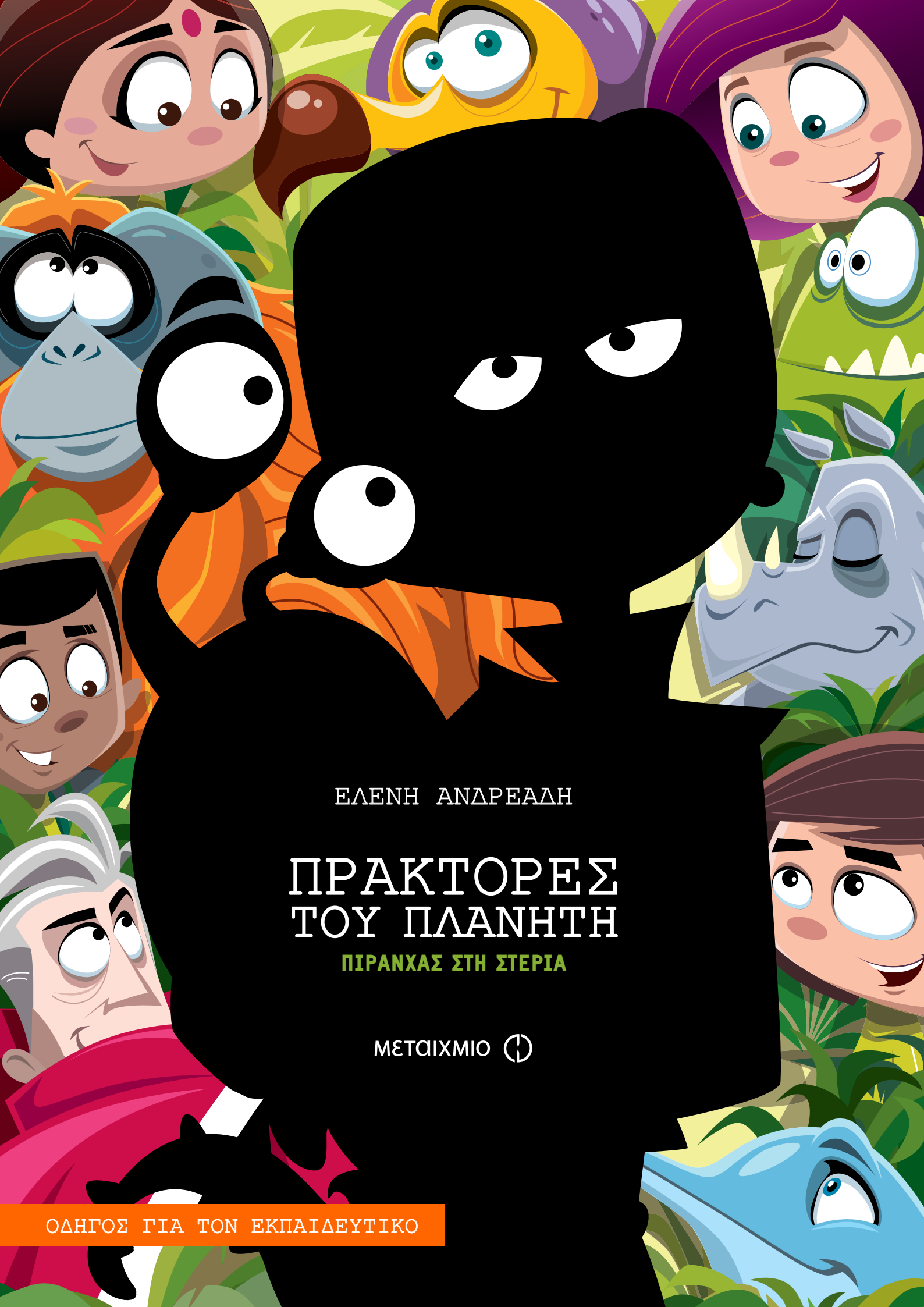




ΕΛΕΝΗ ΑΝΔΡΕΑΔΗ

ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ

ΠΙΡΑΝΧΑΣ ΣΤΗ ΣΤΕΡΙΑ

ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ 

ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Λίγα λόγια για τους Πράκτορες του Πλανήτη

Οι Πράκτορες του Πλανήτη είναι μια μη κερδοσκοπική περιβαλλοντική οργάνωση που ιδρύθηκε το 2009. Δραστηριοποιείται σε σχολεία αλλά και σε εκδηλώσεις σε όλη τη χώρα, καλώντας τα παιδιά να γίνουν Πράκτορες του Πλανήτη και να φέρουν σε πέρας άκρως απόρρητες αποστολές, με στόχο την προστασία του πλανήτη. Πληροφορίες για τις δράσεις και τα προγράμματα της οργάνωσης θα βρείτε στον ιστότοπο: www.planetagents.org.

Το βιβλίο Πράκτορες του Πλανήτη: Πιράνχας στη στεριά

Η απόρρητη υπηρεσία της Περιβαλλοντοπόλ σε χρειάζεται! Αν ξαφνικά αρχίσεις να πέφτεις από τεράστιο ύψος με ένα αλεξίπτωτο και ανάμεσα στα σύννεφα αντικρίσεις να πέφτουν μαζί σου τέσσερις Πράκτορες του Πλανήτη, τότε είσαι το επίλεκτο παιδί που ψάχνει η υπηρεσία! Ετοιμάσου να ζήσεις μια νέα περιπέτεια και να σώσεις τα ζώα του κόσμου από τον Ιβάν φον Βαμπάουερ, την ύπουλη κόρη του Νέρα φον Βαμπάουερ και το κατοικίδιό τους Βολτ-DF6. Έχεις μόνο **24 ώρες** και τη βοήθεια της μηχανής του χρόνου της Περιβαλλοντοπόλ που θα σου στείλει τρία ζώα, εξαφανισμένα από τον πλανήτη, για να σε βοηθήσουν να τα καταφέρεις!

Μετά τα επιτυχημένα βιβλία «Γίνε Πράκτορας του Πλανήτη», «Πράκτορες του Πλανήτη: Η εκδίκηση του Πουφ» και «Πράκτορες του Πλανήτη: Τα τέρατα των ωκεανών» η σειρά εμπλουτίζεται με το νέο βιβλίο «Πράκτορες του Πλανήτη: Πιράνχας στη στεριά» και καλεί τους μικρούς αναγνώστες να συμμετέχουν στην πλοκή. Στο πρώτο βιβλίο της σειράς, ο αναγνώστης ολοκληρώνει την περιβαλλοντική του εκπαίδευση και αντιμετωπίζει την ατρόμητη οικογένεια Τεμπελχανά. Στο δεύτερο βιβλίο της σειράς, ο αναγνώστης πρέπει να σταματήσει τον τρομακτικό Πουφ πριν κάνει τον κόσμο καμίνι μέσω της κλιματικής αλλαγής και να βρει τα τρία υπερόπλα για να σώσει τον κόσμο. Στο τρίτο βιβλίο της σειράς ο αναγνώστης βοηθάει τους Πράκτορες να σώσουν τη θάλασσα μέχρι την επόμενη πανσέληνο. Στο τέταρτο βιβλίο της σειράς, ο αναγνώστης πρέπει να σώσει τα ζώα του κόσμου από τα πιράνχας της στεριάς και τη μοχθηρή οικογένεια Φον Βαμπάουερ.

Με τη μοντέρνα εικονογράφηση και τα έξυπνα οικολογικά εκπαιδευτικά μηνύματα, η περιπέτεια που ενθουσίασε τα παιδιά εντός και εκτός της τάξης συνεχίζεται!



Ο οδηγός του βιβλίου

Ο οδηγός αυτός περιλαμβάνει οδηγίες και ιδέες για το πώς μπορεί το βιβλίο να αξιοποιηθεί ως ένα διασκεδαστικό εγχειρίδιο για να προβληματιστούν τα παιδιά σχετικά με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Το περιεχόμενο του οδηγού έχει διαμορφωθεί με βάση την εμπειρία των Πρακτόρων του Πλανήτη από τις διαδραστικές βιβλιοπαρουσιάσεις, από τα e-mails γονέων και παιδιών, αλλά και από την καταπληκτική δουλειά εκπαιδευτικών σε όλη τη χώρα που δουλεύουν στην τάξη τους με τα βιβλία των Πρακτόρων του Πλανήτη.

Ο οδηγός είναι χωρισμένος με βάση τις διαφορετικές ενότητες/θεματικές του βιβλίου. Συγκεκριμένα:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ (αναφέρεται στις σελίδες 1-16)

ΠΡΑΚΤΟΡΑΣ ΡΙΚΙ (αναφέρεται στις σελίδες 17-41)

ΠΡΑΚΤΟΡΑΣ ΤΖΙΤΖΙΚΑ (αναφέρεται στις σελίδες 42-49)

ΠΡΑΚΤΟΡΑΣ ΤΟΤΟ (αναφέρεται στις σελίδες 50-60)

ΜΕΛΙΣΣΕΣ ΟΙ ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ (αναφέρεται στις σελίδες 61-65)

ΛΙΓΟ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ (αναφέρεται στις σελίδες 66-81)

ΤΑ ΠΙΡΑΝΧΑΣ ΣΤΗ ΣΤΕΡΙΑ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ (αναφέρεται στις σελίδες 82-88)

Σε κάθε ενότητα προτείνονται ερωτήσεις ή/και δραστηριότητες που μπορούν υλοποιηθούν στην τάξη και στο σπίτι. Θα βρείτε ερωτήσεις που ζητούν από τους μαθητές να κατανοήσουν τις έννοιες που παρουσιάζονται, ασκήσεις φαντασίας που θα τους «μυήσουν» στον ρόλο του πράκτορα, δραστηριότητες που διεξάγονται ομαδικά, έρευνες που πραγματοποιούνται στο σπίτι κ.ά. Προτείνεται οι ερωτήσεις και οι δραστηριότητες να υπαγορεύονται στους μαθητές ή να γράφονται στον πίνακα. Επιπλέον του περιεχομένου αυτού του οδηγού, μπορείτε να αξιοποιήσετε τα QR codes που περιέχει το βιβλίο, ώστε να προβάλετε στην τάξη φωτογραφίες από το ταξίδι των πρακτόρων.

Ο εικονικός ρόλος του εκπαιδευτικού

Ο ρόλος σας είναι εξαιρετικά σημαντικός για την Περιβαλλοντοπόλ! Είστε ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα σ' εκείνη και τους μαθητές σας, οι οποίοι είναι οι νέοι Πράκτορες του Πλανήτη. Η Περιβαλλοντοπόλ σας στέλνει διαρκώς ερωτήσεις και δοκιμασίες, για να βεβαιωθεί ότι η εκπαίδευση των νέων πρακτόρων προχωράει με επιτυχία.



Ο πραγματικός ρόλος του εκπαιδευτικού

Για να αποτελέσουν η ανάγνωση του βιβλίου και η χρήση αυτού του οδηγού μια ακόμα πιο ευχάριστη εκπαιδευτική εμπειρία για εσάς και τους μαθητές σας, απαιτούνται από εσάς τα παρακάτω:

Να δημιουργήσετε το κατάλληλο κλίμα: Δημιουργώντας κλίμα πρακτορικό, ατμόσφαιρα «μυστηρίου» γύρω από το βιβλίο, τα παιδιά θα μπουν περισσότερο στον ρόλο των πρακτόρων και θα ολοκληρώσουν τις ερωτήσεις και δραστηριότητες με μεγαλύτερο ενθουσιασμό.

Να ενθαρρύνετε τη συνεργασία και την ανταλλαγή απόψεων: Για κάποιες δραστηριότητες οι μαθητές καλούνται να συνεργαστούν, ενώ για πολλές ερωτήσεις είναι καλό οι μαθητές να ανταλλάξουν απαντήσεις και απόψεις. Ο ρόλος σας, λοιπόν, είναι να ενθαρρύνετε τον διάλογο και την ανταλλαγή ιδεών.

Να καλλιεργήσετε την αναλυτική σκέψη: Συντονίζοντας τις συζητήσεις, υποβάλλοντας τις κατάλληλες ερωτήσεις, δίνοντας τον απαραίτητο χρόνο για σκέψη και σύνθεση και υποβοηθώντας διακριτικά την εξαγωγή συμπερασμάτων, θα καλλιεργήσετε την αναλυτική σκέψη των μαθητών/-τριών σας.



Τέλος, σας προτείνουμε να καταγράφετε με κείμενα ή/και φωτογραφίες τη δουλειά που κάνετε με τους πράκτορες της τάξης σας. Μπορείτε να στείλετε το σχετικό υλικό στο schools@planetagents.org, για να το αναρτήσουμε στον ιστότοπό μας, www.planetagents.org.



1 Γίνε Πράκτορας του Πλανήτη. Μπες στην ιστοσελίδα των πρακτόρων www.planetagents.gr και βρες τις πρακτορικές ταυτότητες της Ανίτας, του Μπεν, της Μαρί-Λουίζ και του Ιάσονα. Μετά φτιάξε τη δική σου ταυτότητα: Ποια θα είναι η ειδικότητά σου, ποια μυστική δύναμη θα έχεις;

2 Η πράκτορας Ανίτα αναφέρει ότι για να επιζήσει ο άνθρωπος χρειάζεται υγιή βιοποικιλότητα. Δηλαδή πολλά είδη ζώων και φυτών. Όλα τα ζώα και τα φυτά (μικρά και μεγάλα), εκτός από το δικαίωμα να μοιράζονται τον πλανήτη Γη μαζί μας, παίζουν και ανεκτίμητο ρόλο στο οικοσύστημα. Σε ένα χαρτί γράψε ένα φυτό και ένα ζώο και τον ρόλο που παίζει το καθένα στο οικοσύστημά του. Συζητήστε αυτά που έγραψες με τους συμμαθητές σου στην τάξη και φτιάξτε όλοι τη λίστα της τάξης με τουλάχιστον 10 διαφορετικά είδη.

3 Τα ζώα και τα φυτά είναι πολύτιμα σε εμάς τους ανθρώπους και για έναν λόγο ακόμα: μας δίνουν ιδέες για εφαρμογές που βελτιώνουν τη ζωή μας! Μπορείς να αντιστοιχίσεις τις παρακάτω εικόνες φυτών και ζώων με τις εφευρέσεις των ανθρώπων;



4 Πώς ονομάζεται το ιπτάμενο όχημα που οδηγεί ο Ιβάν φον Βαρμπάουερ; Τι πιστεύεις ότι μπορεί να σημαίνει το όνομα αυτό;

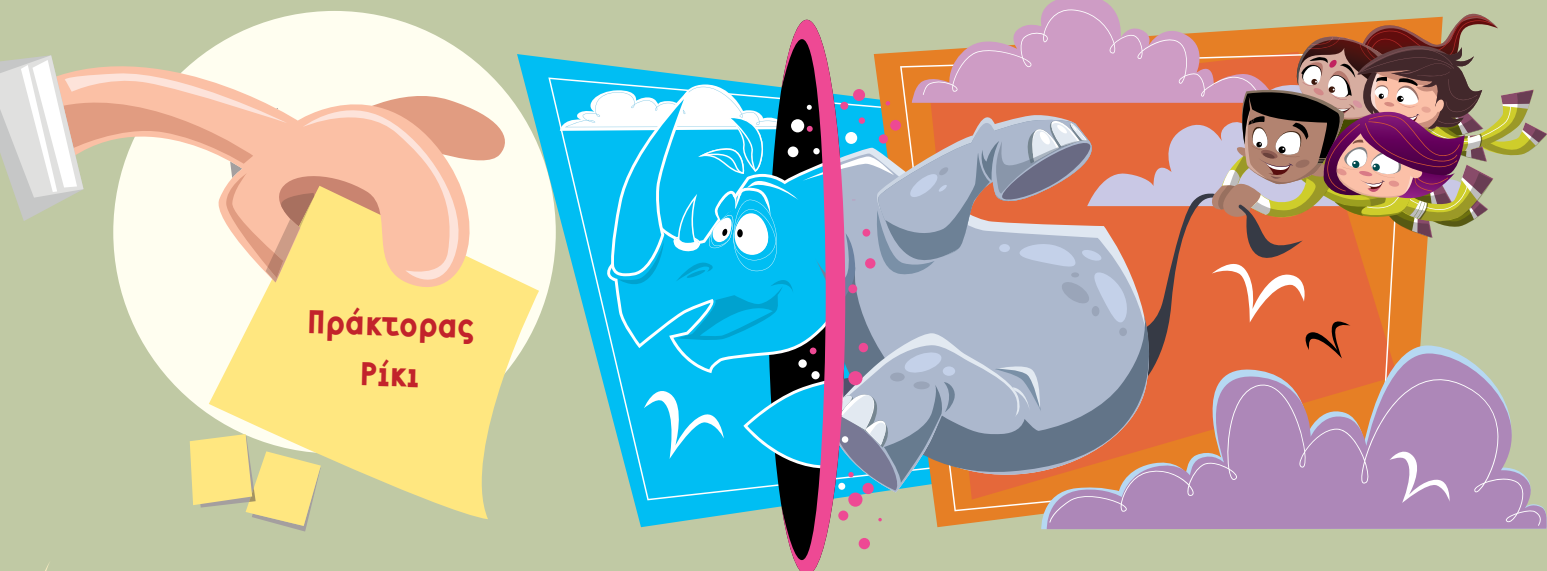


1 Ποια είναι τα έξι ζώα που αναφέρει ο Ρίκι πως κινδυνεύουν να εξαφανιστούν πολύ σύντομα στον πλανήτη μας; Χωριστείτε σε ομάδες, βρείτε μια φωτογραφία τους στο διαδίκτυο και τον λόγο που κινδυνεύουν και παρουσιάστε τα ευρήματά σας στην τάξη.

2 Ας υποθέσουμε ότι υπήρχαν 100 ρινόκεροι. Μετά από 2 χρόνια, όπου κάθε μήνα σκοτώνονταν τρεις ρινόκεροι από κυνηγούς που ήθελαν να πουλήσουν τη σκόνη από το κέρατό τους για φαρμακευτική χρήση, πόσοι θα έμεναν;

- Αν το κεφάλι των μισών από αυτούς που έμειναν κατέληγε ως διακοσμητικό στον τοίχο κάποιου σπιτιού, πόσοι θα έμεναν ζωντανοί;
- Αν από αυτούς που επιβίωσαν άλλοι τέσσερις πέθαιναν επειδή ο βióτοπός τους είχε καταστραφεί από τη δημιουργία ενός ορυχείου και δεν έβρισκαν τροφή, πόσοι θα είχαν μείνει;
- Αν από αυτούς που θα είχαν μείνει σκοτωνόταν ένας κάθε μήνα, σε πόσους μήνες θα εξαφανίζονταν;

3 Αυτή τη στιγμή υπάρχουν ατελείωτα στρέμματα από καλλιέργειες φοινικόδεντρων εξαιτίας της μεγάλης κατανάλωσης φοινικέλαιου που κάνει ο άνθρωπος. Το φοινικέλαιο υπάρχει σε πάρα πολλά τυποποιημένα προϊόντα που καταναλώνουμε. Παρατήρησε τις ετικέτες στο πίσω μέρος των προϊόντων που έχεις στο σπίτι και προσπάθησε να αναγνωρίσεις ποια προϊόντα είναι αυτά που περιέχουν φοινικέλαιο. Θυμήσου ότι κάποιες φορές το φοινικέλαιο κρύβεται με άλλα ονόματα όπως: «φυτικά έλαια», «παλμιτική αλκοόλη» ή «φοινικική αλκοόλη». Κατάγραψε 2 από αυτά και στη συνέχεια σκέψου και γράψε κάποιο υποκατάστατο προϊόν που μπορείς να φας αντί αυτών. Μπορείς να αποφύγεις το τυποποιημένο και να φτιάξεις κάτι αντίστοιχο στο σπίτι σου χωρίς φοινικέλαιο;



4 Κάνε έρευνα στο σπίτι ή στο διαδίκτυο και φτιάξε έναν κατάλογο με τρία είδη για τις τέσσερις παρακάτω κατηγορίες: Θηλαστικά / Φυτά / Ψάρια / Ζώα.

Παρατήρησε το σχεδιάγραμμα με τις μπάρες στη σελ. 31 που δείχνει πόσα έχουν μείνει στον πλανήτη. Ποια έχουν μειωθεί περισσότερο; Γιατί πιστεύεις συμβαίνει αυτό;

5 Το ξέρεις ότι κάθε δευτερόλεπτο καταστρέφονται δέκα στρέμματα δάσους στον πλανήτη; Αν πηγαίνετε Α΄-Γ΄ Δημοτικού, σηκωθείτε όλη η τάξη όρθιοι και σηκώστε τα χέρια σας ψηλά ώστε να φαίνονται τα δέκα δάχτυλά σας. Καθένας από εσάς αναπαριστά δέκα δέντρα και όλοι μαζί είστε ένα μεγάλο δάσος. Αρχίστε να μετράτε ταυτόχρονα δευτερόλεπτα και σε κάθε δευτερόλεπτο ένας από εσάς θα κάθεται κάτω και θα ακουμπάει τα χέρια στο πάτωμα ώσπου να μην απομείνει κανένα δέντρο. Αυτός είναι ο ρυθμός που εξαφανίζονται τα δέντρα καθημερινά.

Αν πηγαίνετε στην Δ΄-ΣΤ΄ μετρήστε τα τετραγωνικά μέτρα της τάξης σας και δείτε πόσες τάξεις σαν τη δική σας αντιστοιχούν σε 10 στρέμματα, δηλαδή σε 10.000 τετραγωνικά μέτρα. Καταλαβαίνετε πόσο τεράστια είναι η φυσική καταστροφή που προκαλείται από τον άνθρωπο στον πλανήτη κάθε δευτερόλεπτο;

6 Διάβασε τις ποταμίσιες σημειώσεις και βρες ποιοι είναι οι τρεις λόγοι που εξαφανίζονται τα ζώα και τι μπορούμε να κάνουμε εμείς οι άνθρωποι για να μην εξαφανιστούν. Μπορείς να σκεφτείς άλλον έναν δικό σου τρόπο για να σταματήσουμε την εξαφάνιση;





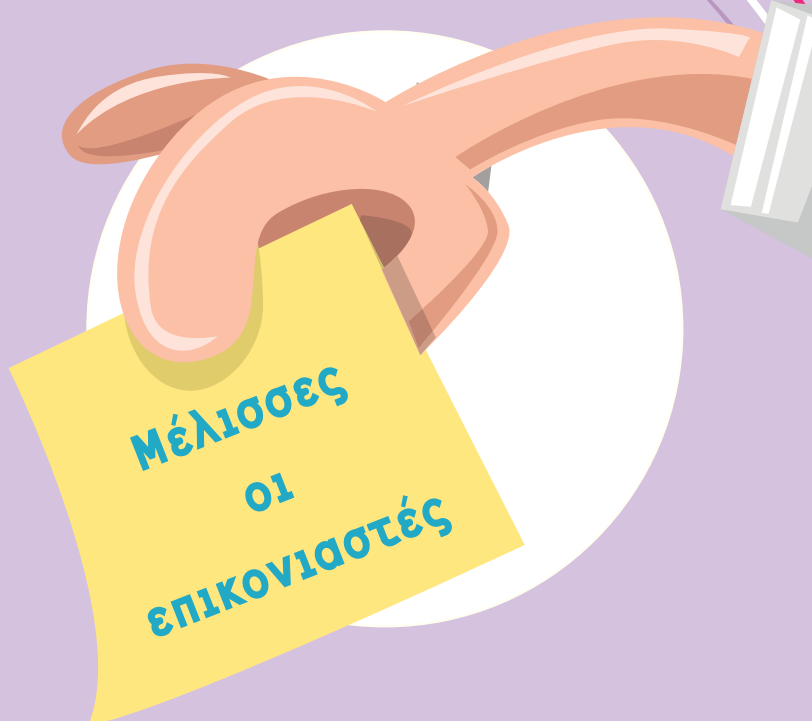
- 1** Τα ελληνικά πελάγη έχουν την τύχη να φιλοξενούν τέσσερα είδη δελφινιών. Το Ζωνοδέλφιο (*Stenella coeruleoalba*), το Ρινοδέλφιο (*Tursiops truncatus*), το Σταχτοδέλφιο (*Grampus griseus*) και το κοινό δελφίνι (*Delphinus delphis*). Εμπνεύσου από το όνομά τους, φαντάσου και ζωγράφισε πώς μοιάζουν τα τέσσερα αυτά δελφίνια. Στη συνέχεια αναζήτησέ τα στο διαδίκτυο. Μοιάζουν με αυτά που ζωγράφισες;
- 2** Πώς ονομάζεται ο πιο μολυσμένος ποταμός του κόσμου που βρίσκεται στην Ινδονησία; Ρώτησε κάποιους μεγάλους ή ψάξε σε παλαιότερες ειδήσεις στο διαδίκτυο και μάθε την ιστορία του δικού μας μολυσμένου ποταμού, του Ασωπού. Τι έχει συμβεί εκεί;
- 3** Αρκετοί άνθρωποι θέλουν να έχουν ως κατοικίδια άγρια ζώα. Μπορείς να σκεφτείς 5 άγρια ζώα που έχεις ακούσει ότι κατοικούν στο σπίτι κάποιου ανθρώπου και όχι στο φυσικό τους περιβάλλον;
- 4** Φαντάσου ότι είσαι ένας τροπικός παπαγάλος που έχει τη φωλιά του σε ένα ψηλό δέντρο δίπλα στον ποταμό Αμαζόνιο στη Βραζιλία. Τι βλέπεις; Ζωγράφισε τη θέα σου. Τώρα φαντάσου ότι είσαι αυτός ο παπαγάλος αλλά έχεις αιχμαλωτιστεί και ζεις σε ένα κλουβί, στον 5ο όροφο μιας πολυκατοικίας στο κέντρο μιας ελληνικής πόλης. Τι βλέπεις; Ζωγράφισε τη θέα σου.
- 5** Το πουλί Βανέλους πνίγηκε από ένα πλαστικό μπουκάλι που κατάπιε μέσα από τον ποταμό. Σκέψου και γράψε μια ιστορία για το πώς βρέθηκε εκεί το πλαστικό μπουκάλι. Για να φτιάξεις την ιστορία σου, σκέψου τι είχε μέσα το μπουκάλι, ποιος το αγόρασε, πώς έπεσε στο ποτάμι.





- 1** Ποιος έφταιγε τελικά για την εξαφάνιση των πουλιών ντόντο στο νησί Μαυρίκιο 350 χρόνια πριν;
- 2** Φτιάξε ένα τροφικό πλέγμα με χορτάρι, μια ακρίδα, έναν λαγό, ένα πουλί, μια αλεπού, ένα ελάφι και έναν βάτραχο. Υπόθεσε τώρα ότι ένα φυτό με δηλητηριώδεις καρπούς, το οποίο φυτρώνει πάνω από τα χόρτα, εισάγεται στην Ελλάδα από κάποια χώρα του εξωτερικού. Τι επιπτώσεις πιστεύεις ότι θα είχε στο τροφικό πλέγμα;
- 3** Η Νέρα εξηγεί στον Βολτ τι σημαίνει η κλιματική αλλαγή και τι έχει προκαλέσει η υπερβολική ζέστη στους υγρότοπους του πλανήτη. Μπορείς να σχεδιάσεις σε 3 εικόνες τις σταδιακές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υγρότοπους;
- 4** Ποια είναι κάποια ακραία καιρικά φαινόμενα που προκαλεί η κλιματική αλλαγή του πλανήτη;





- 1** Η μέλισσα που συνάντησαν οι Πράκτορες του Πλανήτη τούς είπε ότι ο Άλμπερτ Αϊνστάιν έλεγε πως «εάν κάποτε οι μέλισσες χαθούν, τότε το ανθρώπινο είδος θα έχει μόνο τέσσερα χρόνια ζωής». Γιατί το είχε πει αυτό;
- 2** Το ξέρεις ότι τα αγαπημένα σου φρούτα πριν γίνουν φρούτα ήταν άνθη που επικονίασε μια μέλισσα ή κάποιο άλλο έντομο;! Πάνω σε αυτήν την εικόνα σημείωσε με αριθμούς από το 1 έως το 4 τέσσερα στάδια μεταμόρφωσης του άνθους της φραουλιάς σε φράουλα.



- 3** Η μέλισσα ζει στη Γη εδώ και τουλάχιστον 15 εκατομμύρια χρόνια και θεωρείται από τους πιο παλιούς κατοίκους της. Η μεγαλύτερη προσφορά της στον πλανήτη είναι η επικονίαση. Τι σημαίνει αυτή η λέξη; Προσπάθησε να την εξηγήσεις στην τάξη με παντομίμα.





- 1** Μάθε τρεις οργανώσεις που ασχολούνται με τη διάσωση ενός απειλούμενου είδους στην Ελλάδα. Σύλλεξε πληροφορίες για μια από αυτές (τι κάνει, με τι ασχολείται, τρόποι επικοινωνίας με αυτήν, τι μπορεί να κάνει ο καθένας για να βοηθήσει) και φτιάξε μια αφίσα ενημέρωσης. Μπορείς να την κολλήσεις στο σχολείο σου για να ενημερωθούν και οι υπόλοιποι συμμαθητές σου.
- 2** Τι ζώο είναι ο Βολτ; Υπάρχει αληθινά; Ζωγράφισε ένα φανταστικό ζώο που μπορεί να βοηθήσει στη διάσωση των ζώων του πλανήτη. Δώσε του ένα όνομα και σκέψου τι ιδιότητες θα το βοηθούσαν στην αποστολή του.
- 3** Ποιος ήταν ο λόγος που εξαφανίστηκαν οι δεινόσαυροι από τη Γη πριν από 65.000.000 χρόνια; Η έκρηξη εξαφάνιση που συμβαίνει τώρα προκαλείται από την ίδια αιτία;
- 4** Τελικά η Νέρα είναι καλή ή κακή; Συζητήστε στην τάξη.





Τα πιράνχας στη στεριά – κλείσιμο

- 1** Η οικογένεια Τεμπελχανά, ο κύριος Τεμπελχανάς, η κυρία Τεμπελχανά, ο γιος τους ο Αηρόκοπος Τεμπελχανάς και η κόρη τους Σταυροχέρα Τεμπελχανά πάνε για κάμπινγκ στο δάσος. Γράψε για το κάθε μέλος της οικογένειας κάτι που θα κάνει κατά τη διάρκεια του κάμπινγκ το οποίο είναι επικίνδυνο για το δασικό οικοσύστημα.
- 2** Σύμφωνα με τη Διοικητή Δ, τα πιράνχας δεν είναι πραγματικά όπως εμφανίζονται σε ιστορίες και ταινίες. Ποιο άλλο ζώο θεωρείται επικίνδυνο για τον άνθρωπο ενώ στην πραγματικότητα δεν είναι και τόσο ή κινδυνεύει αυτό από τον άνθρωπο;
- 3** Γράψε σε ένα χαρτάκι τρία πράγματα που θα κάνεις από εδώ και στο εξής για να σταματήσεις την εξαφάνιση των ζώων. Βάλ' το στην τσάντα σου (ώστε να το έχεις πάντα μαζί σου) και φτιάξε αντίγραφα για τα μέλη της οικογένειάς σου ή για σημεία του σπιτιού όπου θα το βλέπουν όλοι!

