Ε Δημοτικού

Βασίλης Καραγιάννης
Μαρία Πριοβόλου

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΑΤΑΚΗΣ

Οδηγός λύσεων

για τις ασκήσεις των σχολικών βιβλίων

- Γλώσσα
- Μαθηματικά
- Ερευνώ & Ανακαλύπτω
- Ιστορία
- Γεωγραφία

Σύμφωνα με τα νέα σχολικά βιβλία
για τα Μαθηματικά Ε΄ Δημοτικού

Βοήθημα για τους γονείς

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ
για το Δημοτικό

ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ — ΜΑΡΙΑ ΠΡΙΟΒΟΛΟΥ

Οδηγός λύσεων για τις ασκήσεις των σχολικών βιβλίων

Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

- **Γλώσσα**
- **Μαθηματικά**
- **Ιστορία**
- **Γεωγραφία**
- **Ερευνώ και ανακαλύπτω**

Βοήθημα για τους γονείς

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ

Θέση υπογραφής δικαιούχου δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας,
εφόσον η υπογραφή προβλέπεται από τη σύμβαση.

«Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας (Ν. 2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα) και τις διεθνείς συμβάσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται απολύτως η άνευ γραπτής άδειας του εκδότη κατά οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο (ηλεκτρονικό, μηχανικό ή άλλο) αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή και η εν γένει εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους του έργου».

Εκδόσεις Πατάκη – Εκπαίδευση
Βασίλης Καραγιάννης, Μαρία Πριοβόλου, *Οδηγός Λύσεων για τις ασκήσεις των σχολικών βιβλίων Ε΄ Δημοτικού (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ερευνώ & Ανακαλύπτω, Ιστορία, Γεωγραφία)*
Ο Βασίλης Καραγιάννης συνέγραψε τις λύσεις των ερωτήσεων-ασκήσεων των σχολικών βιβλίων της *Γλώσσας, του Ερευνώ & Ανακαλύπτω, της Ιστορίας και της Γεωγραφίας*.
Η Μαρία Πριοβόλου συνέγραψε τις λύσεις των ερωτήσεων-ασκήσεων των σχολικών βιβλίων των *Μαθηματικών*
Υπεύθυνος έκδοσης: Βαγγέλης Μπακλαβάς
Επιστημονική επιμέλεια: Ανδρέας Μπικουβαράκης
Διορθώσεις: Μ. Τικοπούλου, Δ. Αθανασοπούλου, Ε. Γεωργοστάθη, Κ. Σαρρή
DTP: Λεξήλεκτρον, Αλέξιος Μάστορης
Φιλμ – μοντάζ: Μαρία Ποινιού-Ρένεση
Copyright© Σ. Πατάκης Α.Ε.Ε.Δ.Ε. (Εκδόσεις Πατάκη) και Βασίλης Καραγιάννης, Αθήνα, 2018
Πρώτη έκδοση από τις Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα, Σεπτέμβριος 2018
Κ.Ε.Τ. Β948 – Κ.Ε.Π. 676/18
ISBN 978-960-16-7996-9

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ

ΠΑΝΑΓΗ ΤΣΑΛΔΑΡΗ (ΠΡΩΗΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ) 38, 104 37 ΑΘΗΝΑ,
ΤΗΛ.: 210.36.50.000, 210.52.05.600, 801.100.2665, ΦΑΞ: 210.36.50.069
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΕΜΜ. ΜΠΕΝΑΚΗ 16, 106 78 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 210.38.31.078
ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: ΚΟΡΥΤΣΑΣ (ΤΕΡΜΑ ΠΟΝΤΟΥ - ΠΕΡΙΟΧΗ Β΄ ΚΤΕΟ),
570 09 ΚΑΛΟΧΩΡΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΤΗΛ.: 2310.70.63.54, 2310.70.67.15, ΦΑΞ: 2310.70.63.55
Web site: http://www.patakis.gr • e-mail: info@patakis.gr, sales@patakis.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Γλώσσα 5
- Μαθηματικά 247
- Ερευνώ και ανακαλύπτω 491
- Ιστορία 557
- Γεωγραφία 701

Σημείωση: Αναλυτικά περιεχόμενα βρίσκονται στην αρχή κάθε μαθήματος

ΓΛΩΣΣΑ
Της γλώσσας ρόδι και ροδάνι

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Ο ΦΙΛΟΣ ΜΑΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- Ο φίλος μας το δάσος 11
- Η φίλη μας η θάλασσα 13
- Ο φίλος μας ο άνεμος 15
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 20

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Η ΖΩΗ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ

- Η γειτονιά της πόλης – Η παλιά γειτονιά 26
- Πόλη και πολιτισμός – Πόλη και διασκέδαση 29
- Διαδρομές στην πόλη 33
- Υπόγειες διαδρομές 35
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 38

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: 28η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ

- Η πορεία προς το μέτωπο 41
- Η Ιταλία μάς κήρυξε τον πόλεμο! 46
- Η πείνα 57
- Κατοχή 59

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΤΑ ΖΩΑ ΠΟΥ ΖΟΥΝ ΚΟΝΤΑ ΜΑΣ

- Ιστορίες με ζώα – Ο μάγκας 60
- Τα χαρακτηριστικά των ζώων 63
- Αγάπες... με ουρά – Οι δύο φίλοι 66
- Τα ζώα της εξοχής 67
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 71

ΕΝΟΤΗΤΑ 5: 17η ΝΟΕΜΒΡΗ

- Πολυτεχνείο '73 (*ΤΑ ΝΕΑ*, Αφιέρωμα) 75
- Τριήμερο στα κάγκελα 79
- Μικρός τύμβος – Άγνωστος αγωνιστής – Κοίτα με στα μάτια 81
- Ο Φωκίων ήταν ελάφι 82

ΕΝΟΤΗΤΑ 6: ΟΙ ΦΙΛΟΙ ΜΑΣ, ΟΙ ΦΙΛΕΣ ΜΑΣ

- Φίλοι από άλλες χώρες 86
- Ιστορίες με φίλους 88
- Οι φίλοι τραγουδάνε 90
- Οι φίλοι γιορτάζουν 91
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 93

ΕΝΟΤΗΤΑ 7: ΜΟΥΣΙΚΗ

- Εγώ σε συναυλία 99
- Μουσικά όργανα 101

- Τραγούδια και στίχοι 103
- Μουσική και άλλες τέχνες 105
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 108

ΕΝΟΤΗΤΑ 8: ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΑ
- Χριστούγεννα 112
- Χριστουγεννιάτικο δώρο. 113
- Φρικαντέλα, η μάγισσα που μισούσε τα κάλαντα 116
- Τα Χριστούγεννα στον κόσμο 117
- Το δάσος που ταξίδευε. 119

ΕΝΟΤΗΤΑ 9: ΒΙΒΛΙΑ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ
- Ο μαγικός κόσμος των βιβλίων. 121
- Ποιοι είναι οι συγγραφείς; 122
- Βιβλιοθήκες 124
- Σκυταλοδρομία ανάγνωσης 2001-2002. 128
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 132

ΕΝΟΤΗΤΑ 10: ΜΥΣΤΗΡΙΑ - ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΦΑΝΤΑΣΙΑ
- Επιστημονική φαντασία – Όνειρα για ταξίδια στ' αστέρια 136
- Χαμένοι πολιτισμοί – Ατλαντίδα 141
- Ανεξήγητα φαινόμενα – Πέτρινοι γίγαντες 144
- Η μηχανή του χρόνου 147
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 149

ΕΝΟΤΗΤΑ 11: ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ
- Παραδοσιακά παιχνίδια. 154
- Επιτραπέζια παιχνίδια 155
- Ηλεκτρονικά παιχνίδια – Ένα... ηλεκτρονικό ποδοσφαιράκι 157
- Πνευματικά παιχνίδια 158
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 161

ΕΝΟΤΗΤΑ 12: 25η ΜΑΡΤΙΟΥ
- Κολοκοτρώνης 164
- Ο Γέρος του Μοριά 168
- Μαντώ Μαυρογένους 175

ΕΝΟΤΗΤΑ 13: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
- Κατασκευές της φύσης. 176
- Κατασκευές των ανθρώπων – Ένα ελληνικό μοναστήρι 181
- Μαθηματικές κατασκευές – Κατασκευές παραλληλογράμμων 182
- Απαντήσεις τις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 184

ΕΝΟΤΗΤΑ 14: ΠΑΣΧΑ

- Η ημέρα της Λαμπρής 187
- Ανάσταση 189
- Μαριάμ 190
- Έθιμα του Πάσχα – Μερικά από τα έθιμα της Μεγάλης Πέμπτης 192

ΕΝΟΤΗΤΑ 15: ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

- Τα θετικά... και τα αρνητικά 196
- Τηλεόραση και διαφήμιση 200
- Προγράμματα τηλεόρασης 204
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 210

ΕΝΟΤΗΤΑ 16: ΑΘΛΗΜΑΤΑ – ΣΠΟΡ

- Ο αθλητισμός στην αρχαία Ελλάδα 215
- Σύγχρονος αθλητισμός 220
- Και τα παιδιά αθλούνται... 224
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 230

ΕΝΟΤΗΤΑ 17: ΤΑΞΙΔΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

- Ο άνθρωπος στο διάστημα 234
- Τι βλέπουμε από το διάστημα 236
- Φανταστικά ταξίδια στο διάστημα 238
- Ταξίδι στο διάστημα 240
- Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών 242

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Ο ΦΙΛΟΣ ΜΑΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
Ο ΦΙΛΟΣ ΜΑΣ ΤΟ ΔΑΣΟΣ

Απαντήσεις στις ασκήσεις του σχολικού βιβλίου

1. Ο συγγραφέας ανάλογα με το πόσο ζουν, χωρίζει τα πλάσματα του δάσους σε τρεις κατηγορίες:

1η κατηγορία	2η κατηγορία	3η κατηγορία
Τα πλάσματα που ζουν μονάχα μία μέρα. Τέτοια είναι τα μικρά έντομα, τα Εφήμερα.	Τα πλάσματα που ζουν πολλά ή λίγα καλοκαίρια και χειμώνες, σκαντζόχοιρος, σκίουρος.	Τα πλάσματα που κανείς δεν ξέρει πόσο ζουν. Τέτοια είναι οι πράσινοι γίγαντες, τα δέντρα.

2.

Επιρρήματα	Φράσεις με προθέσεις	Χρονικές προτάσεις
κάποτε, ποτέ, τέλος	σε μία μέρα σε εκατοντάδες χρόνια με αυγές και δειλινά	όταν σκεφτόσουν

3. Πέρσι το καλοκαίρι, ένα αυγουστιάτικο πρωινό, μου έλαχε να ζήσω με την παρέα μου μια από τις πιο σημαντικές στιγμές της ζωής μου σε μια εξερεύνηση του κοντινού δάσους στον τόπο των θερινών μου διακοπών στη βόρεια Εύβοια.

Πότε και πού γίνονται τα γεγονότα;

Ποιοι είναι οι ήρωες της ιστορίας;

Ήταν μία από τις λίγες φορές που ζούσα με όλες μου τις αισθήσεις το μεγαλείο και την ομορφιά της φύσης. Δεν ήξερα τι να πρωτοθαυμάσω. Το δροσερό αεράκι χάιδευε τα πρόσωπά μας. Παίρναμε βαθιές αναπνοές και τα στήθη μας φούσκωναν από καθαρό βουνίσιο αέρα. Ο ρόδινος ήλιος πρόβαλλε πίσω από την κορυφή του αντικρινού βουνού και οι ολόχρυσες βελούδινες ακτίνες του παιχνίδιζαν τρελά ανάμεσα στις φυλλωσιές των πανύψηλων δέντρων, που θρόιζαν στο σιγανό φύσημα του αέρα. Τα πουλιά φτερούγιζαν από κλαδί σε κλαδί και κελαηδούσαν ασταμάτητα με τις υπέροχες μελωδικές φωνές τους, λες και μας υποδέχονταν. Χιλιάδες πολύχρωμα αγριολούλουδα και ολάνθιστοι θάμνοι μάς μεθούσαν γλυκά με το μοναδικό άρωμά τους που σκορπούσαν πλούσια τριγύρω. Το απαλό βουητό των εντόμων μαζί με το κελάρυσμα των ρυακιών, τα κελαηδήματα των πουλιών αλλά και το θρόισμα των πεύκων συνέθεταν μια εξαίσια μελωδία.

Ένας ζωγραφικός πίνακας η φύση όλη. Ο νους μας ξαστέρωσε, η ψυχή μας ημέρεψε, γαλήνεψε. Το δάσος μάς αιχμα-

λώτισε, μας σαγήνεψε. Πιάσαμε αμέσως φιλίες και με τα ζωντανά του δάσους, τον Τιμ, έναν πανέξυπνο και παιχνιδιάρη σκίουρο, τον Πορκιουπίνο τον σκαντζόχοιρο, τον Άρη το σαλιγκάρι, τη Λίτσα την πασχαλίτσα, τη Νάντια την κάμπια, τη Ρούλα την ακριδούλα, τη Σούλα τη μελισσούλα, τον Ίγκι το μυρμήγκι και τόσα άλλα. Μάθαμε τόσα και τόσα για την όμορφη ζωή τους μέσα σ' αυτόν τον υπέροχο κόσμο του δάσους.

Ποιο πρόβλημα αντιμετώπισαν;

Ξαφνικά ο Τιμ, ο σκίουρος, άρχισε να πηδάει γρήγορα από κλαδί σε κλαδί πάνω στα πανύψηλα πεύκα και να σκούζει παράξενα. Όλα τα πλάσματα του δάσους μεμιάς άρχισαν να κινούνται σαν φρενιασμένα. Οι μέλισσες βούιζαν παράξενα, οι πεταλούδες πετούσαν σαν τρελές από δω και από κει και τα πουλιά φτερούγιζαν σαν βολίδες βγάζοντας μακρόσυρτους λαρυγγισμούς. Ράγισε η γαλήνη του βουνού και όλος ο κόσμος του δάσους αναστατώθηκε.

Ποια λύση έδωσαν;

Τι να είχε συμβεί άραγε; Στην αρχή δεν μπορούσαμε να καταλάβουμε, αλλά ήμασταν σίγουροι ότι κάτι παράξενο θα είχε δει από εκεί ψηλά ο Τιμ, ο σκίουρος. Κάτι κακό για όλη την κοινωνία του δάσους και φρόντισε να ειδοποιήσει στη γλώσσα τους όλα τα ζωντανά πλάσματα.

Αναστατωμένοι κι εμείς, βγήκαμε γρήγορα ψηλά σ' ένα ξέφωτο να δούμε τι ακριβώς συμβαίνει. Πράγματι, μέσα σε λίγα λεπτά οι κακές μας σκέψεις επαληθεύτηκαν. Στην αντικρινή πλαγιά μαύροι καπνοί ανέβαιναν στον ουρανό. Για καλή μας τύχη είχαμε μαζί μας κινητό τηλέφωνο και ειδοποιήσαμε έγκαιρα την Πυροσβεστική Υπηρεσία ότι το δάσος πήρε φωτιά. Σε λίγη ώρα έφτασαν τα πυροσβεστικά οχήματα με τους δασοπυροσβέστες και έσβησαν αμέσως την πυρκαγιά. Ευτυχώς προλάβαμε την καταστροφή. Ο παράξενος Τιμ έσωσε το δάσος...

4. Ο χρόνος **κυλάει** παράξενα στο δάσος. **Θροΐζει** μαζί με τα πράσινα φύλλα της άνοιξης ή **πέφτει** αργά μαζί με τις νιφάδες του χιονιού. **Στάζει** από τα κλαδιά μαζί με τις σταγόνες της φθινοπωρινής βροχής ή **χορεύει** σαν διαμαντόσκονη στις αχτίδες του καλοκαιριάτικου ήλιου. **Κυλάει** μαζί με τη ζωή και **γίνεται** ένα μ' αυτή.

Υπάρχουν πλάσματα στο δάσος σαν τα Εφήμερα, τα μικρά έντομα που **φτερουγίζουν** πάνω από τα ρυάκια τον Μάη και που **ζουν** μονάχα μια μέρα. **Είναι** περίεργο όταν **σκέφτεσαι** πως μόλις και **προλαβαίνουν** να δουν μια δεύτερη ανατολή, αν το προλαβαίνουν κι αυτό. **Υπάρχουν** άλλα ζωάκια που **ζουν** πολλά ή λίγα καλοκαίρια και χειμώνες. Και τέλος, **υπάρχουν** οι πράσινοι γίγαντες, τα δέντρα που κανένας δεν **ξέρει** πόσο **ζουν**. Τα ίδια το **ξέρουν**, αλλά τα δέντρα **νιώθουν** τόσο διαφορετικά τον χρόνο!

Τα μικρά Εφήμερα όμως **ζουν** με τον τρόπο τους σε μία μέρα όσα **ζουν** τα δέντρα σε εκατοντάδες χρόνια. Μόνο ο ήλιος **μετράει** τη ζωή με αυγές και δειλινά. Τα πλάσματα του δάσους **ξέρουν** μόνο ότι **ζουν** μια ολόκληρη ζωή, και το τι **μετράει** ο ήλιος δεν **έχει** καμιά σημασία. Έτσι κι αλλιώς, ο ήλιος **λάμπει** για όλα.

Το πόσο καιρό **μένει** ο Πορκιουπίνος, ο σκαντζόχοιρος, με τον Τιμ, τον σκίουρο, είναι ένα ερώτημα που μπορεί **να ενδιαφέρει** μόνο τους ανθρώπους, αλλά οι άνθρωποι δεν **ανήκουν** στον κόσμο του δάσους. Τα πλάσματα που **ζουν** εκεί δεν **ξέρουν** τα ρολόγια, αλλά, κι αν ακόμη τα **ξέρουν**, είναι σίγουρο ότι δε θα **ενδιαφέρονται** γι' αυτά.

Υπάρχει η ώρα του φαγητού και η ώρα του ύπνου. **Υπάρχει** η ώρα που **κάνει** κρύο, ζέστη, που **έχει** βροχή ή αέρα. Και κάποτε **φτάνει** η ώρα που το κάθε πλάσμα **χάνεται** και οι γείτονές του δεν τον **ξαναβλέπουν** ποτέ. Όλα αυτά **είναι** φυσικά. Αλλά ο χρόνος που ξέρουν τα ρολόγια **είναι** κάτι αφύσικο για το δάσος.

Η ΦΙΛΗ ΜΑΣ Η ΘΑΛΑΣΣΑ

Απαντήσεις στις ασκήσεις του σχολικού βιβλίου

1.

- **Τι συνέβη;**
  Το δεξαμενόπλοιο «Πρεστίζ», που μετέφερε 77.000 τόνους αργού πετρελαίου, έσπασε στα δύο και βυθίστηκε.
- **Πού;**
  Το «Πρεστίζ» βυθίστηκε στα ανοικτά των βορειοδυτικών ακτών της Ισπανίας, 250 χμ. από τις ακτές της Γαλικίας.
- **Πότε;**
  Το δεξαμενόπλοιο βυθίστηκε το απόγευμα της Τρίτης 12 Νοεμβρίου 2002.
- **Ποια είναι τα αποτελέσματα, οι συνέπειες;**
  Η διαρροή πετρελαίου από το δεξαμενόπλοιο προκάλεσε μεγάλη οικολογική καταστροφή στις ακτές της βόρειας Ισπανίας. Από το αργό πετρέλαιο που χύθηκε στη θάλασσα έχουν μολυνθεί 35 χιλιόμετρα ακτών και χιλιάδες θαλασσοπούλια αργοπεθαίνουν βουτηγμένα στο πετρέλαιο. Ο καπετάνιος του «Πρεστίζ» κρατείται στην Ισπανία, κατηγορούμενος για καταστροφή του περιβάλλοντος.
- **Ποιος φταίει (ή τι φταίει) γι' αυτό που έγινε;**
  Αιτίες του ατυχήματος ήταν κυρίως η παλαιότητα του δεξαμενόπλοιου (26 ετών) και ο τρόπος κατασκευής του (μονό τοίχωμα).
- **Με ποιον τρόπο αντιμετωπίζεται το πρόβλημα;**
  Η ισπανική και η πορτογαλική κυβέρνηση κινητοποιήθηκαν για να περιορίσουν τη ρύπανση και να προστατεύσουν τις ακτές της Γαλικίας από τις

πετρελαιοκηλίδες, τοποθετώντας πλωτά φράγματα και καθαρίζοντας τις ακτές.

- Αν φυσούσαν νότιοι ή νοτιοδυτικοί άνεμοι, θα μετέφεραν τις πετρελαιοκηλίδες και θα μολύνονταν και άλλες περιοχές της Γης, όπως, για παράδειγμα, η Γαλλία, η Μεγάλη Βρετανία, η Ιρλανδία κ.ά.

2. Το δεξαμενόπλοιο «Πρεστίζ», που μετέφερε 77.000 τόνους αργού πετρελαίου, έσπασε στα δύο και βυθίστηκε την Τρίτη 12 Νοεμβρίου, στα ανοιχτά των βορειοδυτικών ακτών της Ισπανίας. Η διαρροή πετρελαίου από το δεξαμενόπλοιο προκάλεσε μεγάλη οικολογική καταστροφή. Μολύνθηκαν δεκάδες χιλιόμετρα ακτών της περιοχής και χιλιάδες θαλασσοπούλια που ζούσαν στην περιοχή βρήκαν αργό θάνατο. Οι ισπανικές και πορτογαλικές αρχές, για να περιοριστεί η τεράστια καταστροφή του περιβάλλοντος, τοποθέτησαν πλωτά φράγματα και άρχισαν τον καθαρισμό των ακτών. Ο καπετάνιος του «Πρεστίζ» κατηγορήθηκε για καταστροφή του περιβάλλοντος και κρατήθηκε, καθώς το δεξαμενόπλοιο ήταν παλαιό (26 ετών), είχε μονό τοίχωμα και ήταν ακατάλληλο για μεταφορά πετρελαίου.

3.

Συνθετικά		**Σύνθετη λέξη**
οίκος + γένος	→	οικογένεια
οίκος + δομή	→	οικοδόμος
οίκος + πεδίο	→	οικόπεδο
οίκος + σήμα	→	οικόσημο
οίκος + τέχνη	→	οικοτεχνία
οίκος + σύστημα	→	οικοσύστημα
οίκος + τρέφω	→	οικοτροφείο
οίκος + δέσποινα	→	οικοδέσποινα

- **οικογένεια:** ομάδα ατόμων που συνδέονται μεταξύ τους με δεσμούς αίματος ή υιοθεσίας και συνήθως κατοικούν κάτω από την ίδια στέγη.
  – υποδιαίρεση ζώων και φυτών στη Ζωολογία και στη Βοτανική.
- **οικοδόμος:** ο τεχνίτης ή ο εργάτης που ασχολείται με το χτίσιμο των οικοδομών.
- **οικόπεδο:** έκταση γης που βρίσκεται συνήθως μέσα ή κοντά σε πόλη ή χωριό και είναι κατάλληλη για οικοδόμηση κτιρίου.
- **οικόσημο:** διακριτικό σήμα παλιάς αριστοκρατικής οικογένειας, που συνήθως απεικονίζει ζώα, φυτά ή άλλα σχήματα και αντικείμενα.
- **οικοτεχνία:** οικιακή βιοτεχνία στην οποία απασχολούνται λίγα άτομα.
- **οικοσύστημα:** μια ορισμένη περιοχή του φυσικού περιβάλλοντος, με το κλίμα, το έδαφος, τα ζώα και τα φυτά που ζουν σε αυτήν.
- **οικοτροφείο:** ίδρυμα όπου μένουν μαθητές και πληρώνουν για να έχουν τροφή και στέγη.
- **οικοδέσποινα:** η κυρία του σπιτιού, η νοικοκυρά.

4. ΜΗ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ
ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΠΕΤΑΤΕ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΙΣ ΑΚΤΕΣ
ΟΧΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΕΣ, ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΙΑ

ΜΗ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΜΕ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΤΑ ΠΟΤΑΜΙΑ
ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΤΟ ΚΥΝΗΓΙ ΣΤΗ ΛΙΜΝΗ
ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ ΝΑ ΜΑΖΕΨΕΤΕ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΙΑ

Ο ΦΙΛΟΣ ΜΑΣ Ο ΑΝΕΜΟΣ

Απαντήσεις στις ασκήσεις του σχολικού βιβλίου

1. Ένα από τα πιο εντυπωσιακά κτίσματα σε ένα κυκλαδίτικο νησί, όπως είναι η Μύκονος, είναι ο παραδοσιακός ανεμόμυλος. Είναι πραγματικά ένα χαρακτηριστικό αριστούργημα της κυκλαδικής αρχιτεκτονικής και όταν το πρωτοαντικρίζεις, μένεις έκθαμβος από τη μεγαλοπρέπειά του. Είναι χτισμένος σε ένα ύψωμα κοντά στη χώρα, γιατί εκεί φυσάει πολύ και η μεγαλόπρεπη φτερωτή του έβρισκε, σχεδόν πάντα, τον αέρα που χρειαζόταν για να γυρίζει.

Πού είναι χτισμένος;

Όταν τον αντικρίζεις, εντυπωσιάζεσαι από το επιβλητικό του σχήμα και τη γερή κατασκευή του. Είναι χτισμένος από πέτρα κι ένα είδος άμμου. Αποτελείται από έναν πέτρινο πύργο με στέγη από ξύλινο σκελετό και αχυρένιο κάλυμμα.
Η μεγάλη κυκλική φτερωτή του είναι στερεωμένη στο ψηλότερο σημείο του κυλινδρικού πύργου και είναι φτιαγμένη από ειδικό, γερό και ανθεκτικό στην υγρασία ξύλο και με πανιά από καραβόπανο. Αυτό που είναι εντυπωσιακό είναι πως η σκεπή του γύριζε ανάλογα με το πού φυσούσε ο αέρας, για να μπορεί ο ανεμόμυλος να λειτουργεί με όλους τους αέρηδες. Εσωτερικά έχει δύο πατώματα (πάνω και κάτω) που επικοινωνούν με μια μικρή, στενή σκάλα. Στο πρώτο πάτωμα, μόλις μπαίνουμε, είναι ο χώρος όπου άφηναν τα σακιά με το σιτάρι και το κριθάρι ενώ στο δεύτερο πάτωμα ο χώρος όπου άλεθαν.

Πώς είναι;

Η κύρια χρήση του ανεμόμυλου ήταν το άλεσμα των δημητριακών (σιταριού, κριθαριού κ.ά.) και η μετατροπή τους σε αλεύρι. Καθώς ο άνεμος γύριζε τη φτερωτή, έδινε κίνηση σ' έναν άξονα που κινούσε τον μηχανισμό μέσα στον μύλο. Ο μηχανισμός αυτός γύριζε τις μυλόπετρες που άλεθαν το σιτάρι. Σε κάθε ανεμόμυλο εργαζόταν ένας μόνο άνθρωπος, ο μυλωνάς, που ήταν και ο ιδιοκτήτης του. Αυτός ανέβαζε ένα ένα τα

Σε τι χρησίμευε;

σακιά με το σιτάρι ή το κριθάρι από τα σκαλάκια στο πάνω μέρος του μύλου, για να τ' αλέσει και να βγάλει αλεύρι. Όταν δε φυσούσε, οι μύλοι δεν μπορούσαν να λειτουργήσουν. Εκείνες τις μέρες όμως που είχε δυνατό αέρα, δούλευαν ώρες πολλές, ακόμα και τη νύχτα. Βέβαια, όταν δεν είχαν σιτάρι ή κριθάρι ν' αλέσουν, τότε έδεναν τα πανιά, για να μη γυρνάνε και σπάσουν. Ακόμα, ο ανεμόμυλος χρησιμοποιούνταν και ως μόνιμη ή προσωρινή κατοικία του μυλωνά. Ο μύλος ήταν το σπίτι του και ο χώρος της δουλειάς του μαζί.

Σήμερα χρησιμοποιείται;

Σήμερα οι ανεμόμυλοι δε λειτουργούν πια και οι πιο πολλοί έχουν ερημώσει. Μερικοί όμως έχουν ανακατασκευαστεί στο εσωτερικό τους και έχουν αξιοποιηθεί τουριστικά από τον Ελληνικό Οργανισμό Τουρισμού (ΕΟΤ). Άλλοι λειτουργούν ως λαογραφικά μουσεία, άλλοι ως ξενώνες και άλλοι ως τουριστικά γραφεία.

Πώς τον έβλεπαν οι κάτοικοι;

Πόσο σημαντικός ήταν για τη ζωή τους;

Για τους κατοίκους του νησιού, ο ανεμόμυλος, εκτός από τη χρήση του για να αλέσουν το σιτάρι για να γίνει αλεύρι για να ζήσουν, είχε και μεγάλη συναισθηματική αξία. Ο χώρος όπου ήταν ο ανεμόμυλος αποτελούσε το κέντρο ζωής του χωριού ή της περιοχής γενικότερα. Ήταν το κέντρο της κοινωνικής τους ζωής. Εκεί μαζεύονταν, κουβέντιαζαν, γνωρίζονταν, μάθαιναν τα νέα, αστειεύονταν, έλυναν τις διαφορές τους, έκαναν ακόμα και προξενιά. Ήταν όμως και το πιο αγαπητό κτίσμα τους, αφού συνδεόταν άμεσα με την επιβίωσή τους και την καθημερινή ζωή τους.

Ποια συναισθήματα και σκέψεις μάς προκαλεί ο ανεμόμυλος;

Σήμερα ο ανεμόμυλος ερειπωμένος ή αναστηλωμένος στέκει το ίδιο αγέρωχος και επιβλητικός. Συγκινεί τους παλαιότερους που πρόλαβαν να αλέσουν και να ζήσουν ολόγυρά του ένα μεγάλο κομμάτι της ζωής τους, γι' αυτό και ξυπνά μέσα τους όμορφες μνήμες τις οποίες ζηλεύουμε και εμείς οι νεότεροι καθώς μας τις διηγούνται. Η θέα ενός ανεμόμυλου ζωντανεύει στη σκέψη μας τη ζωή των νησιωτών μας και τον διαρκή αγώνα που κάνανε για να επιβιώσουν. Νιώθουμε, επίσης, συγκίνηση για το επάγγελμα του μυλωνά, που χάθηκε, αλλά και θαυμασμό για το κουράγιο του, χάρη στο οποίο κατόρθωνε, πάντα κόντρα στον άνεμο και ολομόναχος, να κάνει ένα τόσο σκληρό αλλά και συγχρόνως θεάρεστο επάγγελμα.

2. Ο άνεμος υπήρξε μία από τις παλιές φυσικές πηγές ενέργειας. Η ενέργειά του (αιολική ενέργεια) χρησιμοποιήθηκε πολύ νωρίς από τον άνθρωπο για την κίνηση των ιστιοφόρων πλοίων και των ανεμόμυλων.

Σήμερα, για την αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας, χρησιμοποιούμε τις

ανεμογεννήτριες, με τις οποίες μετατρέπεται η κινητική ενέργεια του ανέμου σε ηλεκτρική.

Στην εποχή μας, που τα καύσιμα εξαντλούνται και που αρχίζουμε να καταλαβαίνουμε πόσο επιβαρύνουν το περιβάλλον, η προσοχή του ανθρώπου έχει στραφεί στη χρήση της αιολικής ενέργειας, που έχει το πλεονέκτημα ότι δεν κοστίζει και δε ρυπαίνει.

Η χώρα μας προσφέρεται ιδιαίτερα για την αξιοποίηση αυτής της ανανεώσιμης και καθαρής πηγής, φιλικής προς το περιβάλλον, αφού διαθέτει ισχυρούς ανέμους, βουνοκορφές και απομονωμένα νησιά (Αιγαίο). Μεμονωμένες ανεμογεννήτριες και αιολικά πάρκα (πολλές ανεμογεννήτριες μαζί) λειτουργούν ήδη σε αρκετές περιοχές, με τάση να αυξηθούν τα επόμενα χρόνια.

Συγκρίνοντας έναν σύγχρονο ανεμόμυλο (ανεμογεννήτρια) με έναν παραδοσιακό κυκλαδίτικο, διαπιστώνουμε ότι υπάρχουν διαφορές στη χρήση, στην κατασκευή και στη λειτουργία τους. Δηλαδή:

- Ο ανεμόμυλος άλεθε σιτάρι, ενώ η ανεμογεννήτρια μετατρέπει την αιολική ενέργεια σε ηλεκτρική.
- Ο ανεμόμυλος είναι κατασκευασμένος από πέτρα και ξύλο κι έχει κυλινδρικό σχήμα στη βάση και σχήμα κώνου στη σκεπή, ενώ η ανεμογεννήτρια είναι ένας μακρόστενος μεταλλικός στύλος.
- Η φτερωτή του ανεμόμυλου έχει αρκετά και μεγάλα πτερύγια, ενώ της ανεμογεννήτριας μικρότερα και λιγότερα, μόνο τρία, και μοιάζουν με έλικα ελικοπτέρου.
- Στον ανεμόμυλο ο άξονας περιστροφής είναι σταθερός, ενώ στην ανεμογεννήτρια μπορεί να κινείται ανάλογα με τον αέρα.
- Στον ανεμόμυλο η αιολική ενέργεια κινούσε τις μυλόπετρες, ενώ στην ανεμογεννήτρια κινεί την ηλεκτρογεννήτρια.
- Ο παραδοσιακός ανεμόμυλος είναι όμορφος και γραφικός ως κτίσμα, ενώ ο σύγχρονος είναι λιτός και απλός.
- Στον παραδοσιακό ανεμόμυλο δούλευε ένας μυλωνάς, ενώ στον σύγχρονο δεν είναι ανάγκη να εργάζεται κανένας άνθρωπος.

3.

Επιρρήματα	Χρονικές προτάσεις
παλαιότερα, πάντα, πια, ποτέ, πάντοτε	ώσπου να ετοιμαστεί το αλεύρι τους μόλις συναντούσε κακοκαιρία

Άλλες λέξεις και φράσεις που φανερώνουν χρόνο: κάθε πρωί, το απόγευμα, τα βράδια, ούτε μέρα ούτε νύχτα, οποιαδήποτε στιγμή, βγαίνοντας κάθε πρωί από τα σπίτια τους.

4. • Ο βασικός χρόνος του ρήματος που χρησιμοποιούμε όταν περιγράφουμε κάτι που έγινε στο παρελθόν είναι ο **παρατατικός** (παρελθοντικός χρόνος).

- Όποιος **πλησιάζει** με πλοίο στις Κυκλάδες, τα πρώτα κτίσματα που **αντικρίζει είναι** τα εκκλησάκια και οι ανεμόμυλοι με τις φτερωτές τους, που **ξεπροβάλλουν** κάτασπροι πάνω στα υψώματα. Οι νησιώτες **αισθάνονται** ευλάβεια για τις εκκλησιές τους, όμως τα πιο αγαπητά τους κτίσματα **είναι** οι ανεμόμυλοι.
  Βγαίνοντας κάθε πρωί απο τα σπίτια τους, **ρίχνουν** αυθόρμητα την πρώτη ματιά στη θάλασσα και τη δεύτερη στους ανεμόμυλους: «**Αλέθουν** οι μύλοι; Όλα καλά» **σκέφτονται**.
  Άνδρες και γυναίκες **περνούν** πολλές ώρες εκεί, ώσπου **να ετοιμαστεί** το αλεύρι τους. Έτσι, **γίνεται** ο ανεμόμυλος ένα κοινωνικό κέντρο, όπου **συζητούν** τα προβλήματα και τα νέα του χωριού, **ανταλλάσσουν** αστεία και πειράγματα, **κάνουν** ακόμα και προξενιά. Στη σκιά του ανεμόμυλου **μαζεύονται** οι κοπέλες το απόγευμα με τα εργόχειρά τους και οι νέοι τα βράδια **οργανώνουν** γλέντια.

ΠΑΡΕΛΘΟΝ	ΠΑΡΟΝ	ΜΕΛΛΟΝ
Παρατατικός	**Ενεστώτας**	**Εξακολουθητικός μέλλοντας**
πλησίαζε	πλησιάζει	θα πλησιάζει
αντίκριζε	αντικρίζει	θα αντικρίζει
ξεπρόβαλλαν	ξεπροβάλλουν	θα ξεπροβάλλουν
αισθάνονταν	αισθάνονται	θα αισθάνονται
ήταν	είναι	θα είναι
έριχναν	ρίχνουν	θα ρίχνουν
άλεθαν	αλέθουν	θα αλέθουν
σκέφτονταν	σκέφτονται	θα σκέφτονται
περνούσαν	περνούν	θα περνούν
γινόταν	γίνεται	θα γίνεται
συζητούσαν	συζητούν	θα συζητούν
αντάλλασσαν	ανταλλάσσουν	θα ανταλλάσσουν
έκαναν	κάνουν	θα κάνουν
μαζεύονταν	μαζεύονται	θα μαζεύονται
οργάνωναν	οργανώνουν	θα οργανώνουν

ΠΑΡΕΛΘΟΝ	ΠΑΡΟΝ	ΜΕΛΛΟΝ
Αόριστος	**Παρακείμενος**	**Συνοπτικός μέλλοντας**
πλησίασε	έχει πλησιάσει	θα πλησιάσει
αντίκρισε	έχει αντικρίσει	θα αντικρίσει
ξεπρόβαλαν	έχουν ξεπροβάλει	θα ξεπροβάλουν
αισθάνθηκαν	έχουν αισθανθεί	θα αισθανθούν
ήταν	–	–
έριξαν	έχουν ρίξει	θα ρίξουν
άλεσαν	έχουν αλέσει	θα αλέσουν
σκέφτηκαν	έχουν σκεφτεί	θα σκεφτούν
πέρασαν	έχουν περάσει	θα περάσουν
έγινε	έχει γίνει	θα γίνει
συζήτησαν	έχουν συζητήσει	θα συζητήσουν
αντάλλαξαν	έχουν ανταλλάξει	θα ανταλλάξουν
έκαναν	έχουν κάνει	θα κάνουν
μαζεύτηκαν	έχουν μαζευτεί	θα μαζευτούν
οργάνωσαν	έχουν οργανώσει	θα οργανώσουν

Υπερσυντέλικος	Συντελεσμένος Μέλλοντας
είχε πλησιάσει	θα έχει πλησιάσει
είχε αντικρίσει	θα έχει αντικρίσει
είχαν ξεπροβάλει	θα έχουν ξεπροβάλει
είχαν αισθανθεί	θα έχουν αισθανθεί
–	–
είχαν ρίξει	θα έχουν ρίξει
είχαν αλέσει	θα έχουν αλέσει
είχαν σκεφτεί	θα έχουν σκεφτεί
είχαν περάσει	θα έχουν περάσει
είχε γίνει	θα έχει γίνει
είχαν συζητήσει	θα έχουν συζητήσει
είχαν ανταλλάξει	θα έχουν ανταλλάξει
είχαν κάνει	θα έχουν κάνει
είχαν μαζευτεί	θα έχουν μαζευτεί
είχαν οργανώσει	θα έχουν οργανώσει

5.
- **Πολλή βουή στον μύλο μας, μα τ' αλευράκι λίγο.**
  Σημασία: Τη λέμε για κάποιον άνθρωπο που δίνει την εντύπωση ότι δουλεύει πολύ για να τελειώσει ένα έργο, ενώ το αποτέλεσμα είναι κατώτερο από αυτό που όλοι περιμένουν.
- **Αν πας στον μύλο θα αλευρωθείς, κι αν πας στον καρβουνιάρη θα μουντζουρωθείς.**
  Σημασία: Τη λέμε για να δηλώσουμε ότι με οτιδήποτε ασχοληθεί κάποιος, καλό ή κακό, θα επηρεαστεί από αυτό ανάλογα.
- **Όποιος αέρας κι αν φυσά, ο μύλος πάντα αλέθει.**
  Σημασία: Τη λέμε για κάποιον άνθρωπο που συνεχίζει να εργάζεται ακούραστα, ακόμα και στις πιο δύσκολες συνθήκες, χωρίς να ψάχνει για δικαιολογίες και ψεύτικα εμπόδια.
- **Είναι ο καημός του μυλωνά να βάλει ρούχο μαύρο.**
  Σημασία: Τη λέμε για να δηλώσουμε ότι κάθε άνθρωπος επιθυμεί και θεωρεί σπουδαίο αυτό που του λείπει, ακόμα και αν οι άλλοι άνθρωποι το θεωρούν γενικά άσχημο ή κακό.
- **Όλοι έχουν την έγνοια τους κι ο μυλωνάς τ' αυλάκι.**
  Σημασία: Τη λέμε για κάποιον άνθρωπο που δίνει σημασία μόνο σε ό,τι αφορά τον ίδιο, χωρίς να ενδιαφέρεται για τα προβλήματα των άλλων ανθρώπων.
- **Είναι σαν το σπυρί σιτάρι ανάμεσα στις μυλόπετρες.**
  Σημασία: Τη λέμε για κάποιον άνθρωπο που βρίσκεται σε πολύ δύσκολη θέση (κατάσταση), σε αδιέξοδο, πιεσμένος από πολλές πλευρές.
- **Ακριβός στα πίτουρα και φτηνός στ' αλεύρι.**
  Σημασία: Τη λέμε για κάποιον που δεν μπορεί να εκτιμήσει σωστά την αξία των πραγμάτων.
- **Τι το θες το προζύμι, αφού δεν ξέρεις να ζυμώσεις;**
  Σημασία: Τη λέμε για κάποιον που ζητά να του δώσουν τα απαραίτητα μέσα για να κάνει μια δουλειά ενώ δεν έχει τις γνώσεις και την ικανότητα να την κάνει.

Απαντήσεις στις ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών

ΤΑ ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ ΠΟΥ ΦΥΤΡΩΝΟΥΝ ΣΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ

1. Τα λουλούδια **στην αρχή** ήταν λίγα και σκορπισμένα εδώ κι εκεί. Μετά οι κάτοικοι τα «υιοθέτησαν» και τα φρόντιζαν σαν τα λουλούδια να ήταν μικρά παιδιά. Έτσι, **κάθε χρόνο** γίνονταν όλο και πιο πολλά. **Τον περασμένο χρόνο** όμως ένας υπάλληλος του δήμου τα ψέκασε με ζιζανιοκτόνα. Οι κάτοικοι αντέδρασαν αμέσως και δεν ξαναψεκάστηκαν τα «λουλούδια του τσιμέντου». **Φέτος** τα λουλούδια άνθισαν και πάλι και έτσι οι άνθρωποι και η φύση κάνουν **κάθε χρόνο** το θαύμα τους.