

Μαρία Δημοπούλου Τάσος Ζόμπολας Ελένη Μπαμπίλα
Κωνσταντίνα Σκαναβή Αντιόπη Φραντζή Μαριάννα Χατζημιχαήλ



Μελέτη Περιβάλλοντος β' Δημοτικού

Βιβλίο Δασκάλου

Μελέτη Περιβάλλοντος

Β' Δημοτικού

Βιβλίο Δασκάλου

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	Μαρία Δημοπούλου , Εκπαιδευτικός Τάσος Ζόμπολας , Εκπαιδευτικός Ελένη Μπαμπίλα , Εκπαιδευτικός Κωνσταντίνα Σκαναθή , Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου Αντιόπη Φραντζή , Εκπαιδευτικός Μαριάννα Χατζημιχαήλ , Εκπαιδευτικός
ΚΡΙΤΕΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	Ευγενία Φλογαΐτη , Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αθηνών Βασιλική Κουτσοκώστα , Σχολική Σύμβουλος Γεώργιος Δημόπουλος , Εκπαιδευτικός
ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ	Αικατερίνη Τσανανά , Σκιτσογράφος - Εικονογράφος
ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ	Χαριτίνη Λιναρδάτου , Φιλολόγος
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ	Αλεξάνδρα Χ. Κουλουμπαρίση , Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	Ειρήνη Αργυρούδη , Εκπαιδευτικός
ΕΞΩΦΥΛΛΟ	Γιώργος Γκολφίνος , Εικαστικός Καλλιτέχνης
ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ACCESS Γραφικές Τέχνες Α.Ε.

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. <i>Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου</i>
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 <i>Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου</i>
	Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου Γεώργιος Οικονόμου <i>Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου</i>
Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.	

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Μαρία Δημοπούλου Τάσος Ζόμπολας Ελένη Μπαμπίλα
Κωνσταντίνα Σκαναβή Αντιόπη Φραντζή Μαριάννα Χατζημιχαήλ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ

Μελέτη Περιβάλλοντος

Β' Δημοτικού

Βιβλίο Δασκάλου

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
ΑΘΗΝΑ

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΑ	11
ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΟΥ ΔΑΣΚΑΛΟΥ	19
Γνωριμία με το Βιβλίο του Μαθητή και το Τετράδιο Εργασιών (1 x 45')	20
1. Το σχολείο (5 διδακτικές ώρες)	
1.1 Το σχολείο μου (1 x 45')	22
1.2 Η ζωή στο σχολείο (1 x 45')	23
1.3 Το περιβάλλον του σχολείου μου (1 x 45').....	24
1.4 Θέλουμε ένα όμορφο σχολείο (1 x 45').....	25
1.5 Έχουμε κανόνες και 1.6 Τι μάθαμε για το σχολείο (1 x 45')	25
2. Η συνοικία μου (9 διδακτικές ώρες)	
2.1 Τι υπάρχει στη συνοικία (1 x 45')	27
2.2 Πάμε μια βόλτα (2 x 45').....	28'
2.3 Κατοικίες και οικογένειες (1 x 45')	29'
2.4 Γνωρίζουμε τις υπηρεσίες της συνοικίας μας (1 x 45').....	30
2.5 Η εκκλησία της συνοικίας (1 x 45').....	31
2.6 Ανακαλύπτω το πράσινο στη συνοικία (1 x 45')	31
2.7 Φροντίζω τη συνοικία μου (1 x 45')	32
2.8 Από το χτες στο σήμερα και 2.9 Στο χωριό και στην πόλη (1 x 45')	33
3. Ο προσανατολισμός (2 διδακτικές ώρες)	
3.1 Μαθαίνω να προσανατολιζομαι (1 x 45')	35
3.2 Τι μάθαμε για τη συνοικία και τον προσανατολισμό (1 x 45')	35
Σχέδιο εργασίας: ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (3 διδακτικές ώρες)	36
4. Ο χρόνος (3 διδακτικές ώρες)	
4.1 Πώς μετράμε το χρόνο (1 x 45').....	38
4.2 Η γιαγιά θυμάται και 4.3 Αλλαγές μέσα στο χρόνο (2 x 45')	39
5. Οι ανάγκες και τα δικαιώματά μου (2 διδακτικές ώρες)	
5.1 Δικαίωμα στη ζωή (1 x 45').....	41
5.2 Δικαίωμα στην ειρήνη (1 x 45')	42

6. Τα ζώα (9 διδακτικές ώρες)

6.1 Εμείς και τα ζώα (1 x 45')	44
6.2 Πώς αναπτύσσεται ένα ζώο (1 x 45')	44
6.3 Τα ζώα φροντίζουν τα μικρά τους (1 x 45')	45
6.4 Είδη ζώων (2 x 45')	45
6.5 Οι φωλιές των ζώων (1 x 45')	47
6.6 Τα ζώα προσαρμόζονται στο περιβάλλον (1 x 45')	48
6.7 Με θέμα τα ζώα (1 x 45')	48
6.8 Τι μάθαμε για τα ζώα (1 x 45')	49
Σχέδιο εργασίας: ΤΑ ΖΩΑ ΤΗΣ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ ΜΟΥ (3 διδακτικές ώρες)	50

7. Τα φυτά (7 διδακτικές ώρες)

7.1 Πώς αναπτύσσονται τα φυτά (2 x 45')	51
7.2 Είδη φυτών (2 x 45')	53
7.3 Τι προσφέρουν τα φυτά (2 x 45')	55
7.4 Με θέμα τα φυτά και 7.5 Τι μάθαμε για τα φυτά (1 x 45')	57

8. Διάφοροι τόποι της πατρίδας μου (1 x 45')

(7 διδακτικές ώρες)

8.1 Μια εκδρομή στο βουνό (1 x 45')	58
8.2 Τα ποτάμια και οι λίμνες (1 x 45')	59
8.3 Μια θάλασσα πλατιά (1 x 45')	61
8.4 Πέρα στους πέρα κάμπους (1 x 45')	62
8.5 Στο χωριό και στην πόλη (1 x 45')	63
8.6 Τι μάθαμε για τους διάφορους τόπους της πατρίδας μας (1 x 45')	64

9. Το νερό (2 διδακτικές ώρες)

9.1 Νερό παντού και 9.2 Ο κύκλος του νερού (1 x 45')	65
9.3 Το νερό στην καθημερινή ζωή (1 x 45')	66

10. Ο καιρός (3 διδακτικές ώρες)

10.1 Τι καιρό θα κάνει αύριο και 10.2 Ο καιρός από τόπο σε τόπο (1 x 45')	67
10.3 Ο καιρός επηρεάζει τη ζωή μας και 10.4 Ο καιρός και τα σπίτια σε διάφορους τόπους (1 x 45')	68
10.5 Τι μάθαμε για το νερό και τον καιρό (1 x 45')	69

11. Έχουν ζωή... δεν έχουν ζωή (2 διδακτικές ώρες)	
11.1 Ζωντανοί οργανισμοί και υλικά σώματα (1 x 45').....	70
11.2 Γνωριμία με τα υλικά και 11.3 Στερεά, υγρά, αέρια (1 x 45').....	71
12. Ενέργεια (3 διδακτικές ώρες)	
12.1 Ενέργεια παντού στη ζωή μας και 12.2 Ήλιε, ήλιε αρχηγέ (1 x 45')	73
12.3 Φύσα, αεράκι και 12.4 Τρέχει, τρέχει, τρέχει το νερό (1 x 45')	74
12.5 Τι μάθαμε για τα υλικά και την ενέργεια (1 x 45')	76
13. Μεταφορές (3 διδακτικές ώρες)	
13.1 Μέσα μεταφοράς και 13.2 Συγκοινωνίες (1 x 45')	77
13.3 Τα προϊόντα ταξιδεύουν (1 x 45').....	77
13.4 Κυκλοφορώ με ασφάλεια (1 x 45').....	78
14. Επικοινωνία και ενημέρωση (3 διδακτικές ώρες)	
14.1 Τρόποι επικοινωνίας και ενημέρωσης (1 x 45').....	79
14.2 Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (1 x 45')	79
14.3 Τι μάθαμε για τις μεταφορές και την επικοινωνία-ενημέρωση (1 x 45').....	80
15. Πολιτισμός (5 διδακτικές ώρες)	
15.1 Μνημεία από παλιά (1 x 45').....	81
15.2 Στο Λαογραφικό Μουσείο (1 x 45')	82
15.3 Τα παλιά αντικείμενα διηγούνται (1 x 45')	82
15.4 Πανηγυράκι γίνεται (1 x 45')	83
15.5 Τι μάθαμε για τον πολιτισμό (1 x 45')	83
16. Αθλητισμός και ψυχαγωγία (2 διδακτικές ώρες)	
16.1 Ο αθλητισμός και οι Ολυμπιακοί Αγώνες (1 x 45').....	84
16.2 Τι κάνω στον ελεύθερο χρόνο μου (1 x 45').....	84
ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ (5 διδακτικές ώρες)	
17. Η διατροφή μας (1 x 45').....	85
18. Το παιχνίδι (1 x 45').....	85
19. Το βιβλίο (1 x 45')	86
20. Ας γορτάσουμε (1 x 45')	87
21. Οι τέσσερις εποχές (1 x 45')	87

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ (ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΟΥ ΔΑΣΚΑΛΟΥ)

(10 διδακτικές ώρες)

A. Γνωριμία με τις τέχνες (2 x 45')	88
B. Προσέχω την υγεία μου (2 x 45')	88
Γ. Γνωριμία με τις γλώσσες που μιλούν οι μαθητές (2 x 45')	89
Δ. Όχι άλλα σκουπίδια (2 x 45')	89
Ε. Το Διάστημα (2 x 45')	90
ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ	91
Γενική βιβλιογραφία	96
Περιοδικά	98
Εκπαιδευτικά πακέτα-Μουσειοσκευές	98
Εκπαιδευτικό υλικό	98
CD-ROM, DVD-ROM, βιντεοκασέτες	99
Χρήσιμες διευθύνσεις (τηλέφωνα, ιστοσελίδες, ηλεκτρονικές διευθύνσεις)	99

ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΑ

Η φιλοσοφία του μαθήματος της Μελέτης του Περιβάλλοντος

Το μάθημα της ΜτΠ συνιστά έναν ενιαίο τομέα μάθησης με διεπιστημονικό χαρακτήρα. Στο μάθημα αυτό ενσωματώνονται στοιχεία από το φυσικό, κοινωνικό, θρησκευτικό, πολιτισμικό, ιστορικό και οικονομικό περιβάλλον. Σκοπός του είναι να βοηθήσει το παιδί να αποκτήσει γνώσεις και να αναπτύξει δεξιότητες κριτικής αξιολόγησης, καθώς και αξίες και στάσεις που θα του επιτρέπουν να παρατηρεί, να περιγράφει, να ερμηνεύει και να προβλέπει τη λειτουργία, τους συσχετισμούς και τις αλληλεπιδράσεις τόσο του φυσικού όσο και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπως και να ανακαλύπτει σχέσεις ανάμεσα στον άνθρωπο και στο περιβάλλον. Τέλος, να εφοδιάσει το παιδί και με ικανότητες για ενεργό συμμετοχή. Όλες οι δραστηριότητες αποσκοπούν στο να αποκτήσει το παιδί θετική στάση απέναντι στο περιβάλλον, ώστε, με τη δράση του ως ενήλικας, να συμβάλει στη διατήρηση και την αειφορία του, συμμετέχοντας ενεργά στη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων.

Ο σκοπός αυτός, αλλά και η ίδια η φύση του μαθήματος, κάνουν φανερό ότι η έμφαση δίνεται στην αντιμετώπιση του μαθητή ως ερευνητή και στον εφοδιασμό του με μια σφαιρική αντίληψη για τη ζωή. Επιδιώκουμε να αποκτήσει δεξιότητες και να μάθει να χρησιμοποιεί στρατηγικές που θα του επιτρέψουν να σχηματίσει έννοιες, κρίσεις, γενικεύσεις και σχήματα για την κατανόηση, την ερμηνεία και την αξιολόγηση της πραγματικότητας στην πολυπλοκότητά της. Δίνεται επομένως έμφαση στις γνωστικές διασυνδέσεις, στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαφορετικών αντικειμένων και στην ανάπτυξη της συστημικής σκέψης.

Στο μάθημα της ΜτΠ το περιεχόμενο οργανώνεται γύρω από βασικές έννοιες, γνωστικούς άξονες και θεματικές ενότητες. Όλα αυτά αποτελούν κρίκους που συνδέουν τα διδακτικά θέματα μεταξύ τους (ανθρωπογενές περιβάλλον, φυσικό περιβάλλον, αλληλεπίδραση ανθρώπου – περιβάλλοντος). Οι γνωστικοί άξονες –δηλαδή οι γενικές ενότητες– είναι σταθεροί και για τις τρεις πρώτες τάξεις του Δημοτικού σχολείου. Επανερχονται από την προηγούμενη στην επόμενη τάξη ελικοειδώς και διευρύνονται εννοιολογικά με νέα διδακτικά θέματα. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η συνοχή των γνώσεων και η ενεργητική σύνδεση της γνώσης από τάξη σε τάξη. Οι θεματικές ενότητες έχουν σχέση με το άμεσο περιβάλλον των παιδιών και τα προσωπικά βιώματα και τις εμπειρίες τους. Τα παιδιά που βρίσκονται στην ηλικία των πρώτων σχολικών χρόνων δύσκολα ενδιαφέρονται για κάτι που βρίσκεται πέρα από τα άμεσα βιώματά τους. Επομένως, αν στηριχθούμε σ' αυτά, θέτουμε σε λειτουργία έναν επιπλέον βασικό παράγοντα μάθησης: τα συναισθήματα. Γι' αυτό το λόγο ζητάμε από τα παιδιά να μας αναφέρουν βιώματα από την προσωπική τους ζωή στο άμεσο ή έμμεσο οικογενειακό τους περιβάλλον, να περιγράψουν με όποιο τρόπο μπορούν κάποιο αγαπημένο τους αντικείμενο κτλ., ώστε η σχολική μάθηση να αποκτήσει νόημα, καθώς θα στηρίζεται στο γνωστό τους κόσμο. Τα παιδιά, επομένως, οικοδομούν τη νέα γνώση πάνω στην προηγούμενη εμπειρικο-βιωματική γνώ-

ση, μέσα από μια ενεργό, ερευνητική διαδικασία μάθησης, η οποία τα βοηθά να συνειδητοποιούν τη δική τους θέση μέσα στο περιβάλλον αλλά και την επίδραση της προσωπικής τους δράσης σε αυτό. Έτσι, η φυσική ανάπτυξη του παιδιού θα είναι συνειδητή, θετικά επηρεασμένη και εμπλουτισμένη με ποικιλία εμπειριών που θα ενθαρρύνουν τη διαρκή αλληλεπίδραση του παιδιού με το περιβάλλον του. Σύμφωνα, άλλωστε, με τον Novak, οι γνώσεις, οι σκέψεις, τα συναισθήματα και οι δράσεις των μαθητών, στα οποία τους εμπλέκει το σχολείο, συνδέονται σε ενιαίο σύνολο. Όλη αυτή η διαδικασία ανακατασκευής της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης επιτυγχάνεται καλύτερα σε περιβάλλον επικοινωνιακής σχέσης μεταξύ των μελών της μαθητικής ομάδας. Άλλωστε, οι στόχοι του μαθήματος, όπως αναφέρθηκαν στην αρχή – γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις – δεν αναπτύσσονται σε συνθήκες ατομικής απομόνωσης, αλλά συντελούνται σε συνθήκες διαπραγμάτευσης με άλλες ατομικότητες, οι οποίες, στη συγκεκριμένη περίπτωση, είναι η μαθητική μικρο-ομάδα. Έτσι καταλήγουμε στην επόμενη μεθοδολογική προσέγγιση του μαθήματος της ΜτΠ, που είναι η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία.

Είναι σε όλους γνωστή η φράση του Αριστοτέλη ότι ο άνθρωπος είναι «ζώον πολιτικόν». Οι γνωστικοί ψυχολόγοι υποστηρίζουν ότι η ομάδα αποτελεί άριστο πλαίσιο για την αναδιοργάνωση των ατελών εννοιών και αντιλήψεων των παιδιών. Εκτός όμως από τη φυσική τάση του ανθρώπου για συνεργασία και ομαδικότητα, υπάρχουν κοινωνικο-οικονομικές και δημογραφικές εξελίξεις που ευνοούν αυτή την τάση. Στον επιστημονικό τομέα, οι μεγάλες έρευνες δεν μπορούν να γίνουν από ένα μόνο άτομο, αλλά από ομάδα ατόμων, τα οποία, εκτός από τη γνώση, χρειάζεται να έχουν και την ικανότητα να συνεργάζονται. Οι μεγάλες ανακατατάξεις των πληθυσμών είναι ένας ακόμα λόγος για να ενισχύσουμε στα παιδιά την αντίληψη της συνεργατικότητας – και, επομένως, της αποδοχής του διαφορετικού.

Στο πλαίσιο του μαθήματος της ΜτΠ, οι μαθητές ρωτούν, εξηγούν, σχολιάζουν, επικοινωνούν, ανταλλάσσουν απόψεις και πληροφορίες, ελέγχουν την ακρίβεια των στοιχείων, αντιπαραθέτουν, υποθέτουν, ερευνούν και πειραματίζονται, για να καταλήξουν σε τεκμηριωμένες απόψεις, λύσεις και προτάσεις. Αυτά όλα μπορούν να επιτευχθούν μόνο με ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, που εξασφαλίζει δυνατότητες αυτενέργειας τόσο στη δράση, όσο και στη σκέψη. Σύμφωνα με τις τελευταίες επιστημολογικές παραδοχές, ο κόσμος είναι οργανωμένος σε αλληπάλληλα πολύπλοκα συστήματα, τα οποία συνδέονται με μη γραμμικές αιτιώδεις σχέσεις, που οδηγούν σε συνεχείς μεταβολές. Επίσης, οι σχέσεις ανάμεσα στα συστήματα δεν είναι σχέσεις αιτιοκρατίας αλλά αλληλεπίδρασης. Έτσι, όλες οι επιστήμες που αντιπροσωπεύουν αυτά τα συστήματα διακρίνονται από συμπληρωματικότητα. Η αποδοχή των παραπάνω θέσεων έχει άμεσο αντίκτυπο και στη διδακτική μεθοδολογία, οδηγώντας στην κατάργηση των στεγανών που υπήρχαν ανάμεσα στα ποικίλα γνωστικά αντικείμενα των μαθημάτων – θέση που κυριαρχούσε στα παραδοσιακά αναλυτικά προγράμματα σπουδών – και θέτοντας τα αιτήματα της διεπιστημονικότητας και της διαθεματικότητας στα σχολικά συστήματα.

Παιδαγωγικές μέθοδοι και στρατηγικές

Το μάθημα της ΜτΠ είναι διεπιστημονικής φύσης και παρέχει δυνατότητες για διαθεματικές προσεγγίσεις. Δίνει τη δυνατότητα για εξερεύνηση, βαθιά κατανόηση και ολιστική προσέγγιση θεμάτων που είναι σημαντικά για τους μαθητές και σχετίζονται με τις εμπειρίες τους. Με τις κατάλληλες διδακτικές στρατηγικές μάθησης (καταιγισμός ιδεών, εννοιολογικός χάρτης, συζήτηση, θεατρικό παιχνίδι, ερμηνεία εικόνας, εργασία στο πεδίο, συνέντευξη-ερωτηματολόγιο, διαθεματικά σχέδια εργασίας και επίλυση προβλήματος), το παιδί οδηγείται στο στάδιο της διαδικαστικής γνώσης («μαθαίνω πώς να μαθαίνω»), με στόχο την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση (το άτομο γίνεται ικανό να ελέγχει και να αξιολογεί τη διαδικασία μάθησής του). Ειδικότερα:

- 1. Καταιγισμός ιδεών:** Με τη μέθοδο αυτή επιτυγχάνουμε να αποτυπώσουν οι μαθητές, αυθόρμητα και συνειρμικά, τις σκέψεις, τις προηγούμενες γνώσεις και τα συναισθήματά τους γύρω από ένα θέμα (ή έννοια)-κλειδί. Χρησιμοποιώντας το σχήμα της αράχνης (κύκλος με ακτίνες), γράφουμε στο κέντρο το θέμα και γύρω από αυτό τοποθετούμε λέξεις, ερωτήματα ή σκίτσα, χωρίς κριτική επεξεργασία και συζήτηση. Η αράχνη αυτή είναι η πρώτη αποτύπωση τόσο του τι γνωρίζει όσο και του τι θέλει να μάθει για το θέμα ο μαθητής. Η τεχνική αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ατομικά αλλά και ομαδικά, από ολόκληρη την τάξη (το οποίο είναι και προτιμότερο γι' αυτή την ηλικία). Τα ερωτήματα που διατυπώνονται με την αράχνη οργανώνονται και απαντώνται στη συνέχεια με την ανάπτυξη του κεφαλαίου. Πιθανόν, όμως, να υπάρξουν ερωτήματα τα οποία θα μείνουν αναπάντητα και τα οποία μπορούν να αποτελέσουν ιδέες για επέκταση της ενότητας ή θέματα για την ανάπτυξη σχεδίων εργασίας.
- 2. Εννοιολογικός χάρτης:** Οι γραφικές αναπαραστάσεις αποτελούν άριστο τρόπο παραγωγής και οργάνωσης του περιεχομένου μιας ιδέας, μιας έννοιας κτλ. Παρουσιάζουν τα σημαντικά στοιχεία της έννοιας και τις μεταξύ τους σχέσεις, διευκολύνοντας έτσι την κατανόηση αλλά και την οργάνωση εννοιολογικών μοντέλων. Για να εργαστούμε με αυτό τον τρόπο αναλύουμε την κεντρική ιδέα (ή έννοια κτλ.) σε βασικούς άξονες-στοιχεία και αυτούς, στη συνέχεια, σε μερικότερους. Παράλληλα, αναλύουμε, περιγράφουμε και εξηγούμε τα επιμέρους στοιχεία, αιτιολογούμε τις μεταξύ τους συσχετίσεις, ανακαλύπτουμε σχέσεις. Ο εννοιολογικός χάρτης αποτελεί θαυμάσια βάση για διερεύνηση εννοιών και αξιών, για οργανωμένη συζήτηση, για συγγραφή κειμένων, καθώς και για ανάπτυξη και οργάνωση επιχειρημάτων.
- 3. Ερμηνεία εικόνας:** Οι εικόνες και οι φωτογραφίες είναι βασικό μέσο για να ανακαλύψουμε πράγματα για τον εαυτό μας, τους άλλους, τον κόσμο, τις αξίες και τα προβλήματά του. Είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την αφόρμηση για ομαδική συζήτηση και την ανάπτυξη σχετικών ικανοτήτων, για τον εντοπισμό οπτικών πληροφοριών και την αξιολόγησή τους, για τη μεταφορά ευρύτερων εμπειριών στην τάξη και τη δημιουργία κλίματος κατανόησης και συμπάθειας για άλλα άτομα και καταστάσεις.
- 4. Συζήτηση:** Ανταλλαγή απόψεων πάνω σε ένα θέμα, η οποία τείνει στη σύνθεση και τη συναίνεση. Η συζήτηση προσφέρεται ιδιαίτερα για τη διερεύνηση πεποιθήσεων, αξιών, στάσεων και συμπεριφορών. Υπάρχουν διάφορες τακτικές για την οργάνωση μιας συζήτησης: χρησιμοποίηση μιας εικόνας, παράθεση βασικών στοιχείων του θέματος, διατύπωση ερωτήσεων που θα διαγράψουν την πορεία του προβληματισμού. Στο τέλος κάθε συζήτησης παρουσιάζεται το συμπέρασμα.
- 5. Θεατρικό παιχνίδι:** Πρόκειται για μια δημιουργική δραστηριότητα που προσφέρει άμεση απόλαυση στο παιδί, συμβάλλει στην αυτογνωσία και την αυτοέκφρασή του, καθώς και στη διερεύνηση και συνειδητοποίηση αξιών, χαρακτήρων και διαδικασιών. Το θεατρικό παιχνίδι λειτουργεί χωρίς ανταγωνισμούς και αντιπαλότητες. Μπορεί να ξεκινήσει από κάποιο κείμενο ή σχέδιο δράσης σχετικό με ενότητες του Αναλυτικού Προγράμματος και να οδηγήσει στον αυτοσχεδιασμό ή στην παραγωγή προφορικού ή γραπτού λόγου. Χώρος δράσης μπορεί να είναι οποιοδήποτε σημείο στο οποίο κινούνται τα παιδιά, μέσα και έξω από την τάξη. Χρειάζονται απλά υλικά, που μπορούν να τα φέρουν οι μαθητές ακόμα και από το σπίτι (πολύχρωμα υφάσματα, παλιά ρούχα, τσάντες, καπέλα κτλ.).
- 6. Μελέτη στο πεδίο (περιβαλλοντικά μονοπάτια):** Πρόκειται για μια οργανωμένη διαδρομή-εκπαιδευτική επίσκεψη, σε φυσικό ή δομημένο περιβάλλον, κατά την οποία γίνεται συστηματική παρατήρηση, συλλογή πρωτογενών στοιχείων, σχετική επιτόπου συζήτηση, καταγραφή δεδομένων και διατύπωση υποθέσεων. Παρέχει τη δυνατότητα για βιωματική και, επομένως, αποτελε-

σματικότερη και βαθύτερη γνώση του περιβάλλοντος. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία της είναι: • Η γνώριμία του εκπαιδευτικού με το χώρο-πεδίο • Η προετοιμασία της ομάδας • Η εξοικείωση των μαθητών με το χειρισμό διαφόρων υλικών και εργαλείων, όπως χάρτες, κασετόφωνο, φωτογραφική μηχανή, κιάλια, φύλλα παρατήρησης κτλ. • Η επισήμανση και συμφωνία ενός κώδικα συμπεριφοράς.

Η εργασία στο πεδίο συνεχίζεται στην τάξη: οι εμπειρίες συζητούνται, συνδέονται μεταξύ τους, συγκρίνονται και αξιολογούνται. Οι μαθητές εργάζονται ατομικά ή ομαδικά και παρουσιάζουν τις εμπειρίες τους με όποιο τρόπο επιλέξουν (χαρτόνια παρουσίασης, θεατρικό παιχνίδι κ.ά.).

7. Συνέντευξη/ερωτηματολόγιο: Η τεχνική αυτή επιτρέπει στους μαθητές να έρθουν σε επαφή με ανθρώπους ποικίλων κοινωνικών χώρων, να συλλέξουν πληροφορίες-μαρτυρίες, να βγάλουν συμπεράσματα. Οι μαθητές πρέπει να αποφασίσουν σε ποιους θα απευθυνθούν και τι θα ρωτήσουν (ανάλογα με το στόχο της έρευνας), να οργανώσουν τις ερωτήσεις και τα θέματα για τα οποία θέλουν να πάρουν πληροφορίες, να διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και να τον χρησιμοποιούν σωστά. Μετά τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων και την ολοκλήρωση των συνεντεύξεων, ακολουθεί η επεξεργασία τους.

8. Εργασία σε ομάδες: Η συνεργατική οργάνωση της τάξης, ως μορφή κοινωνικής οργάνωσής της, φαίνεται να εξασφαλίζει σε όλες τις κατηγορίες μαθητών τη μέγιστη εξέλιξή τους στους τομείς της ακαδημαϊκής και κοινωνικής μάθησης, της νοητικής και συναισθηματικής ανάπτυξης και της ψυχικής υγείας. Η δυναμική και η ποιοτική συνεργατική εργασία εξαρτάται από τη θετική αλληλεξάρτηση των μελών, την άμεση προσωπική επικοινωνία (που προϋποθέτει συνεχή εξάσκηση σε ικανότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας και συλλογικής εργασίας) και τη συνείδηση συλλογικής ευθύνης κάθε μέλους. Προτείνεται οι ομάδες να είναι ανομοιογενείς και ολιγομελείς και να εναλλάσσονται οι ρόλοι και οι υπευθυνότητες των μελών τους. Γι' αυτή την ηλικία είναι προτιμότερο η ομάδα να αποτελείται αρχικά από δύο άτομα, με σταδιακή αύξηση των μελών της ως και τα τέσσερα.

9. Διαθεματικά σχέδια εργασίας: Η δραστηριότητα αυτή εμπλέκει τους μαθητές σε μεθοδευμένη δράση για τη μελέτη ενός θέματος ή την αντιμετώπιση ενός προβλήματος ατομικού ή κοινωνικού ενδιαφέροντος. Τα σχέδια εργασίας αποτελούν το φυσικό, κοινωνικό και μεθοδολογικό πλαίσιο για την προωθημένη διαθεματικότητα. Στο πλαίσιο αυτό, ο δάσκαλος επιλέγει –σε συνεργασία με τους μαθητές του– ένα θέμα. Στη συνέχεια, όλοι μαζί σχεδιάζουν τη μεθοδολογική προσέγγισή του, εντοπίζουν τυχόν προβληματικές καταστάσεις και διατυπώνουν προτάσεις για την επίλυσή του. Διεξάγουν συλλογικές εργασίες, παρουσιάζουν το έργο τους στην ομάδα και αξιολογούν τα αποτελέσματα της εργασίας τους.

10. Επίλυση προβλήματος: Μια βασική στρατηγική μάθησης που προτείνεται στο πλαίσιο αυτό είναι η επίλυση προβλήματος. Σύμφωνα με αυτή, οι μαθητές καλούνται: • Να αναγνωρίσουν και να ορίσουν το πρόβλημα. • Να διατυπώσουν προτάσεις και να διερευνήσουν πιθανές λύσεις. • Να επιλέξουν εκείνη την εναλλακτική λύση που αντιμετωπίζει καλύτερα το πρόβλημα και να την εφαρμόσουν. • Να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα. • Να προβούν στις τυχόν αλλαγές που χρειάζονται.

Οι προσεγγίσεις αυτές μπορούν να βρουν εφαρμογή σε υποθετικά ή πραγματικά θέματα, στην κατάλληλη κλίμακα. Έτσι διευκολύνεται η αλληλοδιείσδυση και η ανάπτυξη αμφίδρομης σχέσης μεταξύ του σχολείου και της κοινωνίας, με στόχο την κατανόηση και επίλυση των τοπικών περιβαλλοντικών προβλημάτων και την εν γένει συμμετοχή του σχολείου στα κοινωνικά δρώμενα. Άλλωστε, οι μαθητοκεντρικές αυτές προσεγγίσεις επιτρέπουν σε όλους τους μαθητές να συμβάλουν στη διαδικασία της μάθησης και να αναπτύξουν τις ιδέες τους, να προβάλουν τα ενδιαφέροντά τους, να αυτοπροσδιοριστούν και να προσδιορίσουν το ρόλο τους στη μαθητική ομάδα αλλά και στο ευρύτερο περιβάλλον.

Δομή και οργάνωση της ύλης στο Βιβλίο του Μαθητή

Στο βιβλίο του μαθητή έχουν ενταχθεί και αναλυθεί όλα τα προτεινόμενα θέματα στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) για τη ΜτΠ στη Β' Δημοτικού. Το βιβλίο είναι διαρθρωμένο έτσι, ώστε να υλοποιούνται οι γνωστικοί, ψυχοκινητικοί και συναισθηματικοί στόχοι που προδιαγράφονται στο Πρόγραμμα Σπουδών. Προάγεται έτσι ο γενικός σκοπός της ΜτΠ, που είναι η απόκτηση γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων, αξιών και στάσεων από το μαθητή, ώστε να αποκτήσει μια σφαιρική αντίληψη για τη ζωή και τον κόσμο. Η διάταξη των περιεχομένων βασίζεται στην αξιοποίηση της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης των μαθητών και στην ανακατασκευή της με πλαίσιο τις έννοιες και τα σχήματα που αντιστοιχούν στην ηλικία τους, με σκοπό την εσωτερικεύσή της και τη μετατροπή της σε γνωστικό εργαλείο για συνειδητό έλεγχο, μέσα από τη δημιουργία κατάλληλου μαθησιακού κλίματος.

Κάθε θέμα εισάγεται από τον **προ-οργανωτή** (ή **προκαταβολικό οργανωτή**). Πρόκειται για μια γνωστική στρατηγική που προτείνεται από τον Ausubel και η οποία επιτρέπει στο μαθητή να ανακαλέσει και να μεταφέρει την προηγούμενη γνώση στη νέα πληροφορία η οποία του παρουσιάζεται. Προσφέρει έτσι στο μαθητή μια γέφυρα ανάμεσα στο γνωστό και το άγνωστο. Άλλοτε έχει τη μορφή εννοιολογικού χάρτη (π.χ.: σελ. 11 – «Το σχολείο», σελ. 23 – «Η συνοικία μου»), άλλοτε έχει τη μορφή «αράχνης», σύμφωνα με την τεχνική του καταγισμού ιδεών (π.χ.: σελ. 43 – «Ο χρόνος»), όπου γύρω από τη βασική έννοια διατάσσονται οι πολλαπλές ερμηνείες-αναγνώσεις της έννοιας αυτής.

Η τυπική διάρθρωση κάθε κεφαλαίου-μαθήματος δομείται με βάση την **εικόνα** και το **κείμενο**, μέσω των οποίων εισάγεται η προβληματική της διδασκαλίας. Δημιουργείται έτσι το κατάλληλο κλίμα διέγερσης του ενδιαφέροντος των μαθητών και ακολουθεί επεξεργασία από τους ίδιους, με τη βοήθεια ερωτήσεων και υπό την καθοδήγηση του δασκάλου. Σ' αυτή την επεξεργασία βοηθά και άλλο υποστηρικτικό υλικό, όπως **σκίτσα** ή **ερωτήσεις των ηρώων** (κορίτσι, αγόρι, σκύλος) και **σχολία τους**, που εισάγουν επεκτάσεις και διευρύνουν την ενότητα με σχετικά θέματα συζήτησης και προτάσεις για αξιοποίηση των καινούριων γνώσεων και δεξιοτήτων σε νέες καταστάσεις. Κάθε κεφάλαιο-μάθημα συνοδεύεται από ένα πλαίσιο με το **βασικό λεξιλόγιο** που εισήχθη και το οποίο λειτουργεί σαν κατακλείδα του θέματος για το μαθητή. Η ενότητα ολοκληρώνεται με μια **ανακεφαλαιωτική σελίδα**, στόχος της οποίας είναι η οργάνωση της γνώσης σε σύνολο και η επισήμανση των βασικών σημείων.

Στη συνέχεια των εννοιών παρατίθενται ενδεικτικά πέντε **ευκαιριακές ενότητες** («Η διατροφή μας», «Το παιχνίδι», «Το βιβλίο», «Ας γιορτάσουμε», «Οι τέσσερις εποχές»), τα θέματα των οποίων έχουν σχέση με τα βιώματα των παιδιών. Ο δάσκαλος τις αξιοποιεί ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες της τάξης του, καθώς αποτελούν ευκαιρία: α) για σύνδεση του μαθήματος της ΜτΠ με την επικαιρότητα και με άλλα γνωστικά αντικείμενα και β) για επέκταση, αξιοποίηση και εφαρμογή των γνώσεων που απέκτησαν οι μαθητές από άλλες σχετικές ενότητες του βιβλίου και ενιαιοποίησή τους γύρω από τα προτεινόμενα ευκαιριακά θέματα. Οι δραστηριότητες που προτείνονται έχουν σκοπό, μέσα από συγκεκριμένες γνωστικές διαδικασίες-δεξιότητες (παρατήρηση, περιγραφή και ανάλυση στοιχείων, σύγκριση, αντιστοίχιση, ταξινόμηση, ομαδοποίηση, επεξήγηση, υπόθεση, αξιολόγηση κτλ.), να καταστήσουν τους μαθητές ικανούς να κατανοούν, να κρίνουν και να ερμηνεύουν τα δεδομένα τους – και, κατ' επέκταση, τον κόσμο γύρω τους. Στο τέλος του ΒτΜ παρατίθενται Γλωσσάριο με τις κυριότερες έννοιες και τους ορισμούς τους, ενδεικτική Παιδική Βιβλιογραφία, χρήσιμες διευθύνσεις και πληροφορίες (διαδίκτυο, μουσεία κτλ.). Οι μαθητές μαθαίνουν να τα χρησιμοποιούν και να ανατρέχουν σ' αυτά, ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν κατά την επεξεργασία σχετικών εννοιών.

Το υλικό του Βιβλίου για το Μαθητή συμπληρώνεται από το **Τετράδιο Εργασιών**, το οποίο αποτελεί προέκταση του βιβλίου, στην ίδια λογική και φιλοσοφία. Οι εργασίες που προτείνονται εδώ αποτελούν αναπό-

σπαστο κομμάτι της διδακτικής διαδικασίας. Διακρίνονται σε ατομικές και ομαδικές. Κάποιες υλοποιούνται στην τάξη και άλλες σε χώρο εκτός σχολείου. Περιλαμβάνονται συνθετικές εργασίες που προάγουν τη δημιουργικότητα, άλλες που ενισχύουν την αυτορρύθμιση και άλλες που λειτουργούν αξιολογικά.

Το υλικό και οι δραστηριότητες που προτείνονται στο βιβλίο και το τετράδιο του μαθητή δεν εξαντλούν, φυσικά, την ενότητα. Γι' αυτό και στο βιβλίο του δασκάλου προτείνονται ενδεικτικές ερωτήσεις και άλλες δραστηριότητες για **επέκταση**, με έμφαση στη διαθεματικότητα και την προαγωγή της πολλαπλής νοημοσύνης κατά Gardner (γλωσσική, λογικο-μαθηματική, χωρική, κιναισθητική, μουσική, ενδο-προσωπική, δια-προσωπική, νατουραλιστική).

Θεωρούμε πως οι δραστηριότητες και τα **μικρά σχέδια εργασίας** που προτείνονται, διευρύνουν τα περιθώρια και δίνουν τη δυνατότητα: • Για σύνδεση της παρεχόμενης σχολικής γνώσης με τον πραγματικό κόσμο. • Για δημιουργική και ενδιαφέρουσα ενασχόληση των μαθητών ανάλογα με τα ενδιαφέροντα ή τις δυνατότητες τους. • Για ενθάρρυνση της ανάπτυξης σχέσεων αμοιβαίου σεβασμού ανάμεσα σε δάσκαλο και μαθητή. • Για άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία.

Διαμόρφωση του χώρου

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή ανάλογων παιδαγωγικών προσεγγίσεων είναι η κατάλληλη διαμόρφωση του χώρου της σχολικής τάξης. Συγκεκριμένα προτείνουμε:

A. Οργάνωση της τάξης: Ανάλογα με την ενότητα που μελετάται, τους στόχους που τίθενται και τις δραστηριότητες που προγραμματίζονται, οι μαθητές μπορούν να εργαστούν σε ολομέλεια, ατομικά ή ομαδικά. Οι ομάδες πρέπει να είναι ολιγομελείς, ώστε να μπορούν οι μαθητές να καλλιεργήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό τις δεξιότητες επικοινωνίας και να συνεργαστούν αποτελεσματικά. Η σύνθεση της ομάδας πρέπει να είναι ευέλικτη, ώστε να προωθείται η συνεργασία με περισσότερους συμμαθητές. Επίσης, πρέπει να εναλλάσσονται οι ρόλοι στην ομάδα κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς.

Βασική προϋπόθεση για την εργασία σε ομάδες είναι, μεταξύ άλλων, η λειτουργική οργάνωση του χώρου της τάξης, ώστε να διευκολύνεται η άνετη συνεργασία των παιδιών κατά ομάδες, αλλά και των ομάδων μεταξύ τους. Παράλληλα, η διάταξη των θρανίων πρέπει να βοηθά στην απομόνωση των ομάδων, στην άνετη κυκλοφορία μαθητών και δασκάλων στους διαδρόμους, στην εύκολη θέαση και πρόσβαση στον πίνακα και στα εποπτικά υλικά.

B. Οργάνωση κέντρων ενδιαφέροντος

1. *Γωνιά με διάφορα υλικά* απαραίτητα για την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων, τις κατασκευές, τις ομαδικές εργασίες, τις παρουσιάσεις κτλ., όπως: μαρκαδόροι, κηρομπογιές, τέμπρες, πινέλα κ.ά., κανσόν σε διάφορα χρώματα, κόλλες γκοφρέ και γλασέ, χαρτί του μέτρου, συνδετήρες, συρραπτικό, διακορευτής, καρφίτσες, πινέζες κτλ., στικ, κολλητικές ταινίες διπλής όψης, σελοτέιπ, ψαλιδάκια, υφάσματα, παλιά ρούχα, καπέλα και άλλα υλικά χρήσιμα για το θεατρικό παιχνίδι.
2. *Γωνιά με οπτικοακουστικά μέσα:* κασετόφωνο, CD, φωτογραφική μηχανή, φιλμ, σλάιντς, βίντεο. Ο δάσκαλος συγκεντρώνει επίσης κασέτες, CD, βιντεοταινίες κτλ. σχετικές με το εκάστοτε θέμα. Καλό είναι να καταγράψει το υλικό σε ένα μικρό πίνακα που θα κρεμάσει σε μέρος προσιτό στα παιδιά, ώστε να μπορούν εκείνα να τον συμβουλευτούν εύκολα και αυτόνομα από το δάσκαλο.
3. *Γωνιά βιβλιοθήκης:* Ο δάσκαλος συγκεντρώνει βιβλία από τη βιβλιοθήκη του σχολείου, εγκυκλοπαίδειες, λεξικά και άλλα βιβλία που φέρνουν τα παιδιά, σχετικά με το θέμα. Για το σκοπό αυτό, τα παιδιά μπορούν να συμβουλευτούν την ενδεικτική Παιδική Βιβλιογραφία που παρατίθεται στο Βιβλίο του Μαθητή. Τα βιβλία παρουσιάζονται στα παιδιά. Παράλληλα, οι μαθητές –ατομικά αλλά

και ομαδικά– μπορούν να χρησιμοποιούν τα βιβλία κατά την εργασία τους στην τάξη. Καλό είναι ο δάσκαλος να αφιερώσει ειδικό χρόνο, ώστε οι μαθητές να εξοικειωθούν με τη διαδικασία έρευνας και συλλογής πληροφοριών, όπως και με τη χρήση λεξικού και εγκυκλοπαίδειας. Χρήσιμο επίσης είναι να συγκεντρωθούν περιοδικά (π.χ. *Ερευνητές – Ανακαλύπτω τον κόσμο, Γαίωμα, ΓΕΩ, ελληνικό Πανόραμα*), που θα λειτουργήσουν σαν πηγή πληροφοριών και φωτογραφικού υλικού.

4. *Γωνιά έκθεσης υλικού*: Ο δάσκαλος αναρτά στον τοίχο χαρτόνια, ώστε οι μαθητές να μπορούν να τοποθετούν φωτογραφίες, κείμενα ή ό,τι άλλο έντυπο υλικό φέρνουν σχετικά με το θέμα. Επίσης, μπορεί να υπάρχει κάποιο θρανίο ή χώρος στη βιβλιοθήκη για να τοποθετούν οι μαθητές ευρήματα που συγκεντρώνουν στη διάρκεια επισκέψεων (π.χ. φύλλα), υλικά από συλλογές (π.χ. κοχύλια) και κατασκευές τους. Η διαμόρφωση αυτή του χώρου αποδεικνύεται απαραίτητη κατά την εκπόνηση των σχεδίων εργασίας που προβλέπονται και τις επεκτάσεις στις διάφορες διδακτικές ενότητες.

Αξιολόγηση

Ο δάσκαλος αξιολογεί την εκπαιδευτική διαδικασία σε κάθε στάδιό της, ανάλογα με τους σκοπούς και τους στόχους που έχουν τεθεί κατά το σχεδιασμό. Επομένως, ο δάσκαλος αξιολογεί τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αποκτούν οι μαθητές, όπως και τις αξίες, τις στάσεις και τις συμπεριφορές που υιοθετούν κατά την εργασία τους.

α) **Η αρχική ή διαγνωστική αξιολόγηση** γίνεται μέσα από τις τεχνικές του καταιγισμού των ιδεών, της διαμόρφωσης των αρχικών «αραχμών» ή τα συναφή Φύλλα εργασίας. Αποσκοπεί στον προσδιορισμό του επιπέδου των γνώσεων, των εμπειριών και των πιθανών δυσκολιών των μαθητών, ώστε η διδασκαλία να προσαρμοστεί ανάλογα.

β) **Η διαμορφωτική αξιολόγηση** είναι ιδιαίτερα σημαντική, στο βαθμό που χρησιμοποιείται ως δείκτης και κριτήριο για την τροποποίηση του σχεδιασμού ή της διδακτικής μεθόδου, για τη χρονική επέκταση της ενότητας (αν υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον ή δυσκολίες στην κατανόησή της), προκειμένου οι μαθητές να επιτύχουν τους επιδιωκόμενους στόχους.

Η αξιολόγηση του δασκάλου στηρίζεται:

1. Στην παρατήρηση που κάνει, ενώ οι μαθητές δουλεύουν, ατομικά ή ομαδικά, αλλά και στα διαλείμματα. Για παράδειγμα, παρατηρεί και καταγράφει στο ημερολόγιο: • Την ανταπόκριση των μαθητών στις οδηγίες του. • Τον τρόπο που συνεργάζονται. • Το πώς χρησιμοποιούν τις πηγές. • Το αν κρατούν σημειώσεις και τον τρόπο με τον οποίο τις κρατούν. • Το αν κατανοούν τα κείμενα που διαβάζουν. • Το πώς παρουσιάζουν την εργασία τους. • Το αν αλλάζουν κάποιες καθημερινές τους συνήθειες.

2. Σε ερωτήσεις που κάνει στα παιδιά κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, όπως: • Πώς θα ψάξεις για τις πληροφορίες που χρειαζόσαι; • Τι χρειάζεσαι για την κατασκευή σου; • Τι σε δυσκολεύει; • Τι σκέφτεσαι για το ζήτημα που δουλεύεις; • Τι έκανες στην αρχή και τι στη συνέχεια;

Οι ερωτήσεις αυτές εκμαιεύουν τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές σκέφτονται και εργάζονται, συμβάλλοντας στην καλύτερη οργάνωση της σκέψης και της δράσης τους, όπως και στην αυτοαξιολόγησή τους. Ιδιαίτερα σημαντική κρίνεται αυτού του είδους η αξιολόγηση κατά τη διάρκεια εκπόνησης σχεδίων εργασίας.

γ) **Η τελική αξιολόγηση** είναι μια ανακεφαλαιωτική διαδικασία, προκειμένου να διαπιστωθεί ο βαθμός επίτευξης των αρχικών στόχων τόσο σε επίπεδο τάξης όσο και σε επίπεδο ατομικής επίδοσης κάθε μαθητή. Ο δάσκαλος αξιολογεί τη συμμετοχή των μαθητών στη διδακτική διαδικασία,

τις επιδόσεις τους στο Τετράδιο Εργασιών, τις συνθετικές δημιουργικές εργασίες τους (κείμενα, κατασκευές, παρουσιάσεις) και το σύνολο των εργασιών του μαθητή (ατομικός φάκελος).

Για την αξιολόγηση των προϊόντων των μαθητών μεγάλη σημασία έχει η διαδικασία παραγωγής τους, δηλαδή: • Το πώς συνεργάστηκαν. • Τι πηγές χρησιμοποίησαν. • Τι είδους βοήθεια και πόσο διαθέσιμο χρόνο είχαν. • Τι προβλήματα είχαν να υπερνικήσουν και πώς τα χειρίστηκαν. • Ποια η σχέση του προϊόντος με τον αρχικό σκοπό ή τους αποδέκτες στους οποίους απευθύνεται.

Η εμπλοκή των μαθητών σε τέτοιου είδους διαδικασίες τους βοηθά στην καλύτερη οργάνωση της σκέψης τους, καθώς και στην απόκτηση δεξιοτήτων αυτορρύθμισης, αναστοχασμού και αυτοαξιολόγησης, όπως και αξιολόγησης των συμμαθητών τους.

δ) Αυθεντική αξιολόγηση (Φάκελος Εργασιών του Μαθητή). Ο ΦΕτΜ είναι μια μορφή «αυθεντικής» αξιολόγησης. Αποτελεί ανοιχτή μαθησιακή διαδικασία και υλοποιείται με τη συνεργασία εκπαιδευτικού και μαθητή. Ο ΦΕτΜ περιλαμβάνει τα έργα ενός μαθητή που έχουν επιλεγεί από τον ίδιο, με βάση συγκεκριμένους στόχους και κριτήρια. Δεν ενδιαφέρει η παρουσίαση των καλύτερων έργων του, αλλά η παρουσίαση του σκεπτικού και της προσπάθειας που κατέβαλε για την εκπόνησή τους. Στόχος είναι να παρουσιάζεται η εξελικτική πορεία της εργασίας (προγραμματισμός, στοχασμός, αυτοκριτική και αυτορρύθμιση του μαθητή), όπως και η διαλεκτική σχέση που αναπτύχθηκε ανάμεσα στον ίδιο και στο αντικείμενο μελέτης, στους συμμαθητές του ή στο δάσκαλό του. Επομένως, ο ΦΕτΜ πρέπει να περιλαμβάνει το στόχο και το σκεπτικό του μαθητή κατά την εκπόνηση των εργασιών που περιλαμβάνονται, τις οδηγίες του εκπαιδευτικού, τα κριτήρια αξιολόγησης και την κριτική-αξιολόγηση του «κοινού», που λειτουργεί ανατροφοδοτικά. «Κοινό» μπορεί να είναι ο ίδιος ο μαθητής, οι συμμαθητές του, ο δάσκαλος, οι γονείς ή ο σχολικός σύμβουλος.

Για τη δημιουργία του ΦΕτΜ ο δάσκαλος πρέπει να λάβει υπόψη του: α. Τη φύση του θέματος, αν δηλαδή αξιολογούνται γνώσεις ή δεξιότητες και ποιες. β. Το «κοινό» (αποδέκτες-αξιολογητές). Σημειώνουμε, εδώ, ότι ο φάκελος που απευθύνεται στους συμμαθητές είναι διαφορετικός από αυτόν που απευθύνεται στους γονείς. γ. Την ηλικία των μαθητών. δ. Τους διαθέσιμους πόρους.

Τι μπορεί να αξιολογηθεί με το ΦΕτΜ: • Οι γνώσεις που απέκτησε ο μαθητής. • Οι δεξιότητες που καλλιέργησε και οι οποίες αφορούν τόσο τη μαθησιακή διαδικασία (μεταγνώση, αυτορρύθμιση), όσο και την κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη του (συνεργασία, συμμετοχή). • Οι στάσεις, δηλαδή οι απόψεις και οι αξίες που υιοθέτησε ο μαθητής τόσο για το θέμα που εξετάζει, όσο και για τον εαυτό του και την πρόδοό του.

Σημαντικό ρόλο σ' αυτή τη διαδικασία κατέχει η διαμόρφωση συγκεκριμένων **κριτηρίων** και η αντίστοιχη **κλίμακα διαβάθμισης** για καθένα από αυτά, η οποία θα βοηθήσει το μαθητή να αξιολογήσει το βαθμό επίτευξης των κριτηρίων που έθεσε ο ίδιος.

Πώς δημιουργείται ο ΦΕτΜ: Στο εξώφυλλο ενός φακέλου γράφεται το όνομα του μαθητή και το θέμα του. Ο δάσκαλος με το μαθητή συναποφασίζουν το περιεχόμενο του ΦΕτΜ, θέτοντας ερωτήσεις όπως: Τι θέλω να κάνω; Για ποιο σκοπό; Τι πρέπει να περιέχει; Τι πρέπει να κάνω για να πετύχω το σκοπό μου; (Καταγράφω την πορεία της εργασίας μου.) Τι κριτήρια βάζω για την ποιότητα του περιεχομένου της εργασίας μου; Πώς τα πήγα; Τι πρέπει να αλλάξω;

Στο ΦΕτΜ συμπεριλαμβάνονται οι αξιολογικές κρίσεις και προτάσεις των αξιολογητών στις διάφορες φάσεις, για να φανεί ο τρόπος με τον οποίο επηρέασαν την εξελικτική πορεία της εργασίας του μαθητή.

ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΟΥ ΔΑΣΚΑΛΟΥ

Στο βιβλίο για το δάσκαλο γίνεται περιληπτική παρουσίαση κάθε ενότητας και δίνονται λεπτομερείς οδηγίες για την πορεία των μαθημάτων που την αποτελούν. Κάθε ενότητα περιλαμβάνει:

- Μικρή εισαγωγή • Διάρκεια • Στόχους • Λεξιλόγιο • Διαθεματικές έννοιες • Δεξιότητες • Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες • Σύνδεση • Επέκταση • Αξιολόγηση.

Ανάλυση των επιμέρους στοιχείων

Διάρκεια: Αναφέρεται ο χρόνος που προβλέπεται για την ολοκλήρωση του κεφαλαίου.

Στόχοι: Αναφέρονται οι στόχοι που προβλέπεται να υλοποιηθούν στο μάθημα της ημέρας (γνωστικοί, δεξιότητες, στάσεις).

Λεξιλόγιο: Αναφέρονται οι λέξεις και οι βασικές έννοιες που πρόκειται να μάθουν τα παιδιά στην επεξεργασία της ενότητας (π.χ. οικογένεια, τροφή, αγάπη κτλ.).

Δεξιότητες: Αναφέρονται οι δεξιότητες που καλλιεργούνται στη διδασκαλία της ενότητας. Στην Α' και Β' τάξη οι δεξιότητες αυτές βασικά είναι:

- *Παρατήρησης:* Με χρήση όλων των αισθήσεων, με σύγκριση και διατύπωση ομοιοτήτων και διαφορών, με επισήμανση των μεταβολών και αλλαγών που συμβαίνουν.
- *Ταξινόμησης:* Με παρατήρηση διαφορών / ομοιοτήτων, με ομαδοποιήσεις με δικό τους ή δοσμένο κριτήριο, με χρήση πινάκων, με υποδιαίρεση μιας ομάδας σε υπο-ομάδες ή ένταξη ομάδων σε μεγαλύτερα σύνολα.
- *Ερμηνείας της παρατήρησης:* Με ελεύθερη διατύπωση της εξήγησης, με προώθηση της επαγωγικής σκέψης των μαθητών από το συγκεκριμένο στο γενικό.
- *Πρόβλεψης και διατύπωσης υποθέσεων:* Με ερωτήσεις του τύπου: «Τι θα συμβεί αν...», με σχολιασμό των δοκιμών που έκαναν, των επαληθεύσεων ή απορρίψεων που συνέβησαν.
- *Επικοινωνίας:* Με χρήση του προφορικού λόγου –με ενσωματωμένο το καινούριο λεξιλόγιο– και με την επιλογή φωτογραφιών και λεζάντων.
- *Διατύπωσης ορισμών:* Με ερμηνεία λέξεων και όρων από το καινούριο λεξιλόγιο, με περιγραφικό ή βιωματικό τρόπο, βασισμένο στην εμπειρία τους.

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες: Περιγράφεται η πορεία του μαθήματος μέσα από τα στάδια της αφόρμησης, της εκτέλεσης των δραστηριοτήτων, της ανακεφαλαίωσης και της εμπέδωσης μέσα από τα Φύλλα εργασίας.

Σύνδεση: Προτείνεται η σύνδεση της ενότητας με άλλες συναφείς, προηγούμενες και επόμενες.

Επέκταση: Προτείνονται εργασίες και δραστηριότητες συζήτησης, αναζήτησης πληροφοριών, κατασκευών, δραματοποίησης, ανάγνωσης λογοτεχνικών κειμένων, δημιουργίας συλλογών, λεξικού περιβάλλοντος κ.ά., που αποσκοπούν στην εμπέδωση και την επέκταση των γνώσεων που απέκτησαν στο μάθημα και την καλλιέργεια της δημιουργικότητας.

Αξιολόγηση: Αναφέρονται οι ασκήσεις εμπέδωσης και αξιολόγησης που περιλαμβάνονται στα Φύλλα εργασίας, οι οποίες, μαζί με τα υπόλοιπα στοιχεία (ατομικό φάκελο μαθητή), προϊόντα δραστηριοτήτων επέκτασης, συνθετικές εργασίες διαθεματικών σχεδίων και το μαθησιακό κλίμα της τάξης αποτελούν τους πυλώνες πάνω στους οποίους στηρίζεται η αποτίμηση της μαθησιακής διαδικασίας.

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΤΗ ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να έρθουν σε μια πρώτη επαφή με το βιβλίο τους και με το Τετράδιο Εργασιών.
- Να εξοικειωθούν με τη δομή και τον τρόπο χρήσης τους.

Η πρώτη διδακτική ώρα αφιερώνεται στο **Βιβλίο του Μαθητή** και το **Τετράδιο Εργασιών**. Ο δάσκαλος προτρέπει τους μαθητές να εξερευνήσουν το **εξώφυλλο**, να παρατηρήσουν την εικονογράφηση, τον τίτλο και τις πληροφορίες που δίνονται. Μπορεί να γίνουν υποθέσεις για το αντικείμενο που πραγματεύεται το βιβλίο. Συζητούν για τους **συντελεστές** (το ρόλο της ομάδας των συγγραφέων και των εικονογράφων): «Τι νομίζω πως έκανε ο καθένας», «Γνωρίζω άλλους συγγραφείς» κτλ.

• Η σελίδα των **«Περιεχομένων»** βοηθά τους μαθητές να αποκτήσουν συνολική εικόνα των ενότητων που θα εξετάσουν στη Β' τάξη. Εντοπίζουν το **Γλωσσάριο** και την **Παιδική βιβλιογραφία**. Συζητούν το ρόλο τους και τον τρόπο χρήσης τους, ώστε να τα χρησιμοποιούν όταν χρειάζεται. Κατόπιν διαβάζουν τον **Πρόλογο** και γνωρίζουν τους ήρωες του βιβλίου: τον Κυριάκο και την Ανθή (παιδιά συνομήλικα με τους μαθητές της τάξης), καθώς και τον Σπίθα, ένα σκύλο. Οι τρεις αυτοί φίλοι, με τα σχόλια, τις απορίες, τις ανακοινώσεις και τις προτάσεις τους, που διατρέχουν όλο το βιβλίο, βοηθούν στη βιωματική προσέγγιση των εννοιών κάθε ενότητας από τους μαθητές.

• Η σελίδα **«Πώς να χρησιμοποιήσεις το βιβλίο σου»** βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν τη δομή κάθε ενότητας (προ-οργανωτής, κύριες σελίδες, ανακεφαλαίωση). Παρατίθεται δείγμα του προ-οργανωτή, ώστε ο δάσκαλος να επισημάνει στους μαθητές το ρόλο αυτής της σελίδας, που εισάγει κάθε νέα ενότητα, σχηματοποιώντας τα περιεχόμενά της. Προτείνεται ο δάσκαλος να επισημάνει με τους μαθητές τα επαναλαμβανόμενα μοτίβα που εμφανίζονται στις σελίδες του βιβλίου: χρωματική εναλλαγή κατά ενότητα, σήμα που παραπέμπει στο ανάλογο Φύλλο εργασίας από το Τετράδιο Εργασιών, κείμενο αναφοράς σε χρωματιστό φόντο, βασικό λεξιλόγιο, σύμβολα για την επεξεργασία της ενότητας.

• Στη σελίδα **«Ανακάλυψε τα σύμβολα»**, ο δάσκαλος και οι μαθητές συζητούν και προσδιορίζουν το νόημα των συμβόλων. Τα αντιστοιχίζουν με τις δραστηριότητες που κάθε φορά προτείνονται, ώστε οι μαθητές να ακολουθούν αυτόματα την οδηγία, όταν συναντούν ένα σύμβολο.

I. ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Οι μαθητές της Β΄ τάξης είναι εξοικειωμένοι ήδη με το χώρο και το περιβάλλον του σχολείου. Στόχος αυτής της ενότητας είναι να κατανοήσουν ότι:

- α. η διδακτική διαδικασία πραγματοποιείται σε ένα συγκεκριμένο χώρο, με συγκεκριμένα μέσα και με την ενεργό συμμετοχή και συνεργασία μαθητών και δασκάλων
- β. για την καλή λειτουργία της σχολικής μονάδας απαιτούνται κανόνες και
- γ. η βελτίωση του περιβάλλοντος του σχολείου επιτυγχάνεται μέσα από δράσεις προσωπικές και συλλογικές, με τη συμμετοχή όλων των μελών της σχολικής κοινότητας (μαθητές, δάσκαλοι, γονείς, βοηθητικό προσωπικό).

Εννοιολογικός χάρτης για την ενότητα «Το σχολείο»



Τι θα μάθουμε

Στην αρχή κάθε ενότητας υπάρχει η σελίδα «Τι θα μάθουμε», δηλαδή ο **προκαταβολικός οργανωτής** της ενότητας, στον οποίο αναγράφονται όλα τα κεφάλαια με τα οποία θα ασχοληθούμε στη συγκεκριμένη ενότητα. Οι μαθητές διαβάζουν και σχολιάζουν τη σελίδα, με σκοπό να κατανοήσουν την οργάνωση της καινούριας γνώσης, συνδέοντας την με ό,τι ήδη ξέρουν. Συνήθως παρουσιάζεται με μορφή εννοιολογικού χάρτη (βλ. σσ. 13 και 21). Στο κέντρο βρίσκεται το θέμα της ενότητας, το οποίο εξακτινώνεται σε υπο-ενότητες που, με τη σειρά τους, εξακτινώνονται σε άλλα υπο-θέματα.

Ο δάσκαλος καλό είναι να ξεκινήσει χωρίς να δείξει τον προκαταβολικό οργανωτή που προτείνεται στο Βιβλίο του Μαθητή. Μπορεί να ζητήσει από τα παιδιά να κάνουν το δικό τους εννοιολογικό χάρτη-«αράχνη», γράφοντας στον πίνακα –στο κέντρο του κύκλου– το θέμα της ενότητας και τοποθετώντας στις ακτίνες όλες τις λέξεις που αυθόρμητα λένε τα παιδιά, χωρίς να υφίστανται κριτική (*καταιγισμός ιδεών*, βλ. σελ. 13). Στη συνέχεια, όλες οι λέξεις ομαδοποιούνται, προκειμένου να σχηματιστούν αντιστοιχίες με τις υπο-ενότητες του προκαταβολικού οργανωτή. Θέματα που δεν ενσωματώνονται στις ενότητες μπορούν να αποτελέσουν επεκτάσεις του αντίστοιχου κεφαλαίου.

1.1 Το σχολείο μου

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 1.1** οι μαθητές διαβάζουν τους διαλόγους των ηρώων και καλούνται να παρατηρήσουν το σχολείο της εικόνας, στο οποίο φοιτούν τα δύο παιδιά-ήρωες (ο Κυριάκος και η Ανθή). Ο δάσκαλος προτρέπει τους μαθητές να παρατηρήσουν όλες τις λεπτομέρειες, για να μπορέσουν να κάνουν μια ολοκληρωμένη περιγραφή του σχολείου και του αύλειου χώρου. Στη συνέχεια, περιγράφουν το δικό τους σχολείο και συζητούν τυχόν αλλαγές που έγιναν στη διάρκεια του καλοκαιριού στο κτίριο και στους ανθρώπους (συμμαθητές, δασκάλους, βοηθητικό προσωπικό).

Βγαίνουν στην αυλή και κάνουν εστιασμένη παρατήρηση του κτιρίου, ώστε να μπορέσουν να συμπληρώσουν τον αντίστοιχο πίνακα. Η παρουσίαση του σχολείου ολοκληρώνεται με τη συμπλήρωση της «ταυτότητας», που περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία με τα οποία ορίζεται: όνομα, διεύθυνση, τηλέφωνο, χωριό-πόλη. Στη συνέχεια,

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να περιγράψουν τους εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους ενός σχολείου.
 - Να κατονομάσουν τους αντίστοιχους χώρους στο δικό τους σχολείο και να προσδιορίσουν τη θέση της αίθουσάς τους σε σχέση με τους άλλους χώρους.
 - Να γνωρίσουν την ταυτότητα του σχολείου τους.
 - Να γνωρίσουν τι υπάρχει γύρω από το σχολείο τους.

οι μαθητές περνούν στην ανακάλυψη των εσωτερικών χώρων του σχολείου του Κυριάκου και της Ανθής. Σχολιάζουν τις διάφορες αίθουσες και τη λειτουργία τους. Σημειώνουν ✓ σε όσες από αυτές υπάρχουν και στο δικό τους σχολείο. Με αφετηρία τη δική τους αίθουσα, περιγράφουν διαδρομές στους χώρους του σχολείου τους.

Φύλλο εργασίας 1

Τα παιδιά καλούνται να προσδιορίσουν το περιβάλλον του σχολείου τους, επιλέγοντας και τοποθετώντας χαρακτηριστικά κτίρια και χώρους που βρίσκονται γύρω από αυτό. Επίσης, ασκούνται στην ικανότητα σύγκρισης αποστάσεων και αντίληψης του χώρου.

Επέκταση

1. *Φωτογραφίζουμε ή ζωγραφίζουμε γωνίες*: Φωτογραφίζουμε γωνίες του σχολείου μας: στις αίθουσες, στους εσωτερικούς χώρους, στην αυλή, στον περίγυρο. Τις ομαδοποιούμε κατά χώρους ή θέματα (π.χ. «Γωνίες που μου αρέσουν» / «Γωνίες που δε μου αρέσουν»). Τις κολλάμε σε χαρτόνια και τις εκθέτουμε.

1.2 Η ζωή στο σχολείο

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 1.2 οι μαθητές έρχονται σε επαφή με την έννοια της ομάδας, μέσα από μια εικόνα τάξης και ένα κείμενο που τα βοηθά να αναγνωρίσουν στοιχεία της δικής τους τάξης. Συζητούν με αφορμή την εικόνα, σχολιάζοντας καταρχάς τη διάταξη του κύκλου. Πότε κάνουμε κύκλο; (Για να παίξουμε, να γνωριστούμε, να συζητήσουμε κτλ.) Τι πιστεύουμε ότι κάνουν τα παιδιά της εικόνας;

Οι μαθητές καλούνται, μέσα από την εικόνα και το κείμενο, να εντοπίσουν στοιχεία διαφορετικότητας. Να βρουν αντίστοιχα στοιχεία στη δική τους τάξη και να οδηγηθούν στην αναγνώριση και αποδοχή της τάξης τους ως ομάδας. Στη συνέχεια, τα παιδιά συζητούν για τη δική τους καθημερινότητα στο σχολείο (πρόγραμμα των μαθημάτων, εκπαιδευτικές επισκέψεις, θεατρικό παιχνίδι). Εκφράζουν τις προτιμήσεις τους και προτείνουν δραστηριότητες με τις οποίες θα ήθελαν να εμπλουτιστεί η σχολική ζωή.

Φύλλο εργασίας 2

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι οι μαθητές να αποκτήσουν αυτοεκτίμηση και να εκφραστούν θετικά για τους συμμαθητές τους.

Διαθεματικές έννοιες

Ομοιότητα / διαφορά, χώρος, αλλαγή

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, καταγραφή, σύγκριση, διατύπωση υποθέσεων

Λεξιλόγιο

Αυλή, κτίριο, αίθουσα, τάξη, σχολείο.

Σύνδεση

Με την ενότητα 3, «Προσανατολισμός».

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να κατανοήσουν την έννοια και τη σημασία της ομάδας.
- Να αποδεχτούν τη διαφορετικότητα των συμμαθητών τους.

Διαθεματικές έννοιες

Άτομο, ομάδα, αλληλεπίδραση, σχέσεις, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, σύγκριση, διατύπωση προτάσεων

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να παρατηρήσουν και να περιγράψουν το περιβάλλον του σχολείου.
- Να εντοπίσουν θετικά στοιχεία και προβληματικές καταστάσεις.
- Να προτείνουν αλλαγές.

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, σύγκριση, διατύπωση προτάσεων, επικοινωνία, αναζήτηση και εντοπισμός πληροφοριών

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, σχέσεις, ομοιότητα / διαφορά

Επέκταση

1. *Παιχνίδι: Τυφλόμυγα.* Τα παιδιά κάνουν έναν κύκλο. Στο κέντρο του κύκλου καλείται ένας μαθητής και ο δάσκαλος του κλείνει τα μάτια με ένα μαντίλι. Στη συνέχεια, κάποιο παιδί λέει μια λέξη και ο μαθητής πρέπει να αναγνωρίσει τη φωνή. *Παραλλαγή του παιχνιδιού:* Ο μαθητής που βρίσκεται στο κέντρο αναγνωρίζει ένα συμμαθητή του, ψηλαφώντας τον στο πρόσωπο.
2. *Παιχνίδι: Σπασμένο τηλέφωνο.* Τα παιδιά, καθισμένα σε κύκλο, παίζουν το «Σπασμένο τηλέφωνο».

1.3 Το περιβάλλον του σχολείου μου

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 1.3 οι μαθητές παρατηρούν την εικόνα της τάξης, την περιγράφουν και εντοπίζουν τα θετικά στοιχεία της. Στα εικονίδια που βρίσκονται γύρω από την κεντρική εικόνα εμφανίζονται προβλήματα. Οι μαθητές τα κατονομάζουν και αναζητούν τις αιτίες τους.

Στη συνέχεια, παρατηρούν και περιγράφουν τη δική τους τάξη. Εντοπίζουν θετικά στοιχεία και προβληματικές καταστάσεις, τα καταγράφουν στον αντίστοιχο πίνακα και τα αιτιολογούν.

Με τον ίδιο τρόπο εργάζονται παρατηρώντας την εικόνα της αυλής και σχολιάζοντας το κείμενο. Περιγράφουν τη δική τους αυλή και εντοπίζουν θετικά και αρνητικά στοιχεία. Προτείνουν αλλαγές και τις αιτιολογούν. Καλό θα ήταν να κάνουν μια μικρή έρευνα σε ομάδες, με επιτόπια παρατήρηση, ή να πάρουν συνέντευξη από μαθητές του σχολείου, δασκάλους, βοηθητικό προσωπικό.

Επέκταση

1. *Το σχολείο των γονιών μου*
Οι μαθητές παίρνουν συνέντευξη από τη μαμά τους ή τον μπαμπά τους και τους ρωτούν για το σχολείο τους και τα μαθητικά τους χρόνια. Ενδεικτικές ερωτήσεις:
 - Σε ποιο Δημοτικό σχολείο πήγαίνες;
 - Ποιους δασκάλους θυμάσαι;
 - Ποιος δάσκαλος θα σου μείνει αξέχαστος και γιατί;
 - Πόσα παιδιά περίπου είχε κάθε τάξη;
 - Πού πηγαίνατε εκδρομή;
 - Θυμάσαι κάποιο ευχάριστο ή δυσάρεστο γεγονός από εκείνη την εποχή;
2. *Κατασκευή:* Οι μαθητές κατασκευάζουν τη μακέτα της τάξης ή του σχολείου τους χρησιμοποιώντας διάφο-

ρα υλικά (κουτιά, καλαμάκια, σφουγγάρια, φελλούς, εφημερίδες, χρωματιστά χαρτιά).

3. **Ζωγραφική:** Οι μαθητές φωτογραφίζουν χώρους του σχολείου. Βγάζουν φωτοτυπίες των φωτογραφιών και, πάνω σ' αυτές, ζωγραφίζουν τις αλλαγές που επιθυμούν να γίνουν στους συγκεκριμένους χώρους.

1.4 Θέλουμε ένα όμορφο σχολείο

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 1.4** οι ήρωες προτρέπουν τους μαθητές σε ενέργειες για τη φροντίδα του σχολικού περιβάλλοντος αλλά και για την επίλυση προβλημάτων. Οι μαθητές παρατηρούν και σχολιάζουν τις εικόνες. Στην επόμενη σελίδα παρατηρούν τις φωτογραφίες που εικονίζουν την επίσκεψη στο διευθυντή και τη σύνταξη της επιστολής στον υπολογιστή, την οποία μελετούν και συμπληρώνουν με δικά τους αιτήματα. Το πρότυπο της επιστολής που δίνεται συμπληρώνεται με τα ιδιαίτερα στοιχεία κάθε μαθητικής ομάδας (πόλη-χωριό, ημερομηνία, στοιχεία σχολείου, αιτήματα). Όσον αφορά την επιστολή, πιο σωστό θα ήταν να απευθύνεται στην Επιτροπή Παιδείας του Δήμου. Η επιλογή του δημάρχου έγινε γιατί, συνήθως, τα παιδιά προσωποποιούν τους θεσμούς και τις υπηρεσίες.

Φύλλο εργασίας 3

Με το συγκεκριμένο φύλλο επιδιώκεται οι μαθητές να αναλογιστούν και να επιλέξουν τρόπους δράσης, ατομικούς και ομαδικούς, με σκοπό να ομορφύνουν την τάξη τους. Με αυτό τον τρόπο θα αντιληφθούν τη σημασία της συλλογικής δράσης, αλλά και της προσωπικής δέσμευσης.

1.5 Έχουμε κανόνες

1.6 Τι μάθαμε για το σχολείο

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 1.5** γίνεται αναφορά στους κανόνες που χρειάζεται να υπάρχουν και να τηρούνται σε κάθε σχολική μονάδα. Παρουσιάζονται θετικές και αρνητικές συμπεριφορές και οι μαθητές καλούνται να βάλουν στους άδειους κύκλους το σύμβολο συμφωνίας ή διαφωνίας και να αιτιολογήσουν την επιλογή τους. Ο τρόπος αυτός παρουσίασης του θέματος (συμφωνώ / διαφωνώ) επαναλαμβάνεται και σε άλλες ενότητες. Σκοπός είναι τα παιδιά να εμπλακούν σε θέματα αγωγής, να εκφράσουν τη γνώμη τους και να

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να προσδιορίσουν τρόπους συμπεριφοράς και μορφές δράσης, να τις αξιολογήσουν και να προτείνουν δικές τους λύσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων του δικού τους σχολείου.

Διαθεματικές έννοιες

Άτομο, ομάδα, επικοινωνία, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, αξιολόγηση, συνεργασία

Λεξιλόγιο

Περιβάλλον, προβλήματα.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να κατανοήσουν την αναγκαιότητα και τη λειτουργικότητα των κανόνων στο σχολείο.
 - Να ανακεφαλαιώσουν την ενότητα «Το σχολείο».

Διαθεματικές έννοιες

Άτομο, ομάδα

Δεξιότητες

Συζήτηση, ιεράρχηση, αξιολόγηση, επιλογή, συνεργασία

Λεξιλόγιο

Κανόνες.

αναλάβουν προσωπική δέσμευση. Η αγωγή αυτή διαμορφώνει στάσεις, αξίες και συμπεριφορές απέναντι σε ανθρώπους και χώρους.

Στη συνέχεια, οι μαθητές προτείνεται να συζητήσουν τι είναι κανόνας, την αναγκαιότητα και το σκοπό του (π.χ. ασφάλεια μαθητών, δημιουργία φιλικού κλίματος, αλληλοβοήθεια κτλ.) και τις συνέπειες όταν οι κανόνες δεν τηρούνται. Προτείνεται να γίνει επίσης επέκταση του θέματος και σε άλλους τομείς της σχολικής και προσωπικής ζωής. Οι μαθητές μπορούν να συζητήσουν τους κανόνες που πρέπει να τηρούν στις εκπαιδευτικές επισκέψεις. Επίσης, περιγράφουν τους κανόνες ενός αγαπημένου τους παιχνιδιού, ώστε, βιωματικά πλέον, να συνειδητοποιήσουν την έννοια του κανόνα και να ασκηθούν στην ικανότητα διατύπωσής του. Ο διάλογος των ηρώων παραπέμπει στο Φύλλο εργασίας 4 και στη σημασία της προσωπικής δέσμευσης στην τήρηση των κανόνων.

Φύλλο εργασίας 4 (Φύλλο αξιολόγησης)

Σκοπός του Φύλλου εργασίας είναι να ασκηθούν οι μαθητές σε δεξιότητες γραπτής έκφρασης, ιεράρχησης, αιτιολόγησης της άποψης και συνεργασίας. Αφού βγουν οι κανόνες της τάξης, γράφονται σε ένα χαρτόνι, υπογράφονται από όλους και αναρτώνται στον τοίχο. Το φύλλο αυτό είναι και Φύλλο αξιολόγησης, αφού ο δάσκαλος μπορεί να διαπιστώσει: α. Κατά πόσο οι μαθητές κατανόησαν την έννοια του κανόνα και β. Κατά πόσο το περιεχόμενο των κανόνων σχετίζεται με τα θετικά στοιχεία που επισήμαναν και τις λύσεις που πρότειναν στις προηγούμενες ενότητες.

Στο τέλος της **διδακτικής ώρας** προτείνεται η ανακεφαλαίωση της ενότητας «Το σχολείο», με το κεφάλαιο 1.6 («Τι μάθαμε για το σχολείο»). Οι μαθητές επιδιώκεται να συνοψίσουν, να εμπεδώσουν και να συστηματοποιήσουν τις πληροφορίες και τις γνώσεις που απέκτησαν, καθώς και να τις συνδέσουν με την προσωπική τους ζωή.

Επέκταση

1. **Κανόνες.** Οι μαθητές διατυπώνουν κανόνες για τις σχολικές εορτές και τις επισκέψεις.
 - Τους γράφουν σε χαρτόνι και τους υπογράφουν.
 - Τους προτείνουν στο διευθυντή του σχολείου τους και στους άλλους μαθητές.

2. Η ΣΥΝΟΙΚΙΑ ΜΟΥ

Η συνοικία ή το χωριό είναι η ευρύτερη περιοχή γύρω από το σχολείο και το σπίτι όπου ζουν και δραστηριοποιούνται οι μαθητές και συνδέεται με τα πρόσωπα που καθημερινά συναναστρέφονται. Βασικό στοιχείο της συνοικίας ή του χωριού είναι η γειτονιά και γι' αυτό πολλές φορές δίνεται βαρύτητα σ' αυτή την έννοια. Στόχος της ενότητας είναι να γνωρίσουν τα παιδιά τη συνοικία τους με βιωματικές δραστηριότητες, να νιώσουν ενεργοί πολίτες-μέλη της ευρύτερης κοινότητας και να αναλάβουν δράσεις για τη βελτίωση του περιβάλλοντός της.

Η ενότητα αναφέρεται κυρίως στην έννοια της συνοικίας μιας πόλης, με όλες τις υπηρεσίες και τους χώρους που μπορεί να περιλαμβάνει. Αυτό έγινε για να περιγράψουμε κάθε πιθανό περιβάλλον συνοικίας που θα κληθεί ο δάσκαλος και οι μαθητές να προσεγγίσουν. Σε περίπτωση που οι μαθητές ζουν σε χωριό, ο δάσκαλος μπορεί να χρησιμοποιήσει την έννοια *χωριό* αντί για την έννοια *συνοικία* και να δώσει βαρύτητα στα στοιχεία εκείνα που αποτελούν το δικό τους περιβάλλον.

Τι θα μάθουμε

Οι μαθητές διαβάζουν και σχολιάζουν τη σελίδα, με σκοπό να κατανοήσουν την οργάνωση της καινούριας γνώσης, συνδέοντάς την με ό,τι ήδη ξέρουν. Διαβάζουν τα ποιηματάκια και σχολιάζουν τον εννοιολογικό χάρτη.

2.1 Τι υπάρχει στη συνοικία

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 2.1 οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο ενός μαθητή της Β' τάξης με θέμα έναν περίπατο στους δρόμους της συνοικίας του. Στην Α' τάξη οι μαθητές έχουν ήδη γνωρίσει την έννοια της γειτονιάς και τα χαρακτηριστικά της. Έτσι, στη Β' τάξη, επιχειρείται η διεύρυνση της έννοιας της γειτονιάς με τη μετάβαση στην έννοια της συνοικίας.

Στο τέλος της σελίδας υπάρχει ένας σχηματικός ορισμός της λέξης *συνοικία*, ο οποίος, αν και δεν την ερμηνεύει πλήρως, εξοικειώνει τα παιδιά με τις έννοιες *συνοικία* και *οικία*.

Μετά, τα παιδιά μελετούν προσεκτικά το κείμενο, εντοπίζουν τα στοιχεία της συνοικίας που συνάντησε ο μαθητής στον περίπατό του και συμπληρώνουν τα κενά γύρω από τη λέξη *συνοικία* (δρόμοι, αυτοκίνητα, σπίτια, μαγαζιά, τράπεζα, κινηματογράφος, γήπεδο, Ωδείο, άνθρωποι, ζώα, φυτά).

Στην επόμενη δραστηριότητα ο δάσκαλος ζητά από τους μαθητές να θυμηθούν χαρακτηριστικά στοιχεία της δικής τους συνοικίας και να διηγηθούν έναν περίπατό τους σ' αυτήν.

Φύλλο εργασίας 5

Το Φύλλο εργασίας έρχεται ως προέκταση της τελευταίας δραστηριότητας του κεφαλαίου. Οι μαθητές καλούνται να αποδώσουν εικαστικά τον περίπατο στη συνοικία τους, που έχουν ήδη διηγηθεί.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να συσχετίσουν τα γενικά χαρακτηριστικά της γειτονιάς τους με αυτά της ευρύτερης κοινότητας (συνοικία ή χωριό).
- Να ενεργοποιήσουν την παρατηρητικότητα τους και τις αισθήσεις τους για να προσλαμβάνουν και να αξιολογούν πληροφορίες από το περιβάλλον τους.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, ομοιότητα /διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, καταγραφή, σύγκριση, προφορική έκφραση, εικαστική απόδοση

Λεξιλόγιο: Συνοικία.

Διάρκεια

2 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά στοιχεία μιας συνοικίας (χώρους και κτίρια).
- Να τα συσχετίσουν με τα στοιχεία της δικής τους συνοικίας.
- Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη συνεργασίας των ανθρώπων που ζουν ή εργάζονται σ' αυτήν.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, ομοιότητα / διαφορά, αλληλεπίδραση, σχέσεις, επικοινωνία

Δεξιότητες

Παρατήρηση, αναζήτηση πληροφοριών, συζήτηση, ταξινόμηση, σύγκριση

2.2 Πάμε μια βόλτα

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Επίσκεψη για επιτόπου παρατήρηση

Προτείνεται, **πριν από την επεξεργασία του κεφαλαίου 2.2**, να γίνει ένας περίπατος των παιδιών στη γειτονιά του σχολείου, για επιτόπου παρατήρηση.

— *Πριν από την επίσκεψη*

Ο δάσκαλος θέτει στους μαθητές ερωτήσεις, όπως:

- Ποιο τμήμα της γειτονιάς θέλετε να επισκεφτούμε και γιατί;
- Τι νομίζετε ότι θα συναντήσουμε εκεί; (Ο δάσκαλος καταγράφει τις απαντήσεις των παιδιών σε ένα χαρτόνι με τη μορφή «αράχνης», προκειμένου αυτές να συγκριθούν με τις παρατηρήσεις τους, μετά την επίσκεψη.)
- Τι θέλετε να κάνετε κατά τη διάρκεια του περιπάτου; (Να γράφετε, να μαγνητοφωνείτε, να φωτογραφίζετε, να παίρνετε συνέντευξη κ.ο.κ.).

Στη συνέχεια τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες και κάθε ομάδα αναλαμβάνει ένα συγκεκριμένο έργο: μια ομάδα θα παρατηρήσει το πράσινο της γειτονιάς (πού υπάρχουν φυτά), άλλη τα κτίρια (σπίτια, εκκλησίες, υπηρεσίες, καταστήματα), μια τρίτη τους ανοιχτούς χώρους (γήπεδα, πάρκα, παιδικές χαρές, χώροι στάθμευσης), άλλη τους ανθρώπους (κατηγορίες επαγγελματιών).

Κάθε ομάδα ετοιμάζει τόσα ομοίμορφα καρτελάκια, όσα και τα μέλη της. Τα καρτελάκια αυτά σηματοδοτούν με λέξεις ή εικόνες τον τομέα που έχει αναλάβει να ερευνήσει η ομάδα. Στερεώνονται στο στήθος των παιδιών πριν από την έξοδο από το σχολείο.

— *Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης*, τα παιδιά παρατηρούν και καταγράφουν τις πληροφορίες που αφορούν την ομάδα τους με λέξεις, σκίτσα, ζωγραφιές, φωτογραφίες, ηχογραφήσεις, συνεντεύξεις.

— *Μετά την επίσκεψη*, τα παιδιά κάθε ομάδας ενημερώνουν τους υπόλοιπους για όσα συνάντησαν στον περίπατό τους και όλοι μαζί συζητούν (τι δεν είχαν προβλέψει ότι θα συναντούσαν, τι τους άρεσε, τι δεν τους άρεσε, τι θα ήθελαν να μελετήσουν περισσότερο). Κάνουν σε χαρτόνι τη σύνθεση της ομάδας τους, χρησιμοποιώντας τα κείμενα, τα σκίτσα, τις ζωγραφιές και τις φωτογραφίες, γράφοντας σχετικές λεζάντες. Στα χαρτόνια αυτά θα καταφεύγει ο δάσκαλος κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας και των υπολοίπων κεφαλαίων της ενότητας.

Στο **κεφάλαιο 2.2**, οι μαθητές μελετούν την εικόνα της

συνοικίας και συζητούν για τα στοιχεία που υπάρχουν σ' αυτήν. Διαβάζουν το κείμενο αναφοράς, όπου αναφέρονται τα χαρακτηριστικά της γειτονιάς και η έννοια της συνοικίας με όλα τα στοιχεία της, ενώ γίνεται αναφορά και στις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των ανθρώπων της συνοικίας ή της γειτονιάς.

Ακολουθεί συζήτηση για τα στοιχεία της δικής τους γειτονιάς ή συνοικίας, με βάση τα προσωπικά τους βιώματα και την επίσκεψη που έχει προηγηθεί. Τα κυκλώνουν στην εικόνα του βιβλίου. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη συμπλήρωση της «ταυτότητας» της γειτονιάς ή της συνοικίας του σχολείου.

Επέκταση

1. Ανάγνωση χάρτη

Ο δάσκαλος μοιράζει σε κάθε παιδί φωτοαντίγραφο από χάρτη της συνοικίας τους ή αναρτά ένα μεγάλο στον τοίχο. Εκεί, οι μαθητές καλούνται να βρουν και να σημειώσουν στοιχεία που συνάντησαν στον περίπατό τους (π.χ. το σχολείο, η εκκλησία, η πλατεία κτλ.).

2.3 Κατοικίες και οικογένειες

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 2.3** οι μαθητές παρατηρούν την εικόνα, μετρούν τις μονοκατοικίες και τις πολυκατοικίες και συμπληρώνουν το ραβδόγραμμα. Κατόπιν ο δάσκαλος ζητά από τους μαθητές να περιγράψουν το δρόμο τους με βάση το είδος των κατοικιών που κυριαρχεί σ' αυτόν: πολυκατοικίες ή μονοκατοικίες.

Η δραστηριότητα προφορικής έκφρασης που ακολουθεί βοηθά τα παιδιά να εντάξουν στοιχεία της παρατήρησής τους σε συνεχή λόγο, δίνοντας την περιγραφή μιας μονοκατοικίας ή πολυκατοικίας.

Στην επόμενη σελίδα τα παιδιά διαβάζουν το κείμενο. Ακολουθεί συζήτηση που επικεντρώνεται στις έννοιες *τόπος καταγωγής* και *αρμονική συνύπαρξη οικογενειών* από διαφορετικές χώρες. Για την κατανόηση αυτών των εννοιών, τα παιδιά παρατηρούν τις εικόνες, διαβάζουν τους διαλόγους των ηρώων και καταθέτουν τα προσωπικά τους βιώματα σχετικά με τον τόπο καταγωγής τους και την επαφή τους με άλλα παιδιά της πολυκατοικίας ή της γειτονιάς τους.

Φύλλο εργασίας 6

Στόχος αυτού του Φύλλου εργασίας είναι η επικοινωνία του παιδιού με κάποιους από τους γείτονές του.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να διακρίνουν τις κατοικίες από τα υπόλοιπα κτίρια της συνοικίας.
- Να γνωρίσουν τους ανθρώπους που μένουν σ' αυτές.
- Να διακρίνουν τα είδη των κατοικιών (πολυκατοικίες ή μονοκατοικίες).
- Να αναγνωρίσουν και να αντιμετωπίσουν με σεβασμό την ύπαρξη στην κοινότητα ατόμων διαφορετικής καταγωγής ή φυλής.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, επικοινωνία, σχέσεις, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, ταξινόμηση, αναζήτηση πληροφοριών, διερεύνηση θεμάτων προσωπικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος

Λεξιλόγιο

Κατοικία, οικογένεια, τόπος καταγωγής.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να εντοπίσουν τους χώρους στη συνοικία που στεγάζουν βασικές υπηρεσίες σχετικές με τη διοίκηση, την ασφάλεια, την υγεία, την επικοινωνία και τον πολιτισμό.
 - Να μάθουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί μία από αυτές τις υπηρεσίες – και, συγκεκριμένα, το Ταχυδρομείο.

Διαθεματικές έννοιες

Τόπος, αλληλεπίδραση, επικοινωνία

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, σειροθέτηση, προφορική επικοινωνία

Ακόμα, έρχεται σε επαφή με το πρώτο στάδιο μιας έρευνας, που είναι η συλλογή δεδομένων. Ο δάσκαλος μπορεί να συγκεντρώσει την επόμενη μέρα τα συμπληρωμένα φύλλα εργασίας των μαθητών, να επεξεργαστεί μαζί τους τα δεδομένα και να σχολιάσουν αν ο τόπος διαμονής συμπίπτει ή είναι διαφορετικός από τον τόπο καταγωγής. (Βρίσκεται εντός ή εκτός Ελλάδας;)

Επέκταση

1. *Μονοκατοικίες ή πολυκατοικίες:* Ο δάσκαλος ζητά από τους μαθητές να μετρήσουν τις πολυκατοικίες και τις μονοκατοικίες σε περιορισμένο τμήμα του δρόμου όπου βρίσκεται το σπίτι τους. Από τα στοιχεία που συγκεντρώνουν χαρακτηρίζουν τη συνοικία τους πυκνοκατοικημένη ή αραιοκατοικημένη, ανάλογα με τον αριθμό των πολυκατοικιών και των μονοκατοικιών.

2.4 Γνωρίζουμε τις υπηρεσίες της συνοικίας μας

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 2.4** οι μαθητές, με την άσκηση γραπτής έκφρασης και το σχεδιασμό της πορείας της Ανθής στο χάρτη, ασκούνται στην ικανότητα προσανατολισμού και περιγραφής μιας διαδρομής. Συγχρόνως συναντούν πολλές υπηρεσίες και συζητούν για τη λειτουργία τους και τη σημασία τους στη ζωή της συνοικίας. Στο σημείο των οδηγιών του Κυριάκου, προτείνεται να συμπληρώσουν τα παιδιά τη διαδρομή, χρησιμοποιώντας λέξεις, όπως: αριστερά, δεξιά, ευθεία, απέναντι, φανάρι, διάβαση.

Στη δεύτερη σελίδα («Η Ανθή στο Ταχυδρομείο»), με αφορμή την επίσκεψη της ηρώιδας στο Ταχυδρομείο, τα παιδιά κατανοούν τις ενέργειες που κάνουμε για να εξυπηρετηθούμε σε μια υπηρεσία (1. προσέλευση, 2. αριθμός προτεραιότητας, 3. αγορά γραμματοσήμου...).

Έπειτα τα παιδιά ανακοινώνουν στην τάξη τυχόν εμπειρίες από επισκέψεις που έχουν κάνει στο Ταχυδρομείο ή σε άλλες δημόσιες υπηρεσίες της συνοικίας τους. Αν είναι εφικτό, επισκέπτονται μια δημόσια υπηρεσία, για να αποκτήσουν βιωματική γνώση της λειτουργίας της.

Φύλλο εργασίας 7

Αυτό το Φύλλο εργασίας στοχεύει στην εμπέδωση από τα παιδιά του σκοπού και του ρόλου κάθε υπηρεσίας. Τα παιδιά πρέπει να αντιστοιχίσουν τις δύο στήλες.

Επέκταση

Θεατρικό παιχνίδι: Επιλέγουμε μια υπηρεσία (Τράπεζα, Ταχυδρομείο κτλ.) και αναπαριστούμε με αυτοσχεδιασμό μια σκηνή από επίσκεψή μας.

2.5 Η εκκλησία της συνοικίας

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 2.5** τα παιδιά παρατηρούν το ναό της εικόνας, τον συγκρίνουν με το ναό της συνοικίας ή του χωριού τους και συμπληρώνουν την ταυτότητά του.

Ο δάσκαλος και οι μαθητές, αν είναι εφικτό, επισκέπτονται τον πιο κοντινό ναό στο σχολείο και παρατηρούν αυτά που υπάρχουν μέσα. Διαφορετικά, ο δάσκαλος προσπαθεί να τους θυμίσει τι ξεχωριστό υπάρχει στο ναό που δεν υπάρχει σε άλλα κτίρια. Οι μαθητές συμπληρώνουν: εικόνες, μανουάλια, τέμπλο, καντήλια, κεριά, ιερό, στασίδια, καθίσματα, πολυέλαιοι, άμβωνας, γυναικωνίτης κ.ά.

Στη συνέχεια, συζητούν για το μυστήριο της βάφτισης, την περιφορά εικόνας και για άλλες θρησκευτικές τελετές που έχουν παρακολουθήσει.

Στην επόμενη σελίδα, τα παιδιά παρατηρούν τους ναούς άλλων θρησκειών (καθολικό ναό, εβραϊκή συναγωγή, μουσουλμανικό τέμενος). Συζητούν αν υπάρχουν ναοί άλλων θρησκειών ή δογμάτων στη συνοικία ή στο χωριό τους. Αν είναι εφικτό, τους επισκέπτονται.

2.6 Ανακαλύπτω το πράσινο στη συνοικία

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 2.6** οι μαθητές, μέσα από τους διαλόγους των ηρώων, προτρέπονται να παρατηρήσουν και να ανακαλύψουν τις πράσινες γωνιές της συνοικίας τους, με τις οποίες ήδη είχαν μια πρώτη επαφή κατά τη διάρκεια της οργανωμένης επίσκεψης στη συνοικία που προτείναμε να γίνει στην αρχή της ενότητας.

Μέσα από τη μελέτη των εικόνων του βιβλίου, προτείνεται στους μαθητές να εσιιάσουν την παρατήρησή τους σχετικά με το πράσινο σε τρία επίπεδα –ψηλά, μπροστά και χαμηλά– κατά τη διαδρομή τους από το σπίτι στο σχολείο. Στη συνέχεια, συζητούν και προσδιορίζουν

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να αναζητήσουν πληροφορίες σχετικά με την εκκλησία της γειτονιάς/ συνοικίας τους και να εκτιμήσουν τη σημασία των θρησκευτικών τελετών.
- Να γνωρίσουν ναούς άλλων θρησκειών.
- Να αποδεχτούν τη θρησκευτική διαφορετικότητα.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, σύγκριση

Λεξιλόγιο

Ναός, εκκλησία.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να εντοπίσουν και να ονομάσουν τις πράσινες γωνιές της συνοικίας τους και να κατανοήσουν το ρόλο και τη σημασία τους.
- Να επισημάνουν την ανάγκη προστασίας του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπως και

τη σημασία της συμβολής των ανθρώπων στη σωστή διαχείρισή του.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, άτομο, σύνολο

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, έρευνα

Λεξιλόγιο

Φροντίδα, προστασία.

τους χώρους πράσινου στη δική τους συνοικία, σημειώνοντας τους με ✓ πάνω στο βιβλίο.

Σε μια πιο εξειδικευμένη δραστηριότητα, οι μαθητές καλούνται να πουν και να γράψουν τις ονομασίες μερικών από τα φυτά που συναντούν κατά τη διαδρομή τους από το σπίτι στο σχολείο, με τη βοήθεια του δασκάλου, των γονιών ή σχετικών βιβλίων. Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να ολοκληρωθεί με τη δημιουργία ενός φυτολογίου της τάξης.

Στην επόμενη σελίδα εισάγεται το θέμα της προστασίας του πράσινου και, γενικά, του περιβάλλοντος, με την οικεία δραστηριότητα του «**συμφωνώ / διαφωνώ**». Το σχόλιο του Σπίθα θέτει τον προβληματισμό και δημιουργεί τη γέφυρα για το επόμενο κεφάλαιο, που αφορά τη «λύση προβλήματος» μέσα από συλλογική δράση.

Επέκταση

1. Στο *χάρτη*: Στο χάρτη της συνοικίας μας (βλ. Επέκταση του κεφαλαίου 2.2), βρίσκουμε τους χώρους πράσινου και τους χρωματίζουμε με πράσινο χρώμα. Συζητάμε αν είναι αρκετοί.
2. *Πράσινο σχολείο*: Αν θέλουμε να πρασινίσει η συνοικία ή η γειτονιά μας, μπορούμε να ξεκινήσουμε από την αυλή του σχολείου. Συζητούμε τρόπους για να φροντίσουμε και να αυξήσουμε το πράσινο στην αυλή μας.

2.7 Φροντίζω τη συνοικία μου

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 2.7** φαίνονται τα βήματα της μεθόδου επίλυσης προβλήματος. Τα παιδιά μελετούν και περιγράφουν την εικόνα της προεπιλεγμένης προβληματικής κατάστασης. Ο δάσκαλος, με κατάλληλες ερωτήσεις, βοηθά τους μαθητές να σχολιάσουν προφορικά και να κατανοήσουν τα πέντε προτεινόμενα βήματα της μεθόδου, ώστε να μπορούν να την εφαρμόζουν και σε άλλες προβληματικές καταστάσεις. Στο πέμπτο βήμα, οι μαθητές καλούνται να σχεδιάσουν στον κενό χώρο πώς φαντάζονται το αποτέλεσμα της παρέμβασής τους.

1° Βήμα – Συζητώ: Ποιο είναι το πρόβλημα.

2° Βήμα – Προτείνω: Προτείνω πιθανές λύσεις.

3° Βήμα – Αποφασίζω: Αποφασίζουμε από κοινού ποια λύση είναι η καλύτερη για τη συγκεκριμένη περίπτωση.

4° Βήμα – Κάνω: Καθένας ξεχωριστά και όλοι μαζί προχωράμε σε συγκεκριμένες δράσεις, όπως έχουμε αποφα-

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να εντοπίσουν και να προσεγγίσουν τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα.
- Να εξοικειωθούν με τη μέθοδο λύσης προβλήματος.
- Να αναγνωρίσουν την ανάγκη λήψης απόφασης.
- Να αναπτύξουν θετική στάση προς το περιβάλλον.

σίσει. Βρίσκουμε συνεργάτες, χρήματα, εργαλεία κτλ.

5° Βήμα – Αξιολογώ: Είναι τώρα καλύτερα; Γιατί; Τι άλλαξε και πώς; Πώς φτάσαμε σε αυτό το αποτέλεσμα; Πώς αισθάνομαι;

Επέκταση

1. *Νοιάζομαι για τη δική μου συνοικία ή γειτονιά:* Προτείνουμε την αξιοποίηση του υλικού, φωτογραφικού και άλλου, που έχουν συγκεντρώσει οι μαθητές κατά την αρχική επίσκεψή τους στη συνοικία ή τη γειτονιά. Με τη βοήθεια του δασκάλου, επιλέγουν ένα πρόβλημα της συνοικίας ή της γειτονιάς τους και ακολουθούν τα πέντε βήματα για την επίλυσή του. Συνοψίζουν την εμπειρία τους σε ένα χαρτόνι.

2.8 Από το χτες στο σήμερα

2.9 Στο χωριό και στην πόλη

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 2.8 οι μαθητές, αφού ολοκλήρωσαν την έρευνα και τη γνωριμία με τη δική τους συνοικία ή γειτονιά, προτείνεται να αναζητήσουν πληροφορίες για την ιστορία της και να προβούν στις απαραίτητες συγκρίσεις μεταξύ παρελθόντος και παρόντος. Μέσα από το διάλογο των ηρώων υποδεικνύονται οι πηγές στις οποίες μπορούν να ανατρέξουν για τη συγκέντρωση αυτών των πληροφοριών: παλιές φωτογραφίες, ηλικιωμένοι κάτοικοι. Δίνεται, επίσης, ένα μοντέλο παρουσίασης της ιστορίας της συνοικίας, που περιλαμβάνει ζεύγη επιλεγμένων εικόνων από το χτες και το σήμερα με τις αντίστοιχες λεζάντες. Με αφορμή αυτές τις εικόνες γίνεται συζήτηση στην τάξη για τις αλλαγές που έχουν προκύψει στο περιβάλλον και στη ζωή των κατοίκων. Κριτήριο για τις εικόνες που έχουν επιλεγεί είναι να σχετίζονται με την καθημερινότητα των παιδιών: τα σπίτια τους, τους χώρους όπου παίζουν, τα καταστήματα στα οποία ψωνίζουν.

Στο κεφάλαιο 2.9 ο δάσκαλος, με αφετηρία το περιβάλλον του σχολείου (χωριό ή πόλη), οργανώνει μια συζήτηση σχετικά με τις ομοιότητες και τις διαφορές της ζωής στο χωριό και στην πόλη. Στόχος είναι να αξιοποιηθούν τόσο οι βιωματικές εμπειρίες των μαθητών από το αντίστοιχο περιβάλλον, όσο και από τις εικόνες της σελίδας, που τις χρησιμοποιούν για να περιγράψουν προφορικά το χωριό και την πόλη. Με τη δραστηριότητα «Κλείσε τα μάτια»,

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, άτομο / σύνολο, ομοιότητα / διαφορά, σχέσεις

Δεξιότητες

Λύση προβλήματος, παρατήρηση, ανάλυση δεδομένων, κριτική σκέψη, επεξήγηση, αξιολόγηση, εικαστική απόδοση

Σύνδεση

Το κεφάλαιο αυτό προσφέρεται για σύνδεση με το κεφάλαιο 1.4, «Θέλουμε ένα όμορφο σχολείο».

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να συγκρίνουν τη γειτονιά του παρελθόντος με αυτήν του παρόντος.
 - Να εντοπίσουν, να αναλύσουν και να περιγράψουν βασικές διαφορές ανάμεσα στην πόλη και στο χωριό.

Σύνδεση

Η ενότητα 2.8 συνδέεται με την ενότητα 4.3, «Αλλαγές μέσα στο χρόνο».

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, ομοιότητα / διαφορά, σχέσεις, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Αναζήτηση πληροφοριών, παρατήρηση, αξιολόγηση, αντιστοίχιση, αναστοχασμός

δίνεται στους μαθητές η δυνατότητα να διηγηθούν «ηχητικές και χρωματικές» αναμνήσεις και γενικότερα συναισθήματα που νιώθουν στην πόλη ή στο χωριό.

Φύλλο εργασίας 8 (Φύλλο αξιολόγησης)

Το φύλλο αυτό είναι και Φύλλο αξιολόγησης. Έχει έντονο βιωματικό χαρακτήρα, γι' αυτό παρέχει σε κάθε μαθητή τη δυνατότητα να εκφραστεί προσωπικά, να αναστοχαστεί πάνω στα χαρακτηριστικά της συνοικίας του –σε συνδυασμό με προσωπικές του εμπειρίες και προτιμήσεις– και να πάρει υπόψη του τις ανάγκες και προτιμήσεις των άλλων.

Επέκταση

Γράφουμε μια ιστορία. Γράφουμε μια αστεία ιστορία για ένα γάιδαρο που πήγε στην πόλη.

3. Ο ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

Ο προσανατολισμός είναι μια δύσκολη δεξιότητα για τα παιδιά αυτής της ηλικίας, γιατί δεν μπορούν να συνδέσουν την έννοια του ορίζοντα με την πορεία του ήλιου και το περιβάλλον στο οποίο ζουν, ιδιαίτερα αν κατοικούν σε μεγάλη πόλη. Στόχος της ενότητας είναι να κατανοήσουν τα παιδιά, με απλές βιωματικές δραστηριότητες, την έννοια του ορίζοντα και των τεσσάρων σημείων του, καθώς και να ασκηθούν στο στοιχειώδη προσανατολισμό και την εύρεση των σημείων του ορίζοντα.

3.1 Μαθαίνω να προσανατολίζομαι

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν την εικόνα. Ο δάσκαλος θέτει ερωτήσεις: • Τι βλέπουν; (Τη γραμμή που ενώνει τη θάλασσα με τον ουρανό και την πορεία του ήλιου.) • Από πού βγαίνει ο ήλιος και πού πηγαίνει; • Ο ήλιος κινείται; • Τι σημαίνουν τα γράμματα Α και Δ; Οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο, το οποίο εισάγει τον ορισμό της λέξης ορίζοντα και ενός από τα σημεία του (Ανατολή). Το σχόλιο της Ανθής βοηθά να κατανοήσουν τη σχέση του προσανατολισμού με την Ανατολή (ενοσιολογικά και γλωσσικά). Η εικόνα της εκκλησίας τούς πληροφορεί για έναν εναλλακτικό τρόπο εντοπισμού της Ανατολής.

Στην επόμενη σελίδα, οι μαθητές παρατηρούν την εικόνα, διαβάζουν τα κείμενα και πληροφορούνται για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να βρουν και τα υπόλοιπα σημεία του ορίζοντα, όταν γνωρίζουν την Ανατολή. Τα παιδιά εξασκούνται στην αντιστοίχιση του σώματός τους με τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Μετά, παρατηρούν το χάρτη της Ελλάδας στο βιβλίο. Συζητούν για την ύπαρξη των σημείων του ορίζοντα στο χάρτη. Με την αναφορά στην πυξίδα, εισάγεται ένας ακόμα τρόπος προσανατολισμού και γίνεται συζήτηση για τη χρησιμότητά της.

Φύλλο εργασίας 9

Στόχος του είναι να βρίσκουν οι μαθητές, με βιωματικό τρόπο, τα σημεία του ορίζοντα και να τα συνδυάζουν με το περιβάλλον τους (π.χ. την αυλή του σχολείου τους).

3.2 Τι μάθαμε για τη συνοικία και τον προσανατολισμό

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές ανακεφαλαιώνουν τις δύο ενότητες μέσα από ολοκληρωμένες προτάσεις τις οποίες διαβάζουν. Μετά, παρουσιάζουν στην τάξη το Φύλλο εργασίας 8 και συζητούν για τις προτιμήσεις και επιλογές τους που αντανakλώνται σε αυτό, χωρίς κριτική διάθεση και αξιολόγηση.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να εξοικειωθούν με τον προσανατολισμό στο χώρο, με βάση τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα.
- Να εξοικειωθούν με τον ορισμό της θέσης τους σε σχέση με την ανατολή και τη δύση του ήλιου.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος

Δεξιότητες

Παρατήρηση, ερμηνεία της παρατήρησης, προσανατολισμός

Λεξιλόγιο

Ορίζοντας, προσανατολισμός, Ανατολή, Δύση, Βορράς, Νότος.

Διάρκεια: 1 x 45'

- Στόχοι:** Οι μαθητές επιδιώκεται να ανακεφαλαιώσουν τις ενότητες «Η συνοικία μου» και «Ο προσανατολισμός».

Προτεινόμενο διαθεματικό σχέδιο εργασίας για την ενότητα «Η συνοικία μου»

Τίτλος: «Παιδική χαρά»

Διάρκεια (ενδεικτικά)

3 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν το περιβάλλον της Παιδικής χαράς (φυσικό και ανθρωπογενές).
- Να συνειδητοποιήσουν το ρόλο και τη σημασία της για την καθημερινή τους ζωή.
- Να επισημάνουν προβληματικές καταστάσεις.
- Να προτείνουν λύσεις.
- Να υιοθετήσουν στάσεις και συμπεριφορές φιλικές προς το περιβάλλον.

Α΄ ΦΑΣΗ

Α1. Επιλογή και διερεύνηση του θέματος

Επιλέγεται η επεξεργασία της θεματικής ενότητας «Παιδική χαρά» γιατί εμπίπτει στα μαθητικά ενδιαφέροντα, έχει εύκολη πρόσβαση για εργασία πεδίου και προσφέρεται για δράση.

Α2. Συζήτηση

Τα παιδιά συζητούν για την κοντινή Παιδική χαρά, στην οποία συχνάζουν. Απαντούν σε ερωτήσεις, όπως:

- Πού βρίσκεται; Είναι κοντά στο σχολείο ή κοντά στο σπίτι;
- Τι ώρες συχνάζουν στην Παιδική χαρά;
- Τι είδους παιχνίδια υπάρχουν εκεί;
- Με ποια παίζουν συνήθως;
- Με ποιον πηγαίνουν;
- Τι άλλο υπάρχει στην Παιδική χαρά;
- Τι θα ήθελαν να υπήρχε ακόμη;

Α3. Οργάνωση επίσκεψης

Προετοιμάζεται η επίσκεψη στην Παιδική χαρά, προκειμένου να απαντηθούν τα ερωτήματα που έμειναν αναπάντητα, να διευκρινιστούν οι διαφορετικές απόψεις, να συγκεντρωθούν περισσότερα δεδομένα και να επιβεβαιωθούν (ή να διαψευστούν) οι εικόνες από την Παιδική χαρά που έχουν στο μυαλό τους.

Σχηματίζεται κατάλογος με τον απαραίτητο εξοπλισμό για την επίσκεψη: φωτογραφικές μηχανές, κασετόφωνο, σημειωματάριο, σακουλάκια για δείγματα που θα συλλεγούν (φύλλα, πέτρες, ξυλαράκια, χαμένα αντικείμενα κ.ά.).

Β΄ ΦΑΣΗ

Β1. Επίσκεψη-έρευνα πεδίου

Εφοδιασμένοι με τον απαραίτητο εξοπλισμό, οι μαθητές επισκέπτονται την Παιδική χαρά. Φωτογραφίζουν, ηχογραφούν, συλλέγουν υλικά, ζωγραφίζουν, παίζουν.

B2. Επεξεργασία των στοιχείων που συνέλεξαν

Ο δάσκαλος εμφανίζει όσο πιο σύντομα γίνεται τις φωτογραφίες. Οι φωτογραφίες εκτίθενται, σχολιάζονται από τους ίδιους τους μαθητές (γενικά πλάνα, λεπτομέρειες) και ομαδοποιούνται ανάλογα με τα θέματα που απεικονίζουν (όργανα, φυτά, άνθρωποι, ζώα, προβλήματα κ.ά.). Επιλέγονται οι φωτογραφίες που θα απεικονίσουν την κατάσταση της Παιδικής χαράς και γράφονται αντίστοιχες λεζάντες. Αν έχουμε μαγνητοφωνήσει κάποιους ήχους, τους ακούμε όλοι μαζί και προσπαθούμε να μαντέψουμε την πηγή τους. Εκθέτουμε σε ένα τραπέζι τις μικρές συλλογές (φύλλα, πετρώματα κ.ά.) και κατασκευάζουμε καρτελάκια με τις ονομασίες τους. Επισημαίνουμε τις προβληματικές καταστάσεις και ζωγραφίζουμε τις προτάσεις μας για βελτίωση.

Αναζητούμε τρόπους να υλοποιήσουμε αυτές τις αλλαγές (άρθρο σε τοπική εφημερίδα, γράμμα και επίσκεψη στο Δήμαρχο, ανάρτηση μικρής αφίσας στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου κ.ο.κ.).

Γ΄ ΦΑΣΗ: Σύνθεση

Από τα ευρήματα που έχουν συλλέξει και τα έργα που έχουν δημιουργήσει (φωτογραφίες, συλλογές, ζωγραφίες κ.ά.), τα παιδιά επιλέγουν εκείνα που θεωρούν πιο αντιπροσωπευτικά και τα χρησιμοποιούν για να κάνουν μια σύνθεση σε χαρτόνι. Η σύνθεση αυτή περιέχει:

- Το όνομα της Παιδικής χαράς (αν υπάρχει).
- Τη θέση της.
- Την ημερομηνία που την επισκέφτηκαν.
- Φωτογραφίες που απεικονίζουν την τωρινή κατάσταση (όργανα, φυτά, άνθρωποι, ζώα, προβλήματα κ.ά.).
- Λεζάντες για τις φωτογραφίες.
- Ζωγραφίες που απεικονίζουν την προηγούμενη κατάσταση.
- Ζωγραφίες που αποτυπώνουν τις βελτιώσεις που προτείνουν.
- Τρόπους δράσης για βελτίωση της κατάστασης (φωτοτυπία της επιστολής στο Δήμαρχο, φωτογραφία από την επίσκεψη...).

Δ΄ ΦΑΣΗ: Αξιοποίηση

Στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου αναρτάται ένα μικρό χαρτόνι με μερικές ενδεικτικές φωτογραφίες, τα προβλήματα που επισημάνθηκαν και τις προτεινόμενες ενέργειες για βελτίωση και δράση. Αφού με τον τρόπο αυτό ευαισθητοποιηθεί η σχολική κοινότητα, ετοιμάζεται ένα κείμενο για τη συγκέντρωση υπογραφών των μαθητών των άλλων τάξεων, των δασκάλων και των γονέων, που θα συνοδεύσει την επιστολή των παιδιών στο Δήμαρχο.

Ε΄ ΦΑΣΗ: Αξιολόγηση

Βλέπε «Αξιολόγηση» (σσ. 17-18).

4. Ο ΧΡΟΝΟΣ

Ο **χρόνος**, ως έννοια, εισάγεται εμπειρικά μέσα από τη διαδοχή των γεγονότων της προσωπικής ζωής των μαθητών, την εξελικτική πορεία της ζωής του ανθρώπου γενικότερα, αλλά και την παρατήρηση των αλλαγών στο περιβάλλον.

Οι μαθητές αναγνωρίζουν χρονικές καταγραφές και όργανα μέτρησης του χρόνου και αποκτούν οι ίδιοι δεξιότητες καταγραφής γεγονότων και χρονικών περιόδων με αριθμούς και σύμβολα. Έρχονται σε επαφή με την έννοια της αλλαγής, της εξέλιξης και της μεταβολής, συνδέοντάς τες με το χρόνο.

Τι θα μάθουμε

Στον προκαταβολικό οργανωτή τα παιδιά εισάγονται στους τρόπους αντίληψης και μέτρησης του χρόνου και της σημασίας του για τη ζωή μας, με εικόνες που παραπέμπουν σε πολλαπλές ερμηνείες και αναγνώσεις. Ο δάσκαλος ζητά από τους μαθητές να παρατηρήσουν ένα ένα τα εικονίδια, να τα ονομάσουν και να βρουν τη σχέση τους με το χρόνο. Π.χ.: Η χελώνα περπατά αργά ή Η χελώνα ζει πολλά χρόνια. Επίσης, ζητά να προτείνουν δικές τους ιδέες για την απεικόνιση της έννοιας του χρόνου.

4.1 Πώς μετράμε το χρόνο

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 4.1** οι μαθητές προσεγγίζουν την έννοια του χρόνου σπειροειδώς, ξεκινώντας από το 24ωρο (μία μέρα), την εβδομάδα, το μήνα και, τέλος, το χρόνο. Παρατηρούν το φύλλο του ημερολογίου και συζητούν τα στοιχεία που αναγράφονται σ' αυτό και έχουν σχέση με τη μέτρηση του χρόνου: μήνας, ημερομηνία, ημέρα, ώρα ανατολής και δύσης του ήλιου, εορτολόγιο της ημέρας, ημερήσιο χρονοδιάγραμμα. Απαντούν στις ερωτήσεις και αναζητούν στο ημερολόγιο της τάξης τα αντίστοιχα στοιχεία της ημέρας που γίνεται το μάθημα. Διηγούνται πώς περνούν τη μέρα τους, διακρίνουν τις ώρες εργασίας από εκείνες του ελεύθερου χρόνου και του ύπνου, σχηματοποιώντας έτσι την έννοια του 24ώρου.

Στη συνέχεια, με αφορμή το εβδομαδιαίο σχολικό πρόγραμμα, συζητούν για τις δικές τους δραστηριότητες και ανάλογα το συμπληρώνουν. Η παράθεση των εφτά ημερών εισάγει την έννοια της εβδομάδας. Το απόσπασμα από το βιβλίο του Τζιάνι Ροντάρι *Τα παραμύθια του μπαρμπα-Γενειάδα* προτρέπει τα παιδιά σε μια διαχείριση του χρόνου βασισμένη στην ευχαρίστηση και στο παι-

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να γνωρίσουν τρόπους μέτρησης του χρόνου.
 - Να συνδέσουν βασικές χρονικές έννοιες με τη δική τους βιολογική εξέλιξη και, γενικότερα, με τον κύκλο ζωής του ανθρώπου.

Διαθεματικές έννοιες

Χρόνος, μεταβολή

Δεξιότητες

Παρατήρηση, καταγραφή, συλλογή, σειροθέτηση, αναστοχασμός

Λεξιλόγιο

Χρόνος, αλλαγή, ημερολόγιο, μέρα, μήνας, εποχή.

χνίδι. Ο δάσκαλος τους ζητά να συνεχίσουν προφορικά το πρόγραμμα των υπόλοιπων ημερών, γεμίζοντάς το με ευχάριστα πράγματα.

Στον κύκλο του χρόνου που ακολουθεί, στην επόμενη σελίδα, οι μαθητές διαβάζουν τα ονόματα των **μηνών**. Παρατηρούν ότι, ανά τρεις, οι μήνες έχουν το ίδιο χρώμα. Συζητούν για τις **εποχές**, αφού συμπληρώσουν τις ονομασίες τους. Τα γενέθλια, η σημαντική αυτή επέτειος για κάθε παιδί, συνδέεται τόσο με την ημερομηνία γέννησης όσο και με τη χρονική διάρκεια ενός έτους. Τα παιδιά συζητούν τις προσωπικές τους εμπειρίες, σημειώνουν την ημερομηνία της γέννησής τους και συμπληρώνουν στη γραμμή του χρόνου ευχάριστα ή δυσάρεστα γεγονότα της προσωπικής τους ζωής.

Επέκταση

1. *Παροιμίες.* Οι μαθητές αναζητούν παροιμίες και εκφράσεις που σχετίζονται με την έννοια του χρόνου και με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των μηνών. Αφού τις ανακοινώσουν στην τάξη, τις ερμηνεύουν, τις ζωγραφίζουν, τις αναπαριστούν με θεατρικό δρώμενο.
2. *Λογοτεχνικά κείμενα-ποιήματα.* Ο δάσκαλος και οι μαθητές αναζητούν λογοτεχνικά κείμενα ή ποιήματα που έχουν σχέση με το χρόνο και τα διαβάζουν στην τάξη. Ενδεικτικά, τέτοια κείμενα περιέχονται στα βιβλία *Η άσπρη ιστορία* της Παυλίνας Παμπούδη, *Το φεγγαράκι πάει εκδρομή* και *Σχολείο παιχνιδιών* της Ζωής Βαλάση.

4.2 Η γιαγιά θυμάται

4.3 Αλλαγές μέσα στο χρόνο

Διδακτικές ενέργειες – μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 4.2** οι τέσσερις εικόνες αποτυπώνουν τον κύκλο ζωής του ανθρώπου, αναδεικνύουν τα στάδια της γέννησης, της ανάπτυξης, της ωρίμανσης και της γήρανσης και τονίζουν το ρόλο της οικογένειας σε αυτή την πορεία.

Τα παιδιά, αφού παρατηρήσουν καλά αυτές τις εικόνες, τις περιγράφουν και αναφέρουν ιστορίες που έχουν ακούσει για τη ζωή των παππούδων και των γιαγιάδων τους. Επίσης, καλούνται να μπου στη θέση της γιαγιάς στις διαφορετικές φάσεις της ζωής της και να εκφραστούν ανάλογα.

Στο **κεφάλαιο 4.3** η σύγκριση εικόνων του ίδιου τοπίου σε διαφορετικούς χρόνους δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να παρατηρήσουν τις αλλαγές του περιβάλλοντος

Σύνδεση

Το κεφάλαιο 4.1 προσφέρεται για σύνδεση με την ενότητα 20, «Ας γιορτάσουμε».

Διάρκεια

2 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να περιγράψουν τα στάδια της ανάπτυξης, της ωρίμανσης και της γήρανσης του ανθρώπου.
- Να αναγνωρίσουν τη σημασία του ρόλου των γονέων, της οικογένειας και γενικά των ενηλίκων στη ζωή ενός παιδιού.

- Να παρατηρήσουν τις μεταβολές που συντελούνται στο περιβάλλον στην πορεία του χρόνου.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, μεταβολή, ομοιότητα / διαφορά, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, σύγκριση, αναστοχασμός

Σύνδεση

Το κεφάλαιο 4.3 συνδέεται με το κεφάλαιο 2.8, «Από το χθες στο σήμερα».

στο πέρασμα του χρόνου. Αφού τα παιδιά απαντήσουν στις ερωτήσεις που αναφέρονται στις εικόνες, ο δάσκαλος τους ζητά να αναφέρουν αλλαγές που έχουν αντιληφθεί τα ίδια στο περιβάλλον όπου ζουν (από σεισμούς, πυρκαγιές, πλημμύρες, κατολισθήσεις, κατεδαφίσεις, ανοικοδόμηση, μεγάλα έργα κ.ά.). Στο τέλος της διδακτικής ώρας ο δάσκαλος ζητά από τους μαθητές να προετοιμαστούν για το Φύλλο εργασίας 10, που θα γίνει την επόμενη διδακτική ώρα. Οι μαθητές φέρνουν φωτογραφίες τους από τη γέννησή τους ως σήμερα, για να δημιουργήσουν το λεύκωμά τους.

Επέκταση

1. Όταν γίνω παππούς ή γιαγιά... Κάθε παιδί φαντάζεται και ανακοινώνει στους συμμαθητές του τι θα κάνει το ίδιο στη ζωή του μέχρι να γίνει παππούς ή γιαγιά.
2. Αγώνας ταχύτητας. Ο δάσκαλος βάζει τα παιδιά να διασχίσουν μια ορισμένη απόσταση τρέχοντας, πεδώντας, περπατώντας, στα τέσσερα. Με ένα χρονόμετρο μετρούν και συγκρίνουν τους χρόνους.
3. Ημερομηνία λήξης. Οι μαθητές συγκεντρώνουν συσκευασίες, εντοπίζουν την ημερομηνία λήξης και τοποθετούν τις συσκευασίες σε χρονική σειρά (ως προς την ημερομηνία λήξης).

Φύλλο εργασίας 10 (Φύλλο αξιολόγησης)

Σε αυτό το Φύλλο εργασίας αφιερώνεται μία διδακτική ώρα, ώστε τα παιδιά να δημιουργήσουν το προσωπικό τους λεύκωμα («Φτιάχνω το δικό μου βιβλίο»). Έτσι τους δίνεται η δυνατότητα να εκφραστούν προσωπικά, να αναπτύξουν δεξιότητες συλλογής, σειροθέτησης χειροτεχνικών κατασκευών, να καλλιεργήσουν την ενδοπροσωπική και διαπροσωπική νοημοσύνη, αλλά και τη δεξιότητα αναστοχασμού, καθώς στο τέλος δείχνουν το βιβλίο τους στους συμμαθητές τους και καλούνται να εξηγήσουν πώς το έφτιαξαν.

5. ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΟΥ

Στην ενότητα αυτή γίνεται προσπάθεια να αναδειχθεί το ζήτημα της ικανοποίησης των βασικών αναγκών του ανθρώπου ως βασικό ατομικό δικαίωμα σε παγκόσμιο επίπεδο. Στο πλαίσιο αυτό γίνεται αναφορά στα άτομα με ειδικές ανάγκες και στις προϋποθέσεις που χρειάζονται για να συμμετέχουν ισότιμα στην κοινωνική ζωή. Τέλος, δίνεται έμφαση στο δικαίωμα στην ειρήνη ως απαραίτητη προϋπόθεση για την ικανοποίηση των βασικών αναγκών του ανθρώπου και την άσκηση των δικαιωμάτων του. Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύξουν σχέσεις αλληλοκατανόησης, αποδοχής και αλληλεγγύης και να αναλάβουν υποστηρικτικές πρωτοβουλίες.

5.1 Δικαίωμα στη ζωή

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 5.1 τα παιδιά παρατηρούν τις φωτογραφίες μέσα στην καρδιά και διαβάζουν τα κείμενα που αντιστοιχούν στην καθεμιά. Στα κείμενα δίνονται τρία από τα βασικά δικαιώματα του παιδιού, μαζί με τις ανάγκες στις οποίες αντιστοιχούν: το δικαίωμα στη ζωή, το δικαίωμα στην εκπαίδευση και στο παιχνίδι και το δικαίωμα στην υγεία. Ο δάσκαλος συνδέει την έννοια των αναγκών με εκείνη των δικαιωμάτων του ανθρώπου –και, ειδικότερα, των παιδιών– και διευρύνει τη συζήτηση, ώστε να αναδειχθούν και άλλοι τρόποι ικανοποίησης αυτών των αναγκών.

Το κείμενο στο τέλος της σελίδας αναφέρεται στο ζήτημα της κάλυψης των βασικών αναγκών του ανθρώπου μέσα από την οικογένεια και την κοινωνία.

Οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο. Συζητούν τι προσφέρει η οικογένεια και τι η κοινωνία. Δίνουν παραδείγματα συνεργασίας από την οικογενειακή, τη σχολική και την κοινωνική ζωή, ώστε να κατανοήσουν την επίδραση του οικογενειακού και του κοινωνικού περιβάλλοντος στην ικανοποίηση των αναγκών του ανθρώπου.

Στη δεύτερη σελίδα γίνεται αναφορά στα δικαιώματα των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Οι εικόνες και τα κείμενα επεκτείνουν την έννοια των βασικών αναγκών του ανθρώπου με αναφορά στα άτομα με αναπηρίες. Τα παιδιά συζητούν για τα ιδιαίτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν στην καθημερινή τους ζωή όσοι έχουν προβλήματα όρασης, ακοής και κίνησης. Αναφέρουν πιθανές δικές τους βιωματικές εμπειρίες από ανάλογες περιπτώσεις. Στη συνέχεια, καλούνται να βρουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα άτομα με αναπηρίες στη μετακίνησή τους μέσα στο σχολείο και έξω από αυτό, καθώς και τους τρόπους επίλυσης αυτών των προβλημάτων (ράμπα, ανελκυστήρες, ανάγλυφα πλακάκια, ηχητικός σηματοδότης κ.ά.).

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να αναγνωρίσουν τις βασικές κοινές ανάγκες (ατομικές, τοπικές, παγκόσμιες) των ανθρώπων ως ατόμων και ως μελών της κοινότητας.
 - Να αναγνωρίσουν τα πλεονεκτήματα της κοινωνικής ζωής (οικογενειακής, κοινοτικής).
 - Να κατανοήσουν ότι οι άνθρωποι ζουν σε ομάδες για να καλύψουν τις ανάγκες τους.
 - Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στα ΑμΕΑ και στα προβλήματά τους.

Διαθεματικές έννοιες

Άτομο, σύνολο, σύστημα, αλληλεπίδραση, επικοινωνία

Δεξιότητες

Παρατήρηση, αξιολόγηση, κριτική σκέψη, ενουναίσθηση

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να συνειδητοποιήσουν ότι η ειρήνη αποτελεί βασικό δικαίωμα και ανάγκη για τους ανθρώπους όλου του κόσμου.

Διαθεματικές έννοιες

Άτομο, σύνολο, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Παρατήρηση, επιλογή, ενσυναίσθηση

Λεξιλόγιο

Ανάγκη, δικαίωμα, κοινωνία.

Συνδέσεις :

Η ενότητα 5 συνδέεται με τα κεφάλαια 1.4 («Θέλουμε ένα όμορφο σχολείο»), 2.7 («Φροντίζω τη συνοικία μου») και 6.3 («Τα ζώα φροντίζουν τα μικρά τους»).

5.2 Δικαίωμα στην ειρήνη

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 5.2 γίνεται αναφορά στο δικαίωμα στην ειρήνη. Τα παιδιά παρατηρούν και σχολιάζουν τη φωτογραφία. Συζητούν για τις επιπτώσεις του πολέμου, τη στέρηση δικαιωμάτων και τη μη ικανοποίηση των βασικών αναγκών και εκφράζουν τα συναισθήματά τους. Στόχος είναι να αναπτύξουν την ενσυναίσθηση και τη δυνατότητα να μπαίνουν στη θέση του άλλου.

Φύλλο εργασίας II

Αυτό το Φύλλο εργασίας έχει στόχο την επισήμανση και καταγραφή αναγκών των παιδιών –πέρα από τις βιολογικές– οι οποίες πιθανόν καλύπτονται από την οικογένειά τους ή την κοινότητα.

Παρακάτω δίνονται ενδεικτικά κάποιες λέξεις-ανάγκες για κάθε γράμμα της αλφαβήτας: *αγάπη, αδέλφια / βιβλία / γιατρός, γιαγιά, γέλιο / διακοπές, διασκέδαση, δικαιοσύνη, δουλειά / ειρήνη, ελευθερία, ενδυμασία / ζεστασιά / ήλιος / θαλπωρή, θεός / κατοικία, κοινότητα, καθαριότητα / λεφτά / μαμά, μπαμπάς / νερό / ξεκούραση / οικογένεια / παιχνίδι, παπούς, παρέα / ρούχα / σχολείο, σπίτι / τροφή, τρυφερότητα / ύπνος / φίλοι, φως / χαρά / ψυχαγωγία.*

Επέκταση

1. Τα παιδιά του Τρίτου Κόσμου

Ο δάσκαλος δείχνει στους μαθητές φωτογραφίες, διαβάζει ιστορίες και αξιοποιεί εκπαιδευτικό υλικό από οργανώσεις όπως η UNICEF, η ActionAid, οι Γιατροί Χωρίς Σύνορα κ.ά., σχετικά με τα παιδιά του Τρίτου Κόσμου. Γίνεται συζήτηση για την ελλιπή κάλυψη βασικών αναγκών (τροφή, ειρήνη), αλλά και για τα αίτια και τις συνέπειες αυτής της κατάστασης, δίνοντας έτσι την παγκόσμια διάσταση του προβλήματος.

2. Το δώρο του Ai-Βασίλη

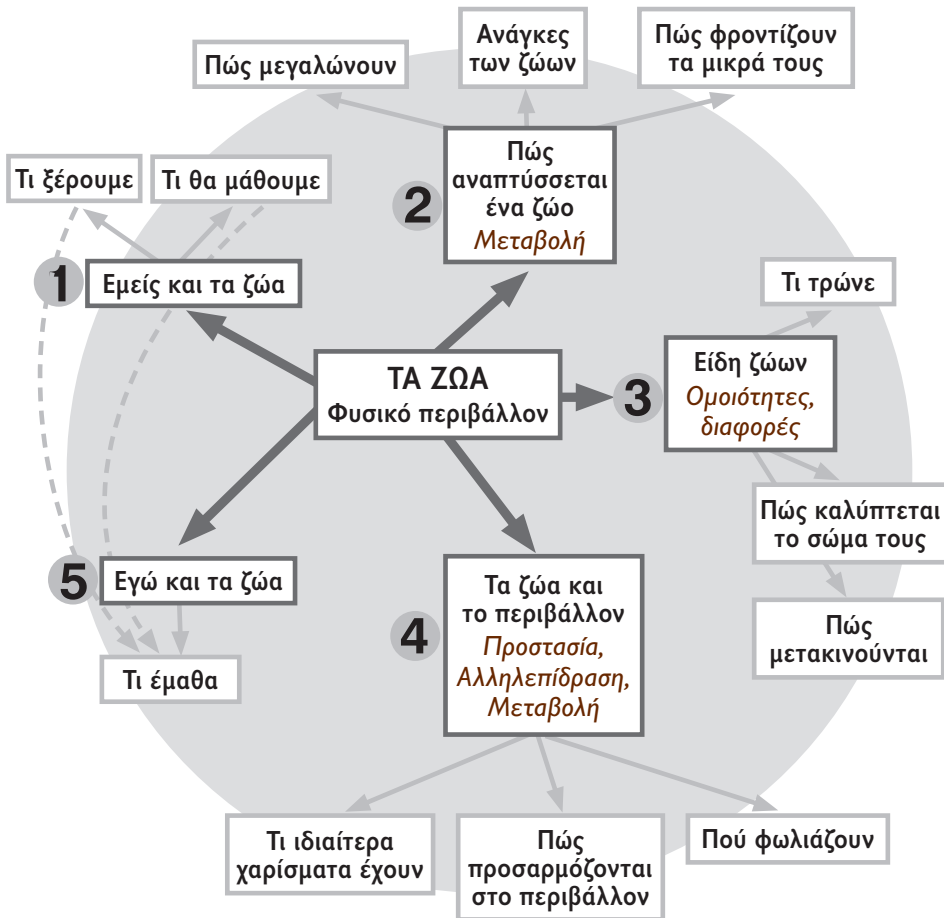
Συζητάμε τι δώρο θα θέλαμε να μας φέρει ο Άγιος Βασίλης και τι θα θέλαμε να φέρει στην οικογένειά μας, στην πόλη μας, στη χώρα μας, στη Γη. Ιεραρχούμε έτσι τις ανάγκες και σκεφτόμαστε και τις ανάγκες των άλλων ανθρώπων.

6. ΤΑ ΖΩΑ

Στόχος αυτής της ενότητας είναι η ανακατασκευή της εμπειρικο-βιωματικής γνώσης των παιδιών, με πλαίσιο τις έννοιες και τα σχήματα της ηλικίας τους. Ειδικότερα, στόχος είναι να συνειδητοποιήσουν, μέσα από ποικίλες και ευχάριστες γι' αυτά δραστηριότητες, τα στάδια ανάπτυξης των ζώων, το μέγεθός τους, τον τρόπο ζωής τους, τις ανάγκες και τα προβλήματά τους, την ποικιλία των ειδών και τη σχέση με το περιβάλλον τους.

Οι μαθητές διαβάζουν και συζητούν το σχετικό με τα ζώα κείμενο αναφοράς. Στη συνέχεια επεξεργάζονται τον προκαταβολικό οργανωτή της ενότητας των ζώων, ο οποίος ορίζει τι πρόκειται να μάθουν σ' αυτήν.

Εννοιολογικός χάρτης για την ενότητα «Τα ζώα»



Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να εκφράσουν τις γνώσεις, τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντά τους σχετικά με τα ζώα.

Σύνδεση

Η ενότητα 6 συνδέεται με την ενότητα 8, «Διάφοροι τόποι της πατρίδας μου».

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχος

Οι μαθητές επιδιώκεται να κατανοήσουν τους βασικούς παράγοντες επιβίωσης των ζώων (τροφή, νερό, αέρας) και τα στάδια ανάπτυξής τους.

Δεξιότητες

Παρατήρηση, σύγκριση,

6.1 Εμείς και τα ζώα

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 6.1** οι μαθητές διαβάζουν τα ποιήματα των ηρώων και καλούνται να καταθέσουν τις προσωπικές γνώσεις, εμπειρίες και απορίες που έχουν για τα ζώα, γράφοντας τι ξέρουν και τι θέλουν να μάθουν γι' αυτά. Στη συνέχεια, ανακοινώνουν στην τάξη όσα έγραψαν και ο δάσκαλος επιχειρεί να τα ομαδοποιήσει στον πίνακα. Αυτή η σελίδα μπορεί να αποτελέσει αρχική αξιολόγηση της ενότητας των ζώων. Προτείνουμε δάσκαλος και μαθητές να επιστρέψουν σ' αυτήν, μετά την ολοκλήρωση της ενότητας.

Επέκταση

1. *Μελέτη πεδίου ή επίσκεψη:* Προτείνουμε να γίνει μια επίσκεψη σε ένα χώρο όπου τα παιδιά θα συναντήσουν και θα παρατηρήσουν ζώα, για να έχουν βιωματική επαφή (αγρόκτημα, πάρκο, άλσος, μουσείο φυσικής ιστορίας, ζωολογικό κήπο, κέντρο προστασίας βιοτόπου ή εθνικού δρυμού –υπάρχουν σε ολόκληρη την Ελλάδα–, κτηνιατρείο κτλ.). Έτσι θα δουν από κοντά το μέγεθος, τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των ζώων, το περιβάλλον τους και τη συμπεριφορά τους μέσα σ' αυτό.
2. *Παιχνίδι:* Ζητάμε από τα παιδιά να πει το καθένα με τη σειρά του από ένα ζώο. Καταγράφουμε στον πίνακα ό,τι λένε. Ο κύκλος επαναλαμβάνεται και ο αριθμός των μαθητών που απαντούν μειώνεται σταδιακά. «Νικητής» είναι αυτός που μένει ως το τέλος, έχοντας πει τα περισσότερα ζώα.

6.2 Πώς αναπτύσσεται ένα ζώο

Τι ανάγκες έχουν τα ζώα

Πώς μεγαλώνουν τα ζώα

Διδακτικές ενότητες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στην πρώτη σελίδα του **κεφαλαίου 6.2**, τα παιδιά παρατηρούν και σχολιάζουν τις εικόνες και τις λεζάντες τους και διαβάζουν το κείμενο αναφοράς. Συγκρίνουν τις ανάγκες των ανθρώπων με εκείνες των ζώων.

Στη συνέχεια, στο υποκεφάλαιο «Πώς μεγαλώνουν τα ζώα», οι μαθητές συνδέουν το κείμενο αναφοράς με τις εικόνες. Οι δραστηριότητες που ακολουθούν στην επόμενη σελίδα βοηθούν τους μαθητές να διακρίνουν και να βάλλουν στη σωστή σειρά τα στάδια ανάπτυξης των ζώων.

Φύλλο εργασίας 12

Οι μαθητές ασκούνται στην εφαρμογή οδηγιών και την ανάπτυξη ικανοτήτων κατασκευής. Παράλληλα, προτρέπονται να αποκτήσουν αξίες και να προχωρήσουν σε δράσεις φιλικές προς τα ζώα.

Επέκταση

Συζήτηση. Οι μαθητές συζητούν και για άλλες ανάγκες των ζώων (κοινωνικότητα, συντροφικότητα), εκτός από τις βασικές βιολογικές.

6.3 Τα ζώα φροντίζουν τα μικρά τους

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 6.3 τα παιδιά επεξεργάζονται το κείμενο «Τα πελεκανάκια» με τη βοήθεια του δασκάλου. Συμπεράσματα που αναμένεται να εξαχθούν: • Όλα τα πλάσματα φροντίζουν τα μικρά τους. • Η σχέση μεταξύ γονιών και παιδιών είναι μοναδική.

Φύλλο εργασίας 13

Τα παιδιά καλούνται να γράψουν μια ιστορία με αρχή, μέση και τέλος, που να συνδέει νοηματικά τις προτεινόμενες λέξεις. Με αυτό το Φύλλο εργασίας ο δάσκαλος μπορεί να αξιολογήσει την κατανόηση της ευρύτερης έννοιας της φροντίδας από τους μαθητές.

Οι ιστορίες διαβάζονται στην τάξη και προτείνεται στους μαθητές να αναστοχαστούν προφορικά πάνω στην πορεία δημιουργίας της δικής τους ιστορίας. Ενδεικτικές ερωτήσεις που μπορεί να κάνει ο δάσκαλος για να βοηθήσει τους μαθητές σε αυτή τη διαδικασία: • Πού δραματίζεται η ιστορία σου; • Ποιοι είναι οι ήρωες; • Τι κάνουν; • Τι πρόβλημα παρουσιάστηκε; • Τι λύση έδωσες; • Αν ξανάγραφες την ιστορία, τι αλλαγές θα έκανες;

6.4 Είδη ζώων

Πώς μετακινούνται τα ζώα

Με τι καλύπτεται το σώμα των ζώων

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στην πρώτη σελίδα του κεφαλαίου 6.4 οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο αναφοράς για τα κριτήρια ταξινόμησης των ζώων σε είδη. Στη συνέχεια, με τη διαδικασία

διατύπωση υπόθεσης, λήψη απόφασης, κατάταξη

Διαθεματικές έννοιες

Ομοιότητα / διαφορά, μεταβολή, χρόνος

Λεξιλόγιο: Αέρας, νερό, τροφή, ανάπτυξη, μεταμόρφωση.

Συνδέσεις: Σύνδεση με την ενότητα «Ο χρόνος» (κεφ. 4.2, «Η γιαγιά θυμάται») – στάδια ανάπτυξης του ανθρώπου).

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχος

Οι μαθητές επιδιώκεται να κατανοήσουν το σημαντικό ρόλο των γονέων στην ανάπτυξη των μικρών ζώων.

Δεξιότητες

Κατανόηση κειμένου, περιγραφή εικόνας, συζήτηση, σύνθεση δεδομένων, αναστοχασμός, αυτορρύθμιση

Λεξιλόγιο

Τροφή, προστασία, φροντίδα.

Διάρκεια: 2 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:
• Να ταξινομήσουν τους

ζωικούς οργανισμούς με κριτήριο τα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους: είδος άκρων (πόδια, πτερύγια, φτερά), κάλυψη σώματος.

- Να ταξινομήσουν τους ζωικούς οργανισμούς με κριτήριο τις διατροφικές τους συνήθειες (φυτοφάγα, σαρκοφάγα, παμφάγα).
- Να γνωρίσουν τα όργανα λήψης τροφής των διάφορων ζώων.
- Να συσχετίσουν και να αιτιολογήσουν την κατασκευή κάθε οργάνου με το είδος της τροφής.

Διαθεματικές έννοιες

Σχέςσεις, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες: Παρατήρηση, περιγραφή, ομαδοποίηση, συσχετισμός, ταξινόμηση, διατύπωση υπόθεσης, γενίκευση

Λεξιλόγιο: Είδος, όργανα, πτερύγιο.

Διάρκεια

1 x 45'

Λεξιλόγιο

Τροφή, φυτοφάγα, σαρκοφάγα, παμφάγα.

της αντιστοίχισης, τα παιδιά ομαδοποιούν προτεινόμενα ζώα της ελληνικής πανίδας στις πιο αντιπροσωπευτικές κατηγορίες, ανάλογα με τον τρόπο μετακίνησής τους. Ο διάλογος, στο τέλος της σελίδας, δίνει την ευκαιρία για συζήτηση σχετικά με:

1. Ζώα που δεν ανήκουν σε καμιά από τις παραπάνω κατηγορίες (π.χ. χταπόδι).

2. Εκφράσεις που συσχετίζουν τον ιδιαίτερο τρόπο μετακίνησης ενός ζώου με κάποιες ανθρώπινες συμπεριφορές.

Στη δεύτερη σελίδα του **κεφαλαίου 6.4** οι μαθητές καλούνται να συσχετίσουν τους τρόπους κάλυψης του σώματος των ζώων τόσο με το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζουν, όσο και με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες τους.

Ενδεικτικές ερωτήσεις:

– Τι θα γινόταν αν κολυπούσαμε με παλτό;

– Τι θα γινόταν αν το πουλί είχε κέλυφος;

Τι τρώνε τα ζώα

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 6.4** (δεύτερη διδακτική ώρα) οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο αναφοράς και καλούνται να σκεφτούν και να γράψουν ζώα που να ανήκουν στην κάθε ομάδα.

Με τις δύο επόμενες εικόνες (περιστέρι / κουκουβάγια) οδηγούνται στην κατηγοριοποίηση φυτοφάγα - σαρκοφάγα, με διαφορετικό όμως κριτήριο, δηλαδή εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά (θέση ματιών). Στη συνέχεια, οι μαθητές παρατηρούν τις εικόνες, τις περιγράφουν, συσχετίζουν και αιτιολογούν τα όργανα λήψης με το είδος τροφής και το αντίστροφο.

Φύλλο εργασίας 14

Οι μαθητές συμπληρώνουν το Φύλλο εργασίας με σκοπό την επανάληψη και εμπέδωση του νέου λεξιλογίου (πτερύγιο, κέλυφος, ράμφος, φυτοφάγο).

Επέκταση

1. *Εκφράσεις*. Τα παιδιά μπορούν να αναζητήσουν εκφράσεις που συσχετίζουν τον ιδιαίτερο τρόπο μετακίνησης ενός ζώου με κάποιες ανθρώπινες συμπεριφορές (π.χ. περπατάει σαν τον κάβουρα). Οι εκφράσεις αυτές καλό είναι να συγκεντρωθούν και να καταγραφούν σε χαρτόνι, το οποίο θα αναρτηθεί στη «γωνιά» των ζώων.
2. *Δημιουργία καρτεπικολλήσεων (κολάζ)*. Οι μαθητές συγκεντρώνουν φωτογραφίες από περιοδικά και εφημερίδες και δημιουργούν ομαδικές καρτεπικολλήσεις, σύμφωνα με την προηγηθείσα ομαδοποίηση.
3. *Τραγούδι*. Ακούμε το παραδοσιακό τραγούδι «Πατρεύουμε τον κάβουρα». Το τραγουδούμε, χορεύουμε. Συζητούμε για τα ζώα που αναφέρονται σ' αυτό. Σκεφτόμαστε ποια άλλα ζώα θα μπορούσαν να πάνε στο «γάμο του κάβουρα».
4. *Δημιουργία συλλογών*. Οι μαθητές προτρέπονται να δημιουργήσουν στην τάξη μια συλλογή από όστρακα ή κελύφη.

6.5 Οι φωλιές των ζώων

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 6.5 οι μαθητές μελετούν σχετικό κείμενο αναφοράς και περιγράφουν τις φωλιές. Στη συνέχεια, καλούνται να βρουν δύο άλλα ζώα που φωλιάζουν: κάτω από τη γη (μυρμήγκι, τυφλοπόντικας, λαγός, φίδι), σε φωλιές φτιαγμένες με κλαδάκια, χόρτα, φτερά (περιστέρι, κοτσύφι, πελαργός, αηδόνη) και σε φυσικές τρύπες (αρκούδα, δρυοκολάπτης, κουκουβάγια, νυχτερίδα, σκίουρος). Ζώα που κουβαλούν το σπίτι τους μαζί (χελώνα, σαλιγκάρι, μύδι, πορφύρα, αχιβάδα) και ζώα που φροντίζει ο άνθρωπος (γάτα, σκύλος / άλογο, πρόβατο, κασίκα, γουρούνι, κότα). Για τη δραστηριότητα αυτή χρειάζεται να ανασύρουν προηγούμενες πληροφορίες και γνώσεις ή να ερευνήσουν περιοδικά, βιβλία και εγκυκλοπαίδειες που θα βρίσκονται στη «γωνιά» της τάξης, την αφιερωμένη στα ζώα.

Φύλλο εργασίας 15

Οι μαθητές καλούνται να αντιστοιχίσουν τα συγκεκριμένα ζώα που δίνονται με το κατάλληλο περιβάλλον για να χτίσουν τις φωλιές τους. Αυτή η δραστηριότητα εμπέδωσης προϋποθέτει συγκέντρωση, σύγκριση και ανάλυση δεδομένων, προκειμένου να καταλήξουν οι μαθητές σε τεκμηριωμένα συμπεράσματα.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να συμπεριλάβουν τη φωλιά στις βασικές ανάγκες των ζώων (τροφή, νερό, αέρας).
 - Να συσχετίσουν το είδος της φωλιάς με το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζει το ζώο.

Διαθεματικές έννοιες

Τόπος, σχέση, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Συζήτηση, περιγραφή, σχολιασμός, συσχέτιση, σύγκριση, αναζήτηση πληροφοριών

Διάρκεια: 1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να εισαχθούν στην έννοια της προσαρμογής.
 - Να μάθουν τρόπους προσαρμογής των ζώων στο φυσικό περιβάλλον, συσχετίζοντας τα εξωτερικά και βιολογικά χαρακτηριστικά τους με τις συνθήκες που επικρατούν σ' αυτό (φυσική διαμόρφωση, θερμοκρασία, εχθροί).
 - Να συσχετίσουν τις συμπεριφορές των ζώων με τις αλλαγές που υφίσταται το φυσικό περιβάλλον από την ανθρώπινη παρέμβαση.

Διαθεματικές έννοιες

Σχέσεις, ομοιότητα / διαφορά, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Συζήτηση, συσχέτιση αιτίας και αποτελέσματος, διατύπωση προτάσεων

Λεξιλόγιο: Προσαρμογή, χειμέρια νάρκη, αποδημητικά πουλιά, απειλούμενο είδος.

Διάρκεια: 1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα

Επέκταση

Κατασκευές. Φέρνουμε υλικά από τη φύση (ή τα μαζεύουμε μαζί με τα παιδιά), όπως άμμο, πέτρες, πηλό, άχυρα κτλ. και ζητάμε από τα παιδιά να «χτίσουν» φωλιές.

6.6 Τα ζώα προσαρμόζονται στο περιβάλλον

Τα ζώα έχουν... ιδιαίτερα χαρίσματα

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 6.6, με το μικρό εισαγωγικό κείμενο γίνεται μια σύνοψη των βασικών αναγκών των ζώων (τροφή, προστασία από το κρύο και τους εχθρούς) και εισάγεται η καινούρια έννοια της προσαρμογής στο περιβάλλον. Οι μαθητές, μέσα από επιλεγμένες εικόνες ζώων και αντίστοιχα κείμενα, οδηγούνται στην ανάδειξη τρόπων φυσικής προσαρμογής στο περιβάλλον (σκαντζόχοιρος – χειμέρια νάρκη / πελαργός – αποδημία / λαγός – χρωματική προσαρμογή). Συζητούν επίσης και προσπαθούν να αιτιολογήσουν τους λόγους αυτής της προσαρμογής (έλλειψη τροφής, χαμηλή θερμοκρασία, προστασία από τους εχθρούς). Στην επόμενη σελίδα παρουσιάζονται οι αλλαγές τις οποίες δημιουργούν στο περιβάλλον οι ανθρώπινες παρεμβάσεις και τα προβλήματα που συνεπάγονται αυτές για τα ζώα.

Στις σελίδες που ακολουθούν αναφέρονται τα ιδιαίτερα χαρίσματα συγκεκριμένων ζώων, τα οποία τα χαρακτηρίζουν και συνδέονται με τις ανάγκες επιβίωσής τους. Π.χ.: αετός – καλή όραση / ποντίκι – μουστάκια (όργανο αφής).

Επέκταση

Οι πυρκαγιές. Ο δάσκαλος διαβάζει ένα απόσπασμα από εφημερίδα ή σχετικό βιβλίο, με θέμα πρόσφατη καταστρεπτική πυρκαγιά σε δάσος.

6.7 Με θέμα τα ζώα

Ένας αρχαίος μύθος – Τα ζώα εμπνέουν

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στην πρώτη σελίδα του κεφαλαίου 6.7 τα παιδιά έρχονται σε επαφή με τον αρχαίο μύθο του Πρωταγόρα (Πλάτων, *Πρωταγόρας*, 320-322), που έχει σχέση με τη δημιουργία των θνητών ειδών. Γίνεται η ανάγνωσή του,

σχολιάζονται τα βασικά σημεία και οι μαθητές τον αναδιηγούνται με δικά τους λόγια. Στη συνέχεια, περνούν στο δεύτερο επίπεδο επεξεργασίας, με δοσμένες ερωτήσεις. Στόχος των ερωτήσεων είναι:

- η ανακεφαλαίωση όλων των κατηγοριοποιήσεων που έχουν ήδη γίνει και σχετίζονται με τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των ζώων,
- η ανάδειξη της σχέσης των μορφολογικών χαρακτηριστικών με την ανάγκη επιβίωσης,
- η συνειδητοποίηση της αναγκαιότητας επιβίωσης όλων των ειδών.

Στην επόμενη σελίδα παρατίθενται δείγματα από τη λαϊκή παράδοση και την τέχνη.

Λύση αινίγματος: Η χελώνα.

Επέκταση

1. Παροιμίες. Οι μαθητές εικονογραφούν παροιμίες που έχουν βρει ή τις προτεινόμενες: *Ο λαγός κι αν κρύβεται, τ' αυτιά του φαίνονται – Όταν λείπει η γάτα, χορεύουν τα ποντίκια – Δυο γάιδαροι μαλώνανε σε ξένο αχυρώνα.*

2. Πηλός ή πλαστελίνη. Οι μαθητές κατασκευάζουν με πηλό ή πλαστελίνη μικρά ζώα και τα εκθέτουν στην τάξη τους.

6.8 Τι μάθαμε για τα ζώα

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 6.8 οι μαθητές ανακεφαλαιώνουν όλη την ενότητα των ζώων μέσα από ολοκληρωμένες προτάσεις τις οποίες διαβάζουν.

Στη συνέχεια επιστρέφουν στο κεφάλαιο 6.1, προκειμένου να διαπιστώσουν: α) την ορθότητα των γνώσεών τους και β) την ικανοποίηση των αιτημάτων τους.

Φύλλο εργασίας 16 (Φύλλο αξιολόγησης)

Οι μαθητές καλούνται να διαλέξουν ένα ζώο που συμπαθούν, να κολλήσουν τη φωτογραφία του, να το περιγράψουν προφορικά στο/η διπλανό/ή τους, να εξηγήσουν γιατί το συμπαθούν, να γράψουν λίγα λόγια γι' αυτό.

Επέκταση

Απειλούμενα είδη: Με αφορμή την έννοια των απειλούμενων ειδών που εισάγεται, ο δάσκαλος μπορεί να προτείνει σε ορισμένους μαθητές μια μικρή έρευνα (π.χ. για το λύκο, την αρκούδα, τη φώκια) είτε στη βιβλιοθήκη της τάξης (ή του σχολείου) είτε στο σπίτι. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής θα παρουσιαστούν στην τάξη.

και τις συνήθειες των ζώων, όπως και τη σχέση αυτών με την ανάγκη επιβίωσής τους, μέσα από μύθους, παροιμίες, αινίγματα, λαϊκά τραγούδια κτλ.

- Να καταλάβουν πώς τα ζώα αποτέλεσαν και αποτελούν πηγή έμπνευσης για τους ανθρώπους.

Διαθεματικές έννοιες

Σχέσεις

Δεξιότητες

Συζήτηση, περιγραφή, ομαδοποίηση

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκονται:

- Να ανακεφαλαιώσουν την ενότητα των ζώων.
- Να αξιοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν και να τις συνδέσουν με προηγούμενες προσωπικές εμπειρίες και βιώματα.

Δεξιότητες

Συζήτηση, αυτοαξιολόγηση, συλλογή, ταξινόμηση, επεξεργασία δεδομένων, αυτορρύθμιση

Προτεινόμενο διαθεματικό σχέδιο εργασίας για την ενότητα «Τα ζώα»

Τίτλος: «Τα ζώα της γειτονιάς μου»

Διάρκεια (ενδεικτικά): 3 x 45'

Στόχοι: Οι μαθητές επιδιώκεται: • να γνωρίσουν τα ζώα του οικείου τους περιβάλλοντος, • να συσχετίσουν τα ζώα με τον τόπο όπου ζουν, • να προσεγγίσουν τις σχέσεις ανθρώπων – ζώων και • να υιοθετήσουν συμπεριφορές φιλικές προς τα ζώα.

Α΄ ΦΑΣΗ: Επιλογή και διερεύνηση του θέματος

1. Η επιλογή γίνεται με βάση τα ενδιαφέροντα των μαθητών και τις δυνατότητες του οικείου περιβάλλοντος για έρευνα.
2. Διατύπωση του τίτλου του θέματος και διερεύνηση των συνιστωσών του με τη μέθοδο του καταγισμού ιδεών.
3. Γύρω από τον τίτλο «Τα ζώα της γειτονιάς μου», που γράφεται στον πίνακα, σημειώνουμε τα ζώα που προτείνουν οι μαθητές, στην ερώτηση τι ζώα συναντούν στη γειτονιά τους. Ομαδοποίηση των ζώων της «αράχνης» των μαθητών σε οικογένειες, με ένα κριτήριο – για παράδειγμα, με βάση το είδος: έντομα, πουλιά, ερπετά, κατοικίδια (αδέσποτα και οικόσιτα).
4. Χωρισμός της τάξης σε ομάδες, σύμφωνα με τα υπο-θέματα. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να ερευνήσει ένα χαρακτηριστικό ζώο της αντίστοιχης υπο-ομάδας ζώων (για παράδειγμα, η ομάδα των εντόμων αναλαμβάνει να ερευνήσει το μυρμήγκι).

Β΄ ΦΑΣΗ: Έρευνα και επεξεργασία

1. Η έρευνα μπορεί να γίνει σε βιβλία, σε περιοδικά, στο διαδίκτυο ή στο πεδίο. Οι μαθητές, κατά τη διάρκεια της συγκέντρωσης πληροφοριών, θα έχουν τη δυνατότητα να φωτογραφίσουν, να πάρουν συνεντεύξεις (από ιδιοκτήτες κατοικίδιων, από γείτονες κ.ά.), να φτιάξουν ένα ερωτηματολόγιο, να συμβουλευτούν έναν ειδικό (π.χ. κτηνίατρο). Η συνάντηση με τον ειδικό καλό είναι να γίνει μετά την επεξεργασία των στοιχείων από τους μαθητές, ώστε να απαντηθούν τυχόν απορίες τους που θα έχουν προκύψει.
2. Οι μαθητές επιλέγουν τα σπουδαιότερα από αυτά τα στοιχεία, συζητούν και αποφασίζουν τον τρόπο παρουσίασής τους. Ενδεικτικοί τρόποι παρουσίασης: α) δημιουργία χάρτη (πάνω σε ένα χαρτόνι κολλούν φωτογραφίες, λεζάντες, μικρά κείμενα ή ζωγραφιές), β) συγγραφή κειμένων για προφορική ανακοίνωση, γ) δραματοποίηση (με σκηνές από τη ζωή των ζώων που επέλεξαν) και δ) ακρόαση ηχητικών ντοκουμέντων (συνέντευξη, ήχοι ζώων).

Γ΄ ΦΑΣΗ: Σύνθεση. Αφού ολοκληρωθούν οι αλληλοπαρουσιάσεις των ομάδων, οι μαθητές προχωρούν σε συνθετικές εργασίες, που στόχο έχουν να συμπεριλάβουν τα επιμέρους στοιχεία της έρευνας, δημιουργώντας ένα ενιαίο σύνολο. Είδη συνθετικών εργασιών είναι οι κατασκευές (κολάζ, μακέτες, αφίσα), τα θεατρικά δρώμενα, η συγγραφή κειμένων (ποιήματα, παραμύθια, επιστολή). Επίσης, μπορούν να κάνουν διάφορες δραστηριότητες, όπως: 1. Παίρνουμε συνέντευξη από έναν αδέσποτο σκύλο, ... από μια σπιτίσια γάτα, ... από έναν κότσυφα, ... από ένα μυρμήγκι κτλ. 2. Κάνουμε έναν πίνακα με δύο στήλες: «Πότε ενοχλώ ένα ζώο» και «Πότε με ενοχλεί ένα ζώο».

Δ΄ ΦΑΣΗ: Αξιοποίηση. Τα προϊόντα των συνθετικών εργασιών προτείνεται να παρουσιαστούν στην υπόλοιπη σχολική κοινότητα και την ευρύτερη κοινωνία (θεατρική παράσταση, παρουσίαση, επιστολή στο Δήμο ή στους αρμόδιους φορείς, αφισκόλληση, δημοσιεύσεις, έκδοση εντύπου).

Ε΄ ΦΑΣΗ: Αξιολόγηση. Βλέπε «Αξιολόγηση» (σσ. 17-18).

7. ΤΑ ΦΥΤΑ

Τα φυτά είναι ζωντανοί οργανισμοί, το κλειδί της ζωής στη Γη. Χωρίς αυτά, οι άλλοι ζωντανοί οργανισμοί θα εξαφανίζονταν. Τα συναντάμε σε όλα τα σχήματα και τα μεγέθη: από το μικροσκοπικό φυτοπλαγκτόν των θαλασσών ως τα πανύψηλα δέντρα των δασών. Τα φυτά, στην εξελικτική τους πορεία, τελειοποίησαν τους πολύπλοκους μηχανισμούς και τις λειτουργίες που απαιτούνται για την παραγωγή της τροφής τους, την προστασία και την αναπαραγωγή τους, όπως και την προσαρμογή τους στο φυσικό περιβάλλον. Στόχος αυτής της ενότητας είναι να γνωρίσουν οι μαθητές τα φυτά, τις λειτουργίες τους και το ρόλο τους στο περιβάλλον και στην καθημερινή ζωή.

Τι θα μάθουμε

Οι μαθητές παρατηρούν και σχολιάζουν τη φωτογραφία, συνδέοντάς τη με προσωπικά βιώματα. Θυμούνται και διηγούνται εμπειρίες από ανάλογο περιβάλλον (δάσος, περιβόλι, πάρκο, κήπο). Δίνεται έμφαση στα συναισθήματα και στην ανάκληση εικόνων, αρωμάτων και ήχων που συνθέτουν τις αναμνήσεις και τις εμπειρίες τους. Τη δημιουργική αυτή έκφραση και καταγραφή χρησιμοποιεί ο δάσκαλος ως αφορμή για την εισαγωγή στην ενότητα των φυτών, τα κυριότερα κεφάλαια της οποίας καταγράφονται στο μικρό εννοιολογικό χάρτη, στο ΒτΜ.

7.1 Πώς αναπτύσσονται τα φυτά

Τι ανάγκες έχουν τα φυτά

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές παρατηρούν τις εικόνες και διαβάζουν τα κείμενα που αναφέρονται σε ένα σχολικό κήπο (δημιουργία και φάσεις εξέλιξης), για να αντιληφθούν τα στάδια ανάπτυξης των φυτών και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Χρωματίζουν με κατάλληλα χρώματα τις τέσσερις εικόνες που αναφέρονται στη δημιουργία του κήπου και προτρέπονται να δημιουργήσουν δικό τους σχολικό κήπο.

Προτού αρχίσει η κατασκευή του σχολικού κήπου, καλό είναι να ενημερωθούν και τα παιδιά των άλλων τάξεων. Για τη δημιουργία του κήπου τους, οι μαθητές πρέπει να ερευνήσουν ορισμένα θέματα. Τα σπουδαιότερα από αυτά προτείνονται στο ΒτΜ.

Φύλλο εργασίας 17

Μέσα από μια πειραματική εφαρμογή, οι μαθητές καλούνται να κατανοήσουν το ρόλο του φωτός στην ανάπτυξη του φυτού. Καταγράφουν τις παρατηρήσεις και τις υποθέσεις τους για το αποτέλεσμα. Τα παιδιά πρέπει να παρατηρήσουν ότι το φύλλο που σκεπάστηκε με το χαρτί κιτρίνισε. Αιτία είναι η απουσία κλωροφύλλης από το συγκεκριμένο

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Ο μαθητής επιδιώκεται:

- Να αναγνωρίσουν τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών: φως, νερό, αέρας και χώμα (θρεπτικά συστατικά), μέσα από τις φάσεις δημιουργίας και εξέλιξης ενός σχολικού κήπου.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες για τη δημιουργία σχολικού κήπου.
- Να προβληματιστούν για τη συντήρηση και τη φροντίδα του, εμπεδώνοντας

τις ανάγκες των φυτών, και να δεσμευτούν γι' αυτό.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, μεταβολή, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, έρευνα

Λεξιλόγιο

Αέρας, ήλιος, χώμα, νερό.

Σύνδεση

Το κεφάλαιο προσφέρεται για σύνδεση με την ενότητα 2 («Η συνοικία μου») και, ειδικότερα, με το κεφάλαιο 2.6 («Ανακαλύπτω το πράσινο στη συνοικία»).

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκονται:

- Να αναγνωρίσουν ότι ο σπόρος αποτελεί πρωταρχική μορφή ζωής ενός φυτικού οργανισμού και να περιγράψουν

φύλλο, λόγω της έλλειψης ηλιακού φωτός. Επειδή οι μαθητές δε γνωρίζουν τη χλωροφύλλη και τη σημασία της, δεν μπορούν να το αντιληφθούν. Θα μείνουμε στη διαπίστωση ότι το φύλλο κιτρίνισε επειδή δεν το βλέπει ο ήλιος – και έτσι θα συμπεράνουν ότι αυτός είναι απαραίτητος για την ανάπτυξη του φυτού.

Επέκταση

1. *Επίσκεψη σε ένα βοτανικό κήπο* (ή άλσος, φυτώριο, θερμοκήπιο, χωράφι, λαχανόκηπο...). Σχετικά με την επίσκεψη μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμβουλευτικά –ή με τις απαραίτητες τροποποιήσεις– το Φύλλο εργασίας 27 ή η δραστηριότητα «Επίσκεψη για επιτόπου παρατήρηση» του κεφαλαίου 2.2 («Πάμε μια βόλτα»).
2. *Συνέντευξη από ιδιοκτήτη κήπου* (γεωπόνο ή κηπουρό). Ενδεικτικές ερωτήσεις (που μπορεί να τροποποιηθούν, ανάλογα με το πρόσωπο στο οποίο απευθυνόμαστε):
 - Τι δέντρα και λουλούδια έχετε; Ποιο είναι το αγαπημένο σας και γιατί;
 - Τι φροντίδα χρειάζεται ο κήπος;
 - Πόσο χρόνο του αφιερώνετε;
 - Τι προβλήματα μπορεί να παρουσιάσουν τα φυτά και πώς τα αντιμετωπίζετε;
 - Τι νομίζετε ότι προσφέρει ένας κήπος στην πόλη;
 - Αν κάποιος δεν έχει χώρο για κήπο, τι μπορεί να κάνει;
3. *Δημιουργία σχολικού κήπου*. Οι μαθητές κάνουν επιτόπου έρευνα, για να βρουν τον κατάλληλο χώρο για τον κήπο τους. Αυτός πρέπει:
 - Να μην εμποδίζει το παιχνίδι των μαθητών στα διαλείμματα, αν βρίσκεται στην αυλή του σχολείου.
 - Να δέχεται το φως του ήλιου αρκετές ώρες.
 - Να έχει χώμα πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά.
 - Να επιτρέπει την άμεση πρόσβαση των μαθητών.Βασικό κριτήριο για την επιλογή των φυτών του κήπου πρέπει να είναι η αντοχή τους στην έλλειψη νερού.

Πώς μεγαλώνουν τα φυτά

Πώς φτιάχνουν τα φυτά την τροφή τους

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στην πρώτη σελίδα, μέσα από τους διαλόγους των ηρώων, οι μαθητές παρακολουθούν την πορεία ανάπτυξης των φυτών και το βασικό ρόλο του σπόρου σε αυτήν.

Στη συνέχεια, οι μαθητές παρατηρούν δεξιόστροφα την εικόνα που αποτυπώνει την κυκλική διαδικασία και τα στάδια ανάπτυξης της κουκιάς και συζητούν για όλα αυτά. Το κείμενο αναφοράς συγκεντρώνει τις φάσεις ανάπτυξης ενός φυτού. Στη συνέχεια, παρουσιάζοντας ένα πραγματικό

φυτό, ο δάσκαλος συζητά με τους μαθητές για τα μέρη του φυτού και προσπαθεί να ανασύρει τις γνώσεις που έχουν σχετικά με τη συμβολή τους στην ανάπτυξή του. Οι μαθητές διατυπώνουν υποθέσεις που καταγράφονται στον πίνακα. Μετά, παρατηρούν την εικόνα του βιβλίου. Διαβάζουν τα κείμενα που επεξηγούν την προσφορά κάθε μέρους του φυτού στη διαδικασία παραγωγής της τροφής και τα συγκρίνουν με τις υποθέσεις τους.

Επέκταση

1. *Συλλογή φύλλων*: Οι μαθητές συλλέγουν διάφορα φύλλα και προσπαθούν να κάνουν μια πρώτη ομαδοποίηση (πλατιά, λεπτά, βελονοειδή κτλ.).
2. *Φυτεύουμε τη δική μας κουκιά*: Σε ένα πλαστικό σκεύος τοποθετούμε βρεγμένο βαμβάκι ή υγρό χώμα και επάνω βάζουμε σπόρους (κουκιά, φασόλια, φακές) για να φυτρώσουν.

7.2 Είδη φυτών

Πόες, θάμνοι, δέντρα

Φυτά φυλλοβόλα και αειθαλή

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στην πρώτη σελίδα, μελετώντας το κείμενο αναφοράς και τα επεξηγηματικά κείμενα για τις πόες, τους θάμνους και τα δέντρα, οι μαθητές επιδιώκεται να ταξινομήσουν τα φυτά με κριτήρια το χρόνο ζωής τους και το είδος του βλαστού τους. Οι μαθητές αναφέρουν φυτά για καθεμιά από τις τρεις κατηγορίες και αντιστοιχίζουν τα φυτά του βιβλίου σε κάθε κατηγορία.

Στην επόμενη σελίδα εξετάζονται τα φυλλοβόλα και τα αειθαλή φυτά. Η φυλλόρροια είναι σημαντικό τμήμα στον κύκλο ζωής ενός φυτού. Στα φυλλοβόλα, όλα τα φύλλα πέφτουν την ίδια εποχή, αφήνοντας το φυτό απογυμνωμένο. Στα αειθαλή, τα φύλλα πέφτουν και ανανεώνονται συνέχεια κι έτσι το φυτό δε μένει ποτέ χωρίς φύλλα. Στην ερώτηση «Ποια εποχή φαίνεται στη φωτογραφία με το αειθαλές δέντρο;», όλες οι απαντήσεις είναι σωστές. Στη συνέχεια οι μαθητές αναφέρουν φυτά φυλλοβόλα και αειθαλή που γνωρίζουν και συμπληρώνουν τους κύκλους ως εξής: • φυλλοβόλα είναι η αμυγδαλιά, η συκιά και η λεύκα • αειθαλή είναι η ελιά, ο φοίνικας και το κυπαρίσσι.

τη διαδικασία ανάπτυξης ενός φυτού.

- Να κατανοήσουν ότι τα φυτά φτιάχνουν μόνα τους την τροφή τους.
- Να συσχετίσουν κάθε μέρος του φυτού με το έργο του στη διαδικασία δημιουργίας της τροφής.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, μεταβολή, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, έρευνα, συσχέτιση, σύγκριση, διατύπωση υποθέσεων

Λεξιλόγιο

Ρίζα, βλαστός, φύλλα, άνθος.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν τα είδη των φυτών και να τα ταξινομήσουν:
 - α. σε δέντρα, θάμνους, πόες, με κριτήριο τη διάρκεια ζωής τους και το είδος του βλαστού τους,
 - β. σε φυλλοβόλα και αειθαλή (τα πολυετή φυτά), ανάλογα με το αν ρίχνουν ή κρατούν τα φύλλα τους.

Διαθεματικές έννοιες

Χρόνος, μεταβολή, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, σύγκριση, αντιστοίχιση, ταξινόμηση, εικαστική απόδοση

Λεξιλόγιο

Πόες, θάμνοι, δέντρα, φυλλοβόλα, αειθαλή.

Σύνδεση

Με το κεφάλαιο 2.6 («Ανακαλύπτω το πράσινο στη συνοικία»).

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Ο μαθητής επιδιώκεται:
- Να αναγνωρίσουν διάφορους μηχανισμούς που έχουν αναπτύξει τα φυτά για να εξασφαλίσουν
 - την προσαρμογή τους στο περιβάλλον
 - την αναπαραγωγή
 - την καρποφορία
 - την προφύλαξη από τους εχθρούς τους.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, μεταβολή, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συσχέτισμός, διατύπωση υπόθεσης, εξαγωγή συμπεράσματος

Φύλλο εργασίας 18

Κάθε μαθητής επιλέγει ένα φυτό για το οποίο πρέπει να συγκεντρώσει ορισμένες πληροφορίες, για να συμπληρώσει το δελτίο ταυτότητάς του. Επίσης, πρέπει να το παρατηρήσει στο φυσικό του περιβάλλον ή από φωτογραφίες, ώστε να μπορέσει να το αποδώσει εικαστικά. Καλό είναι να συζητηθεί στην τάξη η σημασία της πιστής απόδοσης του σχήματος και των χρωμάτων, ώστε κάθε απεικονιζόμενο φυτό να διατηρεί την ταυτότητά του.

Επέκταση

Συλλογή γραμματοσήμων. Οι μαθητές φέρνουν γραμματόσημα με θέμα φυτά ή τοπία με χαρακτηριστική βλάστηση. Τα ομαδοποιούν. Τα τοποθετούν σε καρτέλες και τα αναρτούν στον πίνακα ανακοινώσεων.

Τίποτα δεν είναι τυχαίο... στα φυτά

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές παρατηρούν τις εικόνες, διαβάζουν και σχολιάζουν τα κείμενα, ώστε να προβληματιστούν και να αναγνωρίσουν τους διάφορους μηχανισμούς που έχουν αναπτύξει τα φυτά για να επιβιώσουν.

Η 1η εικόνα, με το αντίστοιχο κείμενο, αναφέρεται στα φυτά που, με τα πολύχρωμα και μυρωδάτα λουλούδια τους, προσελκύουν τα έντομα και εξασφαλίζουν με την επικοινωνία την αναπαραγωγή τους. Πιο κοινοί επικονιαστές είναι τα έντομα, οι νυχτερίδες και τα πουλιά. Τα λουλούδια προσελκύουν τα ζώα με τα ζωηρά τους χρώματα ή τη γλυκιά μυρωδιά τους και η κολλώδης γύρη τους προσκολλάται στα ζώα που την ακουμπούν. Στη 2η εικόνα και στο αντίστοιχο κείμενο επισημαίνεται ο ρόλος των ζώων –που προσελκύονται από τους γλυκούς και ζουμερούς καρπούς– στην αναπαραγωγή των φυτών με τη μεταφορά των σπερμάτων τους. Συνηθισμένοι τρόποι μεταφοράς των σπερμάτων είναι: αέρας, νερό, ράμφος πουλιών, περιττώματα ζώων, μυρμήγκια, τρύπες που ανοίγουν στο έδαφος οι σκίουροι, τίναγμα από τα φυτά, κύλιση των ίδιων των σπερμάτων. Επίσης, τα σπέρματα μεταφέρονται με τη λάσπη που κολλά στα πόδια των ζώων, με αγκίστρωση στα φτερά πτηνών, στις τρίχες ζώων, στα ρούχα και στα παπούτσια ανθρώπων. Στην 3η εικόνα, με το παράδειγμα της τριανταφυλλιάς, αναδεικνύονται οι αμυντικοί μηχανισμοί των φυτών (π.χ. αγκάθια σε βλαστούς) απέναντι στα φυτοφάγα ζώα. Στην 4η εικόνα, με τη φραγκοσουκιά, δείχνεται ένας

άλλος αμυντικός μηχανισμός (ενάντια στην ξηρασία), που γίνεται με την αποθήκευση νερού στο βλαστό. Τέλος, στην 5η εικόνα, το παράδειγμα του κισσού (αναρριχητικό φυτό) αναδεικνύει την αναρρίχηση ως μηχανισμό επιβίωσης, προκειμένου να φτάσουν τα φυτά κοντά στο φως και να φωτοσυνθέσουν.

Ο διάλογος των ηρώων έχει σκοπό να βοηθήσει τα παιδιά να βρουν ζευγάρια φυτών / ζώων που εμφανίζουν παρόμοια χαρακτηριστικά, προκειμένου να εξυπηρετήσουν παρεμφερείς ανάγκες. Το παγόνι, όπως και ο πανσές, έχουν πολλά χρώματα, για να υποβοηθούν την αναπαραγωγή τους: το παγόνι προσελκύει έτσι το θηλυκό του είδους του, ενώ ο πανσές άλλα είδη (έντομα). Άλλα ζευγάρια, όπως ο ασβός με τη πασχαλιά (μυρωδιά) ή ο κισσός με τα παράσιτα-τσιμπούρια (επιβίωση), θα δώσουν την ευκαιρία για συζήτηση και άσκηση σε συγκρίσεις και συσχετίσεις.

Επέκταση

Ι. *Βλέπω – Μυρίζω – Πίνω*. Ο δάσκαλος φέρνει στην τάξη μια συλλογή από φύλλα και άνθη. Καλεί τα παιδιά να τα δουν, να τα μυρίσουν και να τα πιάσουν, ώστε να παρατηρήσουν και να αισθανθούν τα διαφορετικά σχήματα, τη μυρωδιά και την υφή τους. Στη συνέχεια, γράφουν επίθετα που χαρακτηρίζουν τα φυτά σύμφωνα με τα ρήματα *βλέπω*, *μυρίζω* και *πίνω*. Για παράδειγμα: ΒΛΕΠΩ (σχήματα): στρογγυλό, μακρουλό, ωοειδές – ΜΥΡΙΖΩ (αρώματα): έντονο, διακριτικό, βαρύ – ΠΙΝΩ (επιφάνειες): απαλό, άγριο, βελουδένιο.

7.3 Τι προσφέρουν τα φυτά

Τα φυτά στη διατροφή μας

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Ο δάσκαλος συζητά με τους μαθητές και αποτυπώνει με τη μορφή μιας «αράχνης» (σε χαρτί ή στον πίνακα) τα είδη των φυτών που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή διατροφή του ανθρώπου, όπως προτείνονται από τους μαθητές, γρήγορα και συνειρμικά. Η «αράχνη» αυτή θα αποτελέσει αφορμή για την επεξεργασία του κεφαλαίου με το οποίο και θα συμπληρωθεί.

Οι μαθητές παρατηρούν, συζητούν και ανακαλύπτουν τα είδη των φυτών που βρίσκονται στην εικόνα της κουζίνας. Η ανάγνωση της εικόνας γίνεται σταδιακά και κατά ομάδες τροφίμων (λαχανικά, φρούτα, αρωματικά φυτά, δημητριακά, ξηροί καρποί, λάδια). Συζητούν για τα λαχανικά στη

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκονται:

- Να αναγνωρίσουν το ρόλο των φυτών στη διατροφή του ανθρώπου.
- Να εντοπίσουν τις διάφορες κατηγορίες φυτών (λαχανικά, φρούτα, δημητριακά, αρωματικά φυτά, ξηροί καρποί) και τις μορφές με τις οποίες

τα συναντάμε στην κουζίνα (φρέσκα, αποξηραμένα, επεξεργασμένα, εκχυλίσματα...).

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, μεταβολή

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συσχέτιση, ταξινόμηση

Λεξιλόγιο

Αρωματικά φυτά, δημητριακά, φρούτα, λαχανικά, ξηροί καρποί.

Σύνδεση

Το κεφάλαιο 7.3 προσφέρεται για σύνδεση με την ενότητα 17, «Η διατροφή μας».

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να κατανοήσουν το ρόλο των φυτών:

- στην ύπαρξη της ζωής,
- ως βάσης της τροφικής πυραμίδας και
- ως κύριας πηγής παραγωγής οξυγόνου.

διατροφή του ανθρώπου. Διαβάζουν το κείμενο που δίνει πληροφορίες για τα διάφορα μέρη των φυτών (ρίζες, βολβοί, φύλλα, άνθη, καρποί) που τρώγονται, είτε φρέσκα είτε μαγειρεμένα. Η συζήτηση μπορεί να επεκταθεί στην καταγραφή των λαχανικών της εποχής κατά την οποία μελετάται το κεφάλαιο, στους τρόπους με τους οποίους μαγειρεύονται, στα αγαπημένα φαγητά των μαθητών. Με τον ίδιο τρόπο επεξεργάζονται τις επόμενες ομάδες φυτικών τροφών (φρούτα, αρωματικά φυτά, δημητριακά). Ο δάσκαλος μπορεί να επεκταθεί στην ομάδα των ξηρών καρπών και των λαδιών και στο συσχετισμό τους με τα αντίστοιχα φυτά από τα οποία προέρχονται, καθώς και στους τρόπους επεξεργασίας τους (αμυγδαλιά-αμύγδαλα, καρυδιά-καρύδια, ελιά-λάδι, καλαμπόκι-καλαμποκέλαιο...). Στο τέλος οι μαθητές γράφουν από τρία φυτά σε κάθε κατηγορία.

Φύλλο εργασίας 19

Στόχος του Φύλλου εργασίας είναι να κατανοήσουν οι μαθητές τη σημασία και τη συμβολή των φυτών στη διατροφή των ανθρώπων. Συγχρόνως, αναπτύσσουν μαθηματικές δεξιότητες σχετικές με τα κλάσματα και την ποσόστωση.

Επέκταση

1. *Επίσκεψη στη λαϊκή αγορά* ή στο μανάβικο της γειτονιάς. Οι μαθητές προσπαθούν να αναγνωρίσουν τα είδη και να τα χωρίσουν στις βασικές κατηγορίες φρούτων και λαχανικών. Στην τάξη οι μαθητές σκέφτονται και άλλα επαγγέλματα σχετικά με τα φυτά (γεωπόνος, γεωργός, δασολόγος, ξυλοκόπος κτλ.) και συζητούν για την εργασία τους και τη σχέση τους με τα φυτά.

Τα φυτά στηρίζουν τη ζωή

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο αναφοράς και συζητούν για τον καθοριστικό ρόλο των φυτών στο περιβάλλον και, γενικά, στη ζωή. Παρατηρούν το δέντρο και τους ζωντανούς οργανισμούς που βρίσκονται γύρω του. Συζητούν για το τι τρώει κάθε οργανισμός και οδηγούνται στη σχηματοποίηση απλών τροφικών αλυσίδων (ποιος τρώει ποιον), συνδέοντας κατάλληλα φυτά και ζώα. Διακρίνεται η εξής αλυσίδα: Τα φυτά τρώγονται από το πρόβατο (φυτοφάγο) που, με τη σειρά του, τρώγεται από το λύκο (σαρκοφάγο). Οι μαθητές προτείνουν παρόμοιες τροφικές αλυσίδες. Με την ερώτηση «Τι θα γίνονταν αν εξαφανίζονταν τα

φυτά;» αναδεικνύεται η συμβολή των φυτών (πηγή τροφής) στη στήριξη της ζωής (βάση της τροφικής πυραμίδας), καθώς και ο ρόλος τους στην παραγωγή οξυγόνου.

Φύλλο εργασίας 20

Στόχος του Φύλλου εργασίας είναι να κατανοήσουν οι μαθητές πώς από το ξύλο του δέντρου παράγεται το χαρτί. Αυτό γίνεται με τρεις εικόνες και αντίστοιχα κείμενα.

Επέκταση

1. *Γράφουμε μια ιστορία*, με θέμα τη ζωή ενός δέντρου:
- Ποιο δέντρο διαλέγετε και γιατί;
 - Πόσα χρόνια ζει;
 - Πού βρίσκεται; Τι προβλήματα αντιμετωπίζει;
 - Ποια ζώα φωλιάζουν πάνω του;
 - Ποιοι το επισκέπτονται και γιατί;

7.4 Με θέμα τα φυτά

7.5 Τι μάθαμε για τα φυτά

Διαδικτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στην πρώτη σελίδα παρατίθενται δείγματα από τη λαϊκή παράδοση. Οι μαθητές διαβάζουν τα κείμενα, τα σχολιάζουν και προσπαθούν να βρουν τη σημασία τους. **Λύση αινίγματος: τομάτα.** Μετά, αναζητούν άλλα δείγματα από κάθε είδος (τραγούδι, παροιμία κτλ.), παραμύθια και μύθους με ήρωα ή θέμα κάποιο φυτό. Στη δεύτερη σελίδα, ανακεφαλαιώνουν την ενότητα «Τα φυτά» μέσα από ολοκληρωμένες προτάσεις που διαβάζουν. Στο τέλος, μέσα από το διάλογο της Ανθής και του Κυριάκου, εισάγονται στην επόμενη ενότητα («Διάφοροι τόποι της πατρίδας μου»), στην οποία καλούνται να εξερευνήσουν τα φυτά και τα ζώα κάθε τόπου.

Φύλλο εργασίας 21 (Φύλλο αξιολόγησης)

Στόχος του είναι να εμπεδώσουν οι μαθητές βασικές έννοιες-όρους της ενότητας, με τη λύση ενός σταυρόλεξου.

Λύση του σταυρόλεξου Οριζόντια: 1. δέντρα 2. σπόρους 3. οξυγόνο 4. ρίγανη 5. χώμα **Κάθετα:** 1. θάμνοι 2. πόα 3. καρπούς 4. νερό 5. ήλιος

Επέκταση

1. *Ψηφιδωτά.* Οι μαθητές συγκεντρώνουν σπόρους (φασόλια, φακές, ρεβίθια κ.ά.), για να κάνουν ψηφιδωτά. Ζωγραφίζουν σε χαρτόνι το σχέδιο (άνθος, φρούτο κτλ.) και καλύπτουν την επιφάνεια με τους σπόρους.
2. *Ποιήματα.* Διαβάζουμε ποιήματα. Γράφουμε ένα ποίημα για το αγαπημένο μας λουλούδι ή φρούτο.
3. *Έθιμα.* Συλλέγουμε πληροφορίες για έθιμα σχετικά με τη συγκομιδή (τρύγος, θερισμός, λιομάζωμα) και, αφού τα συζητήσουμε, τα δραματοποιούμε στην τάξη.

Διαθεματικές έννοιες

Σχέση, αλληλεπίδραση, μεταβολή

Δεξιότητες

Παρατήρηση, διατύπωση υπόθεσης, συζήτηση, εξαγωγή συμπεράσματος, γενικεύσεις, επεκτάσεις

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά και ιδιότητες των φυτών μέσα από παροιμίες, αινίγματα, λαϊκά τραγούδια, εκφράσεις κτλ.
- Να αντιληφθούν ότι τα φυτά αποτέλεσαν και αποτελούν πηγή έμπνευσης για τους ανθρώπους.
- Να ανακεφαλαιώσουν την ενότητα των φυτών.

Δεξιότητες

Συζήτηση, ομαδοποίηση

8. ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΑΣ ΜΟΥ

Κάθε τόπος αποτελείται από δύο σύνολα που σχετίζονται δυναμικά μεταξύ τους. Το ένα είναι ο βιότοπος, που χαρακτηρίζεται ως το σύνολο των αβιοτικών παραγόντων μιας περιοχής, δηλαδή το κλίμα, το νερό και το έδαφός της. Το άλλο είναι η βιοκοινότητα, που αποτελείται από τη φυτοκοινότητα (χλωρίδα) και τη ζωοκοινότητα (πανίδα). Ο βιότοπος και η βιοκοινότητα συγκροτούν το οικοσύστημα. Όλα μέσα στο οικοσύστημα βρίσκονται σε στενή σχέση και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.

Στην Ελλάδα υπάρχει μεγάλη ποικιλία οικοσυστημάτων. Στα κεφάλαια που ακολουθούν γίνεται μια προσπάθεια γνωριμίας και σφαιρικής προσέγγισης των διάφορων τόπων. Εξετάζονται η γεωμορφολογία του τοπίου, η πανίδα, η χλωρίδα, οι ανθρώπινες δραστηριότητες, οι απειλές και οι προτάσεις για προστασία κάθε τόπου.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να γνωρίσουν τη μεγάλη ποικιλία φυσικών τοπίων της Ελλάδας (ορεινά, πεδινά, παραθαλάσσια, αγροτικά, αστικά, λιμναία, ποτάμια).
 - Να παρατηρήσουν τον τόπο και να καταγράψουν χαρακτηριστικά του στοιχεία (γεωμορφολογία, φυτά, ζώα, δραστηριότητες).

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος

Δεξιότητες

Κατανόηση κειμένου, περιγραφή εικόνας, παρατήρηση, προφορική έκφραση, συζήτηση

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να γνωρίσουν το δάσος ως ένα από τα φυσικά οικοσυστήματα του τόπου μας.

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Η εισαγωγική σελίδα λειτουργεί ως προκαταβολικός οργανωτής. Οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο και συζητούν για τις εικόνες και τα συναισθήματα που τους δημιουργούνται. Υπογραμμίζουν τις λέξεις που δηλώνουν γεωγραφικούς όρους. Τους εντοπίζουν στην εικόνα και γράφουν σε κάθε πλαίσιο τον αντίστοιχο γεωγραφικό όρο: βουνό, πεδιάδα, ποτάμι, θάλασσα, νησί, λίμνη, χωριό, πόλη.

Μετά, συζητούν για τον τόπο τους. Αναφέρουν ποια από τα χαρακτηριστικά της εικόνας βρίσκουν σ' αυτόν. Αναφέρονται σε ταξίδια ή εκδρομές που έχουν κάνει σε άλλους τόπους της Ελλάδας, διαφορετικούς από το δικό τους.

Φύλλο εργασίας 22

Στόχος είναι να διερευνηθεί η γνώση που έχουν οι μαθητές για τα στοιχεία του τόπου τους (γεωμορφολογία, χλωρίδα, πανίδα, ανθρώπινες δραστηριότητες). Οι μαθητές φτιάχνουν την «αράχνη» του τόπου τους, απαντώντας στις ερωτήσεις.

8.1 Μια εκδρομή στο βουνό

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές παρατηρούν αρχικά την εικόνα του δάσους. Ο δάσκαλος τους ζητά να αναφέρουν τυχόν δικές τους εμπειρίες από αντίστοιχες επισκέψεις. Στη συνέχεια, διαβάζουν τα κείμενα του κεφαλαίου, που, μέσα από βιωματικό λόγο, καταγράφουν όσα είδαν οι ήρωες.

Με αφορμή την πρώτη ερώτηση, συζητούν για άλλους ανθρώπους που τυχόν θα συναντούσαν στο δάσος και για τις δραστηριότητές τους. Κάποιες από αυτές επιση-

μαίνονται στην εικόνα με αριθμούς: 1. υλοτομία, 2. μελισσοκομία, 3. δασοπυρόσβεση, 4. συλλογή ρετινιού.

Στη δεύτερη δραστηριότητα, οι μαθητές διαγράφουν ό,τι δεν ανήκει στο δασικό οικοσύστημα. Η αναφορά στο πυροσβεστικό όχημα παραπέμπει στους κινδύνους που απειλούν το δάσος, στους τρόπους αντιμετώπισής τους αλλά και στους τρόπους πρόληψης.

Με την τρίτη δραστηριότητα («Από τι θα κινδύνευες...»), οι μαθητές ευαισθητοποιούνται στους κινδύνους που διατρέχουν οι κάτοικοι του δάσους, μέσα από ρόλους φυτών και ζώων. Η εργασία μπορεί να γίνει και γραπτά.

Φύλλο εργασίας 23

Με αυτό το Φύλλο επιδιώκεται να γνωρίσουν τα παιδιά τη σήμανση που συναντάμε σε δασικές περιοχές και που αφορά στην προστασία του δάσους αλλά και των ανθρώπων που βρίσκονται μέσα σ' αυτό. Οι πινακίδες που επιλέχθηκαν παραπέμπουν και στην ύπαρξη κανόνων, ώστε οι μαθητές να κατανοήσουν ότι δεν μπορούν να κάνουν αυθαίρετες ενέργειες στο φυσικό περιβάλλον.

Επέκταση

1. *Ήχοι του δάσους*. Οι μαθητές, σε ομάδες, δημιουργούν ήχους του δάσους, χρησιμοποιώντας τη φωνή τους, αντικείμενα (π.χ. τενεκεδάκια με όσπρια) ή μουσικά όργανα (ντέφι, μαράκες). Οι υπόλοιποι προσπαθούν να μαντέψουν τι μιμείται ο ήχος που ακούν.
2. *Αφίσα*. Οι μαθητές συγκεντρώνουν και μελετούν αφίσες και φυλλάδια σχετικά με το τι πρέπει να κάνουμε αν αντιληφθούμε πυρκαγιά στο δάσος. Φτιάχνουν κατά ομάδες αφίσα και φυλλάδιο και τα παρουσιάζουν.

8.2 Τα ποτάμια και οι λίμνες

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές, μέσα από τις δύο εικόνες και τα κείμενα αναφοράς, γνωρίζουν το ποτάμι και τη λίμνη ως υδάτινους σχηματισμούς γλυκού νερού, καθώς και τον τρόπο δημιουργίας τους. Τους περιγράφουν και βρίσκουν ομοιότητες και διαφορές. Στη συνέχεια, με τα σχόλια της Ανθής και του Κυριάκου, αλλά και τις αντίστοιχες φωτογραφίες, έρχονται σε επαφή με χαρακτηριστικά είδη ποτάμιας και λιμναίας κλωρίδας και πανίδας και γνωρίζουν ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται σε αυτές τις περιοχές.

Με τη δραστηριότητα «Κλείσε τα μάτια σου...» δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να διηγηθούν δικές τους εμπει-

- Να παρατηρήσουν τη θετική και αρνητική επίδραση των ενεργειών του ανθρώπου στο δάσος.
- Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στους κινδύνους που αντιμετωπίζει.

Διαθεματικές έννοιες

Σύστημα, χώρος, χρόνος, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Κατανόηση κειμένου, περιγραφή εικόνας, παρατήρηση, προφορική έκφραση, συζήτηση, ενσυναίσθηση

Λεξιλόγιο

Βουνό, δάσος, πυρκαγιά, δασοπυροσβέστης.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν το ποτάμι και τη λίμνη ως φυσικά οικοσυστήματα του τόπου μας.
- Να αναφέρουν αντιπροσωπευτικά ζώα, φυτά και ανθρώπινες δραστηριότητες αυτών των οικοσυστημάτων.

- Να αντιληφθούν για ποιους λόγους δημιουργούνται οικισμοί κοντά σε ποτάμια ή λίμνες.
- Να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με τους κινδύνους που απειλούν αυτά τα οικοσυστήματα και προέρχονται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Διαθεματικές έννοιες

Σύστημα, αλληλεπίδραση, χώρος, χρόνος

Δεξιότητες

Κατανόηση κειμένου, περιγραφή εικόνας, παρατήρηση, προφορική έκφραση, συζήτηση

Λεξιλόγιο

Ποτάμι, λίμνη, πηγές, λεκάνη.

ρίες από επισκέψεις σε ποτάμια και λίμνες, δίνοντας έμφαση σε ηχητικές ή χρωματικές αναμνήσεις και, γενικότερα, στα συναισθήματα που ένωσαν. Η ερώτηση «για ποιο λόγο οι άνθρωποι διάλεξαν να ζήσουν κοντά σε ποτάμια και λίμνες» λειτουργεί ως αφορμή για μια συζήτηση σχετική:

- με τους λόγους που οδήγησαν τους ανθρώπους να χτίσουν χωριά και πόλεις κοντά σε ποτάμια και λίμνες (άρδευση / γεωργικές δραστηριότητες, ύδρευση, μεταφορά εμπορευμάτων, αλιεία)
- με τις δραστηριότητες των ανθρώπων, τα προβλήματα που δημιουργούνται και τις επιπτώσεις τους στα δύο αυτά οικοσυστήματα (από τις γεωργικές καλλιέργειες / ρύπανση από φυτοφάρμακα και λιπάσματα, από τις βιοτεχνικές και βιομηχανικές μονάδες / ρύπανση από απόβλητα που χύνονται στα νερά τους, λύματα από τις κτηνοτροφικές μονάδες, ρύπανση από αστικά λύματα, οικιακά απορρίμματα, αλόγιστες αμμοληψίες από τις κοίτες των ποταμών, υπερβολική άντληση νερού για άρδευση, εκτροπή κοίτης ποταμών).

Φύλλο εργασίας 24

Στόχος αυτού του Φύλλου εργασίας είναι να γνωρίσουν οι μαθητές ζώα και φυτά που υπάρχουν στις λίμνες, αντιστοιχίζοντας σωστά τις αριθμημένες ονομασίες με την απεικόνιση κάθε ζώου ή φυτού (1. πάπια, 2. νούφαρο, 3. πλάτανος, 4. νερόφιδο, 5. καλάμια, 6. βάτραχος, 7. πελεκάνος, 8. πέστροφα, 9. σαύρα).

Επέκταση

1. *Χείμαρροι και ρέματα.* Πώς ξεχωρίζει ένας χείμαρρος ή ένα ρυάκι από ένα ποτάμι; Υπάρχουν χείμαρροι, ρυάκια ή ποτάμια στον τόπο μας; Ποια εποχή έχουν περισσότερο νερό και γιατί; Καλό είναι η ενότητα να επεκταθεί σε αυτά τα θέματα, αφού οι χείμαρροι και τα ρέματα ανήκουν στο υδρογραφικό δίκτυο μιας περιοχής. Στις αστικές περιοχές, χείμαρροι και ρέματα συχνά δε φαίνονται, αφού συχνά μπαζώνονται ή εγκιβωτίζονται, με συνέπεια να προκαλούνται πλημμύρες. Σε άλλες, πάλι, περιπτώσεις μετατρέπονται σε χώρους απορριμμάτων και εστίες μόλυνσης. Όπου όμως δε συμβαίνει κάτι τέτοιο, δημιουργούν γραμμές πράσινου κατά μήκος του οικιστικού περιβάλλοντος, επιτρέποντας την κυκλοφορία αέριων μαζών από τη μια περιοχή στην άλλη. Αν υπάρχουν ρέματα ή χείμαρροι στην περιοχή, ο δάσκαλος και οι μαθητές μπορούν να τους επισκεφτούν και να κάνουν επιτόπου παρατηρήσεις.

2. *Διαφημιστικό φυλλάδιο.* Οι μαθητές, χωρισμένοι σε ομάδες, φτιάχνουν ένα διαφημιστικό φυλλάδιο που προτείνει διακοπές δίπλα σε ένα ποτάμι ή μια λίμνη.
3. *Μύθοι και θρύλοι.* Οι μαθητές αναζητούν μύθους, θρύλους, παραδόσεις και δοξασίες που σχετίζονται με ποτάμια και λίμνες. Τα παρουσιάζουν στην τάξη σαν αναγνώσματα, δραματοποιήσεις ή εικαστικές δημιουργίες.

8.3 Μια θάλασσα πλατιά

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Το παράκτιο και θαλάσσιο οικοσύστημα καλύπτεται σε ένα δισέλιδο, εικονογραφημένο έτσι ώστε να δείχνει τη διαμόρφωση της ακτογραμμής και του βυθού, τη ζωή που υπάρχει μέσα και κοντά στη θάλασσα, αλλά και τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται από τον άνθρωπο γύρω από αυτήν. Τα κείμενα δίνουν πληροφορίες για:

- τη θερμοκρασία του θαλασσινού νερού και τη μείωσή της ανάλογα με το βάθος, εξαιτίας της δυσκολίας να φτάσουν εκεί οι ακτίνες του ήλιου,
- την ύπαρξη φυτών μέσα στη θάλασσα και τη σημασία τους στην παραγωγή του οξυγόνου που είναι απαραίτητο για τη θαλάσσια ζωή,
- τη σημασία του πλαγκτού, που είναι η βάση της τροφικής αλυσίδας των θαλάσσιων ζώων.

Στο δισέλιδο εικονίζονται φυτά της θάλασσας (φύκια και λιβάδια με ποσειδωνίες) και χαρακτηριστικά ζώα από όλη την τροφική πυραμίδα (μύδια, πεταλίδες, κοράλλια, αχινοί, αστερίες, καβούρια, χταπόδια, μικρά και μεγάλα ψάρια, καθώς και πουλιά). Οι μαθητές, με τη βοήθεια των εικόνων, μπορούν να σχηματίσουν τροφικές αλυσίδες (π.χ. πλαγκτόν, μικρό ψάρι, μεγάλο ψάρι).

Στο πάνω μέρος της εικόνας, δηλαδή στην ακτή και την επιφάνεια της θάλασσας, διακρίνονται ενδεικτικές ανθρώπινες δραστηριότητες (ψάρεμα, αθλήματα στη θάλασσα και την παραλία, θαλάσσιες μεταφορές, οικονομικές δραστηριότητες στην ακτή). Οι μαθητές συζητούν για όλα όσα βλέπουν στην εικόνα ή γνωρίζουν και οι ίδιοι από προσωπικές εμπειρίες αναφορικά με τη σχέση ανθρώπου και θάλασσας. Ως κατακλείδα του κεφαλαίου συζητούν για τις απειλές που δέχεται αυτό το οικοσύστημα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, με αφορμή τα σκουπίδια που βρίσκονται στο βυθό (ρύπανση από οικιακά λύματα, βιομηχανικά απόβλητα, μεταφορές, γεωργική δραστηριότητα –φυτοφάρμακα και λιπάσματα–, υπεραλίευση, έργα στις ακτές).

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά του παράκτιου και του θαλάσσιου οικοσυστήματος.
- Να αναφέρουν αντιπροσωπευτικά ζώα και φυτά αυτών των οικοσυστημάτων, όπως και ανθρώπινες δραστηριότητες.
- Να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με τους κινδύνους που απειλούν αυτά τα οικοσυστήματα και προέρχονται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Διαθεματικές έννοιες

Σύστημα, χώρος, ομοιότητα / διαφορά, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Κατανόηση κειμένου, περιγραφή εικόνας, παρατήρηση, προφορική έκφραση, συζήτηση

Λεξιλόγιο

Θάλασσα, πλαγκτόν, φύκια.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά των αγροοικοσυστημάτων, την ιστορική εξέλιξή τους και τα είδη τους.
 - Να αναφέρουν αντιπροσωπευτικά ζώα, φυτά και ανθρώπινες δραστηριότητες αυτών των οικοσυστημάτων.
 - Να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με τις απειλές και τα προβλήματα που τυχόν προκαλούνται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Φύλλο εργασίας 25

Αυτό το Φύλλο εργασίας χρησιμοποιεί τη χωρική νοημοσύνη του παιδιού, μιας και το ζητούμενο είναι να περάσει με το μολύβι του όλο το διάδρομο και να φτάσει στο τέρμα, όπου βρίσκεται ο θησαυρός, που αναφέρεται στις καθαρές θάλασσες. Στη συνέχεια, οι μαθητές καλούνται να γράψουν οι ίδιοι ένα σύνθημα για την προστασία της θάλασσας.

Επέκταση

1. *Επίσκεψη.* Οι μαθητές επισκέπτονται τον ψαρά της γειτονιάς του σχολείου τους. Καταγράφουν είδη ψαριών και θαλασσινών, παίρνουν συνέντευξη από τον ψαρά αλλά και τους πελάτες, σημειώνουν τιμές.
2. *Καρτεπικολλήσεις.* Οι μαθητές συγκεντρώνουν φωτογραφίες από τις καλοκαιρινές τους διακοπές στη θάλασσα και κατασκευάζουν ομαδικά καρτεπικολλήσεις (κολάζ).
3. *Μακέτα.* Οι μαθητές κατασκευάζουν μακέτα με θαλασσινή άμμο ή πλαστελίνη και τοποθετούν πάνω της αστερίες, κοχύλια, ομοιώματα αχινών (από πηλό και οδοντογλυφίδες), ψάρια, φυτά κτλ.
4. *Παροιμίες, λαϊκές εκφράσεις.* Οι μαθητές βρίσκουν παροιμίες και λαϊκές εκφράσεις σχετικές με τη θάλασσα.

8.4 Πέρα στους πέρα κάμπους

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Το κεφάλαιο 8.4 αναπτύσσεται σε δύο σελίδες. Παρουσιάζεται ένα τοπίο με ποικίλες καλλιέργειες αλλά και άγρια βλάστηση: ελαιώνας, σιτοχώραφο, λαχανόκηπος, χωράφια οργωμένα και σπαρμένα, λόφοι κέρσοι και άκρες χωραφιών και δρόμων όπου φυτρώνει άγρια βλάστηση και καταφεύγουν πολλά μικρά ζώα. Το κείμενο αναφοράς (στο πάνω μέρος του δισέλιδου) δίνει πληροφορίες στους μαθητές για τη συστηματική άσκηση της γεωργίας, προκειμένου να καλύψει ο άνθρωπος τις διατροφικές του ανάγκες, καθώς και την ιστορική εξέλιξη των γεωργικών πρακτικών (καλλιέργεια με άροτρο, με γεωργικά μηχανήματα κ.ο.κ.). Το επόμενο κείμενο αναφέρεται στην ύπαρξη άγριας ζωής στις άκρες των δρόμων και των χωραφιών και στη μεγάλη σημασία τους για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των αγροοικοσυστημάτων.

Οι δραστηριότητες έχουν ως στόχο: • Να δηλώσουν οι μαθητές τις ονομασίες των διαφορετικών καλλιεργειών –βάζοντας κάθε λέξη στην κατάλληλη θέση– και να συζητήσουν για τα προϊόντα που παίρνουμε από καθεμιά.

• Να αναγνωρίσουν τα φυτά και τα ζώα που υπάρχουν στις άκρες των χωραφιών της εικόνας: φραγκοσουκιά, παπαρούνα, μαργαρίτες, πέρδικα, μέλισσα, ποντίκι, σκαντζόχοιρος, σαλιγκάρι, σαύρα, λαγός, πεταλούδα, πασχαλίτσα, μυρμήγκι. • Να συζητήσουν για τυχόν τοπικές καλλιέργειες (είδη φυτών που καλλιεργούνται, μέθοδοι που χρησιμοποιούνται, σχετικά επαγγέλματα).

Φύλλο εργασίας 26

Στόχος του Φύλλου είναι, μέσα από ένα κείμενο που αφορά το σκαντζόχοιρο, να γνωρίσουν οι μαθητές τη σημασία των φυσικών φραχτών για τη διαβίωση πολλών ειδών άγριας ζωής. Τα είδη αυτά απειλούνται και από τα γεωργικά φάρμακα. Χρησιμοποιώντας αυτές τις πληροφορίες, οι μαθητές συμπληρώνουν το διάλογο που ακολουθεί.

Επέκταση

Συνέντευξη. Οι μαθητές παίρνουν συνέντευξη από αγρότες ή ηλικιωμένους που υπήρξαν αγρότες. Ενδεικτικές ερωτήσεις: Σε ποια περιοχή ζούσατε; Τι φυτά καλλιεργούσατε; Πώς τα καλλιεργούσατε; Δουλεύατε μόνοι σας ή σας βοηθούσαν κι άλλοι; Ποια προβλήματα αντιμετωπίζατε (καιρός, μηχανήματα, άρδευση, ασθένειες φυτών κτλ.); Τι τρόπους χρησιμοποιούσατε για να διώχνετε τα ζώα (πουλιά, τυφλοπόντικες, έντομα, παράσιτα) που έτρωγαν τη σοδειά σας;

8.5 Στο χωριό και στην πόλη

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στην πρώτη σελίδα του κεφαλαίου 8.5 οι μαθητές, σε συνέχεια του προηγούμενου κεφαλαίου που αφορούσε τη ζωή στα χωράφια, παρατηρούν την εικόνα του αγροκτήματος και διαβάζουν το κείμενο αναφοράς. Σε αυτό επισημαίνεται η παρουσία άγριων και ήμερων ζώων και φυτών στην πόλη και στο χωριό. Οι μαθητές περιγράφουν την εικόνα και συμπληρώνουν την αντίστοιχη δραστηριότητα. Στη συνέχεια συζητούν για τα κατοικίδια ζώα, την προσφορά τους στον άνθρωπο και τις ανάγκες τους. Σημαντικό είναι να διευκρινιστεί η έννοια της άγριας και ελεύθερης ζωής, σε αντιδιαστολή με τα εξημερωμένα ζώα και τα καλλιεργημένα φυτά.

Στη δεύτερη σελίδα του κεφαλαίου η συζήτηση επεκτείνεται στην παρουσία άγριας ζωής στην πόλη και στο χωριό. Οι μαθητές καλούνται να θυμηθούν ζώα που συναντούν στη διαδρομή από το σπίτι στο σχολείο και να τα γράψουν στην αντίστοιχη θέση.

Διαθεματικές έννοιες

Σύστημα, χώρος, ομοιότητα / διαφορά, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Κατανόηση κειμένου, περιγραφή εικόνας, παρατήρηση, προφορική έκφραση, συζήτηση

Λεξιλόγιο

Χωράφι, γεωργός, φυσικός φράχτης.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:
• Να γνωρίσουν τα οικοσυστήματα του χωριού και της πόλης.

Διαθεματικές έννοιες

Σύστημα, χώρος, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Κατανόηση κειμένου, περιγραφή εικόνας, παρατήρηση, προφορική έκφραση, συζήτηση

Λεξιλόγιο

Κατοικίδια ζώα.

Σύνδεση

Με το σχέδιο εργασίας «Τα ζώα της γειτονιάς μου».

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να ανακεφαλαιώσουν την ενότητα 8, «Διάφοροι τόποι της πατρίδας μου».

Επέκταση

1. *Λεύκωμα*. Οι μαθητές φτιάχνουν ένα λεύκωμα για τα αγαπημένα τους κατοικίδια, με φωτογραφίες, σχόλια και μικρά κείμενα.
2. *Κατάλογος αναγκών και φροντίδας*. Ο δάσκαλος, με κατάλληλες ερωτήσεις, βοηθά τους μαθητές να φτιάξουν όλοι μαζί στον πίνακα ή σε ομάδες τον κατάλογο των αναγκών που έχει ένα κατοικίδιο. Συγκρίνουν αυτές με τις δικές τους και συζητούν για την ευθύνη που έχει ο ιδιοκτήτης τους ως προς την κάλυψή τους.

8.6 Τι μάθαμε για τους διάφορους τόπους της πατρίδας μας

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 8.6 οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο, βρίσκοντας τις λέξεις που αντιστοιχούν στα σκίτσα. Οι λέξεις που λείπουν είναι: Ελλάδα, δάση, βουνά, ζώα, φυτά, χωράφια, φυτά, ποτάμια, λίμνες, πουλιά, ψάρια, φυτά, θάλασσες, ψάρια, φύκια, χωριά, πόλεις, αγάπη.

Φύλλο εργασίας 27 (Φύλλο αξιολόγησης)

Το Φύλλο εργασίας 27 αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εξόδου των μαθητών από την τάξη, προκειμένου να σχηματίσουν μια εικόνα του τόπου τους. Το μέρος του ημερολογίου που αποτυπώνει στοιχεία πριν από την επίσκεψη αποτελεί επέκταση του Φύλλου εργασίας 22 (η «αράχνη» του τόπου μου). Καλό θα ήταν να συγκριθούν τα δύο φύλλα μεταξύ τους. Μετά την επίσκεψη, οι μαθητές καλούνται να επιβεβαιώσουν τις υποθέσεις που είχαν κάνει πριν από την επίσκεψη, ως προς τη χλωρίδα, την πανίδα και τις ανθρώπινες δραστηριότητες του τόπου τους. Καλούνται ακόμα να αναστοχαστούν πάνω στις ενέργειες που έκαναν κατά τη διάρκεια της επίσκεψης και να τις καταγράψουν.

Στη συνέχεια, προτείνονται διάφοροι τρόποι σύνθεσης: χαρτόνια με φωτογραφίες και λεζάντες από την επίσκεψη, δραματοποιήσεις, εικαστικές απεικονίσεις κ.ά.

9. ΤΟ ΝΕΡΟ

Το νερό είναι βασικό στοιχείο της ζωής του πλανήτη μας. Τα 3/4 της επιφάνειας της Γης καλύπτονται από νερό. Το 97% του συνολικού νερού του πλανήτη βρίσκεται στους ωκεανούς και στις θάλασσες, είναι δηλαδή αλμυρό νερό. Από το υπόλοιπο 3%, που είναι γλυκό νερό, το 2% βρίσκεται δεσμευμένο στους πάγους των πόλων. Άρα μόνο το 1% του γλυκού νερού μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι άνθρωποι για τις διάφορες ανάγκες τους (γεωργία, βιομηχανία, οικιακή χρήση). Επιπλέον, το καθαρό πόσιμο νερό αποτελεί μικρό μόνο ποσοστό αυτού του 1% του γλυκού νερού. Γι' αυτό αξίζει να τονιστεί η ανάγκη για τη σωστή διαχείρισή του. Ας σημειωθεί ότι το μεγαλύτερο μέρος της παιδικής (και όχι μόνο) θνησιμότητας στον Τρίτο Κόσμο οφείλεται στην αδυναμία πρόσβασης των πληθυσμών σε καθαρό πόσιμο νερό.

9.1 Νερό παντού

9.2 Ο κύκλος του νερού

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 9.1 οι μαθητές παρατηρούν το γαλάζιο χρώμα του πλανήτη Γη και συμπεραίνουν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό της επιφάνειάς του καλύπτεται από νερό. Στη συνέχεια διαβάζουν τα κείμενα αναφοράς, από τα οποία αναδεικνύονται οι ιδιότητές του (γλυκό, αλμυρό) και η αναγκαιότητά του στη ζωή μας. Μπορεί να γίνει συζήτηση σχετικά με τον όρο *γλυκό νερό*, που δηλώνει την αντιπαράθεση με το αλμυρό (και όχι τη γλυκιά γεύση του).

Στο κεφάλαιο 9.2 τα παιδιά παρατηρούν την εικόνα, διαβάζουν το κείμενο αναφοράς και συζητούν για τον κύκλο και τις μορφές του νερού στη φύση. Τις συνδέουν με τις μεταβολές της φυσικής κατάστασης του νερού στην καθημερινή ζωή: σύννεφα / υδρατμοί από την κατσαρόλα, χιόνι / παγάκια, βροχή / πόσιμο νερό. Η δραστηριότητα που προτείνεται για το σχεδιασμό μιας φανταστικής μηχανής έχει στόχο να βοηθήσει τα παιδιά να συσχετίσουν την κατασκευή της μηχανής με το διαφορετικό περιβάλλον στο οποίο θα χρειαστεί να ταξιδέψει (θάλασσα, αέρας, γη), ακολουθώντας το ταξίδι του νερού. Τα χαρακτηριστικά της μηχανής θα οδηγήσουν στην ονομασία της. Οι ζωγραφιές μπορεί να γίνουν στο τετράδιο για σχετικές εργασίες ή σε χαρτί Α4 και να αναρτηθούν στον ειδικό πίνακα.

Φύλλο εργασίας 28

Στόχος του είναι η ανακεφαλαίωση του κύκλου του νερού. Τα παιδιά συμπληρώνουν τις λέξεις του κειμένου, όπου περιγράφεται το φανταστικό ταξίδι μιας σταγόνας, η οποία περνά από τις κύριες φάσεις του κύκλου του νερού.

Επέκταση

1. *Πειράματα με το νερό.* Για την αναπαράσταση του κύκλου του νερού στην τάξη, θα χρειαστούμε: Γκαζάκι, Κατσα-

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκονται:

- Να κατανοήσουν τη σημασία του νερού για τη διατήρηση της ζωής.
- Να περιγράψουν τον κύκλο και τις μορφές του νερού στη φύση (νερό, υδρατμοί, σύννεφα, βροχή, χιόνι, πάγος) και να τα συνδέσουν με τις μεταβολές της φυσικής κατάστασής του.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, αλληλεπίδραση, μεταβολή, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, εξαγωγή συμπερασματος, εικαστική απόδοση, γραπτή έκφραση

Λεξιλόγιο

Νερό, αλμυρό νερό, γλυκό νερό, κύκλος νερού, εξάτμιση, υδρατμός.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να μάθουν για το ταξίδι του νερού από την πηγή στο υδραγωγείο, στη βρύση, στο βιολογικό καθαρισμό, στη θάλασσα.
- Να συνειδητοποιήσουν τη σχέση του νερού της βρύσης (ύδρευση) με το νερό στη φύση.
- Να ευαισθητοποιηθούν για την ορθολογική χρήση του πόσιμου νερού.

Διαθεματικές έννοιες

Σύστημα, σχέσεις

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, εξαγωγή συμπερασμάτων, εικαστική απόδοση, αλλαγή συμπεριφοράς

Λεξιλόγιο

Υδραγωγείο, ύδρευση, αποχέτευση, βιολογικός καθαρισμός.

ρόλα, Μικρό καθρέφτη, Παγοθήκη με παγάκια.

• Αδειάζουμε τα παγάκια στην κατσαρόλα. • Βράζουμε το νερό. Με τη βοήθεια του καθρέφτη τα σταγονίδια των υδρατμών υγροποιούνται και πέφτουν πάλι στην κατσαρόλα. • Τοποθετούμε το νερό στην παγοθήκη και τη βάζουμε στην κατάψυξη. • Συγκρίνουμε τα στάδια του κύκλου του νερού, σύμφωνα με το πείραμα στην τάξη (βρασμός, εξάτμιση, υγροποίηση, πήξη), με τα στάδια του κύκλου του νερού στη φύση.

2. *Αν ήμουν...* Τα παιδιά σκέφτονται πώς θα αντιδρούσαν σε μια ξαφνική μπόρα αν ήταν λουλούδια, σπόροι, πουλιά, χώμα, δέντρα, έρημος, ποταμάκια, σαλιγκάρια. Λένε τις σκέψεις τους, γράφουν διαλόγους, δραματοποιούν ή ζωγραφίζουν μια από αυτές τις εικόνες.

9.3 Το νερό στην καθημερινή ζωή

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 9.3 οι μαθητές παρατηρούν την εικόνα που αναπαριστά το ταξίδι του νερού από την πηγή ως τη θάλασσα και, συγχρόνως, διαβάζουν το κείμενο αναφοράς. Αυτό πρέπει να γίνει σε δύο στάδια:

- Στο πρώτο ασχολούνται με το ταξίδι του νερού από την πηγή στη βρύση (δηλαδή την ύδρευση), με ενδιάμεσο σταθμό το υδραγωγείο, όπου το φυσικό νερό, με τον καθαρισμό, γίνεται πόσιμο και κατάλληλο για κάθε οικιακή χρήση.
- Στο δεύτερο στάδιο ασχολούνται με το ταξίδι του χρησιμοποιημένου νερού προς τη θάλασσα (δηλαδή την αποχέτευση), με ενδιάμεσο σταθμό τις εγκαταστάσεις του βιολογικού καθαρισμού, όπου το νερό, με ειδική επεξεργασία καθαρισμού, επανέρχεται σε ασφαλή για τη φύση κατάσταση.

Φύλλο εργασίας 29

Στόχος είναι, μέσα από τη μελέτη ενός ευχάριστου κειμένου, να αναδειχτούν χαρακτηριστικά (καθαίριο, κρυστάλλινο, δροσερό) και χρήσεις του νερού στην καθημερινή μας ζωή, ώστε οι μαθητές να αναγνωρίσουν τη σημασία του.

Επέκταση

1. *Κανόνες.* Οι μαθητές συζητούν για την ανάγκη και τους τρόπους εξοικονόμησης νερού· προτείνουν κανόνες συμπεριφοράς. Εργάζονται σύμφωνα με το Φύλλο εργασίας 4.
2. *Δημιουργία αφίσας.* Οι μαθητές σχεδιάζουν αφίσες με το παραπάνω θέμα.

10. Ο ΚΑΙΡΟΣ

Ο καιρός και το κλίμα είναι σημαντικές παράμετροι του περιβάλλοντος. Συντελούν στη διαμόρφωση τόσο του εδάφους, όσο και της πανίδας και χλωρίδας μιας περιοχής, ενώ επηρεάζουν τις συνθήκες ζωής και τις καθημερινές δραστηριότητες των ανθρώπων. Τα παιδιά, αν και έχουν καθημερινά προσωπική εμπειρία από τις αλλαγές του καιρού, δύσκολα αντιλαμβάνονται την επιρροή του στο περιβάλλον. Γι' αυτό ξεκινάμε από τις άμεσες εμπειρίες τους στο παρόν, προχωράμε σε υποθέσεις για άλλους τόπους την ίδια μέρα και καταλήγουμε σε γενικεύσεις που αφορούν: **α.** τη σχέση καιρού και ανθρώπινων δραστηριοτήτων και **β.** καιρού και κατοικιών.

10.1 Τι καιρό θα κάνει αύριο

10.2 Ο καιρός από τόπο σε τόπο

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 10.1** οι μαθητές μελετούν τους παράγοντες (και τις διαβαθμίσεις τους) από τους οποίους εξαρτώνται οι καιρικές συνθήκες ενός τόπου. Στη συνέχεια, περιγράφουν τον καιρό της ημέρας. Ο δάσκαλος προτρέπει τα παιδιά να παρακολουθήσουν ή να διαβάσουν το δελτίο καιρού για την επόμενη μέρα από την τηλεόραση, το ραδιόφωνο ή τις εφημερίδες και να διακρίνουν τους παράγοντες του καιρού και τα σύμβολα που χρησιμοποιούμε για την απεικόνισή τους. Η δραστηριότητα στο τέλος της σελίδας έχει στόχο τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου τους για την περιγραφή του καιρού.

Στο **κεφάλαιο 10.2** οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο, παρατηρούν το χάρτη της Ελλάδας και περιγράφουν τον καιρό στις πόλεις που δίνονται, με τη βοήθεια των συμβόλων και των όρων που έχουν δοθεί στην προηγούμενη σελίδα. Στη συνέχεια γράφουν τα ονόματα των πόλεων και τα χαρακτηριστικά του καιρού που αντιστοιχούν σε κάθε εικόνα, ανάλογα με την ένδυση κάθε παιδιού.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκονται:

- Να γνωρίσουν παράγοντες (θερμοκρασία, άνεμος, ήλιος, υγρασία) από τους οποίους εξαρτώνται οι καιρικές συνθήκες.
- Να κατανοήσουν το ότι επικρατούν διαφορετικές καιρικές συνθήκες την ίδια μέρα σε διάφορους τόπους της Ελλάδας.
- Να εξοικειωθούν με την ανάγνωση ενός δελτίου καιρού και να κατανοήσουν την επίδραση του καιρού στην καθημερινή μας ζωή.

Διαθεματικές έννοιες

Σχέσεις, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, συζήτηση, σύγκριση, συσχέτιση, αντιστοίχιση

Λεξιλόγιο

Καιρός, δελτίο καιρού.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να συσχετίσουν τις μεταβολές του καιρού με τις μεταβολές στη φύση και τις δραστηριότητες των ανθρώπων.
- Να κατανοήσουν ότι το περιβάλλον καθορίζει τη μορφή της κατοικίας.
- Να συσχετίσουν τη μορφή της κατοικίας με τις φυσικές συνθήκες κάθε περιοχής.
- Να παρατηρήσουν στοιχεία της λαϊκής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής στην κατασκευή των κατοικιών.

Διαθεματικές έννοιες

Σχέσεις, αλλαγή, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, συζήτηση, συσχέτιση

Λεξιλόγιο

Υλικά, καιρικές συνθήκες.

Σύνδεση

Το κεφάλαιο 10.4 προσφέρεται για σύνδεση με τις ενότητες 2 και 11 («Η συνοικία μου» και «Έχουν ζωή... δεν έχουν ζωή», αντίστοιχα).

10.3 Ο καιρός επηρεάζει τη ζωή μας

10.4 Ο καιρός και τα σπίτια σε

διάφορους τόπους

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 10.3 οι μαθητές παρατηρούν τις φωτογραφίες και διαβάζουν τα κείμενα. Η φωτογραφία της φουρτουνιασμένης θάλασσας δίνει τη δυνατότητα συζήτησης για τις δυσκολίες των θαλάσσιων συγκοινωνιών το χειμώνα και την επίδραση που έχει αυτό πάνω στη ζωή πολλών ανθρώπων. Οι μαθητές αφηγούνται τυχόν αντίστοιχες προσωπικές εμπειρίες. Στη συνέχεια, μέσα από το διάλογο του Κυριάκου και της Ανθής, που προγραμματίζουν ένα Σαββατοκύριακο στη φύση, έρχονται σε επαφή με την πρόγνωση (δελτίο καιρού) και περιγράφουν γραπτά δύο σενάρια: ένα με καλό καιρό και ένα με άσχημο καιρό. Συμπερασματικά, συσχετίζουν τις μεταβολές του καιρού με τις αλλαγές στη φύση, στις ανθρώπινες δραστηριότητες και στην ψυχολογική μας διάθεση.

Στο κεφάλαιο 10.4 οι μαθητές διαβάζουν τα κείμενα αναφοράς και παρατηρούν τις εικόνες, με σκοπό να βρουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των κατοικιών (σχήμα, μέγεθος, υλικά), αλλά και στον περιβάλλοντα χώρο τους (καιρικές συνθήκες, φυσικό περιβάλλον), ώστε να συσχετίσουν το περιβάλλον με το αντίστοιχο είδος κατοικίας. Το σχόλιο του Κυριάκου προτρέπει τους μαθητές να συζητήσουν για τα σπίτια της δικής τους περιοχής και τα υλικά κατασκευής που χρησιμοποιούνται. Με αυτό τον τρόπο μπορούν να διαπιστώσουν μερικές από τις διαφορές ανάμεσα στην παραδοσιακή και τη σύγχρονη αρχιτεκτονική.

Φύλλο εργασίας 30

Στόχος του είναι να εμπεδώσουν οι μαθητές τη σχέση κλίματος και κατοικίας. **Απαντήσεις:** 1. Υπάρχει άφθονη εκεί. 2. Γλιστρούν τα νερά της βροχής και τα χιόνια. (Κυκλάδες) 1. Για να μένουν δροσερά όταν έχει πολλή ζέστη. 2. Το λευκό αφρό από το κύμα της θάλασσας.

Επέκταση

Γίνομαι χτίστης. Ζητάμε από τους μαθητές να φέρουν κάποιο παιχνίδι κατασκευών (τουβλάκια, lego κτλ.) ή υλικά από τη φύση (άμμο, πέτρες, πηλό, άχυρα, καλαμάκια κτλ.) και να χτίσουν σπίτια. Συζητούμε για τα χαρακτηριστικά κάθε υλικού και τις δυσκολίες που παρουσιάζει.

10.5 Τι μάθαμε για το νερό και τον καιρό

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Ανακεφαλαίωση των ενοτήτων 9 και 10. Με τα σχόλια των ηρώων επανερχόμαστε στο θέμα της οικονομίας στη χρήση του νερού.

Φύλλο εργασίας 31 (Φύλλο αξιολόγησης)

Οι μαθητές καλούνται να δημιουργήσουν ένα λεξικό με λέξεις σχετικές με τον καιρό. Κάθε λέξη έχει τη δική της καρτέλα. Η επεξήγηση της μπορεί να γίνει με κείμενο ή ζωγραφιά. Η ταξινόμηση των καρτελών γίνεται είτε αλφαβητικά είτε κατά θεματικές ενότητες. Το λεξικό, ολοκληρωμένο, δείχνεται στους συμμαθητές. Η αφήγηση του τρόπου εργασίας και η αιτιολόγηση των επιλογών αποτελεί μια πρώτη αυτοαξιολόγηση των μαθητών. Συγχρόνως, ο δάσκαλος μπορεί να διαπιστώσει πόσες και ποιες από τις καινούριες λέξεις και τους σχετικούς με τον καιρό όρους κατανόησαν και χρησιμοποίησαν οι μαθητές και να αξιολογήσει πώς εργάστηκαν για να φτάσουν στο τελικό αποτέλεσμα: τι δεξιότητες ανέπτυξαν, τι λύσεις έδωσαν στα συγκεκριμένα προβλήματα που είχαν να αντιμετωπίσουν κ.ο.κ.

Επέκταση

Ο χορός της βροχής. Οι μαθητές καλούνται να δημιουργήσουν ένα χορευτικό με θέμα τη βροχή. Διαλέγουν την ανάλογη μουσική. Φτιάχνουν σχετικό σκηνικό.

Μπορούν να διαβάσουν για έθιμα και παραδόσεις από το φυλλάδιο «Το άγιο, το νιο, τ' αμίλητο νερό», του εκπαιδευτικού πακέτου *Ένα κουτί γεμάτο νερό* (εκδ. Καλειδοσκόπιο).

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να ανακεφαλαιώσουν τις ενότητες του νερού και του καιρού.
- Να συνδέσουν τα καιρικά φαινόμενα (βροχή, χιόνι κτλ.) με τις φυσικές καταστάσεις του νερού.

II. ΕΧΟΥΝ ΖΩΗ... ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΖΩΗ

Τα διάφορα σώματα που υπάρχουν στο περιβάλλον γύρω μας και βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ τους διακρίνονται σε έμβια (ζωντανοί οργανισμοί) και σε άβια (έδαφος, ηλιακή ακτινοβολία, νερό, αέρας, κλίμα). Η ανάπτυξη, η αναπαραγωγή, η προσαρμογή στο περιβάλλον και η επικοινωνία με αυτό αποτελούν τα κύρια χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών, που τους κάνουν να διαφέρουν από τα άβια σώματα.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να ταξινομήσουν οτιδήποτε τους περιβάλλει σε δύο κατηγορίες: σε έμβια και άβια (έχουν ζωή – δεν έχουν ζωή).
 - Να εντοπίσουν τις βασικές διαφορές ανάμεσα στις δύο κατηγορίες.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, ταξινόμηση, κατηγοριοποίηση

Σύνδεση

Η ενότητα II συνδέεται με τις ενότητες 6 και 7 («Τα ζώα» και «Τα φυτά», αντίστοιχα).

II.1 Ζωντανοί οργανισμοί και υλικά σώματα

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο II.1 οι μαθητές παρατηρούν την εικόνα και συζητούν για τα κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ζωντανών οργανισμών: γέννηση, αναπνοή, ανάπτυξη (θρέψη), αναπαραγωγή και θάνατος. Στη συνέχεια διαβάζουν στα μπλοκάκια της Ανθής και του Κυριάκου, αντίστοιχα, τρεις ζωντανούς οργανισμούς και τρία πράγματα που δεν έχουν ζωή. Με το κείμενο αναφοράς που ακολουθεί, επιβεβαιώνεται ότι βασική διαφορά ανάμεσα στα έμβια και τα άβια είναι η ύπαρξη ζωής και ότι όλα μαζί αποτελούν το περιβάλλον μας.

Επέκταση

1. Συλλογή φωτογραφιών. Οι μαθητές συλλέγουν φωτογραφίες από περιοδικά και εφημερίδες (τοπία, διαφημίσεις, στιγμιότυπα κτλ.). Κατόπιν εργάζονται ανά δύο, προσπαθώντας σε κάθε φωτογραφία να εντοπίσουν και να κυκλώσουν ό,τι έχει ζωή.
2. Κολάζ. Οι μαθητές, χωρισμένοι σε δύο ομάδες, καλούνται να δημιουργήσουν ένα κολάζ. Οι μαθητές της μιας ομάδας ζωγραφίζουν άβια στοιχεία (ήλιος, βουνά, θάλασσα, ποτάμια, σπίτια, δρόμοι, χώμα, σύννεφα κτλ.), τα κόβουν και τα κολλούν σε ένα μεγάλο χαρτόνι. Η άλλη ομάδα ζωγραφίζει τα έμβια (ανθρώπους, ζώα, δέντρα, λουλούδια κτλ.), τα κόβει και τα κολλά πάνω στην προηγούμενη σύνθεση. Έτσι δημιουργείται μια εικόνα που, ενώ έχει διακριτούς τους βιοτικούς και τους αβιοτικούς παράγοντες, συγχρόνως αποτελεί ένα σύνολο.

11.2 Γνωριμία με τα υλικά

11.3 Στερεά, υγρά, αέρια

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 11.2 οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο αναφοράς, συζητούν για τα υλικά από τα οποία είναι φτιαγμένα τα πράγματα γύρω μας, τα ταξινομούν και τα γράφουν σε δύο στήλες στον πίνακα (φυσικά υλικά / τεχνητά υλικά). Τα σχόλια των ηρώων δίνουν αφορμή για συζήτηση σχετικά με τα ανακυκλώσιμα υλικά ή τους τρόπους επαναχρησιμοποίησής τους και το ρόλο της σχολικής κοινότητας. Στη συνέχεια, οι μαθητές καλούνται να γράψουν τρία πράγματα από χαρτί, από γυαλί, από μέταλλο, από πλαστικό, από ξύλο, από μαλλί.

Στο κεφάλαιο 11.3 οι μαθητές παρατηρούν την εικόνα και διαβάζουν το διάλογο των ηρώων, που αποτελεί αφορμή για να ομαδοποιήσουν τα υλικά σώματα σε τρεις κατηγορίες: στερεά, υγρά, αέρια.

Ο δάσκαλος βοηθά τους μαθητές με ερωτήσεις επικεντρωμένες στις ιδιότητες των υλικών: υφή (τραχύ, λείο), σκληρότητα (μαλακό, σκληρό), ρευστότητα (ρέει εύκολα ή δύσκολα), σταθερότητα σχήματος (μικρή ή μεγάλη). Με τα κείμενα αναφοράς δίνεται έμφαση στα χαρακτηριστικά των παραπάνω κατηγοριών. Οι μαθητές συζητούν και αναφέρουν σχετικά παραδείγματα.

Φύλλο εργασίας 32 (Φύλλο αξιολόγησης)

Οι μαθητές ανακεφαλαιώνουν και συστηματοποιούν τις ιδιότητες των στερεών, των υγρών και των αέριων σωμάτων.

Επέκταση

1. Ανακυκλωμένο χαρτί.

Θα χρειαστούμε: παλιές εφημερίδες, μπλέντερ, ταψί, σήτα.

- Σκίζουμε σε κομματάκια μερικές παλιές εφημερίδες. Ρίχνουμε τα κομματάκια σε ένα μπλέντερ, προσθέτοντας αρκετό νερό. Το βάζουμε να δουλέψει μέχρι το χαρτί να γίνει πολτός (προσθέτοντας όσο νερό χρειάζεται).

- Απλώνουμε τον πολτό ομοιόμορφα στη σήτα, για να στραγγίσει το νερό. Μετά, ανοίγουμε ένα διπλό φύλλο εφημερίδας, βάζουμε τη σήτα με τον πολτό στο ένα φύλλο της και τη σκεπάζουμε με το άλλο.

- Αναποδογυρίζουμε με προσοχή την εφημερίδα και την πιέζουμε δυνατά με τα χέρια μας. Την ανοίγουμε και βγάζουμε τη σήτα.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να ομαδοποιήσουν τα υλικά σε φυσικά και τεχνητά.
- Να γνωρίσουν τις τρεις καταστάσεις των υλικών σωμάτων (στερεά, υγρά, αέρια) και τις ιδιότητές τους.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, ομοιότητα / διαφορά

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, ταξινόμηση, ομαδοποίηση

Λεξιλόγιο

Φυσικά υλικά, τεχνητά υλικά, στερεά, υγρά, αέρια.

- Αφήνουμε για μια-δυο μέρες τον πολτό να στεγνώσει εντελώς. Μετά παίρνουμε το ανακυκλωμένο χαρτί που έχει δημιουργηθεί, το οποίο μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στη ζωγραφική ή σε κατασκευές.
2. *Με άχρηστα υλικά.* Οι μαθητές συγκεντρώνουν διάφορα άχρηστα υλικά και κατασκευάζουν, ατομικά ή ομαδικά:
- Ανθρώπινες φιγούρες, από χάρτινα κουτιά, περιοδικά, εφημερίδες.
 - Κούκλες, από πλαστικά μπουκάλια, νήματα, σύρμα πίπας, χαρτιά, κορδέλες.
 - Τρένο από ρολά χαρτιού υγείας ή κουτάκια αλουμινίου, νήμα, κουμπιά, χρώματα.

12. ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η έννοια της ενέργειας είναι πολύ δύσκολο να γίνει κατανοητή από τα παιδιά. Καθώς πρόκειται για αφηρημένη έννοια, γίνεται αντιληπτή κυρίως μέσα από τις αλλαγές που προκαλεί στο περιβάλλον και τους τρόπους χρήσης της. Στην ενότητα αυτή επιδιώκεται οι μαθητές να συνδέσουν την έννοια της ζωής, της κίνησης και τις καθημερινές τους δραστηριότητες με την ενέργεια (ηλιακή, χημική, αιολική, υδραυλική) και να ευαισθητοποιηθούν στη χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας, φιλικών στο περιβάλλον. Η τεχνολογική ανάπτυξη των τελευταίων χρόνων ανέδειξε δύο προβλήματα που συνδέονται με την ενέργεια: την ενεργειακή κρίση, που σχετίζεται με την εξάντληση των φυσικών πόρων, και τη ρύπανση του περιβάλλοντος. Η ηλιακή, η αιολική και η υδραυλική είναι ήπιες και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

12.1 Ενέργεια παντού στη ζωή μας

12.2 Ήλιε, ήλιε αρχηγέ

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 12.1 οι μαθητές, μέσα από την αντιστοίχιση εικόνων και προτάσεων που περιγράφουν καθημερινές δραστηριότητες του Κυριάκου, οικείες και στα ίδια, καλούνται να αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα της ενέργειας στις καθημερινές τους δραστηριότητες, να έρθουν σε επαφή με τα ορατά αποτελέσματά της στον άνθρωπο – μιας και η ίδια δεν είναι ορατή – καθώς και με τις πηγές της, που στην προκειμένη περίπτωση είναι η τροφή. Άξονας της συζήτησης είναι η φράση «Στη ζωή μας συνέχεια παίρνουμε και δίνουμε ενέργεια». Ο δάσκαλος, μέσα από τη συζήτηση, εξηγεί πώς το σώμα προσλαμβάνει ενέργεια από τις τροφές και την αποθηκεύει σε ορισμένες χημικές ενώσεις, όπως η γλυκόζη, μέχρι να τη χρειαστεί. Με την καύση αυτών των ενώσεων, η αποθηκευμένη ενέργεια μεταφέρεται στους μυς. Εκεί μετατρέπεται σε κινητική και έτσι προκαλείται η κίνηση των μυών, που, με τη σειρά της, προκαλεί κίνηση άλλων αντικειμένων (πετάλι, μπάλα). Τα παιδιά σκέφτονται παραδείγματα μετατροπής της ενέργειας των τροφών σε κίνηση στην καθημερινή τους ζωή.

Στο κεφάλαιο 12.2 ο δάσκαλος ζητά από τους μαθητές να σχηματίσουν προτάσεις για τον ήλιο (Ο ήλιος είναι λαμπερός / φωτίζει τη μέρα...). Τις γράφει σε χαρτόνι και τις χρησιμοποιεί σαν αφορμή για μια συζήτηση με θέματα, όπως: Τι ξέρουμε για τον ήλιο; Τι ρόλο παίζει στη ζωή μας; Πώς την επηρεάζει; Στόχος είναι, μέσα από τις απαντήσεις, να αναδειχθεί ο ρόλος του ήλιου στην εναλλαγή μέρας και νύχτας, αλλά και εποχών, στην αλλαγή του καιρού (κρύο, ζέστη), στη ζωή των φυτών (φωτοσύν-

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να αναγνωρίσουν τη σημασία της ενέργειας στη ζωή και την αναγκαιότητά της για τις καθημερινές μας δραστηριότητες.
- Να γνωρίσουν την ηλιακή ενέργεια, ως την πιο απαραίτητη μορφή ενέργειας για την ύπαρξη της ζωής στη Γη.

Διαθεματικές έννοιες

Σχέση, μεταβολή

Δεξιότητες

Παρατήρηση, χρονική αλληλουχία, υπόθεση, εξαγωγή συμπεράσματος

Λεξιλόγιο

Ενέργεια, ηλιακή ενέργεια.

Σύνδεση

Το κεφάλαιο προσφέρεται για σύνδεση με την ενότητα 17, «Η διατροφή μας».

θεση) κτλ. Κατανοούν έτσι ότι ο ήλιος φωτίζει και θερμαίνει, βοηθά τα φυτά στη φωτοσύνθεση και συμβάλλει στην εξάτμιση του νερού – άρα αντιλαμβάνονται ότι ο ήλιος είναι η κυριότερη και ανεξάντλητη πηγή ενέργειας στη Γη, ανεξάρτητη από τη θέληση του ανθρώπου. Μετά, οι μαθητές σχολιάζουν την επιστημονική ταυτότητα του ήλιου. Μαθαίνουν την ηλικία του και αντιλαμβάνονται το ηλιακό μας σύστημα σαν μια οικογένεια από πλανήτες με αρχηγό τον ίδιο, ως το γηραιότερο και μεγαλύτερο, που επιπλέον αποτελεί πηγή θερμότητας και ρυθμίζει, με την έλξη που ασκεί, την κίνηση και, γενικότερα, την ύπαρξη των πλανητών.

Η επεξεργασία των εικόνων του ηλιακού θερμοσίφωνα και του ηλιακού αυτοκινήτου έχει στόχο να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές ότι η ηλιακή ενέργεια είναι δωρεάν, ανεξάντλητη και δε ρυπαίνει, άρα είναι φιλική προς το περιβάλλον.

Επέκταση

1. *Τι θα γινόταν αν...* Ο δάσκαλος ζητά από τα παιδιά να φανταστούν «Τι θα γινόταν στη Γη, αν δεν έβγαине ο ήλιος». Αυτό μπορεί να γίνει και γραπτώς.
2. *Φίλος αλλά και εχθρός.* Η συζήτηση επικεντρώνεται στις καλοκαιρινές διακοπές, για να αναδειχθούν οι κίνδυνοι από την υπερβολική έκθεση στον ήλιο. Τα παιδιά αναφέρουν τρόπους προστασίας (γυαλιά, αντηλιακά, καπέλο κτλ.), λόγω μεγάλης ηλιοφάνειας στη χώρα μας.

12.3 Φύσα, αεράκι

12.4 Τρέχει, τρέχει, τρέχει το νερό

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 12.3** οι μαθητές γνωρίζουν την αιολική ενέργεια μέσα από τα κείμενα και τις φωτογραφίες. Η πρώτη φωτογραφία, με το αντίστοιχο κείμενο, αναφέρεται στην αξιοποίηση της κινητικής ενέργειας του ανέμου στις μετακινήσεις με ιστιοφόρα. Η δεύτερη αναφέρεται στην αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας για το άλεσμα των δημητριακών (ανεμόμυλος) και η τρίτη στις ανεμογεννήτριες, που μετατρέπουν την αιολική ενέργεια σε ηλεκτρική. Επισημαίνεται ότι αυτές τοποθετούνται σε περιοχές όπου πνέουν ισχυροί άνεμοι, όπως τα νησιά του Αιγαίου. Τέλος, οι διάλογοι των ηρώων δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να συσχετίσουν το όνομα αιολική ενέργεια με το θεό Αίοιο, που, σύμφωνα με την

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται :
- Να εξοικειωθούν με την αιολική και την υδραυλική ενέργεια
 - Να περιγράψουν τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται η κίνηση του νερού και του αέρα στην παραγωγή διαφόρων μορφών ενέργειας (κινητική, ηλεκτρική).

ελληνική μυθολογία, είχε οριστεί φύλακας των ανέμων – δηλαδή διαχειριστής της ενέργειας του ανέμου. Στο κεφάλαιο 12.4 οι μαθητές έρχονται σε επαφή με την υδραυλική ενέργεια, δηλαδή με την ενέργεια του νερού. Αυτό γίνεται με επίσης τρεις φωτογραφίες και αντίστοιχα κείμενα, που αναδεικνύουν την εξέλιξη της αξιοποίησης της δύναμης του νερού από τον άνθρωπο στην πορεία των αιώνων. Ο Ηρακλής καθαρίζει με τη δύναμη του νερού τους στάβλους του Αυγεία. Η κινητική ενέργεια του νερού γυρίζει τη φτερωτή του μύλου και κινεί το ελαιοτριβείο. Τέλος, η υδραυλική ενέργεια μετατρέπεται σε ηλεκτρική στο υδροηλεκτρικό εργοστάσιο. Το σχόλιο του Σπίθα δίνει την ευκαιρία του συσχετισμού των λέξεων ύδωρ / υδραυλική ενέργεια / υδροηλεκτρικό εργοστάσιο.

Επέκταση

1. *Δραματοποίηση.* Ο δάσκαλος διαβάζει στην τάξη ολοκληρωμένους τους μύθους για την κόπρο του Αυγεία και για τον Αίοιο. Οι μαθητές τους δραματοποιούν.

Η κόπρος του Αυγεία

Ο Αυγείας ήταν βασιλιάς της Ήλιδας. Τα πλούτη του ήταν ξακουστά. Πιο ονομαστά όμως ήταν τα κοπάδια του από βόδια και πρόβατα. Από τα αναρίθμητα ζώα που είχαν μαζευτεί στη χώρα, μαζευόταν τόσο πολλή κοπριά (κόπρος), που ήταν αδύνατο οι υπηρέτες να προλάβουν να τη μεταφέρουν. Έτσι σχημάτιζε λόφους σε ολόκληρη τη χώρα. Ο Ευρυσθέας το άκουσε και σκέφτηκε πως θα ήταν ένας δύσκολος άθλος για τον Ηρακλή να καθαρίσει τόση κοπριά. Μάλιστα, για να τον δυσκολέψει ακόμη περισσότερο, του ζήτησε να την καθαρίσει σε μια μέρα. Ο Ηρακλής έπρεπε να σκεφτεί κάτι έξυπνο. Έσκαψε, λοιπόν, ένα χαντάκι, που περνούσε από τα χωράφια και τους στάβλους όπου ήταν συσσωρευμένη η κοπριά, και διοχέτευσε μέσα σ' αυτό τα νερά του Αλφειού και του Πηνειού. Το ορμητικό ρεύμα των ποταμών παρέσυρε την κοπριά και την έριξε στη θάλασσα. Έτσι ο Ηρακλής ολοκλήρωσε σε μια μέρα και τον πέμπτο άθλο του.

Ο Οδυσσέας συναντά τον Αίοιο

Μετά την πτώση της Τροίας, ο Οδυσσέας άρχισε το ταξίδι επιστροφής του στην Ιθάκη, που κράτησε 10 ολόκληρα χρόνια. Κάποτε, στη διάρκεια αυτού του ταξιδιού, άραξε στην Αιολία, ένα πλωτό νησί, με χάλκινα τείχη. Εκεί ζούσε ο Αίοιος με την οικογένειά του, στον οποίο ο Δίας είχε αναθέσει να φυλά και να διαχειρίζεται τους ανέμους. Ο Αίοιος φιλοξένησε ένα μήνα τον Οδυσσέα και τους συντρόφους του. Όταν έφτασε η ώρα να φύγουν, έδωσε στον Οδυσσέα ένα ασκί, όπου είχε κλείσει όλους τους ανέμους, εκτός από τον Ζέφυρο, για να φουσκώνει τα πανιά τους και να τους οδηγήσει στην Ιθάκη. Σπρωγμένο από

Λεξιλόγιο

Αιολική ενέργεια, υδραυλική ενέργεια.

Διαθεματικές έννοιες

Σχέση, μεταβολή

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση, υπόθεση, εξαγωγή συμπεράσματα

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να ανακεφαλαιώσουν τις ενότητες 11 και 12 και να εμπεδώσουν τις γνώσεις που απέκτησαν.

τον Ζέφυρο, το καράβι ταξίδεψε εννέα μέρες. Τη δέκατη, επιτέλους, φάνηκε μπροστά τους η Ιθάκη. Ο Οδυσσέας, που καθόταν ο ίδιος στο τιμόνι όλες αυτές τις μέρες, δεν άντεξε και αποκοιμήθηκε. Τότε οι σύντροφοί του άνοιξαν το ασκί με τους ανέμους, πιστεύοντας ότι μέσα κρυβόταν κάποιος θησαυρός. Μα τότε ξέφυγαν μανιασμένοι οι άνεμοι κι άρχισαν να φυσούν. Μια τρομερή θύελλα ξέσπασε και το καράβι απομακρύνθηκε και πάλι από την Ιθάκη. Για χρόνια το ταξίδι του Οδυσσέα θα συνεχιζόταν...

2. **Λέξεις γεμάτες νερό...** Οι μαθητές φτιάχνουν δύο «οικογένειες» λέξεων: του νερού και του ύδατος.
Νερό: νερώνω, νεροκουβαλητής, νεροχύτης, νερομάνα, νερομπογιά, νερολαδιά, νερόλακκος, νεροπότηρο, νεροποντή, νερόφιδο, νεροκολοκύθα. **Ύδωρ:** υδρόγειος, υδραγωγείο, ύδρευση, υδραυλικός, υδροηλεκτρικός, υδάτινος, παρυδάτιος.

12.5 Τι μάθαμε για τα υλικά και την ενέργεια

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Τα παιδιά ανακεφαλαιώνουν τις παραπάνω ενότητες, μέσα από ολοκληρωμένες προτάσεις, στις οποίες αναγράφονται τα στοιχεία των βασικών εννοιών τις οποίες διδάχθηκαν.

Φύλλο εργασίας 33 (Φύλλο αξιολόγησης)

Στόχος αυτού του Φύλλου εργασίας είναι να ανακαλέσουν οι μαθητές στη μνήμη τους τις γνώσεις που απέκτησαν πάνω στις βασικές έννοιες των ενοτήτων «Έχουν ζωή... δεν έχουν ζωή» και «Ενέργεια».

Λύση μεσοστιχίδας (ΑΙΟΛΟΣ)

ΑΝΕΜΟΣ
ΗΛΙΑΚΗ
ΝΕΡΟ
ΛΑΜΠΑ
ΗΛΙΟΣ
ΣΙΤΑΡΙ

Λύση άσκησης «σωστό-λάθος»

Σ, Λ, Σ, Λ, Σ, Λ

13. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα μέσα μεταφοράς αποτελούν σπουδαίο τεχνολογικό επίτευγμα κάθε εποχής. Η προσέγγισή τους σκοπό έχει να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο μας εξυπηρετούν, πού και πώς κινούνται, τα ευεργετήματα που προσφέρουν στον άνθρωπο αλλά και τα προβλήματα που προκαλούν.

13.1 Μέσα μεταφοράς

13.2 Συγκοινωνίες

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Το κεφάλαιο 13.1 αρχίζει με μια πανοραμική εικόνα των μεταφορών, η οποία μπορεί να λειτουργήσει ως αφόρμηση και προοργανωτής της ενότητας. Δίνει στοιχεία για τα μέσα μεταφοράς στην ξηρά, στη θάλασσα και στον αέρα, για τα έργα υποδομής που χρειάζονται (δρόμοι, λιμάνι, σταθμός), όπως και για πιθανά κυκλοφοριακά προβλήματα. Οι μαθητές παρατηρούν, περιγράφουν την εικόνα, αναφέρονται σε προσωπικά τους βιώματα και ομαδοποιούν τα μέσα μεταφοράς.

Στο κεφάλαιο 13.2 οι μαθητές επεξεργάζονται ειδικότερα τα μέσα συγκοινωνίας, με αναφορά στο λεωφορείο, στο σιδηρόδρομο, στο αεροπλάνο και στο πλοίο, προκειμένου να αναδειχθεί η σημασία της μαζικής μετακίνησης ανθρώπων με συγκεκριμένα δρομολόγια και εισιτήριο.

Φύλλο εργασίας 34

Στόχος είναι οι μαθητές αφενός να μάθουν να «διαβάζουν» ένα εισιτήριο και να κατανοούν τις πληροφορίες που αναγράφονται σε αυτό (τόπος και ώρα αναχώρησης, τόπος προορισμού, τιμή κτλ.), αφετέρου να βάλουν σε λογική σειρά τις ενέργειες ενός επιβάτη κατά τη διάρκεια ενός αεροπορικού ταξιδιού.

13.3 Τα προϊόντα ταξιδεύουν

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές, μέσα από το παράδειγμα του «ταξιδιού» της ντομάτας από το χωράφι στην κουζίνα, συζητούν: α. για την ανάγκη μεταφοράς των προϊόντων από τον τόπο παραγωγής τους στον τόπο κατανάλωσης και β. για το ρόλο των ποικίλων μέσων μεταφοράς. Οι λέξεις που λείπουν από το βιβλίο του μαθητή είναι: τρακτέρ, φορτηγό, φορτηγάκι, μηχανάκι.

Διάρκεια: 1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκειται:
- Να ονομάσουν τα μέσα μεταφοράς και να τα ομαδοποιήσουν σε ξηράς, θάλασσας και αέρα.
- Να διακρίνουν τα μέσα μεταφοράς αγαθών από τα μέσα μετακίνησης ανθρώπων.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, ομοιότητα / διαφορά, αλληλεπίδραση

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, συζήτηση, ομαδοποίηση, σύγκριση, υπόθεση, προφορική και γραπτή έκφραση, σειροθέτηση

Λεξιλόγιο

Μέσα μεταφοράς, μέσα συγκοινωνίας.

Διάρκεια: 1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκειται:
- Να αναγνωρίσουν την ανάγκη της μεταφοράς των αγαθών από τον τόπο παραγωγής στον τόπο κατανάλωσής τους.

- Να κατανοήσουν το ρόλο και τη σημασία των μέσων μεταφοράς για τη γρήγορη και ασφαλή μεταφορά αγαθών.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, μεταβολή

Δεξιότητες: Παρατήρηση,

υπόθεση, συσχετισμός

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να εξοικειωθούν με βασικούς κανόνες του κώδικα οδικής κυκλοφορίας
 - Να αναγνωρίζουν τα βασικά σήματα κυκλοφορίας.

Διαθεματικές έννοιες

Άτομο, ομάδα

Δεξιότητες

Συζήτηση, αξιολόγηση, επιλογή, συσχέτιση, κατηγοριοποίηση

Προτείνεται να γίνει ομαδική εργασία για το ταξίδι του γάλακτος από την αγελάδα στο ποτήρι (φάρμα, βυτιοφόρα, εργοστάσιο γαλακτοβιομηχανίας, φορτηγά ψυγεία, σούπερ μάρκετ). Οι μαθητές μπορούν να αναπαραστήσουν το ταξίδι του γάλακτος σ' ένα χαρτόνι, χρησιμοποιώντας σχετικές διαφημίσεις, φωτογραφίες ή ζωγραφιές και γράφοντας τα αντίστοιχα κείμενα.

13.4 Κυκλοφορώ με ασφάλεια

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 13.4 σκοπός είναι οι μαθητές, μέσα από τη δραστηριότητα **συμφωνώ / διαφωνώ**, να επιλέξουν σωστές ενέργειες κυκλοφοριακής συμπεριφοράς στην καθημερινή τους ζωή. Στη συνέχεια, καλούνται να μάθουν το ρυθμιστικό ρόλο και τη σημασία των πινακίδων για την κυκλοφορία πεζών και οδηγών. Εντοπίζονται τρεις βασικές κατηγορίες οδηγιών –προσοχή, απαγόρευση, υποχρέωση– οι οποίες πρέπει να συσχετιστούν με το σχήμα, το χρώμα και το σκίτσο κάθε πινακίδας.

Προσοχή: τριγωνικό σχήμα, κόκκινο και κίτρινο χρώμα.

Απαγόρευση: κυκλικό σχήμα, κόκκινο και άσπρο χρώμα.

Υποχρέωση: ορθογώνιο σχήμα, μπλε και άσπρο χρώμα.

Οι **απαντήσεις** για το Βιβλίο του Μαθητή είναι:

Προσοχή! Διάβαση τρένων.

Απαγορεύεται η είσοδος σε δίκυκλα.

Στάση λεωφορείου.

Επέκταση

1. *Το ποδήλατό μου.* Ο δάσκαλος ζητά από τους μαθητές να περιγράψουν ένα ποδήλατο. Από τι μέρη αποτελείται; Πώς κινείται; Πού μπορούμε να πάμε με αυτό; Πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι να κυκλοφορήσουμε στην πόλη με ποδήλατο; Πώς το οδηγούμε; Πώς κυκλοφορούμε με ασφάλεια;
2. *Το όχημα του μέλλοντος.* Κάθε μαθητής φαντάζεται πώς θα είναι το αυτοκίνητο μετά από πολλά χρόνια και το ζωγραφίζει. Όλες οι ζωγραφιές των παιδιών γίνονται κολάζ με αντίστοιχο τίτλο.

14. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Επικοινωνία είναι η μεταβίβαση και ανταλλαγή μηνυμάτων και πληροφοριών μέσω κοινού συστήματος σημάτων, συμβόλων ή τρόπων συμπεριφοράς. Η επικοινωνία αποτελεί το βασικό μηχανισμό ανάπτυξης των ανθρώπινων σχέσεων και περιλαμβάνει: τον πομπό και το δέκτη, το μήνυμα αλλά και το μέσο μεταβίβασης. Σκοπός είναι να αντιληφθούν οι μαθητές τη σημασία της επικοινωνίας για την προσωπική εξέλιξη του ατόμου αλλά και την κοινωνική οργάνωση και αλλαγή.

Ειδικότερα ως προς την **ενημέρωση**, όπου ο ρόλος των Μ.Μ.Ε. στην εποχή μας είναι τόσο κυρίαρχος, αποτελεί αναγκαιότητα η αγωγή και εκπαίδευση στη διαχείρισή της, ώστε οι πολίτες να αποκτήσουν κριτική στάση στην πληροφορία.

14.1 Τρόποι επικοινωνίας και ενημέρωσης

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 14.1** οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο αναφοράς, παρατηρούν τις εικόνες της «αράχνης» και συζητούν για τους τρόπους επικοινωνίας των ανθρώπων. Στη συνέχεια επικεντρώνονται στην ομιλία, με έμφαση στις διαφορετικές γλώσσες που πιθανόν μιλούν στο άμεσο περιβάλλον τους.

Στην επόμενη σελίδα, μια θεατρική παράσταση αποτελεί αφορμή για διερεύνηση διαφορετικών τρόπων διάχυσης της πληροφορίας, με σκοπό την επικοινωνία και την ενημέρωση (τηλεφώνημα, πρόσκληση, ιστοσελίδα).

14.2 Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 14.2** οι μαθητές επεξεργάζονται τα τρία μέσα μαζικής ενημέρωσης (εφημερίδες, ραδιόφωνο, τηλεόραση). Μαθαίνουν να εντοπίζουν και να ονομάζουν τα διαφορετικά στοιχεία μιας εφημερίδας (άρθρα, φωτογραφίες, γελοιογραφίες, διαφημίσεις, αγγελίες κτλ.), καθώς και τις διάφορες ειδικότητες που συνεργάζονται για τη δημιουργία της. Συζητούν για το ραδιόφωνο ως μέσο ψυχαγωγίας και ενημέρωσης και τις διαφορετικές εκπομπές του. Επεξεργάζονται προσωπικά βιώματα από συγκρουσιακές καταστάσεις και ανιχνεύουν πιθανούς τρόπους επίλυσής τους.

Στην επόμενη σελίδα οι μαθητές συζητούν για την τηλεόραση και τα διαφορετικά είδη εκπομπών, ενώ ασκούνται και στο σωστό τρόπο διαχείρισής της (ώρες και

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να αναγνωρίσουν τους τρόπους και τα μέσα με τα οποία επικοινωνούν και ενημερώνονται οι άνθρωποι.

Διαθεματικές έννοιες

Άτομο, ομάδα, αλληλεπίδραση, επικοινωνία

Δεξιότητες

Παρατήρηση, συζήτηση

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να γνωρίσουν τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (εφημερίδες, ραδιόφωνο, τηλεόραση) και να ασκηθούν στη χρήση τους σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια.

Διαθεματικές έννοιες

Άτομο, ομάδα, αλληλεπίδραση, επικοινωνία

Δεξιότητες: Παρατήρηση, συζήτηση, συσχετισμός, λύση

προβλήματος, αυτορρύθμιση, λήψη απόφασης, ενσυναίσθηση

Λεξιλόγιο

Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να ανακεφαλαιώσουν τις ενότητες «Μεταφορές» και «Επικοινωνία – Ενημέρωση».

διάρκεια παρακολούθησης, καταλληλότητα εκπομπών, κριτήρια επιλογής, εναλλακτικές δραστηριότητες αντί της τηλεθέασης).

14.3 Τι μάθαμε για τις μεταφορές και την επικοινωνία-ενημέρωση

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 14.3 οι μαθητές ανακεφαλαιώνουν τις ενότητες «Μεταφορές» και «Επικοινωνία και ενημέρωση» μέσα από ολοκληρωμένες προτάσεις.

Φύλλο εργασίας 35 (φύλλο αξιολόγησης)

Στόχος αυτού του Φύλλου εργασίας είναι να ανακαλέσουν οι μαθητές στη μνήμη τους το βασικό λεξιλόγιο των δύο ενοτήτων μέσα από τη συμπλήρωση του σταυρόλεξου.

Λύση σταυρόλεξου:

Οριζόντια: 1. ποδήλατο, 2. αεροπλάνο, 3. τηλέφωνο, 4. λεωφορείο, 5. πλοίο.

Κάθεται: 1. εκπομπή, 2. τρένο, 3. διαφημίσεις, 4. βία, 5. ομιλία.

Επέκταση

1. Με το σώμα ή με το πρόσωπο. Ο δάσκαλος ζητά από τους μαθητές να επικοινωνήσουν ανά δύο με το πρόσωπο ή το σώμα, χωρίς να χρησιμοποιήσουν λέξεις. Μπορούν με αυτό τον τρόπο να δραματοποιήσουν καταστάσεις, όπως: θυμός, κούραση, χαρά κ.ά.
2. Στέλνω γράμμα. Κάθε μαθητής φέρνει ένα φάκελο αλληλογραφίας από το σπίτι του. Γράφει ένα γράμμα σε ένα αγαπημένο του πρόσωπο. Συμπληρώνει με τη βοήθεια του δασκάλου τα στοιχεία του αποστολέα και του παραλήπτη. Αν είναι εφικτό, πηγαίνουμε στο Ταχυδρομείο και το στέλνουμε.
3. Εντοπίζουμε ένα πρόβλημα του σχολείου ή του ευρύτερου περιβάλλοντος. Βρίσκουμε τρόπους να το ανακοινώσουμε ή να παρουσιάσουμε τις προτάσεις μας για τη λύση του.

15. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Πολιτισμός θεωρείται το σύνολο των υλικών και πνευματικών προϊόντων της δράσης ενός συνόλου ανθρώπων (κοινωνικού, θρησκευτικού, εθνικού) σε ορισμένη ή μη εποχή και ο ιδιαίτερος χαρακτήρας του όπως εκφράζεται μέσα από αυτά (Γ. Μπαμπινιώτης, *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*). Στο κεφάλαιο αυτό επιδιώκεται οι μαθητές να αντιληφθούν την έννοια του πολιτισμού, κυρίως μέσα από στοιχεία του ελληνικού λαϊκού πολιτισμού.

Τι θα μάθουμε

Οι μαθητές διαβάζουν τους διαλόγους της Ανθής και του Κυριάκου. Προσπαθούν να δώσουν τις δικές τους απαντήσεις με βάση τα προσωπικά τους βιώματα, τις οποίες συνδυάζουν με την οργάνωση του κεφαλαίου που ακολουθεί.

15.1 Μνημεία από παλιά

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο **κεφάλαιο 15.1** οι μαθητές επεξεργάζονται παραδείγματα μνημείων από τα παλιά: αρχαίο ναό, κάστρο, αρχοντικό, καλντερίμι, βρύση. Μέσα από τις φωτογραφίες, τα κείμενα αναφοράς και τις προτεινόμενες δραστηριότητες διερευνούν: το είδος του μνημείου, τα υλικά κατασκευής του, τους τεχνίτες που εργάστηκαν, το ρόλο του στην κοινωνική ζωή εκείνης της εποχής και σήμερα. Τέλος, συζητούν για τα μνημεία του σύγχρονου πολιτισμού και προτείνουν αυτά που θα ήθελαν να διασωθούν στο μέλλον.

Φύλλο εργασίας 36

Στόχος του Φύλλου εργασίας είναι οι μαθητές να αναγνωρίσουν και να αντιστοιχίσουν λεπτομέρειες με τα μνημεία από τα οποία προέρχονται, ασκώντας την παρατηρητικότητα τους.

Επέκταση

Μνημείο. Εντοπίζουμε ένα μνημείο στην περιοχή μας. Αναζητούμε πληροφορίες για την ιστορία του και τη σημερινή κατάσταση και χρήση του. Ετοιμάζουμε ενημερωτικό φυλλάδιο για την ταυτότητά του, τη σημασία του και τους τρόπους προστασίας του.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να γνωρίσουν διαφορετικούς χώρους πολιτισμικής αναφοράς.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, ομοιότητα / διαφορά, μεταβολή

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, διατύπωση υπόθεσης, σύγκριση

Λεξιλόγιο

Ναός, κάστρο, αρχοντικό, καλντερίμι, βρύση.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να κατανοήσουν το ρόλο του Λαογραφικού Μουσείου στην ανάδειξη του λαϊκού πολιτισμού και της παράδοσης.
 - Να έρθουν σε επαφή με παλιά αντικείμενα των συλλογών του μουσείου.
 - Να εξασκηθούν στην άντληση πληροφοριών από πρωτογενείς πηγές.
 - Να ευαισθητοποιηθούν στη σωστή συμπεριφορά μέσα σε ένα μουσείο.

Διαθεματικές έννοιες

Μεταβολή, επικοινωνία, πολιτισμός.

Δεξιότητες: Παρατήρηση, περιγραφή, σύγκριση.

Λεξιλόγιο

Μουσείο, συλλογή, έκθεμα.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να έρθουν σε επαφή με αντικείμενα της λαϊκής τέχνης και παράδοσης.

Διαθεματικές έννοιες

Πολιτισμός, ομοιότητα / διαφορά, χρόνος, χώρος

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, σύγκριση, επιλογή

15.2 Στο Λαογραφικό Μουσείο

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 15.2, μέσα από τις φωτογραφίες, τα κείμενα και τις δραστηριότητες που προτείνονται, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τον τρόπο ζωής των ανθρώπων σε παλιότερες εποχές (χώροι, αντικείμενα, φορεσιές) και τον συγκρίνουν με το σημερινό τρόπο ζωής.

Επέκταση

Επίσκεψη. Οργανώνουμε επίσκεψη σε Λαογραφικό Μουσείο (βλ. Φύλλο εργασίας 27).

15.3 Τα παλιά αντικείμενα διηγούνται

Στο κεφάλαιο 15.3 οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τέσσερα αντιπροσωπευτικά αντικείμενα της λαϊκής τέχνης και παράδοσης (κασέλα-ξυλογλυπτική, σκουλαρίκια-αργυροχρυσοκοΐα, χαλί-υφαντουργία, κανάτα-κεραμική). Τα κείμενα αναφοράς στοχεύουν στην ανάδειξη των οικογενειακών κειμηλίων ως μαρτυριών της οικογενειακής ιστορίας και δειγμάτων του λαϊκού πολιτισμού. Με τις προτεινόμενες δραστηριότητες, οι μαθητές επεξεργάζονται διάφορες διαστάσεις των αντικειμένων (χρηστικότητα, δημιουργός, χαρακτηριστικά, αντίστοιχα σύγχρονα αντικείμενα...).

Επέκταση

Ένα παλιό αντικείμενο. Ζητούμε από τους μαθητές να φέρουν στο σχολείο, αν έχουν, κάποιο παλιό αντικείμενο,

για να το μελετήσουμε στην τάξη και, στη συνέχεια, να το ζωγραφίσουμε.

15.4 Πανηγυράκι γίνεται

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Το κεφάλαιο 15.4 αναφέρεται σε ένα παραδοσιακό πανηγύρι και σε μια σχολική γιορτή, με στόχο να αναδείξει την έννοια της γιορτής παλιότερα και σήμερα και να συνδέσει αυτές τις έννοιες με τα βιώματα των παιδιών. Οι μαθητές παρατηρούν και σχολιάζουν τα στοιχεία της φωτογραφίας του πανηγυριού. Συζητούν για δικές τους εμπειρίες και βιώματα από πανηγύρια. Επικεντρώνονται στην παραδοσιακή μουσική και στα αντίστοιχα μουσικά όργανα.

Στην επόμενη σελίδα, οι μαθητές συζητούν για τις γιορτές που διοργανώνουν οι ίδιοι στο πλαίσιο σχολικών εκδηλώσεων. Στη συνέχεια, προβληματίζονται για το περιεχόμενο μιας τέτοιας γιορτής, ώστε να κάνουν συγκεκριμένες προτάσεις και να πάρουν τις ανάλογες αποφάσεις.

Επέκταση

Ι. Έθιμο. Αναφερόμαστε σε κάποιο τοπικό έθιμο (ή πανηγύρι, γάμο, γιορτή) και προσπαθούμε να το αναπαραστήσουμε στην τάξη.

15.5 Τι μάθαμε για τον πολιτισμό

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Η ενότητα Πολιτισμός ολοκληρώνεται με τα ανακεφαλαιωτικά κείμενα που περιέχουν τις λέξεις-κλειδιά. Στόχος της ανακεφαλαίωσης είναι η επανάληψη και η εμπέδωση της ύλης που έχει διδαχθεί.

Φύλλο εργασίας 37 (Φύλλο αξιολόγησης)

Οι μαθητές, μέσα από τη μελέτη του πίνακα του Νικηφόρου Λύτρα «Τα κάλαντα», ανακεφαλαιώνουν την ενότητα του Πολιτισμού. Επεξεργάζονται τον πίνακα και εντοπίζουν στοιχεία που αφορούν τα έθιμα, τις φορεσιές, τα μουσικά όργανα και τα χρηστικά αντικείμενα της εποχής. Με την τελευταία δραστηριότητα οι μαθητές καλούνται να σκεφτούν το έθιμο στη σημερινή εποχή. Να εντοπίσουν τις αλλαγές στα ρούχα των παιδιών, στα μουσικά όργανα που κρατούν και στον περιβάλλοντα χώρο (σπίτι, χρηστικά αντικείμενα).

Λεξιλόγιο

Αγγειοπλάστης, αργαλειός.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν στοιχεία του λαϊκού πολιτισμού και της παράδοσης (γιορτές, μουσική, τραγούδι, χορός, έθιμα).

Διαθεματικές έννοιες

Πολιτισμός, χρόνος, χώρος, ομάδα, επικοινωνία

Δεξιότητες

Περιγραφή, παρατήρηση, σύγκριση, λήψη απόφασης

Λεξιλόγιο

Πανηγύρι, παραδοσιακά όργανα.

Σύνδεση

Με την ενότητα 20, «Ας γιορτάσουμε».

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να ανακεφαλαιώσουν την ενότητα του πολιτισμού.

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, σύγκριση

16. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ

Ο αθλητισμός και η ψυχαγωγία συνδέονται με τον ελεύθερο χρόνο και τα ενδιαφέροντα των παιδιών, κυρίως έξω από το χώρο του σχολείου. Ακόμα, συνδυάζουν τη γνώση, την αγωγή, τις δεξιότητες, τις εμπειρίες και τη δημιουργικότητα με το πνεύμα της ομάδας, το οποίο πρέπει να φέρει το παιδί και έξω από το σχολείο.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να αναγνωρίσουν τη σπουδαιότητα της άσκησης για τη σωματική και πνευματική ανάπτυξη.
 - Να προσεγγίσουν το πνεύμα των Ολυμπιακών Αγώνων.

Διαθεματικές έννοιες

Χρόνος, άτομο, ομάδα, ομοιότητα / διαφορά, επικοινωνία, πολιτισμός

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, επιλογή, σύγκριση, ταξινόμηση

Διάρκεια: 1 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να συνδέσουν τον ελεύθερο χρόνο τους με δημιουργικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες.

Διαθεματικές έννοιες

Χώρος, χρόνος, επικοινωνία, πολιτισμός, άτομο, ομάδα

Δεξιότητες

Προφορική έκφραση

- Σύνδεση:** Σύνδεση με τις ενότητες 18 («Το παιχνίδι») και 19 («Το βιβλίο»).

16.1 Ο αθλητισμός και οι Ολυμπιακοί Αγώνες

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Το κεφάλαιο 16.1 αναφέρεται στον αθλητισμό και, ειδικότερα, στους Ολυμπιακούς Αγώνες.

Οι μαθητές παρατηρούν τις εικόνες, αναγνωρίζουν τα αθλήματα που απεικονίζονται σε αυτές και συζητούν για τη διαχρονικότητα και τη σημασία του αθλητισμού. Ταξινομούν τα αθλήματα σε ατομικά και ομαδικά και εκφράζουν τα προσωπικά τους βιώματα και τις προτιμήσεις τους.

Επέκταση

Το αγαπημένο μου άθλημα. Κάθε μαθητής παρουσιάζει το αγαπημένο του άθλημα (βλ. Φύλλο εργασίας 16).

16.2 Τι κάνω στον ελεύθερο χρόνο μου

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 16.2 παρουσιάζονται διάφορα είδη δραστηριοτήτων για τον ελεύθερο χρόνο. Οι μαθητές συζητούν για την αναγκαιότητα του ελεύθερου χρόνου, τις προτιμήσεις τους και τη σημασία της δημιουργικής κάλυψής του.

Φύλλο εργασίας 38

Με αυτό το Φύλλο εργασίας, οι μαθητές κάνουν μια μικρή έρευνα σχετικά με τις δραστηριότητες με τις οποίες προτιμούν να ασχολούνται οι συμμαθητές τους στον ελεύθερο χρόνο τους.

Στη συνέχεια, καθένας παρουσιάζει το αποτέλεσμα της έρευνάς του στην τάξη. Καλό θα είναι ο δάσκαλος να συγκεντρώσει τα επιμέρους αποτελέσματα σε ένα συνολικό πίνακα, ώστε όλοι μαζί να συζητήσουν τις τάσεις που επικρατούν.

ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Οι ευκαιριακές ενότητες που προτείνουμε επιλέχθηκαν με βασικό κριτήριο τα βιώματα και τα ενδιαφέροντα των παιδιών αυτής της ηλικίας. Εμπλουτίζουν το Αναλυτικό Πρόγραμμα και δίνουν ευκαιρία για την επεξεργασία θεμάτων σημαντικών για την καθημερινή τους ζωή. Τα παιδιά γνωρίζουν το περιβάλλον τους: φυσικό (εποχές), κοινωνικό (γιορτές) και οργανώνουν τις βασικές τους ανάγκες: διατροφή, παιχνίδι, διάβασμα.

17. Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΜΑΣ

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο αναφοράς, παρατηρούν τις εικόνες και διακρίνουν τις ομάδες τροφίμων: γαλακτοκομικά, φρούτα και λαχανικά, κρέας, λίπη, αμυλούχα (δημητριακά, όσπρια). Συζητούν για τα κυριότερα τρόφιμα που περιλαμβάνει κάθε ομάδα και τα θρεπτικά συστατικά που κυρίως περιέχει (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λίπη, βιταμίνες, μέταλλα, νερό). Αναγνωρίζονται οι διαφορετικές ομάδες τροφών στα φαγητά μας (π.χ. μακαρόνια με κιμά και τριμμένο τυρί: άμυλο, κρέας, λίπη, γαλακτοκομικά, λαχανικά). Η επόμενη σελίδα αναφέρεται στα καθημερινά γεύματα και στην αναγκαιότητα λήψης ποικιλίας τροφών σε καθένα από αυτά (πρωινό – γάλα, μεσημεριανό – ψάρι, βραδινό – ρύζι). Η παροιμία δίνει το μέτρο των γευμάτων στη διάρκεια της μέρας. Οι μαθητές συζητούν τις διατροφικές τους συνήθειες. Έμφαση δίνεται στη σπουδαιότητα του πρωινού και του δεκατιανού, που συναρτώνται άμεσα με την παρουσία των παιδιών στο σχολείο. Θίγεται επίσης το πολύ σοβαρό ζήτημα των αναφυκτικών και των έτοιμων λιχουδιών, που συμβάλλουν στην παιδική παχυσαρκία. Το σχόλιο της Ανθής αναδεικνύει την αναγκαιότητα της σωματικής άσκησης. Καλό είναι να γίνει σχετική συζήτηση.

Φύλλο εργασίας 39

Στόχος είναι οι μαθητές να συνειδητοποιήσουν και να σταθμίσουν τις διατροφικές τους συνήθειες, προκειμένου να τις αλλάξουν, όπου είναι απαραίτητο.

18. ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 18 οι μαθητές καλούνται να ζωγραφίσουν το αγαπημένο τους παιχνίδι (αντικείμενο ή διαδικασία) και, μέσα από τις σχετικές δραστηριότητες, να το παρουσιάσουν στην τάξη.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκονται:

- Να γνωρίσουν τη θρεπτική αξία των τροφών και τη σημασία τους στη διατροφή.
- Να υιοθετήσουν σωστές διατροφικές συνήθειες.
- Να κατανοήσουν το ρόλο της διατροφής στην ανάπτυξη και την υγεία τους.

Διαθεματικές έννοιες

Χρόνος, πολιτισμός

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, συζήτηση, επιλογή, αιτιολόγηση

Σύνδεση

Το κεφάλαιο 17 συνδέεται με τα κεφάλαια 7.3 («Τι προσφέρουν τα φυτά») και 12.1 («Ενέργεια παντού στη ζωή μας»).

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να διακρίνουν το παιχνίδι ως διαδικασία και ως αντικείμενο και να διαμορφώσουν κριτήρια σχετικά με τη χρήση και την επιλογή παιχνιδιών.
- Να κατανοήσουν την εξέλιξη του παιχνιδιού-αντικείμενο στο χρόνο.

Διαθεματικές έννοιες

Χρόνος, άτομο, ομάδα, ομοιότητα / διαφορά, επικοινωνία, πολιτισμός

Δεξιότητες: Παρατήρηση, περιγραφή, επιλογή, σύγκριση, συζήτηση, αιτιολόγηση, εικαστική απόδοση

Σύνδεση

Το κεφάλαιο 18 συνδέεται με το κεφάλαιο 16.2, «Τι κάνω στον ελεύθερο χρόνο μου».

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να γνωρίσουν τους συντελεστές ενός βιβλίου και να καλλιεργήσουν τη φιλιαναγνωσία τους.

Διαθεματικές έννοιες

Επικοινωνία, πολιτισμός

Δεξιότητες

Συζήτηση, επιλογή, αιτιολόγηση, αναζήτηση πληροφοριών, ταξινόμηση

Σύνδεση

Σύνδεση με την ενότητα 1 («Το σχολείο») και το κεφάλαιο 16.2 («Τι κάνω στον ελεύθερο χρόνο μου»).

Στη συνέχεια, παρατηρούν τις εικόνες παιχνιδιών διαφορετικών εποχών, ώστε να αντιληφθούν τις ομοιότητες και διαφορές.

Οι δραστηριότητες της επόμενης σελίδας αφορούν το μαθητή ως χρήστη και αγοραστή παιχνιδιών. Τα παιδιά συζητούν και προβληματίζονται σχετικά με τις αξίες και τα κριτήρια που πρέπει να αναπτύξουν (συνεργασία στο παιχνίδι, κριτική στάση στη διαφήμιση, δημιουργικότητα, φαντασία και αυτενέργεια).

Φύλλο εργασίας 40

Αυτό το Φύλλο εργασίας δίνει στους μαθητές τη δυνατότητα να αναπτύξουν δεξιότητες χειροτεχνικών κατασκευών, να καλλιεργήσουν τη δημιουργικότητα, τη φαντασία και τη χωρική νοημοσύνη (εικαστική απόδοση της κατασκευής), όπως και την ενδοπροσωπική νοημοσύνη (έκφραση συναισθημάτων, προσωπικές νοηματοδοτήσεις σχετικά με την έννοια του δώρου).

19. ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο 19 οι μαθητές γνωρίζουν τους συντελεστές δημιουργίας (συγγραφείς, εικονογράφος, σκισσογράφος, γραφίστας, τυπογράφος, εκδοτικός οίκος) του συγκεκριμένου βιβλίου και, γενικότερα, των βιβλίων. Ασκοούνται σε τρόπους γνωριμίας με βιβλία, παρουσιάζοντας το αγαπημένο τους βιβλίο στην τάξη, προκειμένου να καλλιεργηθεί η αγάπη στο διάβασμα.

Φύλλο εργασίας 41

Στόχος του Φύλλου εργασίας είναι η εξάσκηση των μαθητών:

- α. στην ταξινόμηση των βιβλίων σε δύο ομάδες (παράμυθα / βιβλία γνώσεων) και
- β. στην οργάνωση της βιβλιοθήκης.

20. ΑΣ ΓΙΟΡΤΑΣΟΥΜΕ

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές, με αφορμή το κείμενο αναφοράς και τις φωτογραφίες, συζητούν για το νόημα της γιορτής, εκφράζουν προσωπικά τους βιώματα και διακρίνουν τις γιορτές σε προσωπικές, κοινωνικές, θρησκευτικές, εθνικές.

Στη συνέχεια, επικεντρώνονται στη γιορτή των γενεθλίων, που έχει μεγαλύτερη σημασία για τα παιδιά αυτής της ηλικίας. Καλούνται να σκεφτούν τι χρειάζεται για την πετυχημένη οργάνωση μιας γιορτής και να διατυπώσουν τα σχετικά ερωτήματα: πού θα γιορτάσουν, ποιους θα καλέσουν, πώς θα διακοσμήσουν το χώρο, τι θα προσφέρουν, πώς θα διασκεδάσουν, πώς θα είναι η τούρτα, πώς θα είναι η πρόσκληση (την οποία καλούνται να γράψουν και να διακοσμήσουν). Επίσης, αναπολούν προσωπικά βιώματα και εκφράζουν τα συναισθήματά τους (ανάπτυξη ενδοπροσωπικής νοημοσύνης).

Φύλλο εργασίας 42

Στόχος είναι να συνδέσουν κάθε γιορτή με τις ευχές που συνηθίζουμε να εκφράζουμε κατά περίπτωση. Επιλέχθηκαν γιορτές (γενέθλια, πρωτοχρονιά, γάμος, γέννηση μωρού) που αφορούν όλα τα παιδιά, ανεξάρτητα από θρησκεία, εθνικότητα ή άλλη πολιτισμική ιδιαιτερότητα.

21. ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΕΠΟΧΕΣ

Διδακτικές ενέργειες – Μαθητικές δραστηριότητες

Οι μαθητές διαβάζουν τα κείμενα αναφοράς και παρατηρούν τις φωτογραφίες που περιγράφουν τη ζωή συνομηλίκων τους που ζουν σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, με αναφορά στις τέσσερις εποχές του χρόνου.

Συζητούν για τα δικά τους βιώματα: Πώς είναι οι διάφορες εποχές στον τόπο τους; Τι ξεχωριστό κάνουν κάθε εποχή; Ποια εποχή τους αρέσει περισσότερο και γιατί; Συμπληρώνουν τους μήνες και τις σημαντικότερες γιορτές κάθε εποχής.

Φύλλο εργασίας 43

Στόχος αυτού του φύλλου εργασίας είναι να καλλιεργήσουν οι μαθητές μαθηματικές δεξιότητες και, παράλληλα, να ανακεφαλαιώσουν την ενότητα των τεσσάρων εποχών.

Διάρκεια

1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να διακρίνουν τις γιορτές σε προσωπικές, κοινωνικές, θρησκευτικές, εθνικές.
- Να καλλιεργήσουν δεξιότητες οργάνωσης των γενεθλίων τους.

Διαθεματικές έννοιες

Χρόνος, χώρος, άτομο, ομάδα, επικοινωνία, πολιτισμός

Δεξιότητες

Παρατήρηση, περιγραφή, επιλογή, συζήτηση, αιτιολόγηση

Σύνδεση

Με το 4.1 («Πώς μετράμε το χρόνο») και με το 15.4 («Πανηγυράκι γίνεται...»).

Διάρκεια: 1 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να ονομάσουν τις εποχές και να τις αντιστοιχίσουν με μήνες και γιορτές.
- Να συνδέσουν τις εποχές με τις καιρικές συνθήκες και τις δραστηριότητες των ανθρώπων.

Διαθεματικές έννοιες: Χρόνος, χώρος, επικοινωνία, πολιτισμός

Δεξιότητες: Παρατήρηση, περιγραφή, συζήτηση

Σύνδεση: Με τις ενότητες 4 και 10 («Ο χρόνος», «Ο καιρός»).

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Διάρκεια

2 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν διάφορες τέχνες: μουσική, ζωγραφική γλυπτική, κινηματογράφο, θέατρο.

Διάρκεια

2 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την καλή υγεία.

Θέμα 1ο: ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΕΣ

Προτεινόμενες δραστηριότητες

Οι μαθητές ακούν ένα μουσικό κομμάτι. Μοιράζονται τα συναισθήματά τους. Συζητούν για το δημιουργό και αναφέρουν το συνθέτη, το στιχουργό, τον τραγουδιστή, τα μουσικά όργανα, το είδος της μουσικής. Γνωρίζουν τους χώρους όπου μπορούμε να ακούσουμε μουσική (αίθουσα συναυλιών, λαϊκό κέντρο, πλατεία, γήπεδο κτλ.), καθώς και τους τρόπους εγγραφής ενός μουσικού κομματιού (δίσκος βινιλίου, κασέτα, CD). Συγκεντρώνουν αγαπημένα τους τραγούδια, τα ακούν, τραγουδούν, φτιάχνουν δικά τους.

Με ανάλογο τρόπο επεξεργάζονται τις υπόλοιπες τέχνες, αναδεικνύοντας για καθεμιά: το δημιουργό, το έργο, τα εργαλεία, το χώρο (εργαστήριο ή χώρος παρουσίασης).

Καλό είναι οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με την κάθε τέχνη πραγματοποιώντας επίσκεψη στον αντίστοιχο χώρο (αίθουσα συναυλιών, κινηματογράφο, θέατρο, πινακοθήκη).

Θέμα 2ο: ΠΡΟΣΕΧΩ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΜΟΥ

Προτεινόμενες δραστηριότητες

Οι μαθητές απαντούν στην ερώτηση «Τι πρέπει να προσέχω για να είμαι γερός». Οι απαντήσεις μπορούν να πάρουν τη μορφή ενός μικρού αραχνογράμματος. Στη συνέχεια, επεξεργάζονται και επεκτείνουν ζητήματα που έχουν τεθεί, όπως:

- Διατυπώνουν τους κανόνες ατομικής καθημερινής υγιεινής (πλύσιμο χεριών, δοντιών, μπάνιο, καθαρά ρούχα).
- Συσχετίζουν τη σωστή διατροφή (πλήρη γεύματα, ποικιλία τροφών) και την άθληση με την καλή υγεία.
- Μαθαίνουν να κυκλοφορούν με ασφάλεια στο δρόμο και στο σχολείο, να αποφεύγουν πιθανούς κινδύνους στο σπίτι (κοφτερά αντικείμενα, ηλεκτρικές συσκευές, μπαλκόνια, σκάλες), καθώς και επικίνδυνες συμπεριφορές (σπρωξίματα, χτυπήματα).
- Ευαισθητοποιούνται σε θέματα συνεργασίας, έκφρασης συναισθημάτων, ομαδικής συμμετοχής και διαχείρισης συγκρούσεων, που αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για καλή ψυχική υγεία.

- Γνωρίζουν τρόπους οργανωμένης πρόληψης, όπως ο εμβολιασμός και η τακτική επίσκεψη στον οδοντίατρο. Εξεικειώνονται με χώρους όπως: ιατρείο, οδοντιατρείο, διαγνωστικό κέντρο, κέντρο υγείας, νοσοκομείο, αλλά και με τους αντίστοιχους επαγγελματίες: γιατρούς, νοσοκόμους κ.ά.

Θέμα 3ο: ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΟΥ ΜΙΛΟΥΝ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ

Προτεινόμενες δραστηριότητες

Οι μαθητές συζητούν για τη μητρική τους γλώσσα και καταγράφουν τις διαφορετικές γλώσσες που μιλιούνται από παιδιά της τάξης, αντιστοιχίζοντάς τες με τις χώρες καταγωγής των μαθητών, τις οποίες και βρίσκουν στο χάρτη.

Συνεχίζουν τη διερεύνηση με τις ξένες γλώσσες που διδάσκονται στο σχολείο (ή στο φροντιστήριο) και εξετάζουν την αναγκαιότητά τους. Επισημαίνουν τη χρήση της αγγλικής ως διεθνούς γλώσσας (δίγλωσσες επιγραφές, οδηγίες σε ηλεκτρονικά παιχνίδια, μουσική, κινούμενα σχέδια κτλ.)

Κάνουν καταλόγους με βασικές καθημερινές λέξεις στις γλώσσες που μιλιούνται από παιδιά της τάξης και στα αγγλικά. Ακούν τραγούδια σε διάφορες γλώσσες, γνωρίζουν το αλφάβητό τους.

Συζητούν για τη νοηματική γλώσσα, μελετούν το αλφάβητό της, παρακολουθούν τις ανάλογες ειδήσεις και έρχονται σε επαφή με τη γραφή Μπράιγ.

Θέμα 4ο: ΟΧΙ ΑΛΛΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ

Προτεινόμενες δραστηριότητες

Οι μαθητές εντοπίζουν σκουπίδια στην τάξη και στο σπίτι, τα ομαδοποιούν (από χαρτί, γυαλί, αλουμίνιο, πλαστικό, ύφασμα, οργανικά κτλ.) και συζητούν για την πρώτη ύλη κατασκευής τους.

Ερευνούν το ταξίδι των σκουπιδιών από τον κάδο ως τη χωματερή ή το Χ.Υ.Τ.Α. (χώρος υγειονομικής ταφής απορριμμάτων). Γνωρίζουν τις Υπηρεσίες Καθαριότητας του Δήμου.

Αναζητούν τρόπους μείωσης των σκουπιδιών: αλλαγή στις καταναλωτικές συνήθειες (αποφυγή της περιττής συσκευασίας, χρήση δικτυού ή πάνινης σακούλας αντί της πλαστικής κτλ.), ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση.

Διάρκεια

2 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να αναπτύξουν σεβασμό προς τις διαφορετικές γλώσσες που μιλούν οι συμμαθητές τους.

Διάρκεια

2 x 45'

Στόχοι

- Οι μαθητές επιδιώκεται:
- Να ασκηθούν σε τρόπους μείωσης και ανακύκλωσης των σκουπιδιών.
 - Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα καθαριότητας του περιβάλλοντος.

Διάρκεια

2 x 45'

Στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται:

- Να μάθουν ορισμένα στοιχεία για το σύμπαν και, ειδικότερα, για το ηλιακό μας σύστημα.

Εντοπίζουν στο περιβάλλον τους σημεία με σκουπίδια και διατυπώνουν κανόνες σωστής συμπεριφοράς για το σχολείο και το σπίτι (βλ. Φύλλο Εργασίας 4).

Θέμα 5ο: Το Διάστημα

Προτεινόμενες δραστηριότητες

Οι μαθητές ζωγραφίζουν το «σύμπαν» και, μέσα από τις αναπαραστάσεις τους, εντοπίζονται τα «δύσκολα» σημεία αλλά και εκείνα που ενδιαφέρουν τα παιδιά:

Ουρανός, ήλιος, γη, αστέρια. Οι μαθητές συζητούν για το πλανητικό μας σύστημα και το ρόλο του ήλιου, γνωρίζουν τους πλανήτες (με έμφαση στη Γη). Αναζητούν πληροφορίες και αναφορές στην ελληνική μυθολογία.

Μαθαίνουν για το τηλεσκόπιο ως εργαλείο για τη μελέτη του διαστήματος, για το αστεροσκοπείο κτλ. Παρακολουθούν εκπαιδευτικές ταινίες για τα ταξίδια του ανθρώπου στη Σελήνη, τα διαστημόπλοια, τους αστροναύτες, τους διαστημικούς σταθμούς. Φτιάχνουν ιστορίες για πλανήτες που θα ήθελαν να επισκεφθούν, διαστημικά ταξίδια, εξωγήινους πολιτισμούς...

Γνωριμία με το Βιβλίο του Μαθητή και το Τετράδιο Εργασιών (1 x 45')

1. ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (5 x 45')				
1.1 Το σχολείο μου Φύλλο εργασίας 1 1 x 45'	1.2 Η ζωή στο σχολείο Φύλλο εργασίας 2 1 x 45'	1.3 Το περιβάλλον του σχολείου μου 1 x 45'	1.4 Θέλουμε ένα όμορφο σχολείο Φύλλο εργασίας 3 1 x 45'	1.5 Έχουμε κανόνες 1.6 Τι μάθαμε για το σχολείο Φύλλο εργασίας 4 (φύλλο αξιολόγησης) 1 x 45'
2. Η ΣΥΝΟΙΚΙΑ ΜΟΥ (9 x 45')				
2.1 Τι υπάρχει στη συνοικία Φύλλο εργασίας 5 1 x 45'	2.2 Πάμε μια βόλτα (περιλαμβάνεται επίσκεψη, διάρκειας μιας διδακτικής ώρας) 2 x 45'	2.3 Κατοικίες και οικογένειες Φύλλο εργασίας 6 1 x 45'	2.4 Γνωρίζουμε τις υπηρεσίες της συνοικίας μας Φύλλο εργασίας 7 1 x 45'	2.5 Η εκκλησία της συνοικίας 1 x 45'
2.6 Ανακαλύπτω το πράσινο στη συνοικία 1 x 45'	2.7 Φροντίζω τη συνοικία μου 1 x 45'	2.8 Από το χτες στο σήμερα 2.9 Στο χωριό και στην πόλη Φύλλο εργασίας 8 (φύλλο αξιολόγησης) 1 x 45'		
3. Ο ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ (2 x 45')				
3.1 Μαθαίνω να προσανατολιζομαι Φύλλο εργασίας 9 1 x 45'	3.2 Τι μάθαμε για τη συνοικία και τον προσανατολισμό 1 x 45'			
Σχέδιο εργασίας: «Παιδική χαρά» (3 x 45')				

4. Ο ΧΡΟΝΟΣ (3 x 45´)			
4.1 Πώς μετράμε το χρόνο I x 45´	4.2 Η γιαγιά θυμάται 4.3 Αλλαγές μέσα στο χρόνο I x 45´ Φύλλο εργασίας 10 (φύλλο αξιολόγησης) I x 45´		
5. ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΟΥ (2 x 45´)			
5.1 Δικαίωμα στη ζωή I x 45´	5.2 Δικαίωμα στην ειρήνη Φύλλο εργασίας 11 I x 45´		
6. ΤΑ ΖΩΑ (9 x 45´)			
6.1 Εμείς και τα ζώα I x 45´	6.2 Πώς αναπτύσσεται ένα ζώο • Τι ανάγκες έχουν τα ζώα • Πώς μεγαλώνουν τα ζώα Φύλλο εργασίας 12 I x 45´	6.3 Τα ζώα φροντίζουν τα μικρά τους Φύλλο εργασίας 13 I x 45´	6.4 Είδη ζώων • Πώς μετακινούνται τα ζώα • Με τι καλύπτεται το σώμα των ζώων I x 45´ • Τι τρώνε τα ζώα Φύλλο εργασίας 14 I x 45´
6.6 Τα ζώα προσαρμόζονται στο περιβάλλον • Τα ζώα έχουν... ιδιαιτέρα χαρίσματα I x 45´	6.7 Με θέμα τα ζώα • Ένας αρχαίος μύθος • Τα ζώα εμπνέουν I x 45´	6.8 Τι μάθαμε για τα ζώα Φύλλο εργασίας 16 (φύλλο αξιολόγησης) I x 45´	6.5 Οι φωλιές των ζώων Φύλλο εργασίας 15 I x 45´
Σχέδιο εργασίας: «Τα ζώα της γειτονιάς μου» (3 x 45´)			

7. ΤΑ ΦΥΤΑ (7 x 45´)			
7.1 Πώς αναπτύσσονται τα φυτά • Τι ανάγκες έχουν τα φυτά Φύλλο εργασίας 17 I x 45´ • Πώς μεγαλώνουν τα φυτά • Πώς φτιάχνουν τα φυτά την τροφή τους I x 45´	7.2 Είδη φυτών • Πόες, θάμνοι, δέντρα • Φυτά φυλλοβόλα και αειθαλή Φύλλο εργασίας 18 I x 45´ • Τιποτα δεν είναι τυχαίο... στα φυτά I x 45´	7.3 Τι προσφέρουν τα φυτά • Τα φυτά στη διατροφή μας Φύλλο εργασίας 19 I x 45´ • Τα φυτά στηρίζουν τη ζωή Φύλλο εργασίας 20 I x 45´	7.4 Με θέμα τα φυτά 7.5 Τι μάθαμε για τα φυτά Φύλλο εργασίας 21 (φύλλο αξιολόγησης) I x 45´
8. ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΑΣ ΜΟΥ (7 x 45´)			
8.1 Διάφοροι τόποι της πατρίδας μου Φύλλο εργασίας 22 I x 45´	8.1 Μια εκδρομή στο βουνό Φύλλο εργασίας 23 I x 45´	8.2 Τα ποτάμια και οι λίμνες Φύλλο εργασίας 24 I x 45´	8.3 Μια θάλασσα πλατιά Φύλλο εργασίας 25 I x 45´
8.5 Στο χωριό και στην πόλη I x 45´	8.6 Τι μάθαμε για τους διάφορους τόπους της πατρίδας μας Φύλλο εργασίας 27 (φύλλο αξιολόγησης) I x 45´		8.4 Πέρα στους πέτρα κάμπους Φύλλο εργασίας 26 I x 45´
9. ΤΟ ΝΕΡΟ (2 x 45´)			
9.1 Νερό παντού 9.2 Ο κύκλος του νερού Φύλλο εργασίας 28 I x 45´	9.3 Το νερό στην καθημερινή ζωή Φύλλο εργασίας 29 I x 45´		

10. Ο ΚΑΙΡΟΣ (3 x 45´)

10.1 Τι καιρό θα κάνει αύριο
10.2 Ο καιρός από τόπο σε τόπο
 | x 45´

10.3 Ο καιρός επηρεάζει τη ζωή μας
10.4 Ο καιρός και τα σπίτια σε διάφορους τόπους
 Φύλλο εργασίας **30**
 | x 45´

10.5 Τι μάθαμε για το νερό και τον καιρό
 Φύλλο εργασίας **31**
 (φύλλο αξιολόγησης)
 | x 45´

11. ΕΧΟΥΝ ΖΩΗ... ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΖΩΗ (2 x 45´)

11.1 Ζωντανοί οργανισμοί και υλικά σώματα
 | x 45´

11.2 Γνωριμία με τα υλικά
11.3 Στερεά, υγρά, αέρια
 Φύλλο εργασίας **32**
 (φύλλο αξιολόγησης)
 | x 45´

12. ΕΝΕΡΓΕΙΑ (3 x 45´)

12.1 Ενέργεια παντού στη ζωή μας
12.2 Ήλιε, ήλιε αρχηγέ
 | x 45´

12.3 Φύσα αεράκι
12.4 Τρέχει, τρέχει, τρέχει το νερό
 | x 45´

12.5 Τι μάθαμε για τα υλικά και την ενέργεια
 Φύλλο εργασίας **33**
 (φύλλο αξιολόγησης)
 | x 45´

13. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (3 x 45´)

13.1 Μέσα μεταφορές
13.2 Συγκοινωνίες
 Φύλλο εργασίας **34**
 | x 45´

13.3 Τα προϊόντα ταξιδεύουν
 | x 45´

13.4 Κυκλοφορώ με ασφάλεια
 | x 45´

14. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ (3 x 45´)			
14.1 Τρόποι επικοινωνίας και ενημέρωσης 1 x 45´	14.2 Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης • Διαβάζω, ακούω, βλέπω... 1 x 45´	14.3 Τι μάθαμε για τις μεταφορές και την επικοινωνία-ενημέρωση Φύλλο εργασίας 35 (φύλλο αξιολόγησης) 1 x 45´	
15. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ (5 x 45´)			
15.1 Μνημεία από παλιά Φύλλο εργασίας 36 1 x 45´	15.2 Στο Λαογραφικό Μουσείο 1 x 45´	15.3 Τα παλιά αντικείμενα διηγούνται 1 x 45´	15.4 Πανηγυράκι γίνεται 1 x 45´
16. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ (2 x 45´)			
16.1 Ο αθλητισμός και οι Ολυμπιακοί Αγώνες 1 x 45´	16.2 Τι κάνω στον ελεύθερο χρόνο μου Φύλλο εργασίας 38 1 x 45´		15.5 Τι μάθαμε για τον πολιτισμό Φύλλο εργασίας 37 (φύλλο αξιολόγησης) 1 x 45´
ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ			
17. Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΜΑΣ Φύλλο εργασίας 39 1 x 45´	18. ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ Φύλλο εργασίας 40 1 x 45´	19. ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ Φύλλο εργασίας 41 1 x 45´	20. ΑΣ ΓΙΟΡΤΑΣΟΥΜΕ Φύλλο εργασίας 42 1 x 45´
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ (ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΟΥ ΔΑΣΚΑΛΟΥ)			
Α. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΕΣ 2 x 45´	Β. ΠΡΟΣΕΧΩ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΜΟΥ 2 x 45´	Γ. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΟΥ ΜΙΛΟΥΝ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ 2 x 45´	Δ. ΟΧΙΑΛΛΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ 2 x 45´
			Ε. ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 2 x 45´
21. ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΕΠΟΧΕΣ Φύλλο εργασίας 43 1 x 45´			

Γενική βιβλιογραφία

ΒΙΒΛΙΑ

- Αβέρωφ-Ιωάννου, Τ. (1994) *Μαθαίνοντας τα παιδιά να συνεργάζονται*. Αθήνα: Θυμάρι.
- Άλκηστις (1998) *Το αυτοσχέδιο θέατρο στο σχολείο*. Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Άλκηστις (1995) *Μουσεία και σχολεία-δεινόσαυροι και αγγεία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα. Γεωργόπουλος, Α. και Τσαλίκη, Ε. (1993) *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Δημοπούλου, Μ., Ζόμπολας, Τ., Μπαμπίλα, Ε. και Χατζημιχαήλ, Μ. (2001) *Περιβαλλοντική αγωγή για μικρά παιδιά*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Δημοπούλου, Μ., Μπαμπίλα, Ε., Φραντζή, Α. και Χατζημιχαήλ, Μ. (2003) *Εξερευνώ την πόλη μου*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Ζωολογία (1999) Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.
- Θεοφιλίδης, Χρ. (1997) *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Ιορδανίδου, Α. και Φτερνιάτη, Α. (2000) *Επικοινωνιακές διδακτικές προτάσεις για το γλωσσικό μάθημα στο δημοτικό σχολείο*. Αθήνα: Πατάκης.
- Κακριδής, Ι. (επιμ.) (1986) *Ελληνική μυθολογία*, Τόμοι 5. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.
- Καλκάνης, Γ. (1997) *Η ενέργεια και οι πηγές της: Τι, πώς, γιατί*. Αθήνα: Υπουργείο Ανάπτυξης - Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.
- Καμαρινού, Δ. (1998) *Βιωματική μάθηση στο σχολείο*. Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Κλιάφα, Μ. και Βαλάση, Ζ. (2000) *Ας παίξουμε πάλι*. Αθήνα: Κέδρος.
- Κόκκοτας, Β.Π. (2002) *Διδακτική των φυσικών επιστημών (Μέρος II)*. Αθήνα: Μ.Π. Γρηγόρης.
- Κολιάδης, Α.Ε. (1997) *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη* (τόμ. Γ). Αθήνα.
- Κοσμοπούλου, Π. (2000) *Περιβαλλοντική κοινωνική ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Κουλουμπαρτίση, Α.Χ. (2003) *Η κατανόηση στο αναλυτικό πρόγραμμα, στα σχολικά βιβλία και στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Κουλουμπαρτίση, Α.Χ., Μουρατιάν, Ζ. και ομάδα εκπαιδευτικών (2004) *Σχέδια εργασίας στην τάξη και στην πράξη. Στόχος-τρόπος-αξιολόγηση*. Αθήνα: Πατάκης.
- Κουσουρής, Θ. και Αθανασάκης, Α. (1999) *Περιβάλλον-οικολογία-εκπαίδευση*. Αθήνα: Δαρδανός.
- Κροντηρά, Α. (x.x.) *Ελάτε να παίξουμε μέσα στο χρόνο*. Αθήνα: Φυτράκης.
- Ματσαγγούρας, Η. (2000) *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Ματσαγγούρας, Η. (2003) *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση. Εννοιοκεντρική αναπλαισίωση και σχέδια εργασίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μερακλής, Μ. (1998) *Ελληνική λαογραφία*. Αθήνα: Οδυσσεάς.
- Μπαμπινιώτης, Γ. (1998) *Λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας*. Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ.
- Ντεκάστρο, Μ. (1993) *Λαϊκή Τέχνη*. Αθήνα: Κέδρος.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών και Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών*, ΦΕΚ 303 και 304, 13-3-2003.
- Παπαδημητρίου, Β. (2000) *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Παπαδημητρίου, Β. (2001) *Περιβαλλοντική εκπαίδευση και σχολείο. Μια διαχρονική θεώρηση*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Πλάτων, *Πρωταγόρας* (μετφρ. Περδικίδης Ορ.) (1993) σειρά: «Οι Έλληνες» Αθήνα: Κάκτος.
- Σκαναβή-Τσαμπούκου, Κ. (2004) *Περιβάλλον και κοινωνία - μια σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Σκαναβή-Τσαμπούκου, Κ. (2004) *Περιβάλλον και επικοινωνία - δικαίωμα στην επιλογή*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Σκαρτσής, Σ.Λ. (1997) *Η παροιμία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Σπυροπούλου, Δ. και Καστανή, Δ. (2000) *Ο καιρός, το κλίμα και η σχέση τους με το περιβάλλον*. Αθήνα: Σαββάλας.
- Σταμάτη, Ε. (επιμ.) (2003) *Ένα άθλημα που αγαπάω*. Αθήνα: Μουσείο Ελληνικής Παιδικής Τέχνης - ΥΠ.Π.Ο.

- Σφήκας, Γ. (1995) *Βιότοποι της Ελλάδας*. Αθήνα: Πατάκης.
- Φακίνου, Ευγ. (2000) *Ελληνικό πανόραμα*. Αθήνα: Κέδρος.
- Φλογαίτη, Ε. (1998) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαίτη, Ε. και Βασσάλα, Π. (1999) *Το ενεργειακό ζήτημα*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φυτολογία* (1995) Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.
- Χατζή, Γ. (1988) *Έλληνες ζωγράφοι στον 19ο αι.* Αθήνα: Κέδρος.
- Χριστιάς, Ιω. (1998) *Από την πατριδογνωσία στη μελέτη περιβάλλοντος. Η παιδαγωγική και τα προβλήματα του δημοτικού σχολείου*. Αθήνα: Δαρδανός.
- Χρυσοφίδης, Κ. (2000) *Βιωματική, επικοινωνιακή διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg.
- Καϊζέρ, Ρ., Καϊζέρ, Μπ. και Μπαλουέ, Π. (2001) *Το βιβλίο της πόλης* (μετφρ. Παυλίδης Χ.). Αθήνα: Ερευνητές.
- Μακκέυ, Φρ. (1996) *Δραστηριότητες για το περιβάλλον*. Αθήνα: Πατάκης.
- Janνα, J. (1990) *50 απλά πράγματα που μπορούν να κάνουν τα παιδιά για να σώσουν τη γη* (μετφρ.: Βρανάς Ρ.). Αθήνα: Ποντίκι.
- Ροντάρι, Τζ. (1995) *Η γραμματική της φαντασίας* (μετφρ. Βερτσώνη-Κοκόλη Μ., Αγγουρίδου-Στριντζή Λ.). Αθήνα: Τεκμήριο.
- Σουζούκι, Ντ. και Χέννερ, Μπ. (1996) *Μια ματιά στο περιβάλλον*. Αθήνα: Anaco.
- Τζόνσον, Π. (1997) *Φτιάχνω το δικό μου βιβλίο*. Αθήνα: Οδυσσεάς.
- Asquith, S., Chambers, B. and Donert K. (1996) *Themes*. Warwickshire,,: Scholastic Ltd.
- Ausubel, D. (1970) *The Use of Ideational Organizers in Science Teaching*.
- Bruner, J.S. (1986) *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge: Harward University Press.
- Burnie, D. (1994) *Λεξικό της φύσης* (μετφρ. Καρακάσης Γ.). Αθήνα: Ερευνητές.
- Cornell, J. (1994) *Ας μοιραστούμε τη φύση με τα παιδιά*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
- Curto, L.M., Morillo, M.M. και Teixido, M.M. (1998) *Γραφή και ανάγνωση Τόμ. I, II, III*. Αθήνα: Αριστοτέλειο Παν/μιο Θεσσαλονίκης - Ο.Ε.Δ.Β.
- Frey, K. (1986) *Η μέθοδος Project*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.
- Helm, J.H. και Katz, L. (2002) *Μέθοδος project και προσχολική εκπαίδευση*, (επιμ. Βεργιοπούλου Α., Χρυσοφίδης Κ., Κουτσουβάνου Ε.). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Novak, J.D. και Gowin, D.B. (1985) *Learning how to learn*. N.Y.: Cambridge University Press.
- Stowell, C. (2000) *Φτιάχνω μόνος μου βιβλία* (μετφρ.: Τσιλεδάκη Σ.). Αθήνα: Modern Times.
- Taba, H. (1964) *Thinking in Elementary School Children*. California.
- Webnster-Gandy, J. (2000) *Διατροφή*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Wilkes, A. (1990) *Το πρώτο βιβλίο της φύσης* (μετφρ.: Κουντούρη Τ.). Αθήνα: Μαργαρίτα.

ΣΧΕΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Κασιάρου, Ευ., Παπαγιάννη, Π., Παπαδάκη, Στ. και Ρόζη, Θ. (2003) *Σχέδιο εργασίας 1: «Η λαϊκή αγορά»*. Αθήνα: Κέντρο Διαπολιτισμικής Αγωγής (τμήμα Φ.Π.Ψ.), Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Κασιάρου, Ευ., Παπαγιάννη, Π., Παπαδάκη, Στ. και Ρόζη, Θ. (2003) *Σχέδιο εργασίας 2: «Η οικογένεια»*. Αθήνα: Κέντρο Διαπολιτισμικής Αγωγής (τμήμα Φ.Π.Ψ.), Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Κασιάρου, Ευ., Παπαγιάννη, Π., Παπαδάκη, Στ. και Ρόζη, Θ. (2003) *Σχέδιο εργασίας 3: «Η θάλασσα»*. Αθήνα: Κέντρο Διαπολιτισμικής Αγωγής (τμήμα Φ.Π.Ψ.), Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Κασιάρου, Ευ., Παπαγιάννη, Π., Παπαδάκη, Στ. και Ρόζη, Θ. (2004) *Σχέδιο εργασίας 8: «Ο ελεύθερος χρόνος»*. Αθήνα: Κέντρο Διαπολιτισμικής Αγωγής (τμήμα Φ.Π.Ψ.), Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ - ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- Βαρνάβα-Σκούρα, Τζ. (επιμ.) *Το παιδί και η γραφή*. Πρακτικά διήμερου σεμιναρίου (2-3 Δεκεμβρίου 1996). Αθήνα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης - Ο.Ε.Δ.Β.
- Βασιλοπούλου, Μ. (2001) «Ο χάρτης εννοιών ως εργαλείο αξιολόγησης στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». *Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου για την Π.Ε.*: 27-29.

ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

- Βαρνάβα-Σκούρα, Τζ. (1989) «Διαθεματική προσέγγιση στη διδασκαλία», *Παιδαγωγική Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια*, τόμ. 3. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Vygotsky, L.S. (1981) «The Genesis of Higher Mental Functions», στο Wertsch J.V. (επιμ.) *The Concept of Activity on Societ Psychology*.

ΑΡΘΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- Ausubel, D.: «In Defense of Advance Organizers: A Reply to the Critics». *Review of Educational Research*, 48: 251-257.
- Wood, D.J., Bruner, J.S. and Ross, G. (1976): «The Role of Tutoring in Problem Solving». *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ - ΜΟΥΣΕΙΟΣΚΕΥΕΣ

- «Αρκτούρος» (2005) *Το βαλιτσάκι της καφέ αρκούδας*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Κουσκολέκκα Ν., Ταμπούκου Α. (2005) *Έδαφος - Ένας ολόκληρος κόσμος*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Κουσκολέκκα Ν., (1999) *Ένα κουτί γεμάτο νερό*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Φλογαίτη, Ε. (1995) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο* (επιμ. WWF Ελλάς). Αθήνα: WWF Ελλάς.
- Η βαλίτσα της χελώνας* (1990). Αθήνα: Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας «Αρχέλων».
- Η εκπαιδευτική βαλίτσα της φώκιας* (1995). Ζάκυνθος: Euronature (τηλ.: 26950 51769).
- Η ζωή στις ακτές* (1992). Αθήνα: Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας «Αρχέλων».
- Το σποράκι, πηγή ζωής*. Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- MEDASSET - Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη Σωτηρία των Θαλασσίων Χελωνών (2002) *Μεσόγειος Θάλασσα*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- WWF Ελλάς (Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση): Σειρές διαφανειών:
- Απειλούμενα ζώα του κόσμου και της Ελλάδας (28 slides)
 - Το δάσος της Δαδιάς — προστατευόμενη περιοχή για αρπακτικά πουλιά (78 slides)
 - Τα απειλούμενα θαλάσσια είδη της Ελλάδας (60 slides).

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

- Βασσάλα, Π. και Φλογαίτη, Ε. (2005) *Ο κόσμος της θάλασσας*. Αθήνα: Μεταίχιμο.
- Οι πράσινες γωνιές της γειτονιάς μου*. Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης. Οικολογικά σχολεία. Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης.
- Ζωγραφίζω το δέντρο*. (εκπαιδευτική βαλίτσα). Αθήνα: Εκπαιδευτικό Τμήμα του Μουσείου Ελληνικής Παιδικής Τέχνης.
- Η θάλασσα*. (εκπαιδευτική βαλίτσα). Αθήνα: Εκπαιδευτικό Τμήμα του Μουσείου Ελληνικής Παιδικής Τέχνης.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- Ανοικτό σχολείο
- Γέφυρες

- Εκπαιδευτική Κοινότητα
- Experiment Γαϊόραμα
- ΟΙΚΟ Καθημερινής
- Οι ερευνητές πάνε παντού (ένθετο εφημ. Η Καθημερινή)
- National Geographic
- Γεωτρόπιο (ένθετο εφημ. Ελευθεροτυπία)

CD-ROM, DVD-ROM, ΒΙΝΤΕΟΚΑΣΕΤΕΣ

Ελληνικά Θαλάσσια Οικοσυστήματα, Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Ελληνικοί υγρότοποι, Ελληνικό κέντρο Βιότοπων-Υγρότοπων.

Μια θεία γεμάτη ενέργεια, Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

(ΤΗΛΕΦΩΝΑ, ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ)

Γιατροί του κόσμου: Σαπφούς 12, Αθήνα, τηλ. 2103213150.

Γιατροί χωρίς σύνορα: Ξενίας 15, Αθήνα, τηλ. 2105200500.

Action Aid: Φαλήρου 52, Αθήνα, τηλ. 210921 2 321, 801 | 228466.

UNICEF: Ξενίας 1, Αθήνα, τηλ. 2107484184.

«Αρκτούρος», Αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία για την προστασία και διαχείριση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος, Β. Ουγκώ 3, 54 625 Θεσσαλονίκη, τηλ.: 2310 555920, e-mail: arcturos@arcturos.gr.

«Αρχέλων», Σύλλογος για την Προστασία της θαλάσσιας Χελώνας, Σολωμού 57, 104 32 Αθήνα, τηλ.: 210 5231 342, e-mail: stps@archelon.gr.

Δίκτυο «Μεσόγειος Σ.Ο.Σ.»: e-mail: medsos@medsos.gr. Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.), www.emy.gr
Εκπαιδευτικά θέματα, www.school.gr και www.edra.gr

Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Τριπόδων 28, Αθήνα, τηλ.: 210 3225245, e-mail: elet@ellinikietairia.gr.

Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, Νίκης 20, Αθήνα, τηλ.: 210 3225285, e-mail: hspn@hol.gr.

Μουσείο Ελληνικής Παιδικής Τέχνης, Κόδρου 9, Αθήνα, τηλ.: 210 3312621.

MEDASSET (Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη Σωτηρία των θαλασσιών Χελωνών): Λυκαβηττού 1 Γ, Αθήνα 106 72, τηλ.: 210 361 3572, e-mail: medasset@hol.gr.

WWF Ελλάς (Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση): Φιλελλήνων 26, 105 58 Αθήνα, τηλ.: 210 3244631, e-mail: support@wwf.gr.

Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων; www.minenv.gr

Υπουργείο Πολιτισμού: www.culture.gr

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων; www.yperth.gr

Παγκόσμιο Ταμείο για την Προστασία της Φύσης (WWF Ελλάς): www.wwf.gr

Παιδική σελίδα της Helmera: www.helmerajunior.gr

Παιδική σελίδα του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας: www.cres.gr/kape/kidsol

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΄).

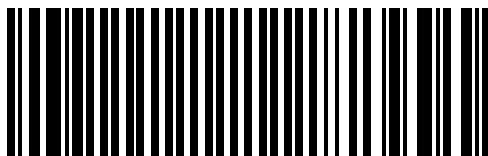


ΒΙΒΛΙΟΣΗΜΟ

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



Κωδικός Βιβλίου: 0-10-0045
ISBN 978-960-06-2502-8



(01) 000000 0 10 0045 0