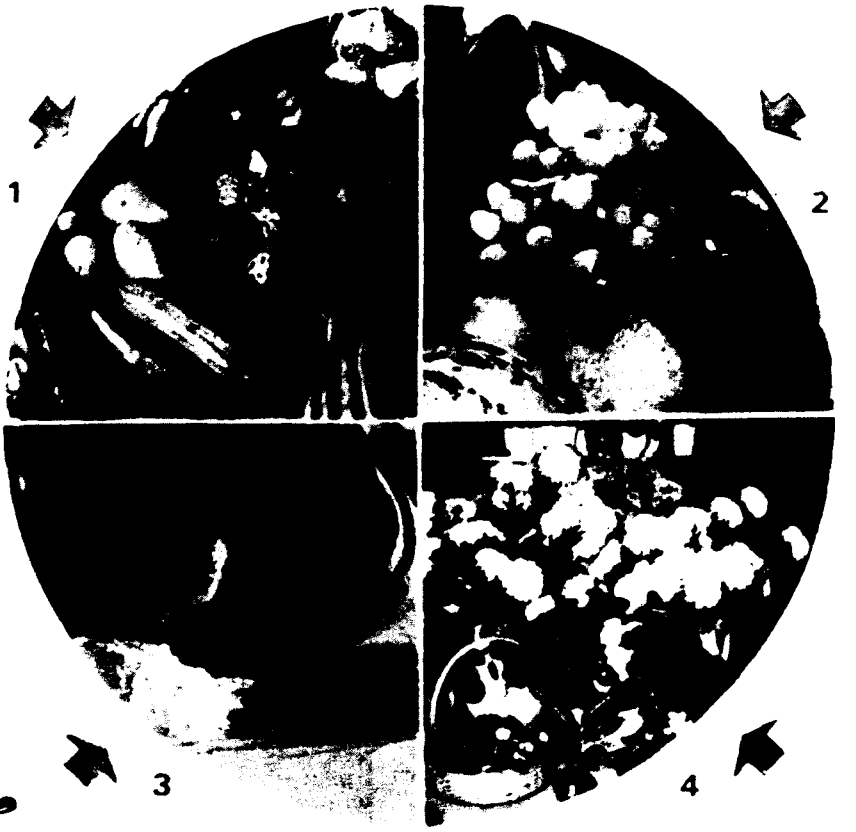
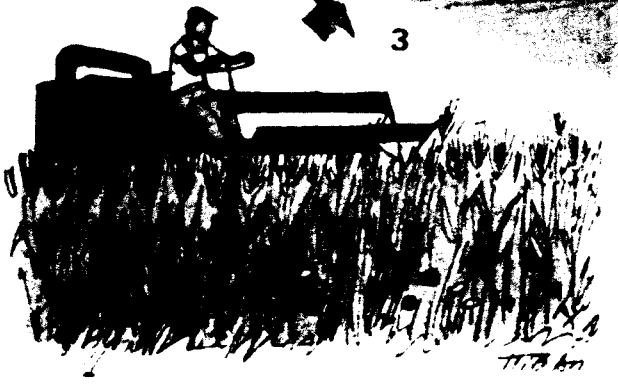
Δ2

Τι μας δίνουν τα φυτά

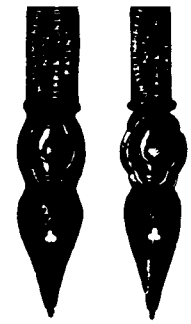












Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γ.Κ. ΣΑΛΒΑΡΑΣ

1. Το περιεχόμενο της Μελέτης του Περιβάλλοντος περιλαμβάνει:
   α) μορφωτικά στοιχεία από το *κοινωνικό περιβάλλον* (Κοινωνιολογία) από το *γεωφυσικό περιβάλλον* (Γεωγραφία), από *τον οργανικό και ανόργανο κόσμο* (Ορυκτολογία, Φυτολογία, Ζωολογία, Ανθρωπολογία, Βιολογία, Οικολογία, Υγιεινή), από την *οικονομική ζωή* (Οικονομία), από τις *φυσικές επιστήμες* (Φυσ. Πειραματική, Χημεία), από *την πολιτική και πολιτιστική* εξέλιξη (Λαογραφία, Ιστορία, Πολιτειολογία, Τεχνολογία), από τη *θρησκευτική και λατρευτική ζωή* (Θρησκεία).
   Τα μορφωτικά στοιχεία από τις παραπάνω περιοχές τα εξετάζει σε συνάρτηση με τις ανάγκες και τις επιδιώξεις του ανθρώπου. Ο πυρήνας του περιεχομένου είναι ανθρωποκεντρικός.
   β) Διαδικασίες μάθησης, όπως: αναγνώριση, περιγραφή, σύγκριση, ταξινόμηση, αντιστοίχιση, σειροθέτηση, εύρεση σχέσεων, υπόθεση, επαλήθευση, κατηγοροποίηση, αναλογία, κ.τ.λ. δηλαδή τις δραστηριότητες που θα κάνουν οι μαθητές μας, για να ανακαλύψουν τη γνώση και να μάθουν τρόπους εργασίας και σκέψης. Η μέθοδος εργασίας είναι το κύριο περιεχόμενο της Μελέτης του Περιβάλλοντος (πώς να παρατηρεί το παιδί, πώς να σκέφτεται, πώς να εργάζεται, κ.τ.λ.).

Τα μορφωτικά στοιχεία από τις παραπάνω περιοχές και τις διαδικασίες μάθησης που θα κάνουν οι μαθητές μας η Μελέτη Περιβάλλοντος τα ενσωματώνει, τα συνυφαίνει και τα οργανώνει σε ένα *ενιαίο τομέα μάθησης*, σε ένα οργανωτικό σχήμα δραστηριοτήτων, δεξιοτήτων και διαδικασιών. Οι διαδικασίες είναι αναπόσπαστο μέρος του περιεχομένου. Αποτελούν το δυναμικό του μέρος.

2. Τα μορφωτικά στοιχεία του περιχομένου οργανώνονται γύρω από βασικές έννοιες-δομές, δηλαδή τις βασικές έννοιες των επιστημών που συναποτελούν το μάθημα αυτό (εξέλιξη, προσαρμογή, αλληλεξάρτηση, συμβίωση, ισορροπία της φύσης, περιοδικοί ρυθμοί κ.τ.λ.). Αυτές οι δομές αποτελούν τους άξονες γύρω από τους οποίους διαπλέκονται τα μορφωτικά στοιχεία. Οι δομές αυτές είναι ίδιες για όλες τις τάξεις (Α΄, Β΄, Γ΄, Δ΄). Επανέρχονται από τάξη σε τάξη και επανακατατάσσονται σε ανώτερο επίπεδο. Διατάσσονται δηλαδή σπειροειδώς.

Έτσι, με αυτό τον τρόπο βοηθάμε τους μαθητές μας:
α) Να βάζουν σε τάξη την εμπειρία τους, να οργανώνουν τη γνώση σε μόνιμα γνωστικά σχήματα και να κατανοούν καλύτερα τον κόσμο. Σήμερα δεχόμαστε όλοι πως μια γνώση, αν δεν ενταχθεί σε ένα καλά οργανωμένο-πειθαρχημένο σύνολο (κατηγορία κατά BRUNER, γνωστικό σχήμα κατά PIAJET), εύκολα ξεχνιέται.
β) Να κάνουν μεταφορά μάθησης, γιατί οι γνώσεις που έχουν οργανωθεί και ομαδοποιηθεί σε ένα γνωστικό σχήμα, γίνονται εργαλείο για παραπέρα μάθηση. Η κατανόηση των βασικών αρχών και εννοιών βοηθάει τους μαθητές μας αργότερα να επεκτείνουν την γνώση. Να κάνουν υπέρβαση. Λειτουργούν, ως *υποδοχές* νέας γνώσης, ως γεννήτριες σκέψης.
γ) Με τη σπειροειδή διάταξη των δομών, η γνώση αποκτάει εσωτερική συνοχή καθώς επανέρχεται και επανακατατάσσεται από τάξη σε τάξη. Αυτό βοηθάει τους μαθητές να αναδομούν τη γνώση σε υψηλότερο επίπεδο και να την εντάσσουν σε ευρύτερες διαχρονικές δομές.

3. Το περιεχόμενο της Μελέτης του Περιβάλλοντος δηλαδή οι περιοχές έρευνας που σπειροειδώς διατάσσονται, οργανώνονται σε γενικές ενότητες (άξονες). Κάθε γενική ενότητα χωρίζεται σε μερικότερες. Κάθε μερικότερη ενότητα χωρίζεται σε θέματα. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η εσωτερική συνοχή και αλληλεξάρτηση των γνώσεων και μαζί εξυπηρετείται βήμα προς βήμα και σε επάλληλα επίπεδα η μάθηση.

Α. Γενική ενότητα: Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟΥΣ ΣΥΝΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΤΟΥ		
Μερικότερες ενότητες:		
Α. ΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΟΥ	Β. ΤΑΞΗ Η ΖΩΗ ΜΑΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	Γ. ΤΑΞΗ ΓΙΑΤΙ ΖΟΥΜΕ ΣΕ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ
Θέματα 1. Γνωριμία με τους συμμαθητές μου. 2. Γνωρίζουμε το σχολείο μας. 3. Παρασταίνουμε την τάξη και το σχολείο μας.	1. Ξαναγυρίζουμε στο σχολείο. 2. Γνωρίζουμε καλύτερα το σχολείο μας. 3. Τί μαθαίνουμε στο σχολείο. 4. Πού αλλού μαθαίνουμε. 5. Από τα παλιά στα σημερινά. 6. Όταν δουλεύουμε όλοι μαζί.	1. Ένας ή πολλοί 2. Ποιες ανάγκες ικανοποιεί η κοινότητα: Το χωριό. Η πόλη.

ΠΩΣ ΖΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ ΜΑΣ		
Θέματα: 1. Η τάξη μας κι οι άλλες τάξεις. 2. Τί μαθαίνουμε στο σχολείο. Πώς δουλεύουμε στην τάξη. 3. Πώς θα γίνουμε μια προκομμένη τάξη.		
ΠΩΣ ΖΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΜΑΣ Θέματα: 1. Η οικογένειά μας. 2. Γιατί έχουμε οικογένεια. 3. Η μέρα μιας οικογένειας.	Η ΖΩΗ ΜΑΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ 1. Η οικογένειά μας. 2. Άλλες οικογένειες στον κόσμο. 3. Τα σπίτια μας. 4. Από τη σπηλιά στον ουρανοξύστη. 5. Σπίτια και φωλιές. 6. Πώς χτίζονται τα σπίτια.	ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ 1. Εκλογές στο χωριό και στην πόλη. 2. Τί καθήκοντα έχει το δημοτικό συμβούλιο. 3. Οι κάτοικοι φροντίζουν και μόνοι τους την κοινότητα. 4. Και το Κράτος βοηθάει την κοινότητα. 5. Τη ζωή μας ρυθμίζουν κανόνες και νόμοι. 6. Μια ακατάστατη κοινότητα.
ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ Θέματα: 1. Τί μας χρειάζεται το σπίτι. 2. Πώς γίνεται ένα σπίτι.	Η ΖΩΗ ΜΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΙΟ Ή ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ 1. Γιατί ζούμε πολλοί μαζί.	Η ΖΩΗ ΜΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΙΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ 1. Η ζωή στο σημερινό χωριό. 2. Η ζωή στη σημερινή πόλη. 3. Πώς μεγαλώνει μια πόλη. 4. Μεγάλα προβλήματα στις μεγάλες πόλεις και τα απόμακρα χωριά.
ΣΤΗ ΓΕΙΤΟΝΙΑ ΜΑΣ Θέματα: 1. Οι γείτονές μας κι εμείς. 2. Ο ένας εξυπηρετεί τον άλλον.	ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ 1. Υπηρεσίες για όλους. 2. Η εκκλησία μας. 3. Κάνουμε αυτό που πρέπει; 4. Δήμος ή κοινότητα; 5. Πρόεδρος ή Δήμαρχος;	Η ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΣ ΑΛΛΟΤΕ ΚΑΙ ΤΩΡΑ 1. Το χωριό μας άλλοτε και σήμερα. 2. Η πόλη μας άλλοτε και σήμερα. 3. Τί μας άφησαν οι παλαιότεροι.
Η ΖΩΗ ΣΤΗ ΣΥΝΟΙΚΙΑ Θέματα: 1. Πώς είναι η συνοικία (χωριό) μας. 2. Τί μπορεί να έχει μέσα μια συνοικία.	ΜΙΑ ΠΡΟΚΟΜΜΕΝΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ 1. Ποιός έκανε τί. 2. Όσα δεν έγιναν σωστά. 3. Αν κυβερνούσαν τα παιδιά.	ΑΛΛΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ 1. Άλλες κοινότητες στον κόσμο.

Όπως φαίνεται από την αντιπαράθεση του περιεχομένου των μερικών ενοτήτων ο άξονας παραμένει ο ίδιος. Στη Β΄ τάξη εισάγονται νέα θέματα και εμπλουτίζονται και διαφοροποιούνται οι αρχικές δομές, ενώ στη Γ΄ τάξη ο άξονας μετατοπίζεται. Πιο συγκεκριμένα, στην Α΄ τάξη έμφαση δίνεται στη γνωριμία των παιδιών μεταξύ τους, στο χώρο της τάξης και την αναπαράστασή του, ενώ στη Β΄ τάξη έχουμε επέκταση, η έμφαση μετατοπίζεται στο σχολείο και τους χώρους του και την αναπαράστασή του.

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά κατανοούν ότι η τάξη είναι μια ομάδα, ενώ στη Β΄ τάξη μελετούν εφαρμογές και διαπιστώνουν την αλληλεξάρτηση μεταξύ τους.

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά συζητούν την ωφελιμότητα του σχολείου, το ρόλο τους στο σχολείο και την οικογένεια, ενώ στη Β΄ τάξη προχωρούν και διαπιστώνουν γενικότερες καταστάσεις, ότι όλα μαθαίνουν όλους, αναπαριστούν τη συνθήκη της οικογένειας και μελετούν την εξέλιξή της από το χθες στο σήμερα.

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά διαπιστώνουν την αναγκαιότητα της στέγης ενώ στη Β΄ τάξη αναγνωρίζουν τους χώρους της, εξηγούν τη λειτουργικότητά τους, μιλούν για την κατασκευή της και την ιστορική της εξέλιξη.

Στην Γ΄ τάξη ο άξονας μετατοπίζεται. Έμφαση δίνεται στην οργάνωση της κοινοτικής ζωής, στη προσφορά της, στον τρόπο λειτουργίας της, τις συνθήκες, τους νόμους και τους κανόνες της, τα προβλήματά της, την ιστορική της εξέλιξη. Γίνεται αναδρομή στο άλλοτε και υπέρβαση των τοπικών εμπειριών.

Στην Α΄ τάξη καλλιεργούνται στάσεις συλλογικότητας, συνεργασίας, αλληλεξάρτησης (θέμα 2. Ο ένας εξυπηρετεί τον άλλο, της μερικότερης ενότητας: ΣΤΗ ΣΥΝΟΙΚΙΑ ΜΑΣ), αναπτύσσονται περισσότερο στη Β΄ τάξη (θέμα 6. Όταν δουλεύουμε όλοι μαζί, της μερικότερης ενότητας: Η ΖΩΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, Γιατί ζούμε πολλοί μαζί, της μερικότερης ενότητας: Η ΖΩΗ ΜΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΙΟ Ή ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ και γενικεύονται-διαμορφώνονται στην Γ΄ τάξη (Θέμα 1. Ένας ή πολλοί της μερικότερης ενότητας: ΓΙΑΤΙ ΖΟΥΜΕ ΣΕ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ).

Β. Γενική ενότητα: Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΣΤΟ ΓΕΩΦΥΣΙΚΟ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		
Α΄ τάξη	Β΄ τάξη	Γ΄ τάξη
Μερικότερες ενότητες: Ο ΤΟΠΟΣ ΠΟΥ ΖΟΥΜΕ Θέματα: 1. Ο τόπος που ζούμε. 2. Το ταξίδι του ήλιου.	ΠΩΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΤΟΠΟΣ ΠΟΥ ΖΟΥΜΕ 1. Γνωρίζουμε τον τόπο μας. (Ένας τόπος όλο βουνά). Ένα χωριό μέσα στον κάμπο. Το νησί είναι κάτι άλλο. 2. Πώς αλλάζουν οι άνθρωποι 3. Άλλοι τόποι στον κόσμο. 4. Παρασταίνουμε τον τόπο μας.	Ο ΤΟΠΟΣ ΠΟΥ ΖΟΥΜΕ 1. Ένας τόπος ορεινός. 2. Ένας τόπος πεδινός. 3. Ένας τόπος παραθαλάσσιος. 4. Μια μεγαλύτερη περιοχή. 5. Τόποι της πατρίδος μας. 6. Άλλοι τόποι στον κόσμο. ΠΑΡΑΣΤΑΙΝΟΥΜΕ ΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ 1. Πώς φτιάχνουμε το περίγραμμα. 2. Μικραίνουμε το περίγραμμα. 3. Κάνουμε το σχέδιο της αίθουσας. 4. Το σχεδιάγραμμα της γειτονιάς. 5. Το σχεδιάγραμμα μιας πόλης. 6. Πώς παρασταίνουμε μια περιοχή. ΠΕΡΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ 1. Η πατρίδα μας. 2. Η γη. 3. Πέρα απο γη.
ΤΙ ΚΑΙΡΟ ΕΧΟΥΜΕ Θέματα: 1. Ο καιρός αλλάζει. 2. Το ταξίδι του νερού.	ΤΙ ΚΑΙΡΟ ΚΑΝΕΙ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ 1. Ο καιρός από μέρα σε μέρα. 2. Ο καιρός από τόπο σε τόπο. 3. Ο καιρός από εποχή σε εποχή. 4. Φύσηξε αέρας, άλλαξε ο καιρός. 5. Ο κύκλος του νερού.	ΠΩΣ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ 1. Ο ήλιος και το φως. 2. Ο ήλιος και η θερμότητα. 3. Πώς αλλάζει το νερό με τη θερμότητα. 4. Ο κύκλος του νερού στη φύση. ΜΑΘΑΙΝΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΙΡΟ 1. Τί είναι ο καιρός. 2. Μελετούμε καλύτερα τον καιρό. 3. Ο καιρός από εποχή σε εποχή. 4. Ο καιρός από τόπο σε τόπο. 5. Ο καιρός σε ξένους τόπους.
ΠΩΣ ΖΟΥΜΕ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ Θέματα: 1. Πώς ζούμε στον τόπο μας.	ΠΩΣ ΖΟΥΜΕ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ 1. Η ζωή από τόπο σε τόπο. 2. Ο καιρός αλλάζει τη ζωή μας.	ΠΩΣ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗ ΖΩΗ ΜΑΣ 1. Η ζωή στα ορεινά μέρη. 2. Η ζωή στα πεδινά μέρη. 3. Η ζωή στα παραθαλάσσια μέρη. 4. Και το υπέδαφος επηρεάζει τη ζωή μας. 5. Ο άνθρωπος αλλάζει τη φύση.

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά γνωρίζουν τη μορφολογία του τόπου που ζουν, ασκούνται στο στοιχειώδη προσανατολισμό και αντιλαμβάνονται ότι ο άνθρωπος με τα έργα του μεταβάλλει το φυσικό περιβάλλον.

Στη Β΄ τάξη το περιεχόμενο διευρύνεται και εμβαθύνεται. Τα παιδιά μελετούν τις ιδιομορφίες της ελληνικής γης: βουνού, κάμπου, θάλασσας, αναζητούν τα μορφολογικά τους στοιχεία και τα ονοματίζουν με τους αντίστοιχους γεωγραφικούς όρους. Κάνουν αντιπαραθέσεις μεταξύ βουνού, κάμπου, θάλασσας και των έργων που κάνει ο άνθρωπος για να βελτιώσει τις φυσικές συνθήκες. Μελετούν και άλλους τόπους σε αντιπαράθεση και κάνουν υπέρβαση. Τέλος, αναπαριστάνουν τον τόπο τους και συμβολίζουν τα σημεία του ορίζοντα.

Στη Γ΄ τάξη έχουμε μετατόπιση του άξονα. Τα παιδιά δεν μελετούν μόνο τον τόπο τους από μορφολογική άποψη, αλλά κάνουν και υπέρβαση και σε άλλους τόπους με διαφορετική μορφολογία και προχωρούν και βρίσκουν τις στοιχειώδεις αλληλεξαρτήσεις που υπάρχουν ανάμεσα στα γεωγραφικά στοιχεία. Μαθαίνουν τα παιδιά για το σχέδιο και την κλίμακα, εισάγονται στην έννοια του χάρτη, μαθαίνουν να κάνουν σχεδιαγράμματα του χωριού ή της συνοικίας τους, να κατανοούν τη συμβολή του χάρτη και να επισημαίνουν τις αλληλεξαρτήσεις που υπάρχουν μεταξύ γεωγραφικών στοιχείων και ανθρώπινης δραστηριότητας. Αποκτούν γνώσεις σχετικές με την περιστροφική κίνηση της γης.

Στην Α΄ τάξη διακρίνουν τις καιρικές μεταβολές από μέρος σε μέρος, από εποχή σε εποχή και από τόπο σε τόπο. Μελετούν τον κύκλο και την αναγκαιότητα του νερού.

Στη Β΄ τάξη προχωρούν παραπέρα, εξοικειώνονται με το σχετικό λεξιλόγιο, μαθαίνουν να αποκωδικοποιούν δελτία καιρού, τη χρήση του θερμόμετρου, επισημαίνουν ότι η θερμοκρασία είναι συνάρτηση της υψομετρικής διαφοράς, μαθαίνουν τις

καταστάσεις που μπορεί να δημιουργήσει ο άνεμος. Μαθαίνουν τι γίνεται και σε άλλους χώρους. Μελετούν τη χρήση του νερού και την υγιεινή του.

Στη Γ΄ τάξη έχουμε μετατόπιση του άξονα. Τα παιδιά μελετούν τον ήλιο, ως πηγή ζωής, κατανοούν το ρόλο της θερμότητας και τις αλλαγές που προκαλεί, μετρούν τη θερμοκρασία και εξηγούν τα φαινόμενα (εξάτμηση, υδρατμοί, υγροποίηση, σύννεφα, βροχή κ.τ.λ.) που οφείλονται στον κύκλο του νερού.

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά μαθαίνουν πως η ζωή μας, η ενδυμασία μας, η τροφή μας, η συγκοινωνία κ.τ.λ. συνδέονται με τη μορφολογία του εδάφους και το κλίμα. Μελετούν διαφορετικά περιβάλλοντα και βρίσκουν ομοιότητες και διαφορές.

Στη Β΄ τάξη το περιεχόμενο διευρύνεται. Τα παιδιά μελε-

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά μελετούν τη χρησιμότητα των μέσων συγκοινωνίας και ταξινομούν αυτά σε μέσα της ξηράς, θάλασσας και του αέρα. Μιλούν για τους ανθρώπους που εργάζονται σ' αυτά. Αναφέρονται στους κανόνες κυκλοφορίας, εντοπίζουν επικίνδυνα σημεία κυκλοφορίας στον τόπο τους και κατασκευάζουν σήματα τροχαίας και ασκούνται πρακτικά. Στη συνέχεια μελετούν τρόπους που επικοινωνούν οι άνθρωποι μεταξύ τους: νοήματα, μορφασμοί, χειρονομίες, λόγος, γράμμα, τηλεφώνημα, τηλεγράφημα και ονομάζουν πρόσωπα και υπηρεσίες.

Στη Β΄ τάξη το περιεχόμενο δίνει έμφαση στις διαδικασίες. Τα παιδιά σημειώνουν τον τρόπο μετακίνησης των ανθρώπων, καταγράφουν τα μέσα συγκοινωνίας που χρησιμοποιούν, προσδιορίζουν τον τρόπο κίνησης και τη χρησιμότητά τους. Εμβαθύνουν στις κατηγοριοποιήσεις των μέσων. Αναγνωρίζουν προβλήματα που επιλύουν. Μελετούν τρόπους σωστής συμπεριφοράς για την αποφυγή κινδύνων και τρόπους απερίσκεπτης. Ασκούνται τα παιδιά στους τρόπους συνεννόησης: με χειρονομίες, με μορφασμούς, με το λόγο, το γράμμα κ.τ.λ. Ετούν τη ζωή από τόπο σε τόπο, τα διαφορετικά προβλήματα που προκύπτουν, τον τρόπο αναψυχής και διάθεσης του ελεύθερου χρόνου. Διαπιστώνουν ότι ο καιρός αλλάζει τη ζωή του ανθρώπου, των ζώων και των φυτών. Τα παιδιά ανακαλύπτουν τις αλλαγές που φέρνει κάθε εποχή.

Στη Γ΄ τάξη το περιεχόμενο εμπλουτίζεται και συστηματοποιείται. Τα παιδιά ανακαλύπτουν πως το περιβάλλον με τη μορφολογία του εδάφους, το κλίμα και το φυσικό πλούτο επη-

Γ. Γενική ενότητα: ΠΩΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΟΥΜΕ ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΣ		
Α΄ Τάξη	Β΄ Τάξη	Γ΄ Τάξη
Μερικότερες ενότητες: ΜΕ ΤΙ ΤΑΞΙΔΕΥΟΥΜΕ Θέματα: 1. Πώς ταξιδεύουμε.	ΠΩΣ ΜΑΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ Η ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ Ταξίδια και μεταφορές. 2. Από τα παλιά στα σημερινά. 3. Ένα ταξίδι.	ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 1. Οι συγκοινωνίες. 2. Ταξίδια και μεταφορές. 3. Οι συγκοινωνίες και μεταφορές καλυτερεύουν τη ζωή μας. 4. Οι συγκοινωνίες και μεταφορές άλλοτε και σήμερα.
ΤΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΕΧΟΥΜΕ Θέματα: 1. Οι άνθρωποι που μας εξυπηρετούν. 2. Πώς να κυκλοφορούμε στους δρόμους.	ΠΩΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΜΕ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ 1. Κίνδυνοι και προφυλάξεις.	ΠΩΣ ΘΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΜΕ ΑΚΙΝΔΥΝΑ 1. Πώς θα κυκλοφορούμε ακίνδυνα.
ΠΩΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΟΥΜΕ ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΣ Θέματα: 1. Πώς συνεννοούμαστε καθημερινά. 2. Πώς αλλιώς επικοινωνούμε.	ΠΩΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΟΥΝ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ 1. Πώς συνεννοούμαστε. 2. Και τα ζώα συνεννοούνται. 3. Τα λόγια ταξιδεύουν. 4. Από τα παλιά στα σημερινά.	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ 1. Ποιος επικοινωνεί με ποιον 2. Η τηλεόραση και το βιβλίο στη ζωή μας. 3. Οι επικοινωνίες, άλλοτε και σήμερα.

πιοημαινουν το ρόλο τους στη ζωή. Κάνουν αναδρομή στα παλιά και διαπιστώνουν την εξέλιξη που σημειώθηκε.

Στη Γ΄ τάξη τα παιδιά διευρύνουν τις γνώσεις τους για τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφορών. Αναφέρονται σε διαστημόπλοια, σε διαστημικά ταξίδια και τους μετεωρολογικούς δορυφόρους. Μιλούν για τα έργα που κατασκευάζει ο άνθρωπος: δρόμοι, σιδ. γραμμές, λιμάνια, αεροδρόμια και μαθαίνουν τον τρόπο συμβολισμού τους στο χάρτη. Μελετούν το ρόλο της συγκοινωνίας στη λύση των προβλημάτων (γρήγορη μετάβαση από τόπο σε τόπο, μεταφορά προϊόντων κ.τ.λ.), τη βελτίωσή τους από το χθες στη σήμερα και τη συμβολή τους στην πολιτιστική ανάπτυξη. Μαθαίνουν τους κανόνες κυκλοφορίας με τη βοήθεια σημάτων.

Στη Γ΄ τάξη έχουμε και μετατόπιση του άξονα. Τα παιδιά

Δ. Γενική ενότητα: Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΤΑ ΦΥΤΑ		
Α΄ Τάξη	Β΄ Τάξη	Γ΄ Τάξη
Μερικότερες ενότητες: ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΤΑ ΦΥΤΑ Θέματα: 1. Τα φυτά που ξέρουμε.	ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΦΥΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ 1. Τα φυτά του τόπου μας. 2. Πού ζουν τα φυτά.	ΜΑΘΑΙΝΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΑ 1. Τα φυτά του τόπου μας. 2. Δέντρα, θάμνοι, πόες. 3. Ρίζες και βλαστοί. 4. Μπουμπούκια, άνθη, φύλλα, καρποί.
ΣΕ ΤΙ ΜΑΣ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΦΥΤΑ Θέματα: 1. Τί μας δίνουν τα φυτά.	ΠΩΣ ΜΕΓΑΛΩΝΟΥΝ ΤΑ ΦΥΤΑ 1. Πώς γεννιέται ένα φυτό. 2. Πώς μεγαλώνουν τα φυτά. 3. Πώς τρέφονται τα φυτά. 4. Τα όργανα των φυτών.	ΠΩΣ ΓΕΝΝΙΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙ ΠΩΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΦΥΤΑ 1. Από σπόρο... σε σπόρο. 2. Οι σπόροι ταξιδεύουν.
ΠΩΣ ΜΕΓΑΛΩΝΕΙ ΕΝΑ ΦΥΤΟ Θέματα: 1. Τί χρειάζεται ένα φυτό, για να μεγαλώσει. 2. Ποιά μέρη έχει ένα φυτό.	ΠΩΣ ΖΟΥΝ ΤΑ ΦΥΤΑ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ 1. Τί παίρνουμε από τα φυτά. 2. Φυτά που προκόβουν στον τόπο μας. 3. Οι καλλιεργητές και οι δουλειές τους.	ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΦΥΤΡΩΣΕΙ Ο ΣΠΟΡΟΣ ΚΑΙ ΝΑ ΖΗΣΟΥΝ ΤΑ ΦΥΤΑ 1. Τί χρειάζεται ο σπόρος, για να φυτρώσει. 2. Τί χρειάζεται το φυτό, για να ζήσει. 3. Πώς τρέφεται ένα φυτό. 4. Τα φυτά από εποχή σε εποχή. 5. Ζουν όλα τα φυτά σε όλους τους τόπους; ΤΑ ΦΥΤΑ ΣΕ ΞΕΝΟΥΣ ΤΟΠΟΥΣ 1. Τα φυτά σε ξένους τόπους.

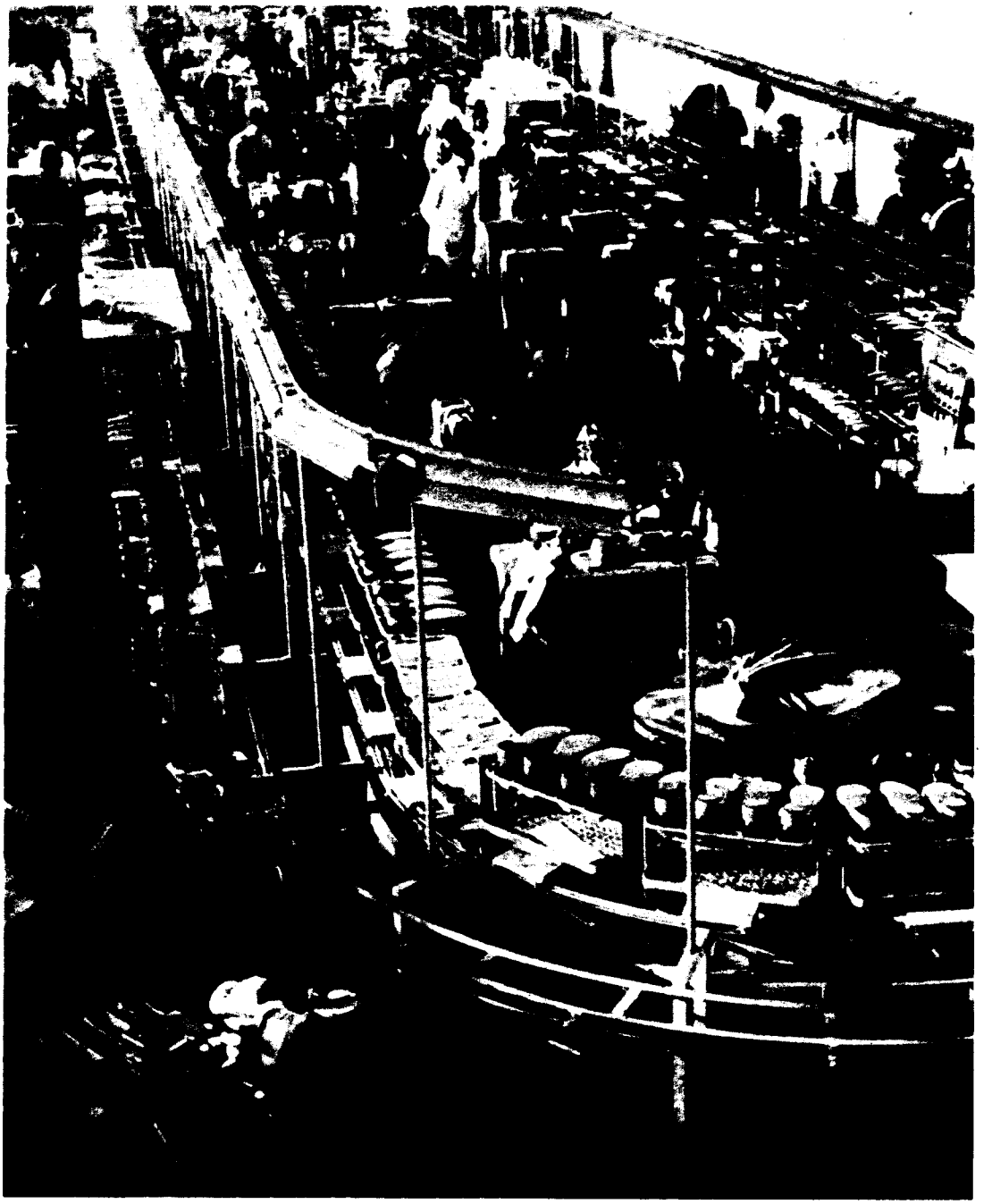
μελετούν εκτός από τους τρόπους και μέσα επικοινωνίας και τη σημασία αυτών για την πληροφόρηση, τη μόρφωση, τη ψυχαγωγία, την επικοινωνία και τη λύση προβλημάτων. Αναφέρονται στα προγράμματα της τηλεόρασης (εκπ/κές εκπομπές, θέατρο κ.τ.λ.), στο ρόλο τους, στο ρόλο του βιβλίου και του τύπου. Μελετούν τρόπους και μέσα επικοινωνίας από το χθες στο σήμερα και το ρόλο τους στην πολιτιστική ανάπτυξη.

Στην Α΄ τάξη το περιεχόμενο δίνει έμφαση σε διαδικασίες και εξοικειώνει με έννοιες. Τα παιδιά κατηγοριοποιούν τα φυτά σε λουλούδια, λαχανικά, δέντρα. Επισημαίνουν τις ωφέλειες των φυτών στη διατροφή, την υγεία και την ομορφιά κ.ά. Φυτεύουν σπόρους και ανακαλύπτουν ότι για να βλαστήσουν θέλουν τροφή: νερό, ηλιακό φως, αέρα. Καταρτίζουν συλλογές. Αναγνωρίζουν τα όργανα των φυτών: ρίζα, βλαστός, φύλλα, άνθη, καρπός και εξοικειώνονται με το βιολογικό κύκλο τους.

Στη Β΄ το περιεχόμενο εμπλουτίζει τις διαδικασίες: αναγνώριση ειδών, διάκριση χρωμάτων, σύγκριση φύλλων, κατάρτιση συλλογών σύνταξη καταλόγων κ.τ.λ. Τα παιδιά επεκτείνουν την κατηγοριοποίηση των φυτών: καλλωπιστικά, υδρόβια κ.τ.λ. Μελετούν και ορισμένα φυτά ξένων χωρών. Ερευνούν τον κύκλο της ζωής των φυτών: γέννηση – ανάπτυξη – καρποφορία – θάνατος και συνέχιση της ζωής. Μαθαίνουν το ρόλο του κάθε οργάνου των φυτών. Συστηματοποιούν τη χρησιμότητά τους: *τί παίρνουμε από τα φυτά, τί τρώμε από τα φυτά· φύλλα, καρπούς, ρίζες, άνθη, χυμό, σάρκα, σπέρμα, πώς τα τρώμε:* ωμά, βραστά, ψημένα, ξερά, νωπά, *τί άλλο προσφέρουν:* απόλαυση, εξωραϊσμό, υγεία, στήριξη εδάφους, αναψυχή. Συνδυάζουν το κλίμα και το υψόμετρο με τα φυτά. Μελετούν τις καλλιέργειες των φυτών και τα εργαλεία που χρειάζονται.

Στη Γ΄ τάξη το περιεχόμενο συστηματοποιείται. Οι κατηγοριοποιήσεις εμπλουτίζονται: σε φυλλοβόλα, αειθαλή, δέντρα του δάσους, οπωροφόρα, καλλωπιστικά, αναρριχώμενα, υδρόβια, δέντρα, θάμνοι, πόες, μονοετή, πολυετή. Προσεγγίζονται συστηματικά τα όργανα των φυτών: ρίζα, βλαστός, καρπός, μπουμπούκια, κορμός, υπόγειος βλαστός. Μελετούν το ρόλο τους. Εισάγονται στις έννοιες της αναπαραγωγής και του βιολογικού κύκλου των φυτών: σπορά, βλάστηση, ανάπτυξη, άνθη, μεταφορά γύρης, επικονίαση, γονιμοποίηση, σχηματισμός καρπού, σπορά, νέο φυτό, κληρονομικότητα. Τα παιδιά ανακαλύπτουν τους όρους που κάνουν δυνατή τη ζωή των φυτών: υγρασία, θερμοκρασία, αέρα, φως, το ρόλο των ριζών, του βλαστού, των φύλλων στη θρέψη, το ρόλο του κλίματος (κρύο-ζεστό) στον κύκλο της ζωής των φυτών και τον τρόπο προσαρμογής τους: πέσιμο φύλλων – χειμερία ανάπαυλα. Επεκτείνουν τις γνώσεις τους σε φυτά ξένων τόπων: ερήμου, τροπικών χωρών, ψυχρών χωρών, και διαπιστώνουν τη σχέση ανάμεσα στο κλίμα και τη βλάστηση.

Z3 Ένα εργοστάσιο



Ε. Γενική ενότητα: Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΤΑ ΖΩΑ:		
Α΄ Τάξη	Β΄ Τάξη	Γ΄ Τάξη
Μερικότερες ενότητες: ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΤΑ ΖΩΑ Θέματα: 1. Τα ζώα που ξέρουμε.	ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΖΩΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ 1. Τα ζώα του τόπου μας. 2. Ζώα σε άλλους τόπους. 3. Μερικές διαφορές.	ΜΑΘΑΙΝΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΑ ΖΩΑ 1. Τα ζώα του τόπου μας. 2. Τα θηλαστικά. 3. Τα πτηνά. 4. Τα ερπετά. 5. Τα ψάρια. 6. Αμφίβια. 7. Έντομα.
ΣΕ ΤΙ ΜΑΣ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΖΩΑ Θέματα: 1. Τί μας δίνουν τα ζώα.	ΠΩΣ ΓΕΝΝΙΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝΟΥΝ ΤΑ ΖΩΑ 1. Πώς γεννιούνται τα ζώα. 2. Πώς μεγαλώνουν τα ζώα. 3. Τί τρώνε τα ζώα. 4. Τα όργανα των ζώων.	ΠΩΣ ΓΕΝΝΙΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙ ΠΩΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΖΩΑ 1. Από ένα ζώο γεννιούνται άλλα ζώα. 2. Τα θηλαστικά γεννούν μικρά. 3. Ζώα που γεννούν αυγά.
ΠΩΣ ΜΕΓΑΛΩΝΕΙ ΕΝΑ ΖΩΟ Θέματα: 1. Ένα ζώο γεννιέται και μεγαλώνει. 2. Τί χρειάζεται ένα ζώο, για να ζήσει και να μεγαλώσει. 3. Πώς τα καταφέρνει ένα ζώο να ζει. 4. Φροντίζουμε και προστατεύουμε τα ζώα.	ΠΩΣ ΖΟΥΝ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ ΤΑ ΖΩΑ 1. Γιατί περιποιούμαστε τα ζώα. 2. Πώς περιποιούμαστε στα ζώα.	ΠΩΣ ΤΡΕΦΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΕΠΙΒΙΩΝΟΥΝ ΤΑ ΖΩΑ 1. Τί ανάγκες έχουν τα ζώα. 2. Τί τρώνε τα ζώα. 3. Πώς αποκτούν τα ζώα την τροφή τους. 4. Πώς αποφεύγουν τα ζώα τους εχθρούς τους. ΖΩΑ ΣΕ ΞΕΝΟΥΣ ΤΟΠΟΥΣ 1. Ζώα σε ξένους τόπους.
Θέματα:	ΠΩΣ ΓΕΝΝΙΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝΟΥΝ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ 1. Ένας άνθρωπος γεννιέται και μεγαλώνει. 2. Γνωρίζουμε το σώμα μας. 3. Φροντίζουμε για την υγεία μας.	Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ 1. Γνωρίζουμε το σώμα μας. 2. Ο κύκλος της ζωής του ανθρώπου. 3. Πώς τρέφεται ο άνθρωπος. 4. Φροντίζουμε για την υγεία μας.
	ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ 1. Είμαστε όλοι μια αλυσίδα. 2. Ζημιές που κάνουμε στη φύση. 3. Προστατεύουμε το περιβάλλον.	ΤΑ ΦΥΤΑ, ΤΑ ΖΩΑ ΚΑΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ 1. Είμαστε όλοι μια αλυσίδα. • Ζουν τα ζώα χωρίς φυτά; • Ζει ο άνθρωπος χωρίς τα ζώα και τα φυτά; 2. Πώς ο άνθρωπος καταστρέφει το περιβάλλον.

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά μελετούν το ζωϊκό κόσμο της περιοχής τους. Η έμφαση δίνεται εδώ στις διαδικασίες: παρατήρηση, περιγραφή, αναγνώριση, διερεύνηση, μίμηση φωνών, ταξινόμηση (άγρια-ήμερα), αντιστοίχιση, συλλογή, αναπαράσταση. Ανακαλύπτουν την προσφορά των ζώων στη διατροφή, υπόδυση και ένδυση, ασφάλεια και ψυχαγωγία του ανθρώπου. Μελετούν ορισμένα όργανα που χρειάζονται για την τροφή και την άμυνά τους. Επισημαίνουν το ρόλο της ρύπανσης στην καταστροφή του περιβάλλοντος και τις συνέπειες που έχει στη ζωή των ζώων.

Στη Β΄ τάξη γίνεται επανεξέταση σε άλλο επίπεδο. Διευρύνεται ο παραστατικός κύκλος των παιδιών και αναπτύσσεται πιο πολύ η ερευνητική διάθεση. Τα παιδιά βρίσκουν κοινά χαρακτηριστικά ανάμεσα στα ζώα και εμβαθύνουν στις κατηγοριοποιήσεις: ζώα βουνού, θάλασσας, λίμνης, ζωοτόκα, ωοτόκα κ.τ.λ. Μελετούν και ζώα άλλων τόπως σε σχέση με τα δικά μας. Ανακαλύπτουν βιολογικές σκοπιμότητες. Μελετούν τον κύκλο της ζωής, τη διαιώνιση του είδους. Συνδυάζουν όργανα των ζώων με τις ανάγκες της ζωής τους: τροφή, θρέψη, μετακίνηση, άμυνα, προσαρμογή. Επισημαίνουν τί μπορεί να περιλαμβάνει η περιποίηση των ζώων; μέριμνα τροφής, κούρεμα, άρμεγμα, κτηνιατρική φροντίδα.

Στη συνέχεια ο άξονας μετατοπίζεται. Τα παιδιά μελετούν το γεγονός της γέννησης ενός ανθρώπου, τις φάσεις ανάπτυξης, τη μορφολογία του σώματος σε συνάρτηση με συγκεκριμένες χρήσεις και την υγιεινή του. Ανακαλύπτουν την αλληλεξάρτηση των ζωντανών οργανισμών, τις συνέπειες από την παραγνώριση αυτής της αρχής και εισάγονται στην έννοια του οικοσυστήματος.

Στη Γ΄ τάξη συστηματοποιούν τις κατηγοριοποιήσεις: θηλαστικά, πτηνά, ερπετά, ψάρια, αμφίβια, έντομα. Μελετούν τον κύκλο αναπαραγωγής εντόμων· το ρόλο του αρσενικού και του θηλυκού στη διαδικασία της αναπαραγωγής· τις βιολογικές ανάγκες των ζώων: τροφή, νερό, αέρας, φως, ύπνος και τον τρόπο που τις ικανοποιούν· την κατασκευή του σώματος και τα όργανα: θρέψης, συλλογής τροφής, προστασίας κ.τ.λ. Ανακαλύπτουν τον τρόπο επιβίωσης, τα μέσα, τον τρόπο και τους μηχανισμούς άμυνας. Διερευνούν τη ζωή των ζώων από εποχή σε εποχή. Μελετούν και ζώα άλλων τόπων. Διαπιστώνουν βιολογικές σκοπιμότητες.

Μελετούν σε ανώτερο επίπεδο και με συστηματικότερο τρόπο την μορφολογία του ανθρώπινου σώματος, επισημαίνουν το ρόλο των οργάνων (πεπτικού, αναπνευστικού) και των αισθήσεων. Μελετούν τον κύκλο της ζωής, το ρόλο των δύο φύλων, τις θρεπτικές ουσίες των τροφών, την υγιεινή του σώματος: καθαριότητα, σωματική άσκηση, εμβόλια. Ανακαλύπτουν την αλληλεξάρτηση φυτών – ζώων – ανθρώπου, αλυσίδες τροφών, την οικολογική ισορροπία, τις συνέπειες από τη μόλυνση και τη ρύπανση του περιβάλλοντος στη διατάραξη της ισορροπίας και την ανάγκη για προστασία του περιβάλλοντος.

Οι ενότητες που αναλύσαμε απαρτίζουν την έννοια περιβάλλον. Η κορύφωσή της φθάνει στην αλληλεξάρτηση του χώρου και των φυτών, ζώων, ανθρώπου και πραγμάτων που περιλαμβάνει καθώς και στην ανάγκη διατήρησής του.

Οι γνώσεις που θα αποκτήσουν τα παιδιά θα είναι αποτελέσματα ερευνητικής διαδικασίας και αναμένεται να εδραιώσουν στη Γ΄ τάξη θετικές στάσεις απέναντι στο περιβάλλον. Τα ζώα, τα φυτά και το τοπίο συνθέτουν ενιαία αντίληψη σχέσεων με τον άνθρωπο την οποία θα συνειδητοποιήσουν τα παιδιά.

Τα παιδιά αντιλαμβάνονται τη διαλεκτική σχέση: την προσπάθεια του ανθρώπου να φέρει αλλαγές στο περιβάλλον, για να βελτιώσει τη ζωή του και την ευθύνη του να διατηρήσει αυτό το περιβάλλον και να μη το καταστρέψει.

Οι ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζουν τον άνθρωπο ως παραγωγό, καταναλωτή και δημιουργό μέσα στο χρόνο.

ΣΤ. Γενική ενότητα: ΠΩΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΕΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ.		
Α΄ Τάξη	Β΄ Τάξη	Γ΄ Τάξη
Μερικότερες ενότητες: ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΕΝΑ ΠΑΙΔΙ ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΓΑΛΩΣΕΙ Θέματα: 1. Τί χρειάζεται έναι παιδί. 2. Άλλα παιδιά στον κόσμο. 3. Φροντίζουμε για την υγεία μας.	ΤΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΧΟΥΝ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ 1. Ανάγκες που έχουμε. 2. Τί μας προσφέρει η οικογένεια. 3. Τί μας προσφέρει η κοινότητα.	ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ 1. Τί ανάγκες έχουμε και πώς τις ικανοποιούμε.
ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΜΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ Θέματα: 1. Τί χρειάζεται μια οικογένεια.		
ΑΠΟ ΠΟΥ ΠΑΙΡΝΟΥΜΕ Ο,ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΣΤΕ Θέματα: 1. Από που παίρνουμε αυτά που χρειαζόμαστε. 2. Το ψωμί που τρώμε. 3. Πώς φθάνει το νερό στο σπίτι μας. 4. Πώς θα έχουμε πάντα αυτά που χρειαζόμαστε. 5. Πώς φτάνουν στο σπίτι μας αυτά που μας χρειάζονται.	ΑΠΟ ΠΟΥ ΠΑΙΡΝΟΥΜΕ Ο,ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΣΤΕ 1. Από που παίρνουμε αυτά που χρειαζόμαστε. 2. Πώς τα παίρνουμε. 3. Πώς φτάνουν σ' εμάς.	
ΠΩΣ ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ Ο,ΤΙ ΜΑΣ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ Θέματα: 1. Δουλειές που κάνουν οι άνθρωποι. 2. Με την εργασία κερδίζουμε χρήματα. 3.	ΠΩΣ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΟΥΜΕ Ο,ΤΙ ΜΑΣ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ 1. Τί δουλειές κάνουν οι άνθρωποι. 2. Γιατί εργάζονται. 3. Τα ελληνικά νομίσματα.	ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ Η ΕΡΓΑΣΙΑ 1. Πώς αποκτούμε αυτά που χρειαζόμαστε. 2. Γιατί έχουμε πολλά επαγγέλματα. 3. Τί δικαιώματα έχουν οι εργαζόμενοι. 4. Η εργασία άλλοτε και τώρα. ΠΗΓΕΣ ΑΓΑΘΩΝ 1. Από πού παίρνουμε αυτά που χρειαζόμαστε. 2. Πώς φθάνουν τα προϊόντα σε μας.

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά επισημαίνουν τις ανάγκες που έχει ο άνθρωπος για να ζήσει: τροφή, κατοικία, προστασία, φροντίδα, αγάπη, μόρφωση, ειρήνη, κ.τ.λ. και το ρόλο της οικογένειας στην ικανοποίηση των αναγκών. Ανακαλύπτουν τρόπους υγιεινής διαβίωσης: υγιεινή διατροφή, καθαριότητα, άσκηση και τρόπους βλαβερής διαβίωσης: γλειφιτσούρια, τσιπς, γαριδάκια, έλλειψη άσκησης κ.τ.λ. και το ρόλο της διαφήμισης.

Αναγνωρίζουν προϊόντα και βρίσκουν την πηγή τους. Αναφέρονται στα προϊόντα του τόπου τους, τον τρόπο συγκομιδής τους, μεταποίησης και εξαγωγής τους (από νταμάρια, ορυχεία κ.τ.λ). Μελετούν τον κύκλο: σιτάρι – αλεύρι – ψωμί, τη διαδρομή του νερού για να φθάσει στο σπίτι τους: δεξαμενή, σωλήνες, βρύσες, τη χρήση του νερού και τη σημασία του. Ανακαλύπτουν ότι οι πηγές των αγαθών κινδυνεύουν από την κακή χρήση: ρύπανση, μόλυνση, υπερεκμετάλλευση και προτείνουν λύσεις: αναδάσωση, φίλτρα στα εργοστάσια κ.τ.λ., για να έχουμε πάντα ό,τι χρειαζόμαστε. Ανακαλύπτουν την ανάγκη αποθήκευσης των προϊόντων, μεταφορά τους από τους τόπους παραγωγής στους τόπους κατανάλωσης, τους τρόπους και τα μέσα μεταφοράς τους. Ανακαλύπτουν ότι για να αποκτήσουν οι άνθρωποι ό,τι χρειάζονται: τροφή, ενδυμασία, κατοικία κ.τ.λ. εργάζονται. Αναφέρονται στα επαγγέλματα των γενεών τους και τα ταξινομούν σε επαγγέλματα παραγωγής και επαγγέλματα προσφοράς υπηρεσιών. Αντιλαμβάνονται όσοι εργάζονται αμοίβονται και έχουν δικαιώματα. Τέλος, διαπιστώνουν την αλληλεξάρτηση των επαγγελμάτων.

Στη Β΄ τάξη το περιεχόμενο αναβαθμίζεται. Τα παιδιά με συγκριτική θεώρηση ανακαλύπτουν ότι ζώα και άνθρωπος ικανοποιούν ισάριθμες κοινές ανάγκες: τροφή, νερό, στέγη, ύπνος, άμυνα και ολοκληρώνουν την έννοια των αναγκών σε όλους τους οργανισμούς. Προεκτείνουν αυτή την έννοια και σε άλλες ανάγκες που προσιδιάζουν περισσότερο στον άνθρωπο: μόρφωση, αντιμετώπιση ατυχημάτων, ασθενειών, συντροφικότητα, φιλία, μέριμνα γονέων κ.τ.λ. Αναφέρονται στον τρόπο μέριμνας, θεραπείας ανθρώπων με ειδικές ανάγκες: κουφών, τυφλών κ.τ.λ., τον τρόπο που η οικογένεια μεριμνά για τις ανάγκες της: στέγη, έπιπλα, ρουχισμός, καθαριότητα, θέρμανση, τροφή κ.τ.λ., καθώς και τον τρόπο που η κοινότητα μεριμνά για τις ανάγκες των παιδιών, των γέρων, των ασθενών: δρόμους, σκουπίδια, νερό, ψυχαγωγία κ.τ.λ.

Στη συνέχεια το κέντρο μετατοπίζεται. Τα παιδιά μελετούν τον τρόπο που ο άνθρωπος εκμεταλλεύεται τις φυσικές πηγές, για να ικανοποιήσει τις ανάγκες του, τον τρόπο επεξεργασίας, συσκευασίας και διατήρησης των τροφίμων: ψύξη, άλμη, κ.τ.λ., τη διαδικασία παραγωγής, διακίνησης (εμπόριο-συνεταιρισμοί), μεταφοράς και κατανάλωσης των αγαθών. Διακρίνουν τα επαγγέλματα, σε επαγγέλματα παραγωγής και επαγγέλματα προσφοράς υπηρεσιών, τη σχέση εργασίας και αμοιβής, τη συναλλακτική αξία του χρήματος. Κάνουν αναδρομή στο πως συναλλασσόταν ο άνθρωπος στα παλιά.

Στη Γ΄ τάξη τα παιδιά αποσαφηνίζουν τις βασικές ανάγκες: κατοικία, νοικοκυριό, τροφή, ενδυμασία, υγειονομική περίθαλψη, εκπαίδευση, ψυχαγωγία. Διακρίνουν ποιές από αυτές ικανοποιεί η οικογένεια, η κοινότητα και το κράτος. Διαπιστώνουν πως τις ανάγκες του ανθρώπου τις ικανοποιεί με την εργασία του. Εισάγονται στις έννοιες: παραγωγή και κατανάλωση, εργασία και αμοιβή, έσοδα και έξοδα, επαγγέλματα που παράγουν και επαγγέλματα που προφέρουν υπηρεσία. Διαπιστώνουν ότι ο καταμερισμός της εργασίας είναι αναγκαίος και ότι μεταξύ των επαγγελμάτων υπάρχει αλληλεξάρτηση.

Ανακαλύπτουν ότι κάθε εργαζόμενος έχει δικαιώματα και υποχρεώσεις, ότι οι εργαζόμενοι με αγώνες και θυσίες απόκτησαν τα σημερινά δικαιώματα: αμοιβή, ωράριο, ασφάλεια, υγειονομική περίθαλψη, άδεια, επίδομα ανεργίας, το δικαίωμα της απεργίας, συνταξιοδότηση. Αναφέρονται στις συνθήκες εργασίας που επικρατούσαν παλιά: δουλεία, μικρή αμοιβή, έλλειψη μέσων κ.τ.λ., επισημαίνουν το ρόλο της τεχνολογικής εξέλιξης.

Μελετούν τις πηγές αγαθών: φυτά, ζώα, άνθρωπος, τον τρόπο αξιοποίησης και εκμετάλλευσης των πηγών: γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, δασοκομία, ορυκτό πλούτο, τη μεταποίησή τους από βιοτεχνία και βιομηχανία. Εισάγονται στις έννοιες: παραγωγή, διακίνηση, μεταφορά, κατανάλωση. Επισημαίνουν το ρόλο της διαφήμισης που επηρεάζει τη συμπεριφορά μας και οδηγεί στην αγορά περιττών ή και άχρηστων πραγμάτων.

ΣΤ. Γενική ενότητα: Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΜΗΧΑΝΕΣ.		
Α΄ Τάξη	Β΄ Τάξη	Γ΄ Τάξη
Μερικότερες ενότητες: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΑΣ Θέματα: 1. Εργαλεία για τις δουλειές μας. 2. Άλλα και εργαλεία και μηχανές. 3. Κίνδυνοι από τα εργαλεία.	ΠΩΣ ΔΟΥΛΕΥΟΥΝ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ 1. Δουλειές που κάνουμε με το σώμα μας. 2. Εργαλεία και μηχανές. 3. Τί κάνουμε με τα εργαλεία και τις μηχανές.	Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΠΛΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ 1. Τί κάνουμε με τις απλές μηχανές.
ΣΕ ΤΙ ΜΑΣ ΒΟΗΘΟΥΝ ΟΙ ΜΗΧΑΝΕΣ Θέματα: 1. Πότε κάνουμε πιο εύκολα τις δουλειές μας. 2. Με τί κινούνται οι μηχανές.	ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΟΙ ΜΗΧΑΝΕΣ 1. Πώς κινούνται τα σώματα. 2. Πώς κινούνται οι μηχανές. 3. Θόρυβοι, θόρυβοι.	ΠΩΣ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ 1. Πώς με τις απλές μηχανές κερδίζουμε δύναμη. 2. Όλα τα σώματα έχουν βάρος.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ	ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΙ ΤΙ ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΤΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ	ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΜΗΧΑΝΕΣ
Θέματα: 1. Ένα εργοστάσιο.	1. Εργαστήρια και μηχανές. 2. Τα εργοστάσια. 3. Η δουλειά στα εργοστάσια.	1. Από τις απλές μηχανές στις σύνθετες μηχανές. 2. Το ηλεκτρικό ρεύμα. 3. Κίνδυνοι από το ηλεκτρικό ρεύμα. 4. Πειράματα με μαγνήτες.

Στην Α΄ τάξη τα παιδιά ξεχωρίζουν ποιες δουλειές κάνουμε με τα χέρια και ποιες με εργαλεία. Χρησιμοποιούν, ονοματίζουν, ταξινομούν τα σπουδαιότερα εργαλεία και μηχανήματα κατά επαγγέλματα: ξυλουργού, ράφτη, γεωργού, ψαρά, γιατρού, χτίστη. Επισημαίνουν ότι με τα εργαλεία και τα μηχανήματα κάνουμε τις δουλειές πιο γρήγορα, ότι τα μηχανήματα κινούνται ή με το νερό ή με τον αέρα ή με τη βενζίνη ή με το ηλεκτρικό ρεύμα, άλλα είναι χειροκίνητα ή ποδοκίνητα. Ανακαλύπτουν τους κινδύνους που κρύβει ή χρήση τους. Επισημαίνουν ακόμα ότι στα εργοστάσια δουλεύουν πολλοί μαζί με τη βοήθεια μηχανών και παράγουν πολλά προϊόντα. Ανακαλύπτουν τον καταμερισμό της εργασίας και τους κινδύνους, τη μόλυνση και το θόρυβο που έχουν.

Στη Β΄ τάξη στο περιεχόμενο προβάλλει τη χρήση αντικειμένων όπως τα βρίσκει ο άνθρωπος στο περιβάλλον του: χώμα, άμμο, ξύλα, πέτρες, νερό, τη χρήση μικρών εργαλείων: τανάλια, κατσαβίδι, κ.τ.λ., χρήση μηχανών που κινούνται με σωματική ενέργεια ή με άλλες δυνάμεις. Εμβαθύνουν στη λειτουργικότητα των εργαλείων: κόβουμε, βιδώνουμε, τρυπούμε κ.τ.λ. και στους κανόνες λειτουργίας τους.

Εισάγονται στην έννοια του βάρους και της κίνησης των σωμάτων με την εφαρμογή της μεθόδου των φυσικών επιστημών: πρόβλημα, υπόθεση, απόδειξη υποθέσεων, επιβεβαίωση και εφαρμογή.

Εισάγονται στην έννοια της ενέργειας, την οποία ο άνθρωπος ανακάλυψε και αξιοποίησε. Μελετούν τον τρόπο αποφυγής ατυχημάτων, επισημαίνουν το πρόβλημα της ηχορύπανσης, τις συνέπειες και τον τρόπο αποφυγής τους.

Επισημαίνουν τον καταμερισμό της εργασίας που υπάρχει στα εργαστήρια και εργοστάσια (οι δουλειές μοιράζονται –καθένας μια ορισμένη δουλειά) και την αύξηση της παραγωγής (με τα ίδια μέσα–οι λίγοι παράγουν λίγα– οι πολλοί περισσότερα), το είδος των εργαλείων, σκευών, μηχανών που χρησιμοποιούν, τα υλικά που χρησιμοποιούν, τον τόπο που κινούνται: τα προϊόντα που παράγουν, τις συνθήκες εργασίας, τις συνέπειες από τη λειτουργία τους.

Στη Γ΄ τάξη το περιεχόμενο συστηματοποιείται. Τα παιδιά ασκούνται στη χρήση εργαλείων και διαπιστώνουν ότι μ' αυτά ο άνθρωπος αυξάνει τη δύναμή του και κάνει ευκολότερα τη δουλειά του. Εξοικειώνονται με τις έννοιες: δύναμη, έλξη, βάρος, κίνηση, μοχλός, τροχαλία, κεκλιμένο επίπεδο. Κατανοούν ότι με τις απλές μηχανές κερδίζουμε δύναμη και ότι το βάρος είναι δύναμη που μετριέται. Αναφέρονται στις σύνθετες μηχανές: ρολόι, μίξερ, ηλεκτρικό τρυπάνι, πλυντήριο κ.τ.λ. Διαπιστώνουν ότι αυτές αποτελούνται από πολλά εργαλεία. Αναφέρονται στις πολύπλοκες μηχανές των εργοστασίων, τη μαζική παραγωγή, τον καταμερισμό της εργασίας, τις συνθήκες εργασίας, το θόρυβο, τη μόλυνση και τη ρύπανση, τα ατυχήματα.

Η. Γενική ενότητα: Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ Ο ΧΡΟΝΟΣ (ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ).		
Α΄ Τάξη	Β΄ Τάξη	Γ΄ Τάξη
Μερικότερες ενότητες: ΠΩΣ ΠΕΡΝΑΕΙ Ο ΧΡΟΝΟΣ Θέματα: 1. Πώς περνάει ο χρόνος. 2. Πώς μετράμε το χρόνο. 3. Το ρολόι μας δείχνει την ώρα.	ΠΩΣ ΠΕΡΝΟΥΝ ΤΑ ΧΡΟΝΙΑ 1. Η μέρα και η νύχτα. 2. Το εικοσιτετράωρο και πώς το μετράμε. 3. Πώς μετράμε τις μέρες τους μήνες, τα χρόνια.	ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΧΡΟΝΟΣ 1. Πώς μετράμε το χρόνο. 2. Ο χρόνος κυλάει αδιάκοπα.
ΠΩΣ ΑΛΛΑΖΟΥΝ ΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΜΕ ΤΑ ΧΡΟΝΙΑ Θέματα: 1. Όλα αλλάζουν με τα χρόνια.	ΠΩΣ ΑΛΛΑΖΕΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ 1. Τί άλλαξε γύρω μας. 2. Τί αλλάζει ο άνθρωπος.	ΟΙ ΠΡΩΤΟΓΟΝΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ 1. Πώς ζούσαν οι πρωτόγονοι. 2. Όσο περνούσαν τα χρόνια οι άνθρωποι όλο και προόδευαν.
ΠΩΣ ΑΛΛΑΖΟΥΝ ΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ Θέματα: 1. Και οι άνθρωποι έχουν την ιστορία τους.	Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΧΩΡΙΟΥ (ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ) ΜΑΣ 1. Ο τόπος μας έχει την ιστορία του. – η ιστορία ενός χωριού. – η ιστορία μιας πόλης.	ΟΙ ΑΡΧΑΙΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΓΟΝΟΙ ΜΑΣ 1. Οι πρώτοι Έλληνες έρχονται στην Ελλάδα. 2. Πώς δημιουργήθηκαν οι πόλεις-κράτη. 3. Από την καθημερινή ζωή των αρχαίων Ελλήνων. 4. Από τον πολιτισμό των αρχαίων Ελλήνων.

Μελετούν τον τρόπο παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, τη χρήση του, φως, θέρμανση, κίνηση, τους κινδύνους και τις προφυλάξεις. Πειραματίζονται με μαγνήτες και διαπιστώνουν: την έλξη, την άπωση κ.τ.λ. και τη χρησιμότητά τους.

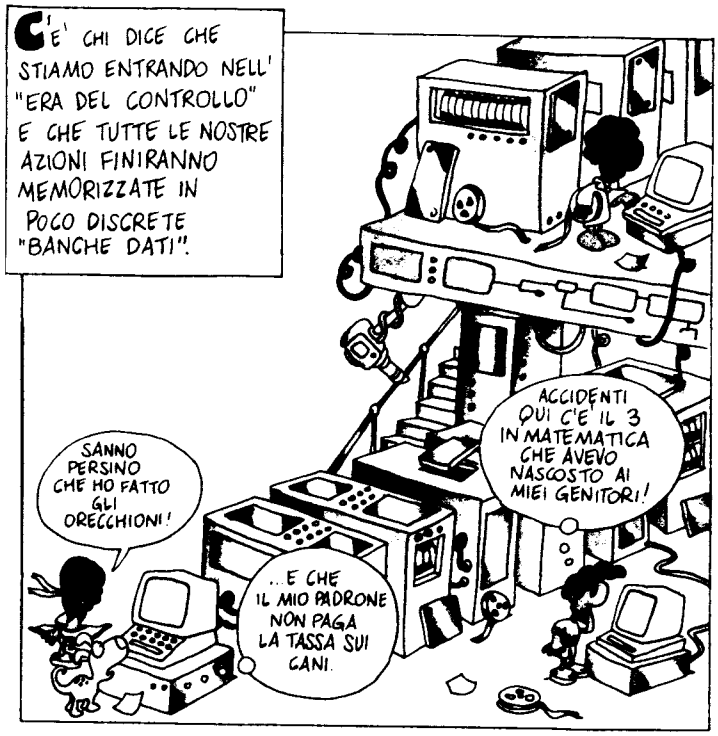
Στην Α΄ τάξη τα παιδιά εισάγονται στην έννοια του χρόνου: διαδοχή γεγονότων, φαινομένων, ενεργειών του ανθρώπου· στον τρόπο και τα μέσα μέτρησης του χρόνου: ημερονύχτιο, εβδομάδα, μήνας, εποχές, ημερολόγιο, ρολόι. Ασκούνται στην μέτρηση της ώρας. Επισημαίνουν ότι με το πέρασμα του χρόνου πολλά πράγματα αλλάζουν γύρω μας: κύκλος φυτών, ζώων, ανθρώπου.

Στη Β΄ τάξη τα παιδιά μελετούν την περιστροφική κίνηση της γης, για να εξηγηθεί η διαδοχή της μέρας και της νύχτας. Ασκούνται στη χρήση του ημερολογίου και του ρολογιού. Μελετούν τους περιοδικούς ρυθμούς: μήνες, εποχές, έτος. Εντοπίζουν αλλαγές στο περιβάλλον με το πέρασμα του χρόνου: ερείπια, αλλαγή τρόπων ζωής. Μελετούν την εξέλιξη ενός χωριού και μιας πόλης και συνθέτουν την ιστορία του δικού τους τόπου.

Στη Γ΄ τάξη μελετούν τη διαδοχή ημέρας-νύχτας, μηνών, εποχών, ετών, τις έννοιες παρελθόν, παρόν, μέλλον. Ασκούνται στον υπολογισμό με χρονικές μονάδες: ώρα, εικοσιτετράωρο, μήνας, έτος, αιώνας. Μαθαίνουν για τη ζωή του προϊστορικού ανθρώπου και οριακών ανακαλύψεων που βελτίωσαν τη ζωή: φωτιά, τροχός κ.τ.λ.· τη ζωή και τον πολιτισμό και αρχαίων Ελλήνων. Εισάγονται στην έννοια της ιστορικής γραμμής και δειλά-δειλά εξοικειώνονται με τις μεθόδους της ιστορικής έρευνας και τις πηγές της Ιστορίας.

Οι μαθητές διαπιστώνουν αλλαγές στο χώρο: ουρανός, κάμποι, θάλασσα κ.τ.λ., κάνουν προεκτάσεις και σε άλλες εποχές.

ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ (ενδεικτικές)		
	Β΄ τάξη	Γ΄ τάξη
– Το φθινόπωρο – Χριστούγεννα-Πρωτοχρονιά – 25η Μαρτίου-Ευαγγελισμός – Κλείνει το σχολείο.	– Το λιομάζωμα – Η 28η Οκτωβρίου	– Χριστούγεννα. – Τι πρέπει να κάνουμε σε περίπτωση σεισμού.



Επισημαίνουν πως οι αλλαγές του καιρού φέρνουν αλλαγές στη ζωή των φυτών και τη συμπεριφορά των ζώων και των ανθρώπων. Αναφέρονται σε κυρίαρχα στοιχεία στη ζωή του τόπου και των ανθρώπων. Αναφέρονται σε κυρίαρχα στοιχεία στη ζωή του τόπου τους: τρύγος, λιομάζωμα, γιορτή σαρδέλας κ.τ.λ. Κάνουν συλλογές φύλλων, καρπών κ.τ.λ. Εξοικειώνονται με τα χριστουγεννιάτικα-πρωτοχρονιάτικα έθιμα του τόπου τους, μαθαίνουν τα κάλαντα, τα επίκαιρα τραγούδια, κ.τ.λ.

Ακούν τις σχετικές ιστορίες για την 28η Οκτωβρίου και την 25η Μαρτίου, κόβουν σημαιούλες, εξευρίσκουν ανέκδοτα, απαγγέλουν ποιήματα, ζωγραφίζουν σκηνές, αναπαριστάνουν ρόλους, κ.τ.λ.

Αναπολούν σημαντικά γεγονότα που έζησαν στη σχολική χρονιά, αναπαριστάνουν σκηνές, απαγγέλουν ποιήματα, κ.τ.λ.

Οργανώνουν εφημερίδα τοίχου με ανανεούμενο συνεχώς υλικό.

Ενημερώνονται για τους κινδύνους που διατρέχουν από τους σεισμούς. Ασκούνται στον τρόπο αντιμετώπισης.

Το περιεχόμενο των ενοτήτων δεν είναι στατικό. Αφήνει μεγάλα περιθώρια στο δάσκαλο για να διαμορφώσει καταστάσεις μάθησης. Το περιεχόμενο παρέχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί ως αφετηρία για την προσέγγιση του τοπικού περιβάλλοντος. ■