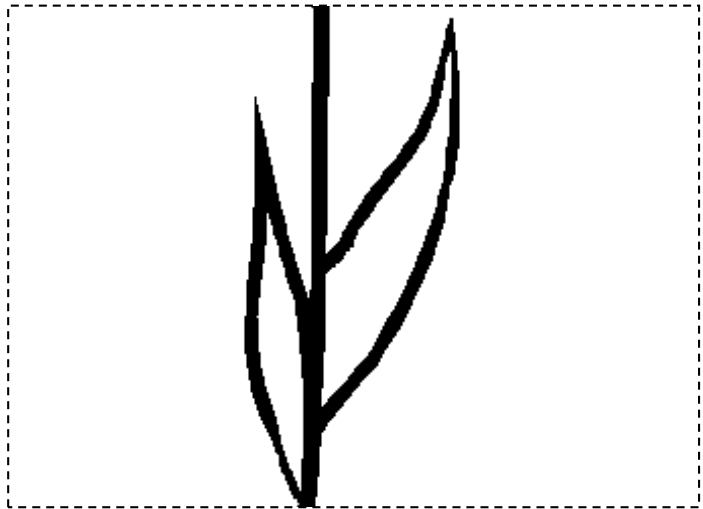
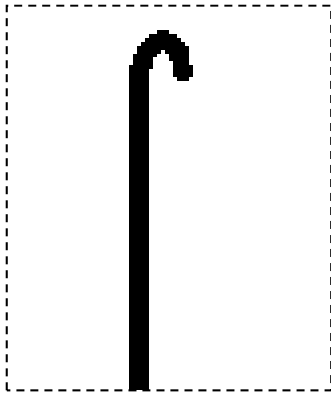


A. Τα δέντρα αυτά είναι.....,  
γιατί.....



B. Τα δέντρα αυτά είναι.....,  
γιατί .....

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4







ζωντανοί  
οργανισμοί-  
ζώα

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1



1. Σχεδιάστε ή κολλήστε φωτογραφίες με ζώα της Κύπρου. Γράψτε ή σχεδιάστε όσα μάθατε για το κάθε ζώο.


Όνομα ζώου:

\_\_\_\_\_

Τι τρώει;

\_\_\_\_\_

Όνομα ζώου:

\_\_\_\_\_

Τι τρώει;

\_\_\_\_\_

Όνομα ζώου:

\_\_\_\_\_

Τι τρώει;

\_\_\_\_\_

Όνομα ζώου:

\_\_\_\_\_

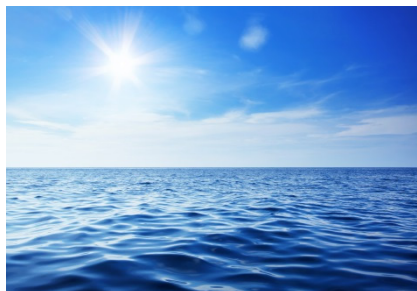
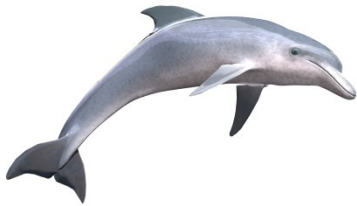
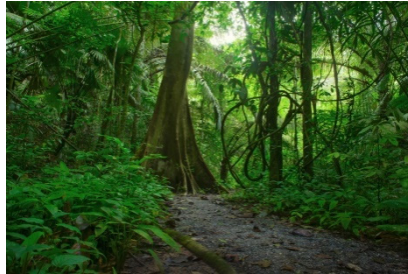
Τι τρώει;

\_\_\_\_\_

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2



1. Αντιστοιχίστε το κάθε ζώο με το περιβάλλον του.





### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3



1. Μπορείτε να απαντήσετε στην ερώτηση του Φρίξου;



σκύλος



νυχτερίδα



φάλαινα



Ποιο ζώο παριστάνω;



σαλάχι



κουκουβάγια



καρχαρίας

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4



1. Ταξιδέψτε με το τρενάκι των ζώων.  
Τι μάθατε για τα ζώα;

### Ομάδες ζώων

Θ \_\_\_\_\_

π \_\_\_\_\_

ψ \_\_\_\_\_

Έχουν τ \_\_\_\_\_



Θ \_\_\_\_\_



Αναπνέουν στον \_\_\_\_\_



Έχουν φ \_\_\_\_\_



Γεννούν \_\_\_\_\_



Έχουν ρ \_\_\_\_\_



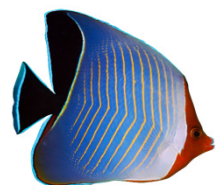
Έχουν λ \_\_\_\_\_



Γεννούν \_\_\_\_\_



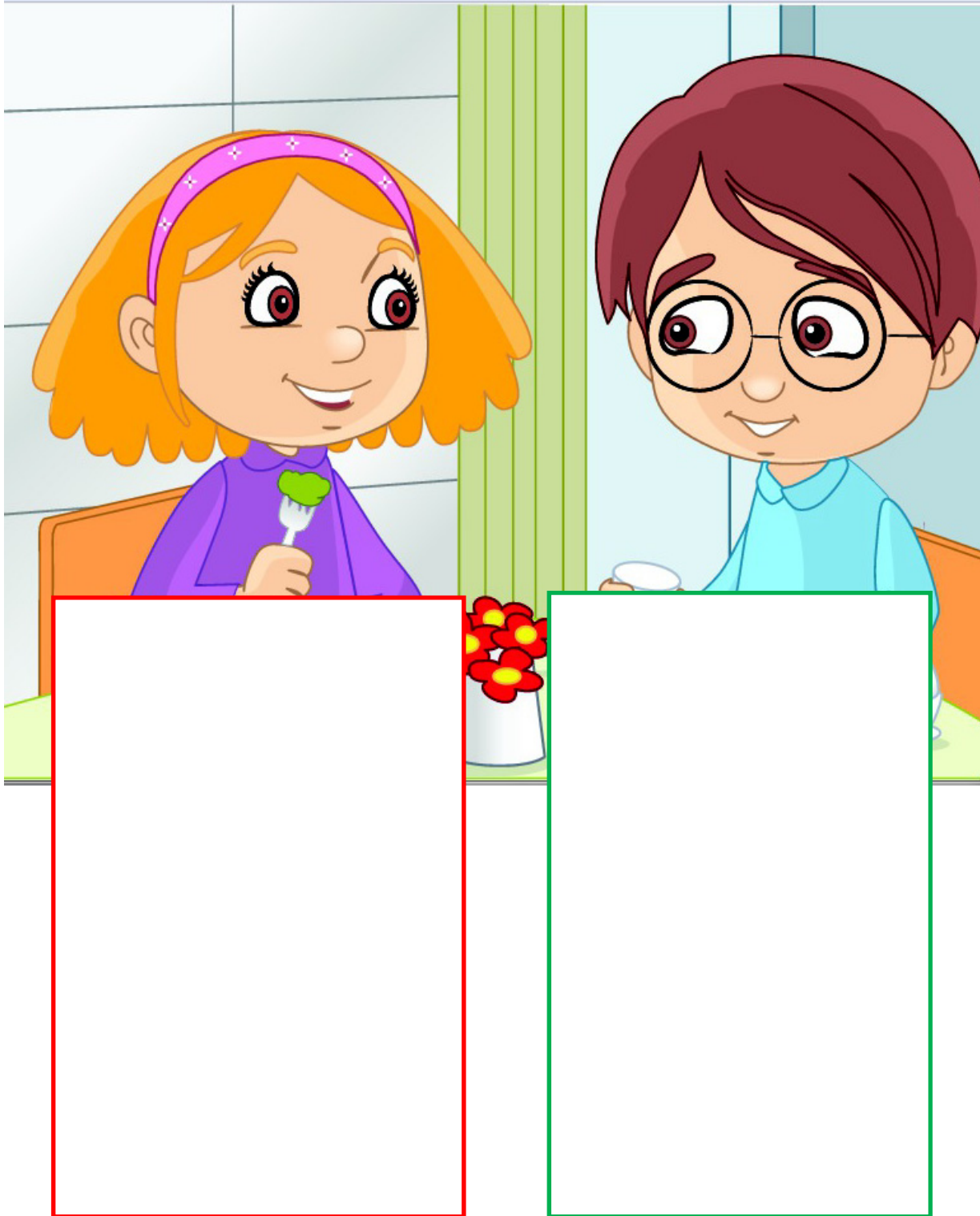
Αναπνέουν στο \_\_\_\_\_



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5



1. Σχεδιάστε στα κουτάκια τι τρώνε τα παιδιά για πρόγευμα.



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6

**ΕΡΩΤΗΣΗ: Από πού προέρχονται οι περισσότερες τροφές που τρώμε;**



1. Συμπληρώστε στον πιο κατω πίνακα τι θα φάτε για πρωινό, μεσημεριανό και βραδινό για τρεις μέρες.

	ΜΕΡΑ 1	ΜΕΡΑ 2	ΜΕΡΑ 3
ΠΡΩΙΝΟ			
ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ			
ΒΡΑΔΙΝΟ			



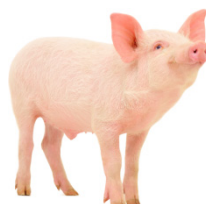
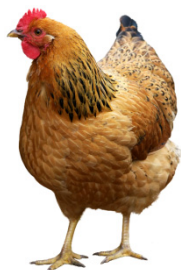
2. Βάλτε σε κύκλο τα φαγητά που προέρχονται από τα ζώα.  
3. Από ποια ζώα προέρχονται;

.....  
.....

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 7



1. Κυκλώστε τις τροφές που προέρχονται από ζώα.
2. Αντιστοιχίστε τις ζωικές τροφές με τα ζώα που μας τις προσφέρουν.





φυσικό  
περιβάλλον

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1



1. Σχεδιάστε μερικά από τα σκουπίδια που βρήκατε όλοι μαζί.



2. Εγώ βρήκα .....



3. Αντιστοιχίστε αυτά που πρέπει με το σήμα της ανακύκλωσης.



κουτί αναψυκτικού



χαρτί



περιτύλιγμα σοκολάτας



σακούλι τσιπς



ψωμί



γυάλινο μπουκάλι



κουτί γάλακτος



κουτί χυμού



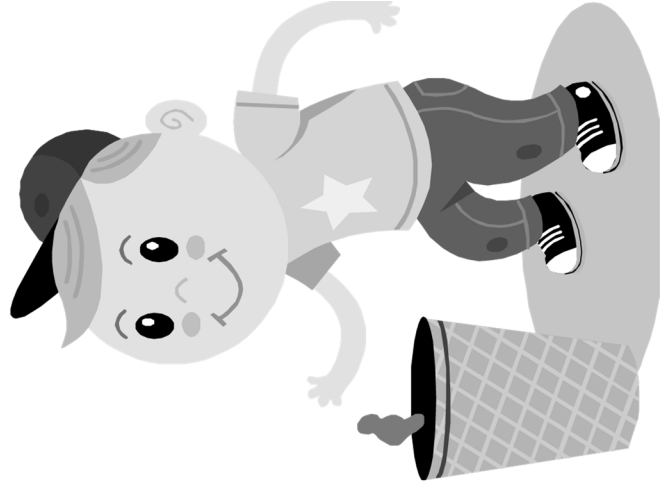
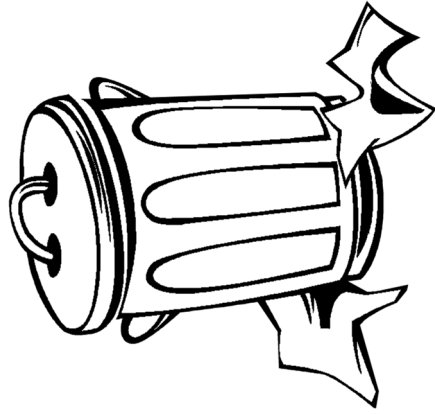
μήλο

---

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2 (Α)

---

---



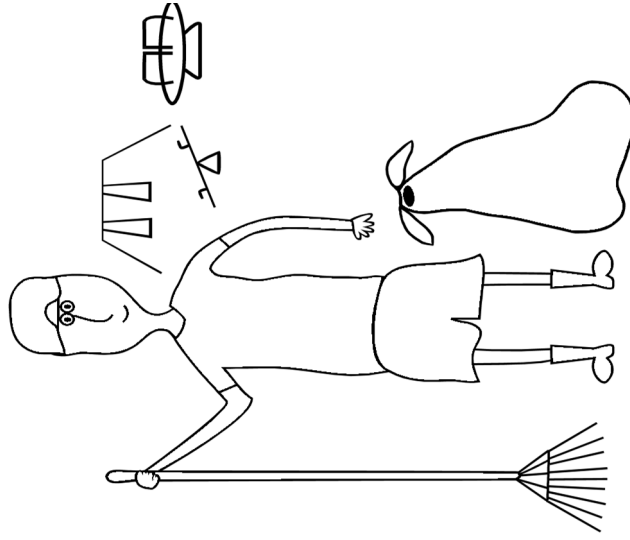




---

## ΦΥΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2(Β)

---

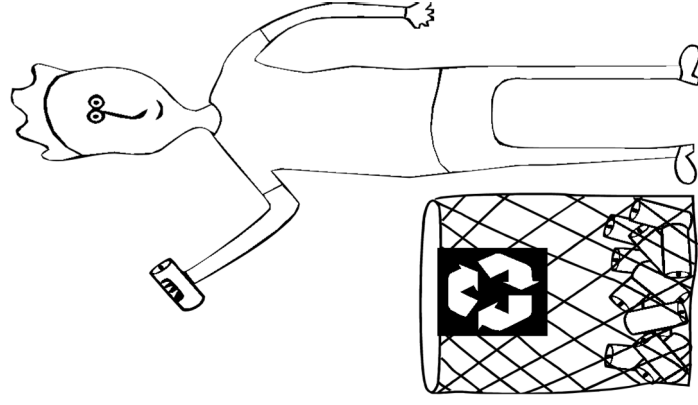
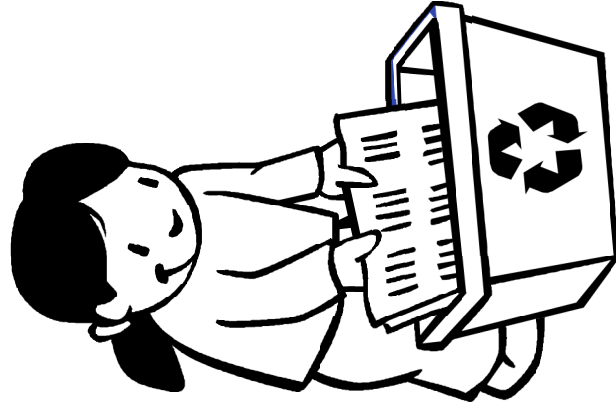




---

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2 (Γ)

---





### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

Όνομα φυτού

\_\_\_\_\_



Όνομα φυτού

\_\_\_\_\_



Όνομα φυτού

\_\_\_\_\_

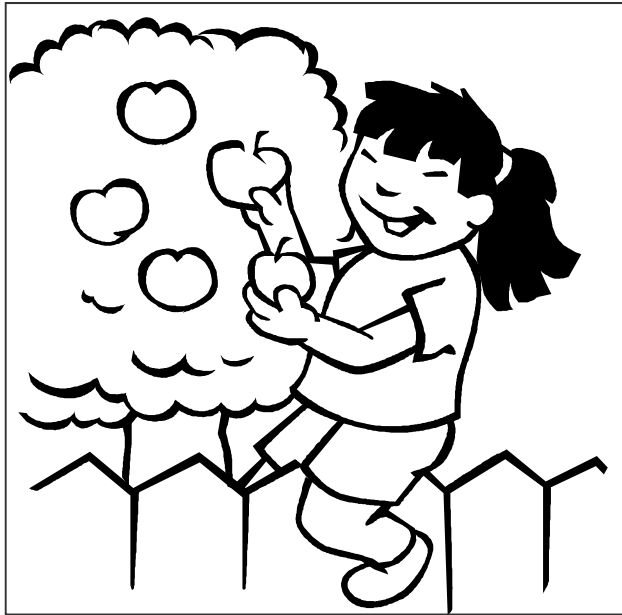


Όνομα φυτού

\_\_\_\_\_



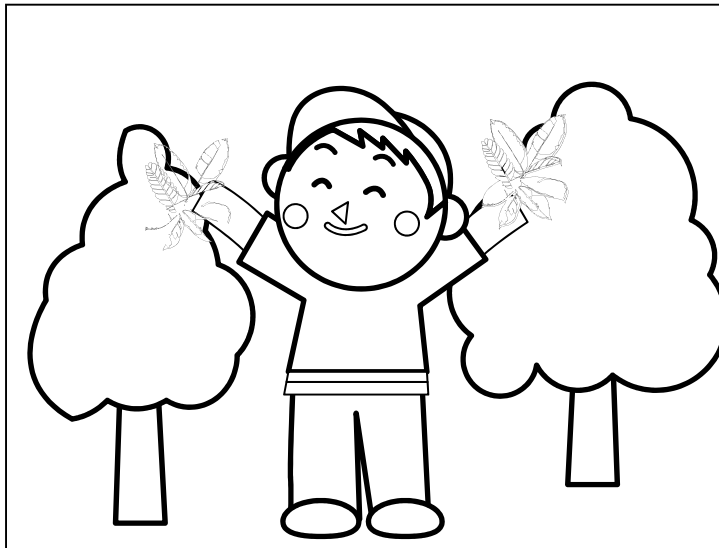
**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4Α**



Θέλω να φυτέψω \_\_\_\_\_, για \_\_\_\_\_

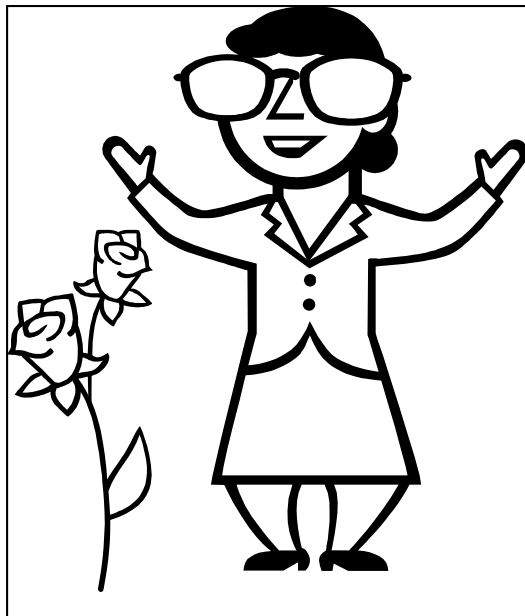
.....

**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4Β**



Θέλω να φυτέψω \_\_\_\_\_, για \_\_\_\_\_

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4Γ



Θέλω να φυτέψω \_\_\_\_\_, για \_\_\_\_\_



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5



1. Τι μας προσφέρουν τα φυτά; Αντιστοιχίστε.



Γαρυφαλλιά

Τροφή



Οξυγόνο

Ελιά



Ντοματιά

Ομορφιά



Γεράνι



Κυπαρίσσι

Τροφή



Λεμονιά



Αμπέλι

Οξυγόνο



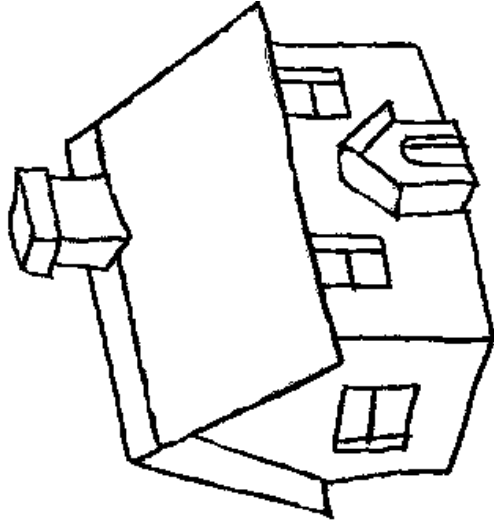
Τριανταφυλλιά

Ομορφιά

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6



1. Σχεδιάστε τον κήπο του δικού σου σπιτιού. Χρησιμοποιήστε διάφορα είδη φυτών που έχετε μάθει.



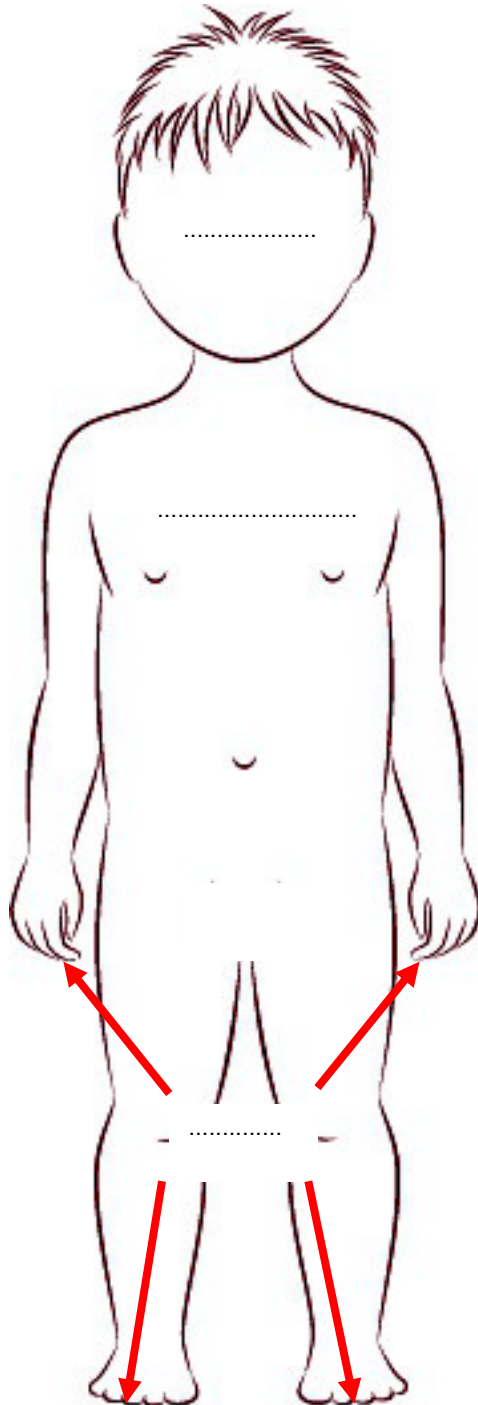


το σώμα  
και η  
υγεία μας

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1



1. Συμπληρώστε τα μέρη του σώματος στην πιο κάτω εικόνα.
2. Αντιστοιχίστε το κάθε αντικείμενο με το μέρος του σώματος που το φοράμε.



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

### Κάνε μια έρευνα για το ύψος

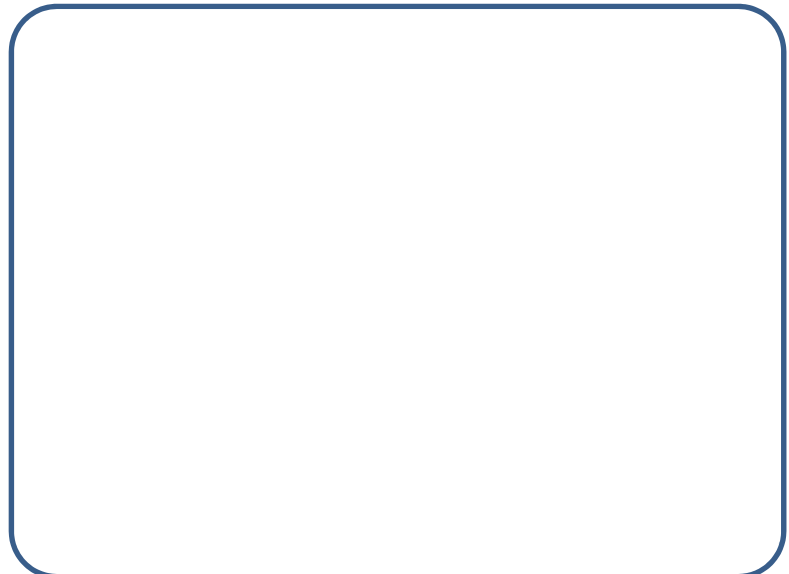


1. Υπογραμμίστε την ερώτηση που σας ενδιαφέρει.

- Όλα τα παιδιά θα ψηλώσουν φέτος;
- Ποιος θα ψηλώσει περισσότερο;
- Πόσο θα ψηλώσει το κάθε παιδί;
- Εγώ πόσο θα ψηλώσω;



2. Κάντε ένα σχέδιο, για να δείξετε πώς θα μετρήσετε το ύψος.





3. Μετρήστε το ύψος σας και συμπληρώστε.

ΣΤΗΝ ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ

Ημερομηνία: .....

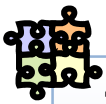
Ύψος: .....



ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ

Ημερομηνία: .....

Ύψος: .....



4. Γράψτε ένα συμπέρασμα που απαντά στην αρχική σας ερώτηση:

.....  
.....



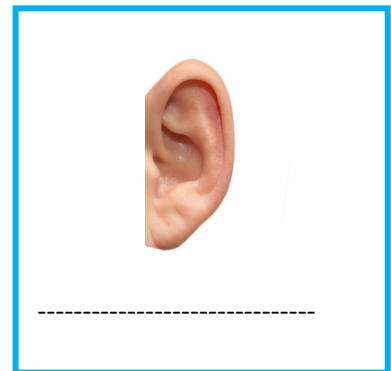
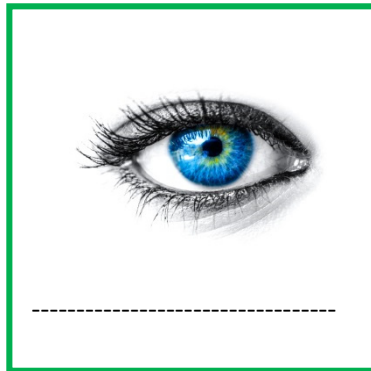
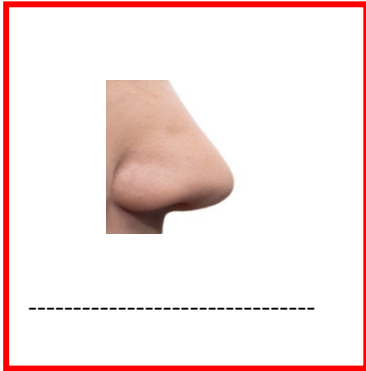
5. Χρησιμοποιήστε τη ρίγα σας και βρείτε πόσο πιο ψηλός φαίνεται ο ένας από τον άλλο φίλο στην εικόνα.

6. Συζητήστε με τα άλλα παιδιά αν ο αριθμός που βρήκατε δείχνει την πραγματική διαφορά του ύψους τους.

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3



1. Κάτω από κάθε εικόνα, γράψτε το όνομα του οργάνου. Αντιστοιχίστε το κάθε όργανο με τη σωστή αίσθηση.



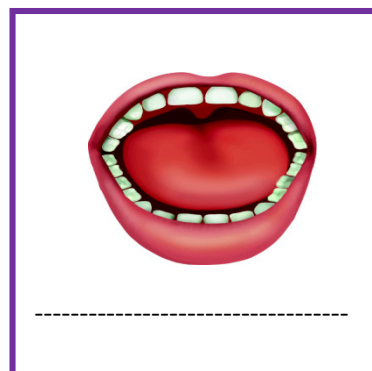
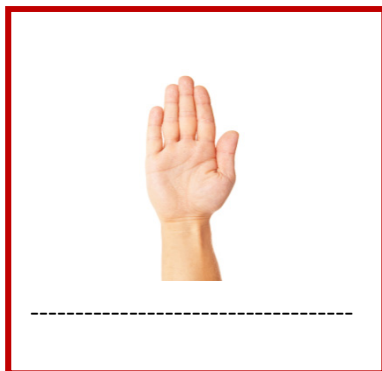
αφή

όραση

όσφρηση

γεύση

ακοή







2. Στο κόκκινο ορθογώνιο, σχεδιάστε το αντικείμενο που διαλέξατε να παρατηρήσετε. Χρησιμοποιήστε όσο πιο πολλές αισθήσεις μπορείτε και γράψτε ή σχεδιάστε τις παρατηρήσεις σας στα ορθογώνια με τις εικόνες των αισθήσεων.





ύλη

**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1**

**ΕΡΩΤΗΣΗ: Πώς μπορούμε να οργανώσουμε τα αντικείμενα που έχουμε στην κουζίνα μας;**



1. Διαλέξτε ένα από τα υλικά που έχετε στην ομάδα σας και παρατηρήστε το με ένα φακό. Σχεδιάστε το αντικείμενο πιο κάτω:

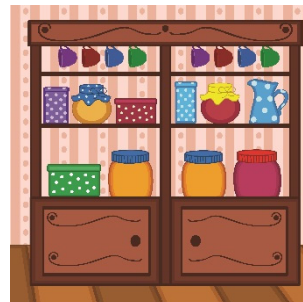


2. Παρουσιάστε το αντικείμενό σας στα παιδιά της τάξης σας και βρείτε ομοιότητες και διαφορές που έχει με τα άλλα αντικείμενα.



3. Χωρίστε τα αντικείμενα που έχετε μπροστά σας σε ομάδες με ένα δικό σας κριτήριο. Παρουσιάστε τις ομάδες σας όπως θέλετε.

Ταξινόμηση  
τα αντικείμενα που είχα  
με κριτήριο .....



A large empty rounded rectangular box for drawing or writing the classification results.

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2



1. Πάρτε τρία σακούλια και τοποθετήστε μέσα στο καθένα ένα διαφορετικό υλικό: ένα ξύλινο κύβο, λίγο νερό και λίγο αέρα. Σχεδιάστε πιο κάτω το υλικό στο κάθε σακούλι.

2. Στη συνέχεια, μεταφέρετε το κάθε υλικό από το σακούλι σε ένα ποτήρι. Σχεδιάστε πιο κάτω το υλικό στο κάθε ποτήρι.



3. Συζητήστε τις παρατηρήσεις σας στην ομάδα και με την υπόλοιπη τάξη.

4. Αντιστοιχίστε τις πιο κάτω εικόνες με την κατάλληλη λέξη στην δεξιά στήλη.



αέρας

στερεό



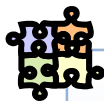
πλαστικό πιάτο

υγρό



χυμός

αέριο



5. Συμπληρώστε τις προτάσεις:

Τα στερεά έχουν ..... σχήμα. Τα υγρά παίρνουν το σχήμα .....

.....

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

**ΕΡΩΤΗΣΗ 1: Ποιο βιβλίο θα αγοράζατε για ένα βρέφος, ένα χάρτινο ή ένα υφασμάτινο;**



1. Χρησιμοποιήστε όλες τις αισθήσεις σας, για να κάνετε παρατηρήσεις και να περιγράψετε τα δύο υλικά που έχετε στην ομάδα σας.



ύφασμα

---

---

---

---



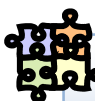
χαρτί

---

---

---

---



2. Συζητήστε πώς θα απαντήσετε στην ερώτηση και ανακοινώστε την απάντησή σας στην υπόλοιπη τάξη.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 2: Με ποιο υλικό θα γεμίσετε μια μπάλα, για να αναπηδά;**

**Πρόβλεψη:** .....



**3.** Συζητήστε τι θα κάνετε, για να διαλέξετε το πιο κατάλληλο υλικό. Σχεδιάστε πιο κάτω τα υλικά και το πείραμα που θα κάνετε.

**ΥΛΙΚΑ:**

**ΠΕΙΡΑΜΑ:**





4. Δείξτε τις παρατηρήσεις σας πιο κάτω όπως θέλετε (π.χ. σχέδιο, κείμενο, πίνακα).



5. Συζητήστε στην ομάδα και στην υπόλοιπη τάξη τι αποφασίσατε και γιατί.

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4

**ΕΡΩΤΗΣΗ: Ποια υλικά στο σπίτι και στο σχολείο είναι επικίνδυνα για τα παιδιά;**



1. Επισκεφθείτε διάφορους χώρους στο σχολείο σας και καταγράψτε ή σχεδιάστε επικίνδυνα υλικά (συσκευές, εργαλεία, ουσίες).
2. Εξηγήστε στην τάξη τι σημειώσατε και γιατί.





3. Παρατηρήστε τα ψαλίδια που έχετε στο θρανίο σας. Χρησιμοποιήστε τα σε χαρτί, πλαστελίνη και ύφασμα, για να δείξετε ποιο είναι πιο επικίνδυνο.



4. Σημειώστε τις παρατηρήσεις σας όπως θέλετε (π.χ. σχέδιο ή κείμενο). Ποιες ιδιότητες έχουν τα δύο ψαλίδια;

.....

.....

.....

.....

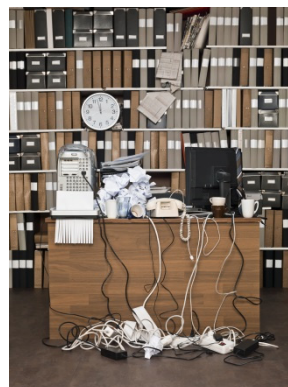


5. Συμπληρώστε την κατάλληλη λέξη κάτω από κάθε εικόνα:

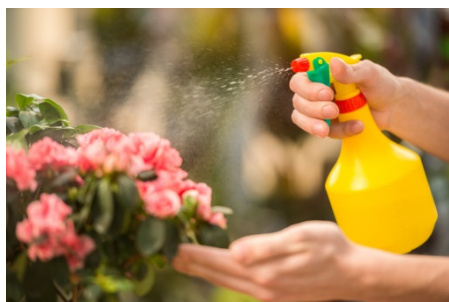
εύφλεκτο, δηλητηριώδες,  
ερεθιστικό, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



χλωρίνη



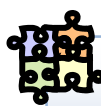
ηλεκτρικές συσκευές



φυτοφάρμακο



εντομοκτόνο



6. Συζητήστε την απάντησή σας στην ομάδα και με την υπόλοιπη τάξη.



ουρανός  
και γη

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

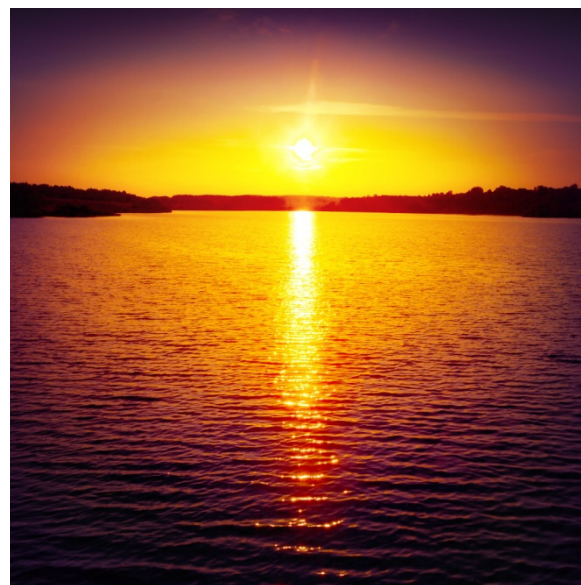
**ΕΡΩΤΗΣΗ 1: Από πού βγαίνει ο ήλιος όταν ξημερώνει και πού πηγαίνει όταν νυχτώνει;**



1. Συμπληρώστε τις προτάσεις με τις λέξεις που λείπουν:



Ξημερώνει! Ο ήλιος \_\_\_\_\_



Νυχτώνει! Ο ήλιος \_\_\_\_\_



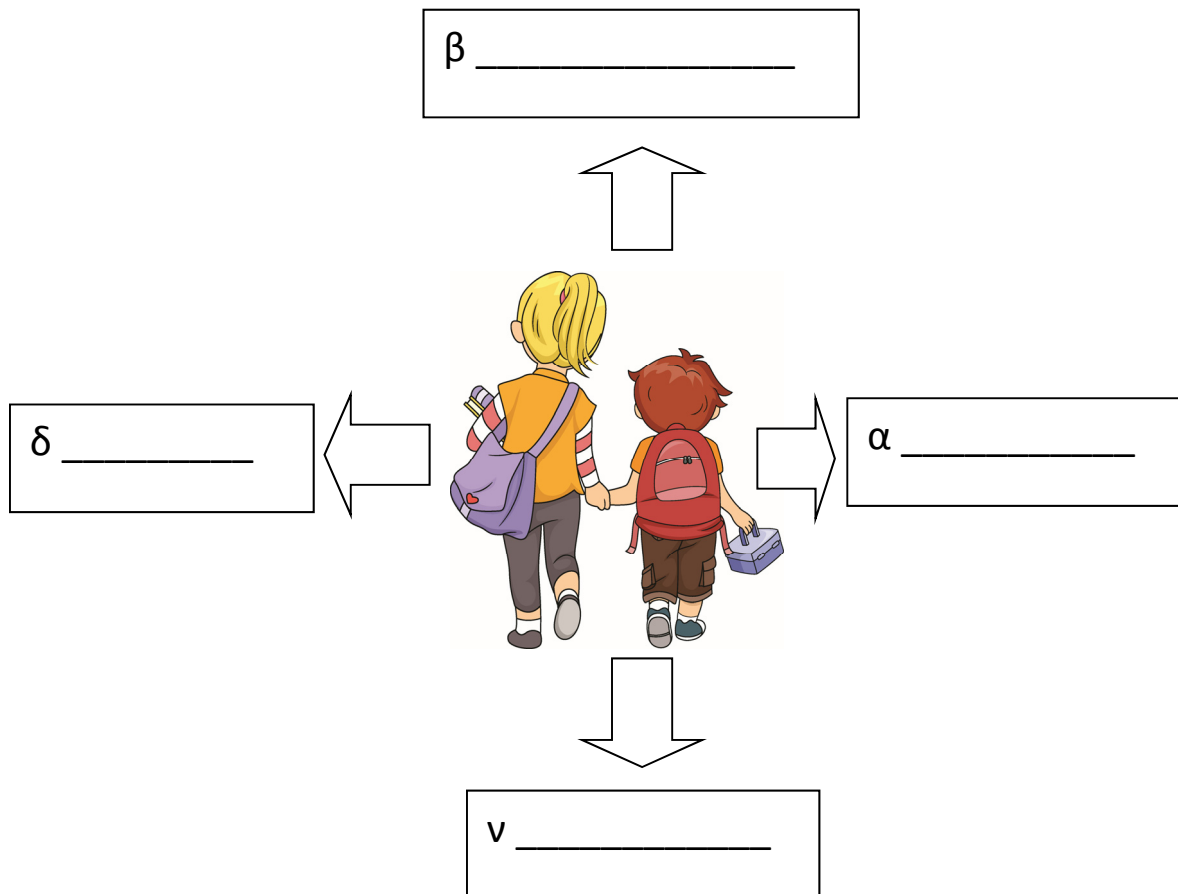
2. Συμπληρώστε στο σπίτι και κολλήστε εδώ την Κάρτα Εργασίας για το Σπίτι:



3. Σχεδιάστε τον ήλιο στον ουρανό το μεσημέρι:



4. Γράψτε τα σημεία του ορίζοντα στην πιο κάτω εικόνα:



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

### ΕΡΩΤΗΣΗ 1: Ο καιρός είναι πάντα ο ίδιος;



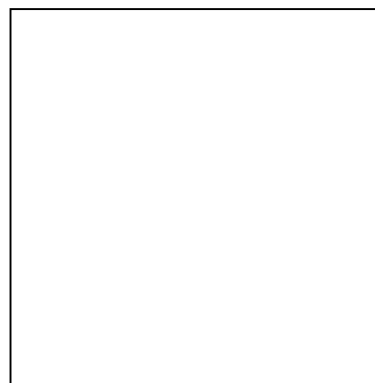
1. Παρατηρήστε τα σύμβολα για το χιόνι και τη βροχή και σχεδιάστε ένα σύμβολο για το χιονόνερο:



χιόνι



βροχή



χιονόνερο



2. Ποιες αλλαγές παρατηρείτε στον καιρό; Κάντε μια έρευνα και παρουσιάστε τα αποτελέσματα πιο κάτω, με λόγια, γραφική παράσταση, σχεδιάγραμμα ή όποιο άλλο τρόπο θέλετε:





### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

#### ΕΡΩΤΗΣΗ 2: Τι καιρό κάνει κάθε εποχή;



1. Αντιστοιχίστε την κάθε εικόνα με την εποχή που ταιριάζει.



άνοιξη



καλοκαίρι



φθινόπωρο



χειμώνας



2. Συμπληρώστε τις προτάσεις, για να απαντήσετε στην αρχική ερώτηση:

Κάθε \_\_\_\_\_ ο \_\_\_\_\_ είναι διαφορετικός.

Το φθινόπωρο \_\_\_\_\_

Τον χειμώνα \_\_\_\_\_

Την άνοιξη \_\_\_\_\_

Το καλοκαίρι \_\_\_\_\_



παράρτημα







Είμαι ο Ζαχαρίας!



Είμαι η Μαίρη! Μαζί θα γνωρίσουμε τον κόσμο των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας!



## Κατασκευή 1

Παίζουμε κουκλοθέατρο με τον Ζαχαρία και τη Μαίρη!



Με τη βοήθεια της δασκάλας μας ακολουθούμε τις οδηγίες:

**Βήμα 1:** Κόβουμε τις φιγούρες της κατασκευής 1 ακολουθώντας τις διακεκομμένες μαύρες γραμμές.

**Υπενθύμιση:** Καθώς κόβουμε, προσπαθούμε κάθε φορά να γυρίζουμε το χαρτόνι και όχι το ψαλίδι!

**Βήμα 2:** Κολλούμε στο πίσω μέρος ένα ξυλάκι παγωτού και φτιάχνουμε τις δικές μας μαριονέτες.

## Κατασκευή 2

Φτιάχνουμε μια πινακίδα με το όνομά μας.



Με τη βοήθεια της δασκάλας μας ακολουθούμε τις οδηγίες:

**Βήμα 1:** Χρωματίζουμε με όμορφα χρώματα τα σχέδια των κατασκευών 2Α ή 2Β.

**Βήμα 2:** Κόβουμε με το ψαλίδι μας έξω από τη μαύρη γραμμή.

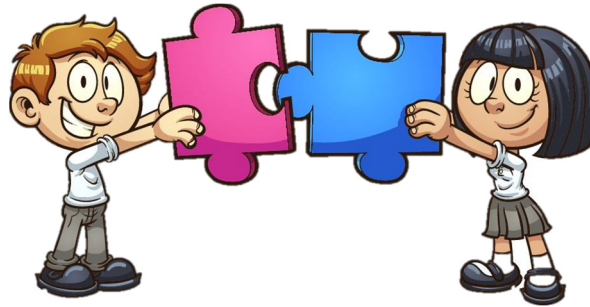
**Βήμα 3:** Τρυπούμε στα σημεία με έναν ζουμπά.

**Βήμα 4:** Στερεώνουμε τους συνδετήρες πεταλούδας ή έναν ανοικτό συνδετήρα.

**Βήμα 5:** Κολλούμε μια φωτογραφία μας και η κατασκευή μας είναι έτοιμη για την πινακίδα της τάξης μας.

### Κατασκευή 3

Φτιάχνουμε ένα παζλ!



Με τη βοήθεια της δασκάλας μας ακολουθούμε τις οδηγίες:

**Βήμα 1:** Χρωματίζουμε με όμορφα χρώματα τα σχέδια στην κατασκευή 3.

**Βήμα 2:** Κόβουμε πάνω στις μαύρες γραμμές, για να σχηματιστούν τα παιχνίδια-παζλ.

### Κατασκευή 4

Έρθε η ώρα για την κατασκευή μιας σβούρας!



**Θα χρειαστούμε:**

Ψαλίδι

Γόμα

Ξύλινο άξονα

Χάρτινους τροχούς



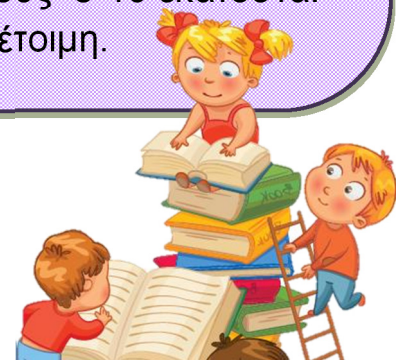
### Κατασκευή 5

Με τη βοήθεια της δασκάλας μας ακολουθούμε τις οδηγίες:

**Βήμα 1:** Χρωματίζουμε το σχήμα της σβούρας που μας αρέσει περισσότερο από την κατασκευή 4.

**Βήμα 2:** Κόβουμε τον κύκλο και τον κολλάμε σε ένα χάρτινο ή ξύλινο τροχό.

**Βήμα 3:** Περνούμε στο κέντρο του τροχού έναν άξονα μήκους 8-10 εκατοστά. Η σβούρα είναι έτοιμη.





Φτιάχνουμε σελιδοδείκτες για τα βιβλία μας!

Με τη βοήθεια της δασκάλας μας ακολουθούμε τις οδηγίες:

**Βήμα 1:** Χρωματίζουμε με όμορφα χρώματα τους σελιδοδείκτες μας στην κατασκευή 5 και κόβουμε γύρω από τη μαύρη γραμμή.

**Βήμα 2:** Τσακίζουμε το χαρτόνι με τον σελιδοδείκτη στη μέση και κολλούμε στη μέσα μεριά τους από ένα μικρό κομματάκι μαγνήτη.

## Κατασκευή 6

Δένουμε σωστά τα κορδόνια των παπουτσιών μας!

Με τη βοήθεια της δασκάλας μας ακολουθούμε τις οδηγίες:

**Βήμα 1:** Χρωματίζουμε και κόβουμε το παπούτσι γύρω από το μαύρο περίγραμμα στην κατασκευή 6.

**Βήμα 2:** Τρυπούμε στα σημεία που θα περάσουν τα κορδόνια με το ειδικό εργαλείο.

**Βήμα 3:** Περνούμε τα κορδόνια με τη σειρά των αριθμών και αρχίζουμε την εξάσκηση.

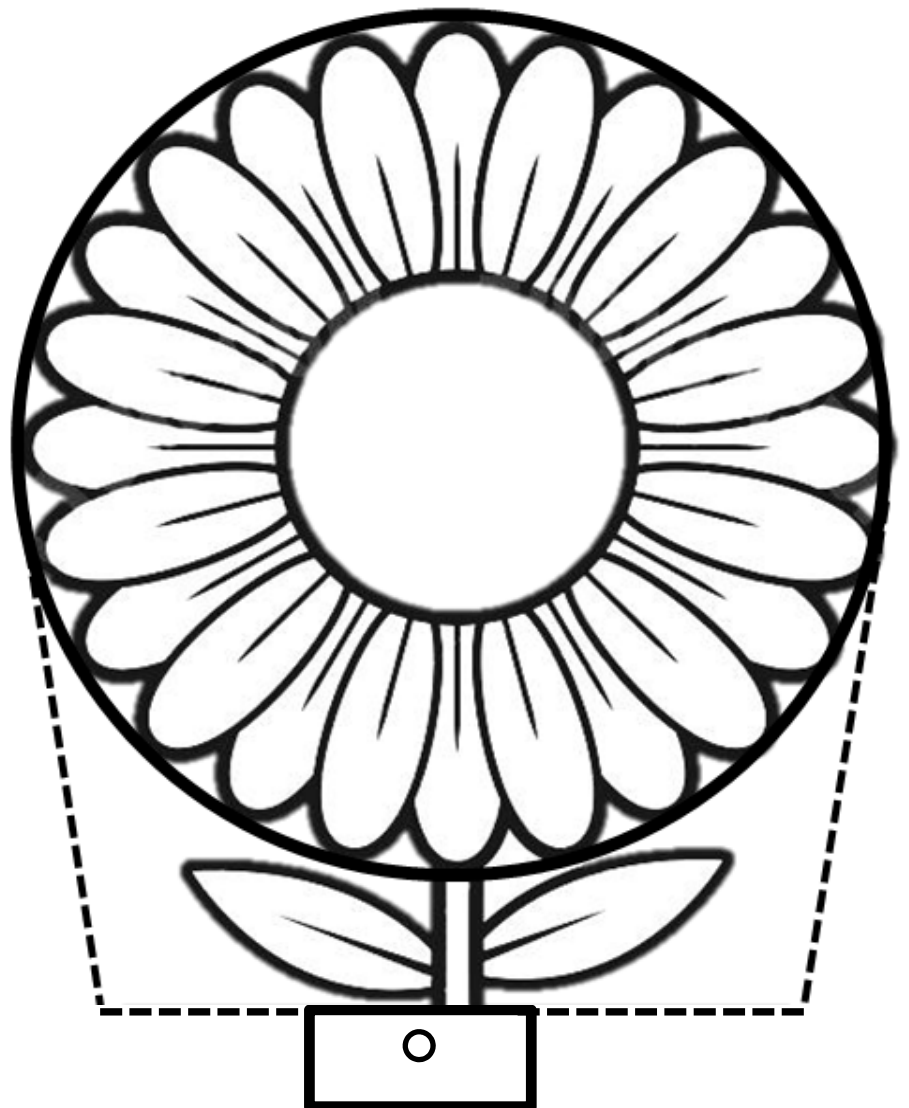


**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 1: ΦΙΓΟΥΡΕΣ**



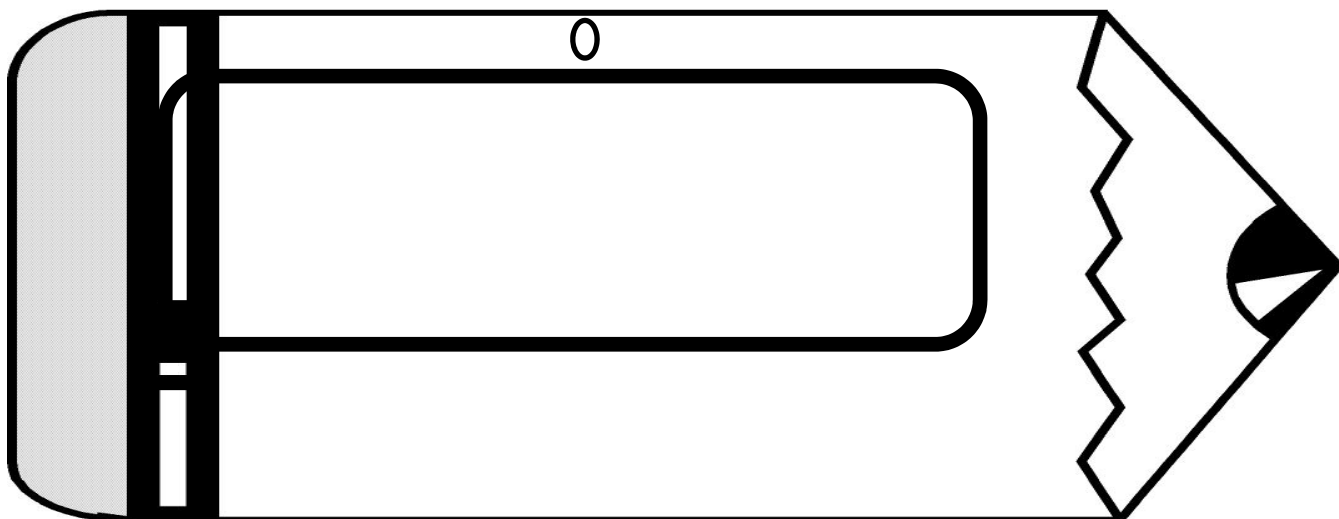
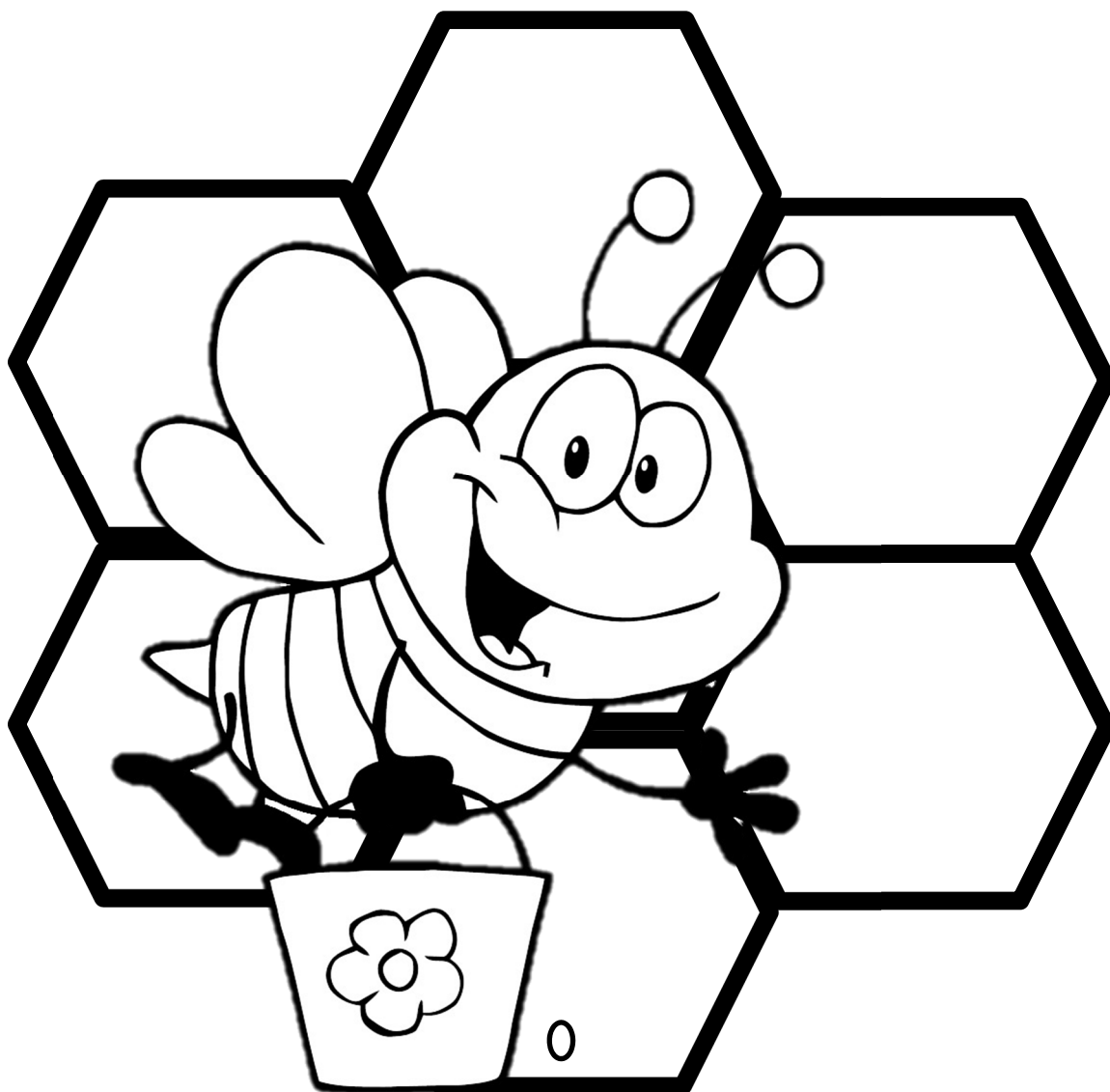


**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 2Α:**  
**ΠΙΝΑΚΙΔΑ**  
**ΟΝΟΜΑΤΟΣ**



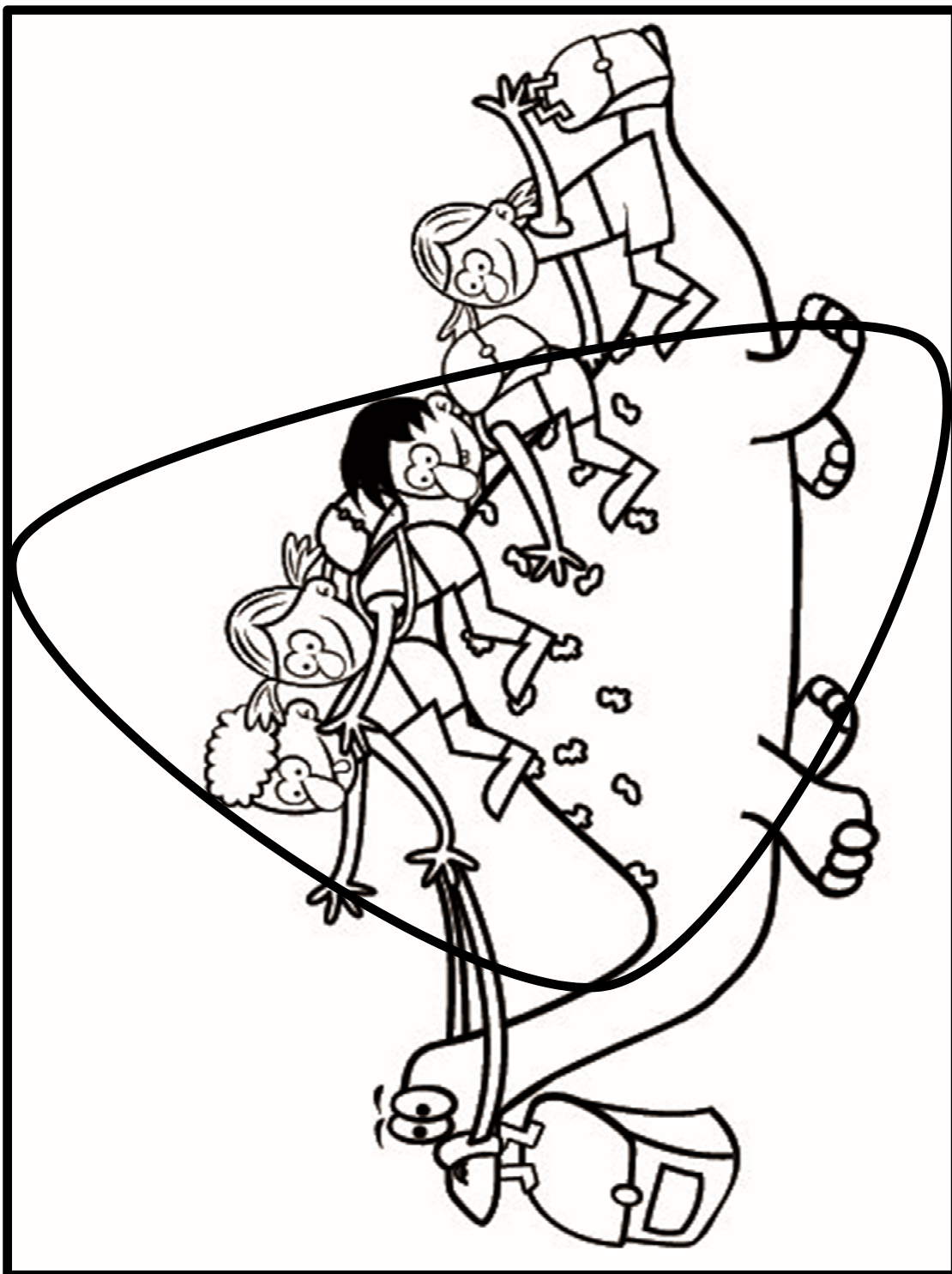


**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 2Β: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΟΝΟΜΑΤΟΣ**





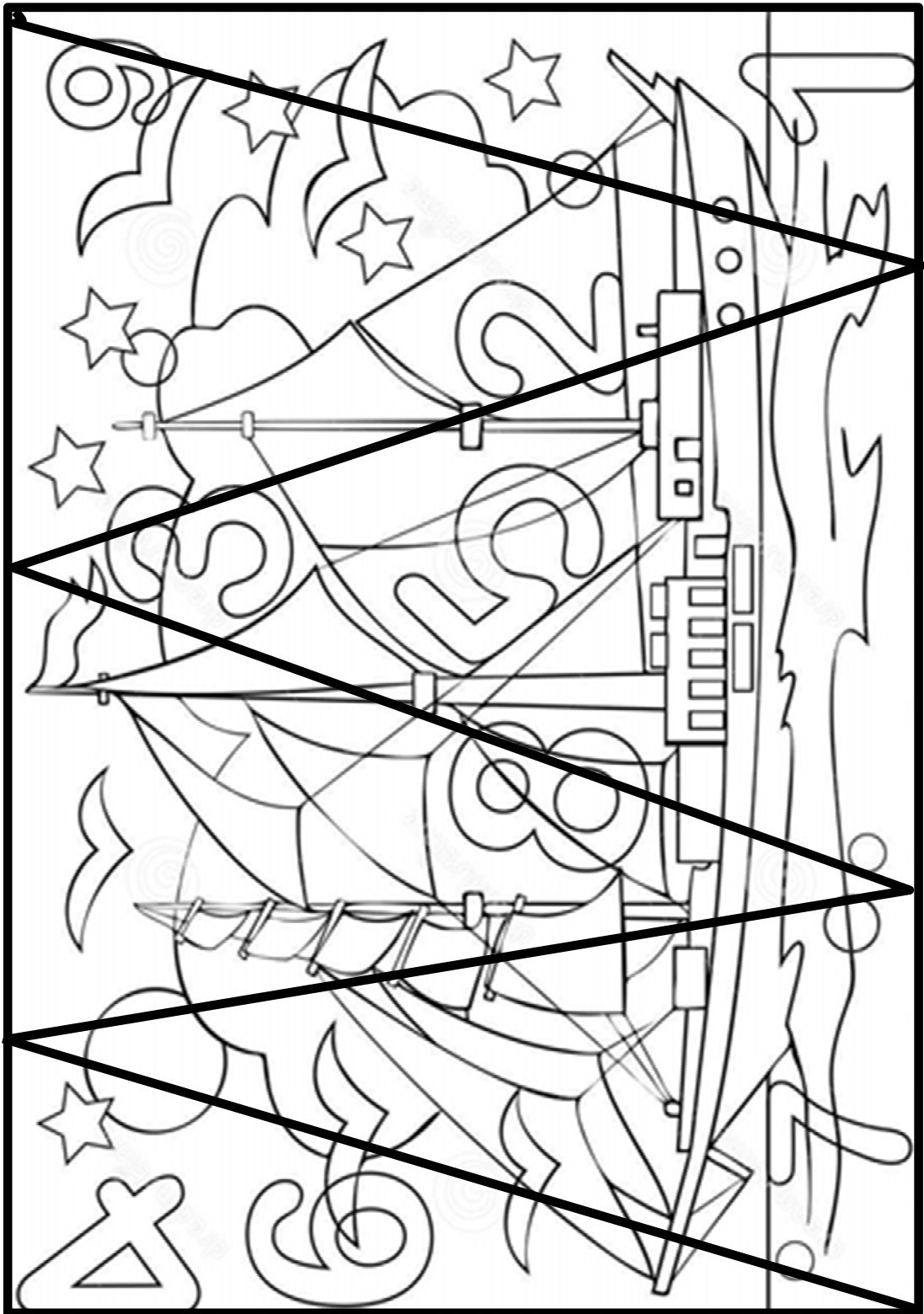
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 3: ΠΑΖΛ 1**





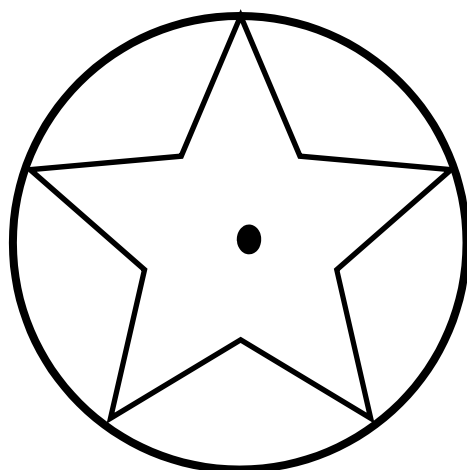
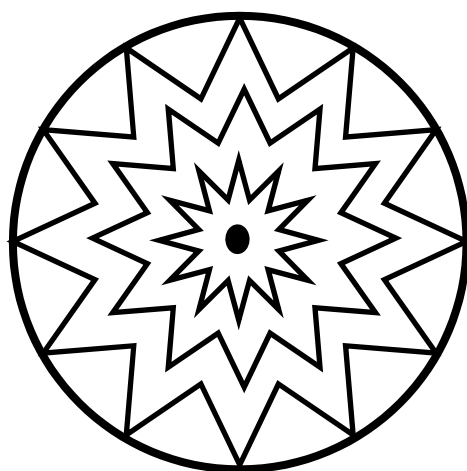


**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 3: ΠΑΖΛ 2**



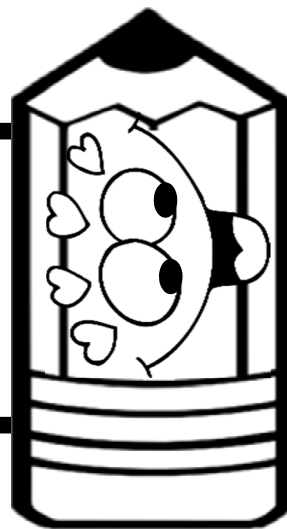
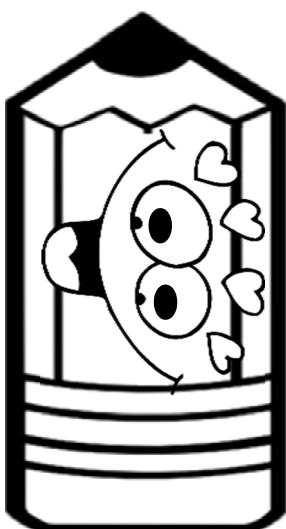
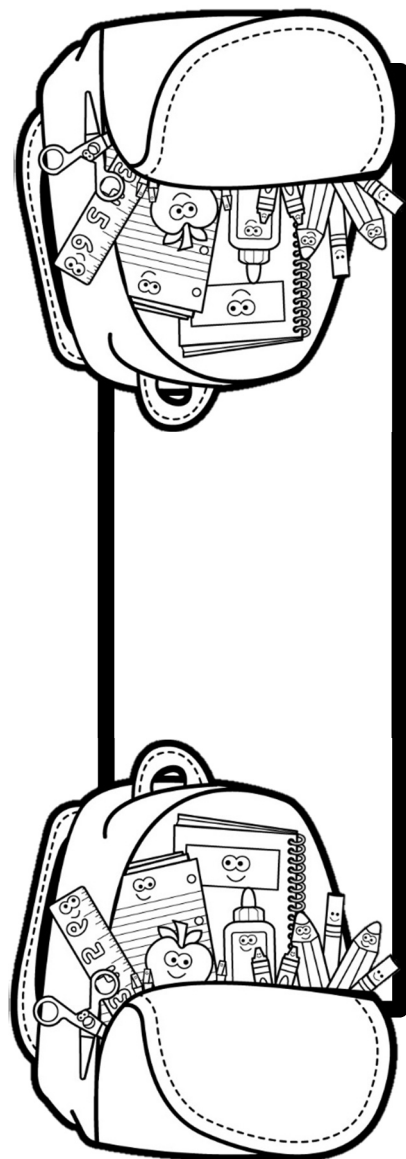
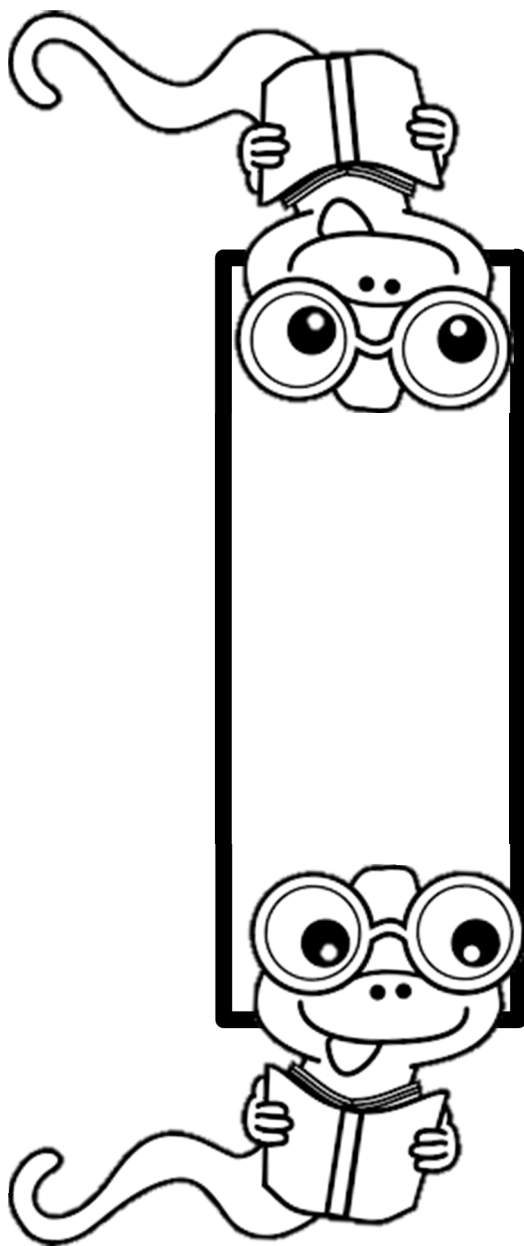


**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 4: ΣΒΟΥΡΑ**





**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 5: ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ**





**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 6: ΠΑΠΟΥΤΣΙ ΜΕ ΚΟΡΔΟΝΙΑ**

