



ΕΣΠΑ 2007-13\Ε.Π. Ε&ΔΒΜ\Α.Π. 1-2-3  
«ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21<sup>ου</sup> αιώνα) – Νέο Πρόγραμμα Σπουδών, Οριζόντια Πράξη» MIS: 295450  
Με την συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε. Κ. Τ.)

---

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ - ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ

«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Γενική φιλοσοφία του νέου Προγράμματος Σπουδών του Περιβάλλοντος και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Π.Ε.Α.Α.)

Εισαγωγή

Θεωρητικό Πλαίσιο

Πλαίσιο βασικών αρχών της Ε.Α.Α.

Προαπαιτούμενα για την εκπόνηση του νέου Π.Σ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

Πρόγραμμα Σπουδών Πρώτης Σχολικής Ηλικίας – Νηπιαγωγείου

Πρόγραμμα Σπουδών Δημοτικού Σχολείου

Πρόγραμμα Σπουδών Γυμνασίου

## Γενική φιλοσοφία του νέου Προγράμματος Σπουδών του Π.Ε.Α.Α

### Εισαγωγή

Στον αιώνα που διανύουμε οι κοινωνικές, πολιτισμικές, οικονομικές και τεχνολογικές εξελίξεις και οι συνέπειές τους στο περιβάλλον καθορίζουν εν πολλοίς τα Προγράμματα Σπουδών της Εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό, το σύγχρονο σχολείο οφείλει να εφαρμόζει Προγράμματα Σπουδών που δίνουν απαντήσεις στα καθημερινά προβλήματα, καλύπτουν τις ανάγκες της σημερινής κοινωνίας, δίνουν έμφαση στη μαθητοκεντρική και ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, στην ενεργητική δόμηση της γνώσης μέσα από επιλεγμένες πηγές πληροφόρησης και ειδικές διδακτικές στρατηγικές. Οι μαθητές και οι μαθήτριες μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν, μαθαίνουν πώς να ενεργούν, μαθαίνουν πώς να ζουν και να συνεργάζονται με τους άλλους.

Επί των ημερών μας η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, σύμφωνα με τα επίσημα κείμενα της UNECE, UNESCO και UNEP αποτελεί αδιαμφισβήτητη πρόταση για τη διασφάλιση της ευημερίας στη Γη μέσω της προστασίας του περιβάλλοντος και της εξασφάλισης της ποιότητας ζωής. Απαιτεί, επιπροσθέτως, τον επαναπροσδιορισμό των αναγκών του ατόμου σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο και, ως εκ τούτου, την αναθεώρηση του συστήματος αξιών που έχουμε υιοθετήσει μέχρι σήμερα ως άτομα και ως κοινωνίες.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, καθώς και την ανάγκη αλλαγών στο ελληνικό σχολείο, ώστε αυτό να ανταποκριθεί στις προκλήσεις των καιρών το Πρόγραμμα Σπουδών του διδακτικού μαθησιακού πεδίου: Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη εκπονήθηκε κατά τέτοιο τρόπο ώστε να:

- Εξασφαλίζει τη διασύνδεση-συνοχή της γνώσης από την Πρώτη Σχολική Ηλικία μέχρι το Γυμνάσιο, δημιουργώντας το υπόβαθρο για μια εποικοδομητική και αναλυτικο-διερευνητική μάθηση.
- Αποσκοπεί στη σταδιακή ανάπτυξη της κριτικής και συστημικής σκέψης και την καλλιέργεια διερευνητικού και δημιουργικού πνεύματος, μέσα από την ανάλυση και τη διερεύνηση περιβαλλοντικών ζητημάτων και προβλημάτων καθώς και την αναζήτηση προτάσεων-λύσεων στη λογική του τι πρέπει να γνωρίζει για να κάνει ο μαθητής/τρια, ο πολίτης, το κράτος και η Ε.Ε..
- Προσεγγίζει βασικά θέματα και προβληματικές καταστάσεις που αντλούνται κυρίως από την επικαιρότητα και το άμεσο περιβάλλον του μαθητή και της μαθήτριας.

- Προτείνει τη διαμόρφωση ενός νέου παιδαγωγικού πλαισίου μέσα στο οποίο αναπτύσσονται ποικίλες δραστηριότητες που συμβάλλουν στην ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και δραστηριοποίηση των μαθητών/τριών στη λήψη αποφάσεων και στη συμμετοχή, στην πρόληψη ή την επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων και προβλημάτων.
- Προτάσσει τις αρχές και τις αξίες της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη για τον εμποτισμό των αρχών αυτών και αξιών στα Π.Σ. άλλων διδακτικών μαθησιακών πεδίων, αφού τα περισσότερα γνωστικά αντικείμενα και οι καθημερινές δραστηριότητες συνδέονται με αυτές, σε μια προσπάθεια να μην μετατραπούν σε στερεότυπες εκφράσεις.

Στο νέο αυτό μαθησιακό περιβάλλον οι μαθητές και οι μαθήτριες καθίστανται συνυπεύθυνοι για τη μάθησή τους και ο ρόλος του εκπαιδευτικού γίνεται περισσότερο καθοδηγητικός - συμβουλευτικός.

## **Θεωρητικό Πλαίσιο**

Τα τελευταία χρόνια, κυρίως μετά τη διάσκεψη κορυφής του Ρίο το 1992 και του Γιοχάνεσμπουργκ το 2002, αποκρυσταλλώνεται η ιδέα για μία Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Education for Sustainable Development). Η εκπαίδευση αυτή, μεταξύ άλλων, προσανατολίζεται προς την υιοθέτηση ενός νέου εκπαιδευτικού παραδείγματος, την ανάπτυξη της συστημικής και κριτικής σκέψης, την ολιστική - διεπιστημονική προσέγγιση / θεώρηση των θεμάτων και την ανάπτυξη δράσης υπέρ του περιβάλλοντος και του ανθρώπου. Επιπροσθέτως, η δεκαετία 2005-2014 χαρακτηρίζεται από τα Ηνωμένα Έθνη ως «Δεκαετία της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη».

Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη σηματοδοτεί ένα νέο όραμα και μία διαφορετική εκπαιδευτική προσέγγιση που θα επιτρέψει στους μαθητές και τις μαθήτριες να κατανοήσουν καλύτερα τον κόσμο μέσα στον οποίο ζουν, να αντιληφθούν τη διασύνδεση των προβλημάτων (π.χ. υπερκατανάλωση, εξάντληση φυσικών πόρων, παρακμή των πόλεων, ανισότητα των φύλων και φυλών, παραβίαση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, περιβαλλοντική υποβάθμιση κ.ά.) και τελικά να καταστούν ικανοί να αντιμετωπίσουν την πολυπλοκότητα της πραγματικότητας.

Εισάγοντας στην εκπαίδευση τον όρο «Αειφόρος Ανάπτυξη», ουσιαστικά παραδεχόμαστε τη σχέση αλληλεξάρτησης μεταξύ ανθρώπου και φυσικού περιβάλλοντος. Επιπροσθέτως, το Περιβάλλον, η Κοινωνία, η Οικονομία και οι Θεσμοί, αποτελούν τους βασικούς πυλώνες της Α.Α., ενώ, η Εκπαίδευση αποτελεί τον κύριο μοχλό για την οικοδόμηση γνώσεων, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων, τη διαμόρφωση θετικών στάσεων και συμπεριφορών προς το Περιβάλλον καθώς και την καλλιέργεια πανανθρώπινων αξιών.

Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη είναι μετεξέλιξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) αλλά έχει ευρύτερο προσανατολισμό, καθώς συμπεριλαμβάνει όλες τις καινοτομίες που εμφανίστηκαν μετέπειτα ή σχεδόν παράλληλα με την ΠΕ, όπως για παράδειγμα την εκπαίδευση για την ειρήνη, τα ανθρώπινα δικαιώματα, τη διαφορετικότητα και την υγεία.

Στο διδακτικό μαθησιακό πεδίο Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Π.Ε.Α.Α) η έννοια «αειφορία» και οι βασικές αρχές της εκφράζουν τη συμπτυκνωμένη εμπειρία τριών αιώνων, αρχής γενομένης από την περίοδο μεγάλης έλλειψης ξυλείας στην Ευρώπη. Καθώς, όμως, ο πλανήτης δοκιμάζεται από έντονες αλλαγές και η κοινή γνώμη διχάζεται εξαιτίας της επιστημονικής αβεβαιότητας για το μέλλον του, η έννοια «αειφορία» επανέρχεται στο προσκήνιο και η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη θεωρείται ως μία ιδανική απάντηση στο αίτημα της παγκόσμιας κοινότητας για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης και της κρίσης αξιών.

Η Αειφόρος Ανάπτυξη(Α.Α.) είναι μάλλον ένα όραμα παρά μία ξεκάθαρα ορισμένη τεχνική έννοια. Πράγματι:

- Η Α.Α. νοηματοδοτείται περισσότερο ως *ηθικός κανόνας* και λιγότερο ως *επιστημονικός όρος/έννοια* διότι συνδέεται με τις αξίες και τις ιδέες της ειρήνης, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων καθώς και με την παγκόσμια περιβαλλοντική κρίση.
- Η Α.Α. είναι πρωταρχικά ζήτημα πολιτισμού, προϋποθέτει γνώσεις αφενός από τις Φυσικές Επιστήμες, την Τεχνολογία, την Οικονομία και την Πολιτική και αφετέρου την αλλαγή των σχέσεων μας με τους άλλους και με το φυσικό κόσμο.
- Η Α.Α. προαπαιτεί να αναγνωρίσουμε τη σχέση αλληλεξάρτησης μεταξύ ανθρώπου και φυσικού περιβάλλοντος και να συνειδητοποιήσουμε ότι η αλληλεξάρτηση αυτή σημαίνει ότι κανένας κοινωνικός, οικονομικός, πολιτικός ή περιβαλλοντικός στόχος δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί σε βάρος κάποιου άλλου.

Οι παραπάνω παραδοχές μας υπενθυμίζουν ότι η Α.Α. αφορά τέσσερα αλληλεξαρτώμενα συστήματα:

- **Τα φυσικά συστήματα** τα οποία παρέχουν ζωτική υποστήριξη σε όλα τα έμβια ή μη όντα.
- **Τα οικονομικά συστήματα**, τα οποία διαμορφώνονται αλλά και διαμορφώνουν τις παραγωγικές διαδικασίες και καθορίζουν τα πρότυπα εξασφάλισης πόρων στους ανθρώπους.
- **Τα κοινωνικά συστήματα** τα οποία παρέχουν στους ανθρώπους τρόπους να ζουν μαζί ειρηνικά, με ισότητα και με σεβασμό για τα ανθρώπινα δικαιώματα.
- **Τα πολιτικά συστήματα** προκειμένου να παίρνονται αποφάσεις για τον τρόπο με τον οποίο τα κοινωνικά και τα οικονομικά συστήματα χρησιμοποιούν, αξιοποιούν και αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον.

## Πλαίσιο βασικών αρχών της Ε.Α.Α.

Σύμφωνα με την UNESCO-UNEP και UNECE, οι γενικές αρχές της Ε.Α.Α. παραπέμπουν σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, στάσεις και συμπεριφορές. Τα παραπάνω εξειδικεύονται σε διδακτικούς και μαθησιακούς στόχους, σχετικούς με **την αειφόρο ανάπτυξη**, μέσω της οποίας, οι ανάγκες των γενεών του παρόντος να ικανοποιούνται χωρίς να υποσκάπτονται οι δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες.

Ειδικότερα, οι μαθητές/τριες ως υπεύθυνοι ενεργοί πολίτες να κατανοούν και να εφαρμόζουν στην καθημερινή ζωή γνώσεις και διαδικασίες σχετικές με :

- **Τις βασικές ανθρώπινες ανάγκες**, δηλαδή του δικαιώματος όλων των ανθρώπων και των κοινωνιών στην πρόσβαση σε φυσικούς πόρους για την επιβίωση και την ποιότητα ζωής, μέσα στη φέρουσα ικανότητα του πλανήτη.
- **Τα ανθρώπινα δικαιώματα και τις θεμελιώδεις αρχές**, οι οποίες εξασφαλίζουν την πρόσβαση στη συμμετοχική δημοκρατία.
- **Την αλληλεξάρτηση / αλληλεπίδραση** μεταξύ όλων των μορφών ζωής, συμπεριλαμβανομένης της ανθρώπινης μέσα στα φυσικά συστήματα.
- **Την αναγνώριση** ότι η παραγωγή ή η κατανάλωση ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας, σε ένα μέρος του πλανήτη, εξαρτάται από τους φυσικούς πόρους σε άλλα μέρη του πλανήτη και ότι αυτό δημιουργεί δυναμικές ευκαιριών αλλά και απώλειες περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών στοιχείων σε άλλα σημεία της τοπικής - παγκόσμιας αλυσίδας.
- **Το οικολογικό αποτύπωμα**, δηλαδή της έκτασης γης και των φυσικών πόρων που καταναλώνονται από ένα άτομο, μία κοινότητα ή έναν πληθυσμό, καθώς και των επιπτώσεών τους στο περιβάλλον και κυρίως στην εξάντληση των πόρων και στη ρύπανση ή τη μόλυνση.
- **Την αρχή της πρόληψης**, δηλαδή της γνώσης των συνεπειών στο περιβάλλον από ανθρώπινες δραστηριότητες.

### **Προσπαιτούμενα για την εκπόνηση του νέου Π.Σ.**

Η εκπόνηση του νέου Π.Σ. βασίστηκε σε τέσσερα βασικά σημεία :

- 1<sup>ov</sup>. Τη σύμπραξη του πολυεπιστημονικού και διεπιστημονικού μοντέλου
- 2<sup>ov</sup> . Τη μαθητοκεντρική στόχευση
- 3<sup>ov</sup> . Τις καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης
- 4<sup>ov</sup> . Την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών/τριών.

Μέσα από το νέο Π.Σ. προσεγγίζεται η γνώση από πολλές και επιλεγμένες πηγές πληροφόρησης, προωθείται η ανακαλυπτική μάθηση και η εποικοδομητική προσέγγιση και επιδιώκεται η διασάφηση εννοιών, η ανάλυση αξιών, κ.ά.. Τέτοιου είδους στοχεύσεις προάγουν / ενθαρρύνουν την αυθεντική και σε βάθος μάθηση και εμπλέκουν τα παιδιά στη μαθησιακή διαδικασία, δημιουργούν ενθουσιασμό και διορατικότητα και συμβάλλουν στην απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη ικανοτήτων, απαραίτητων για την οικοδόμηση ενός αειφόρου μέλλοντος.

Πιο συγκεκριμένα, τα εννοιολογικά και μεθοδολογικά στοιχεία που διατρέχουν το νέο ΠΣ αρθρώνονται από το Νηπιαγωγείο μέχρι την Γ΄ τάξη Γυμνασίου κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ο βαθμός δυσκολίας και η συνθετότητα των προσεγγιζόμενων θεματικών ενοτήτων να συνάδει με την ηλικία των μαθητών/τριών και να ανταποκρίνεται στη γνωστική και συναισθηματική ανάπτυξή τους. Επιπλέον, το περιεχόμενο των θεματικών ενοτήτων να είναι συναφές με τα ήδη υπάρχοντα γνωστικά αντικείμενα της τάξης του μαθητή/τριας.

Κάθε μία από τις θεματικές ενότητες προσεγγίζεται σε περισσότερες από μία τάξεις με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας ώστε να αποκαλύπτονται διαφορετικές διαστάσεις του ζητήματος / προβλήματος και ο μαθητής/τρια καθόλη τη διάρκεια της εκπαίδευσής του να έχει τη δυνατότητα να αποσαφηνίσει και να διασυνδέσει τις νέες με τις προϋπάρχουσες γνώσεις.

## Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- Agelidou E. (2010). A contribution to the integration of storytelling and environmental education for sustainability. *International Journal of Academic Research*, 2(4) 359-366.
- Αγγελίδου Ε. (2000). *Μελέτη για την ενσωμάτωση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα αναλυτικά προγράμματα- Εκπαιδευτικό υλικό Βιολογίας και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για τον Καθηγητή και τον Μαθητή*. Αθήνα, Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ΥΠΕΠΘ.
- Αγγελίδου Ε. & Κρητικού Ε. (2009). Η θέση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) στο σύγχρονο σχολείο, κατάκτηση ή ζητούμενο - Πώς διαγράφονται οι απόψεις εμπειρών στην ΠΕ εκπαιδευτικών της Δ/σης Δ/θμιας Εκπ/σης Ανατ. Αττικής; *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 156, σελ. 91-124.
- Alvarez, N., Lopez, M., Guerrero, P., Wolf, E., Gonzalez, N. (2007). *Αγωγή του Καταναλωτή στη Σχολική Τάξη: Βασικός Οδηγός*. ΕΚΠΟΙΖΩ, Δίκτυο E-Cons, Comenius 3, Santander-Αθήνα, 72σελ.
- Breiting, S., Mayer, M. and Mogensen, F. (2005). Quality criteria for ESD-Schools, in <http://www.ensi.org>.
- Δίτσιου, Μ. και Παυλικάκης, Γ. (2010). «Ένα CD γεμάτο ΕΝΕΡΓΕΙΑ...», *Οδηγός για σχολικά προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφορία.*, Εκπαιδευτικό CD-Rom, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δ' Αθήνας, Αθήνα, ISBN 978-960-99452-0-2.
- Durning, Alan (1992). *How much is Enough? The Consumer society and the Future of the Earth*, Thw Worldwatch Environmental Series, W.W Norton, & Company, London-New York.
- ΕΚΠΟΙΖΩ (2008). *Καταναλώνω υπεύθυνα, προστατεύω την υγεία μου και το περιβάλλον*, Οδηγός Πράσινης Κατανάλωσης, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Απασχόληση και Επαγγελματική Κατάρτιση”, Αθήνα. Διαθέσιμο στο: <http://www.ekpizo.gr/el/publications/index.html>
- Early Childhood Environmental Education Programs (2010). Διαθέσιμο στο : <http://www.naaee.org/programs-and-initiatives/guidelines-for-excellence/early-childhood> (Ανασύρθηκε 21/12/2010)
- Φέρμελη, Γ. 1999. *Η ενσωμάτωση της Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα αναλυτικά προγράμματα των Φυσικών Επιστημών του Γυμνασίου - Γεωγραφία Α' Γυμνασίου, τ. 3*. Αθήνα, ΥΠΕΠΘ.
- Φέρμελη, Γ., Ρουσομουστακάκη-Θεοδωράκη, Μ., Χατζηκώστα, Κ., Γκαίτλιχ, Μ., (2009). *Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*, ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Π.Ι. Ο.Ε.Δ.Β..
- Giordan, A., & Souchon, Chr., 1992. *Une éducation pour l'environnement*. Z' Editions, Nice.



- Green Curriculum Model (2010). Διαθέσιμο στο : <http://www.greenhearted.org/greening-the-curriculum.html>. Ανασύρθηκε 21/12/2010
- Gough, A. (2005). *Education for Sustainability - Quality outcomes for sustainable schools* in <http://www.eqa.edu.au/site/qualityoutcomesfor.html>
- Gross, D. (2009). *Barriers and deficits with implementing ESD-Results of a survey* in [http://www.desd.sustain-future.org/int\\_jap\\_compilation\\_surveyresults\\_dg.pdf](http://www.desd.sustain-future.org/int_jap_compilation_surveyresults_dg.pdf)
- Hart, P. (2007). *Desires and Resistances as Drivers and Barriers to Environmental Learning and Sustainability: A Canadian Perspective* in: I. Björneloo & E. Nyberg (Eds) *Drivers and Barriers for Implementing Learning for Sustainable Development in Pre-School through Upper Secondary and Teacher Education.- ESD in Action, Technical Paper N° 4, UNESCO Education Sector, U.N.E.S.C.O.*
- Henderson, K. & Tilburi, D. (2004). *Whole – school approaches to sustainability: An international review of whole - school sustainability programs.* Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES) [http://www.aries.mq.edu.au/pdf/international\\_review.pdf](http://www.aries.mq.edu.au/pdf/international_review.pdf)
- Huckle, J. (2002). *Educating for Sustainability: A guide for primary schools.* National Primary Trust.
- Huckle, J. (2009). *Consulting the UK ESD community on an ESD indicator to recommend to Government: an insight into the micro – politics of ESD.* *Environmental Education Research*, 15(1), pp.1-15.
- Huckle, J. (2008). *Sustainable Schools, responding to new challenges and opportunities* in <http://john.huckle.org.uk/>
- I.Δ.Ε.Κ.Ε. (2001). *Αγωγή του Καταναλωτή στα Σχολεία*, Διδακτικό και Εκπαιδευτικό Υλικό, ηλικίες 11-14 και 15-18.
- IUCN, (2009). *Resolutions and Recommendations (4.040 Conservation of geodiversity and geological heritage)* Gland, Switzerland: IUCN, vi + 158
- Kula, Erhun – Πρωτοπαπάς, Άγγελος (2005), *Οικονομικά και Πολιτικές για τη Βιώσιμη διαχείριση του Περιβάλλοντος και των Φυσικών Πόρων*, Εκδ. Σάκκουλα, Αθήνα-Θεσσαλονίκη.
- Λέκκας Ευθ. Λ. 2000. *Φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές*. Β' Έκδοση, Αθήνα ACCESS Pre-Press.
- Miller, G.T. Jr., 1999. *Βιώνοντας στο Περιβάλλον I – Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών*. 9<sup>η</sup> Έκδοση, μτφρ. Μ. Ταλαντοπούλου, Αθήνα, Εκδ. ΙΩΝ.
- Miller, G.T. Jr., 2004. *Βιώνοντας στο Περιβάλλον II – Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών*. 9<sup>η</sup> Έκδοση, μτφρ. Μ. Ταλαντοπούλου, Αθήνα, Εκδ. ΙΩΝ.
- McLeod, S. (2007). *Sustainability – A Lost Cause or One Worth Educating For?* in: I. Björneloo & E. Nyberg (Eds) *Drivers and Barriers for Implementing Learning for Sustainable Development in Pre-School through Upper Secondary and Teacher Education.- ESD in Action, Technical Paper N° 4, UNESCO Education Sector, U.N.E.S.C.O.*
- OECD Programme for international students assessment , PISA 2009 Results: <http://www.oecd.org/edu/pisa/2009>
- Palmer J., (1998). *Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise*, London: Routledge.

- Pavlikakis, G. E. and Tsihrintzis, V. A. (1999). Ecosystem management: A holistic approach to the management of the natural resources, in C. A. Brebbia and J. L. Uso (eds.), *Ecosystems and Sustainable Development*, Advances in Ecological Sciences, WIT Press, Southampton-Boston, pp. 385-394.
- Παυλικάκης, Γ. (2010). Αειφόρο σχολείο, Agenda 21 στα σχολεία: Ένα παράδειγμα εφαρμογής σε Γαλλικό σχολείο, *Φυσικός Κόσμος*, Τεύχος 37 (197), Ιανουάριος-Φεβρουάριος-Μάρτιος 2010, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Αθήνα, σελ. 26-29.
- Παυλικάκης, Γ. (2009), Κατανάλωση, Εξοικονόμηση Ενέργειας και Κλιματική Αλλαγή, *Το Σύμπαν και ο Άνθρωπος – Φυσικός Κόσμος*, Τεύχος 35 (195), Απρίλιος-Ιούνιος 2009, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Αθήνα, σελ. 16-21.
- Σπυροπούλου Κατσάνη Δήμητρα (2000). *Ο καιρός, το κλίμα και η σχέση τους με το Περιβάλλον*. Εκδ.Σαββάλα, Αθήνα.
- Σπυροπούλου Κατσάνη Δήμητρα (2000). *Διδακτικές και Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες: Θεωρίες Μάθησης και Αναλυτικά Προγράμματα*. Εκδ. Τυπωθήτω, Αθήνα
- Σπυροπούλου, Δ. (2007). Παιδαγωγικό Πλαίσιο: Περιεχόμενο Σπουδών και Καινοτόμα Προγράμματα στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Πρακτικά Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας με τίτλο «Η ποιότητα του Εκπαιδευτικού Έργου : Από την Αποτύπωση του Συστήματος στο Σχεδιασμό Παρεμβάσεων, 15-16 Νοεμβρίου 2007, Αθήνα.
- Σπυροπούλου, Δ., Βαβουράκη, Α., Δελιγιάννη, Δ. Κούτρα, Κ., Μπούρας, Σ., Λουκά, Ε., Αναστασάκη, Α. (2008). Αξιολόγηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του συστήματος Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης - Καινοτόμα Προγράμματα. Διαθέσιμο στο : [http://www.pi-schools.gr/programs/erevnes/index\\_axiol.php](http://www.pi-schools.gr/programs/erevnes/index_axiol.php)
- The Ontario Curriculum (2009), Environmental Education Scope and Sequence of Expectations. Grades 1-8. Διαθέσιμο στο:<http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/environ18curr.pdf> Grades 9-12. Διαθέσιμο στο: <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/secondary/environ9to12curr.pdf> Ανασύρθηκε στις 17/12/2010.
- Tilbury, D. (1995). Environmental Education for Sustainability: Defining the New Focus of Environmental Education in the 1990s, *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212.
- Tilbury, D. (2004). Rising to the Challenge: Education for Sustainability in Australia. *Australian Journal of Environmental Education*, 20(2), pp. 103-114.
- UNECE (2005), Στρατηγική της UNECE για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, Συνάντηση Υψηλού Επιπέδου των Υπουργών Περιβάλλοντος και Παιδείας, CEP/AC.13/2005/3/Rev.1. Διαθέσιμο στο: <http://www.unece.org/env/esd/strategytext/strategyiinGreek.pdf> (Ανασύρθηκε στις 27/7/2009)
- UNCED, (1992). *Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development, Rio Declaration on Environment and Development*. United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, Brazil.
- UNECE (2009, 2010). Reporting Format Education for Sustainable Development, item 3(a) provisional agenda

- U.N.E.C.E. (2005). *Στρατηγική της UNECE για την Εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη*, Συνάντηση Υπουργών Περιβάλλοντος και Παιδείας, Vilnius, 17-18 Μαρτίου.
- U.N.E.P.(2008). 4<sup>th</sup> International Conference on Environmental Education, 24-28 November 2007, Ahmedabad, India:  
<http://www.tbilisiplus30.org/9/10/2008>.
- UNESCO (2002). *Education for Sustainability, From Rio to Johannesburg: Lessons learnt from a decade of commitment*.
- UNESCO (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014, International Implementation Scheme (Draft)* UNESCO, Paris.
- UNESCO (2009α). *Second collection of good practices for Education for Sustainable development*, UNESCO Associated schools, U.N.E.S.C.O.
- UNESCO. (2009β). *Review of Contexts and Structures for Education for Sustainable Development, Learning for a sustainable world* (Prepared by A. Wals), Section for DESD Coordination, U.N.E.S.C.O.
- UNESCO (2010) *Tomorrow Today*. Διαθέσιμο στο <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189880e.pdf> .Ανασύρθηκε 21/12/2010
- ΥΠΕΠΘ-ΠΙ (2003) *Αναλυτικό Πρόγραμμα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης* (ΦΕΚ 304, Τ.Β./13-3-2003)

## Πρόγραμμα Σπουδών Δημοτικού Σχολείου

### Α΄ Δημοτικού

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> κοινόχρηστους χώρους του σχολείου και της γειτονιάς τους.  <b>Προσδιορίζουν</b> το είδος των απορριμμάτων που υπάρχουν στους συγκεκριμένους χώρους.  <b>Αναφέρουν</b> 2 ή 3 λόγους για τους οποίους πρέπει οι χώροι αυτοί να διατηρούνται καθαροί.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Παρατηρήσουν</b> αν υπάρχουν προτρεπτικά μηνύματα για τη διατήρηση της καθαριότητας.  <b>Εντοπίσουν</b> αν υπάρχουν κάδοι για τα απορρίμματα στους χώρους που κινούνται και επισκέπτονται.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εξετάσουν</b> αν υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός κάδων απορριμμάτων στους χώρους που κινούνται και επισκέπτονται.</p>	<p><b>Τοπικό Περιβάλλον</b></p> <p><b>Διατηρώ το περιβάλλον καθαρό</b></p> <p>Κοινόχρηστοι χώροι</p> <p>Καθαριότητα</p> <p>Απορρίμματα</p> <p>Κάδοι απορριμμάτων.</p> <p>Προτρεπτικά μηνύματα για την καθαριότητα.</p> <p>Σήμανση για την καθαριότητα στο</p>	<p><b>Έρευνα πεδίου :</b></p> <p>A. Διερεύνηση και εκτίμηση της καθαριότητας των χώρων του σχολείου και της γειτονιάς.  B. Εντοπισμός και καταγραφή του αριθμού των κάδων που υπάρχουν σε έναν χώρο του άμεσου περιβάλλοντος.  Γ. Εντοπισμός προτρεπτικών μηνυμάτων για την καθαριότητα.</p> <p><b>Κατασκευή:</b>  Δημιουργία καλαίσθητων πινακίδων με προτρεπτικά μηνύματα για την καθαριότητα.</p> <p><b>Θεατρικό παιχνίδι:</b>  «Ταξίδι στην σκουπιδούπολη». Οργάνωση θεατρικού παιχνιδιού με θέμα τη ζωή σε μια γειτονιά στην οποία δεν υπάρχουν κάδοι, όλοι οι κάτοικοι πετούν σκουπίδια παντού και δεν τους νοιάζει, πατάνε και κολυμπάνε μέσα στα σκουπίδια γιατί κανείς δεν τα μαζεύει...</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης</p> <p>Διδακτικά Πακέτα:  <a href="http://pi.schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi.schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Ελληνική εταιρεία προστασία της φύσης- Φύση χωρίς σκουπίδια:  <a href="http://www.eepf.gr/pe/fixs">http://www.eepf.gr/pe/fixs</a></p> <p>Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ν. Κορινθίας:  <a href="http://www.anakyklosi.com.gr/">http://www.anakyklosi.com.gr/</a></p>

<p><b>Συσχετίσουν</b> τον αριθμό των κάδων με το βαθμό καθαριότητας.</p> <p><b>Ερμηνεύσουν</b> τα προτρεπτικά μηνύματα για την καθαριότητα που εντόπισαν στους συγκεκριμένους χώρους.</p> <p><b>Προσδιορίσουν</b> συμπεριφορές που συμβάλλουν στη διατήρηση της καθαριότητας.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο : Δράσεις</b></p> <p><b>Οργανώσουν</b> δράσεις καθαρισμού στους συγκεκριμένους χώρους.</p> <p><b>Φροντίσουν</b> συστηματικά για την καθαριότητα ενός χώρου του τοπικού περιβάλλοντός τους.</p> <p><b>Επιλέξουν</b> τα κατάλληλα σημεία για να αναρτήσουν πινακίδες με τα προτρεπτικά μηνύματα που οι ίδιοι/ες σχεδίασαν.</p>	<p>σχολείο, σε άλση, δάση, παραλίες, χώρους αναψυχής, πλατείες δρόμους κλπ.</p>	<p><b>Ανάληψη δράσης:</b></p> <p>A. Καθιέρωση ημέρας καθαριότητας της αίθουσας και της σχολικής αυλής.</p> <p>B. Ανάρτηση των πινακίδων που έχουν δημιουργήσει και ενημέρωση των γονιών για τη δράση τους.</p>	
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό Υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b></p> <p><b>Περιγράφουν</b> 2 ή 3 θετικές επιδράσεις του ήλιου στη ζωή τους.</p> <p><b>Αναφέρουν</b> 2 ή 3 επιπτώσεις της παρατεταμένης έκθεσής τους στην ηλιακή ακτινοβολία.</p> <p><b>Ονομάζουν</b> τουλάχιστον 4 μέτρα</p>	<p><b>Περιβάλλον και Υγεία</b></p> <p><b>Ηλιοπροστασία</b></p> <p>Συνέπειες από την έκθεση στην ηλιακή</p>	<p><b>Μελέτη Περίπτωσης:</b></p> <p>Αναζήτηση εικόνων από υπαίθριες δραστηριότητες και συζήτηση για τα μέτρα ηλιοπροστασίας.</p> <p><b>Έρευνα σε πηγές πληροφόρησης:</b></p> <p>Κίνδυνοι από την παρατεταμένη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.</p> <p>Μελέτη</p>

<p>ηλιοπροστασίας.</p> <p><b>2° Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> πότε είναι απαραίτητο να προστατεύονται από τον ήλιο.  <b>Συνδέσουν</b> τον περιορισμό της έκθεσής τους στην ηλιακή ακτινοβολία με τις καθημερινές συνήθειες τους.  <b>Ευαισθητοποιηθούν</b> στο ζήτημα της ηλιοπροστασίας και να ενεργούν υπεύθυνα, προφυλάσσοντας τον εαυτό τους.</p> <p><b>3° Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Προβληματιστούν</b> για το τι μπορεί να συμβεί αν δεν προστατεύονται επαρκώς από την ηλιακή ακτινοβολία.  <b>Αιτιολογήσουν</b> γιατί θα τους ωφελήσει η τήρηση των μέτρων ηλιοπροστασίας.</p> <p><b>4° Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> ένα πρόγραμμα δραστηριοτήτων σε εξωτερικούς χώρους με βάση τις ώρες της ημέρας που είναι λιγότερο έντονη η ηλιακή ακτινοβολία.  <b>Υιοθετήσουν</b> τα κατάλληλα μέτρα ηλιοπροστασίας όλο τον χρόνο.  <b>Κοινοποιήσουν</b> τα μέτρα ηλιοπροστασίας στην οικογένειά τους.</p>	<p>ακτινοβολία:          Ηλίαση          Ηλιακό έγκαυμα          Βλάβες στα μάτια.</p> <p>Μέτρα ηλιοπροστασίας.</p> <p>Μείωση χρόνου έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία.</p>	<p><b>Κατασκευή:</b>          «Το ρολόι της ηλιοπροστασίας» για την απεικόνιση των ωρών έντονης ηλιακής ακτινοβολίας.</p> <p><b>Προσομείωση</b> για τον εντοπισμό της επίδρασης της ηλιακής ακτινοβολίας και της αποτελεσματικότητας των μέτρων προστασίας: Έκθεση στον ήλιο χρωματιστών χαρτονιών και μερικώς καλυμμένων χαρτονιών. Παρατήρηση των επιδράσεων του ήλιου στο χρώμα των χαρτονιών.</p> <p><b>Χαρτογράφηση εννοιών με εικόνες:</b>          Ηλιακή ακτινοβολία, συνέπειες έκθεσης, μέσα προστασίας.</p> <p><b>Θεατρικό παιχνίδι:</b>          «Μια συνέντευξη από τον Ήλιο», με αναφορά στις ωφέλειες του ήλιου, τους κινδύνους από την παρατεταμένη έκθεση και τα μέτρα ηλιοπροστασίας.</p> <p><b>Συγκεντρωτικός Πίνακας:</b>          Συνέπειες από την έκθεση στον ήλιο κατά τη διάρκεια των ημερήσιων δραστηριοτήτων και λύσεις.</p>	<p>Περιβάλλοντος Α΄ Δημοτικού:  <a href="http://pischools.sch.gr/dimotiko/">http://pischools.sch.gr/dimotiko/</a>          Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς:  <a href="http://www.neagenia.gr/">http://www.neagenia.gr/</a>          Ιστότοπος της Ε.Ε.:  <a href="http://ec.europa.eu/ella da/news/news/20090701sun_protection_el.htm">http://ec.europa.eu/ella da/news/news/20090701sun_protection_el.htm</a>  <a href="http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1057&amp;format=HTML&amp;aged=0&amp;language=EL&amp;guiLanguage=en">http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1057&amp;format=HTML&amp;aged=0&amp;language=EL&amp;guiLanguage=en</a></p>
--	---	--	---

		<p><b>Ομαδικά παιχνίδια:</b>  A. «Αγώνες ηλιοπροστασίας» για την εμπέδωση των μέτρων ηλιοπροστασίας.  B. «Ηλιος ή σκιά;» με την αξιοποίηση της κατασκευής, για την εμπέδωση των ωρών έντονης ηλιακής ακτινοβολίας.</p> <p><b>Σύνταξη</b> κώδικα ηλιοπροστασίας.</p> <p><b>Δραματοποίηση</b> με θέμα «Μια ηλιόλουστη μέρα».</p>	
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Οριοθετήσουν</b> την έννοια του ζωντανού οργανισμού.  <b>Περιγράφουν</b> τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των φυτών και των ζώων που συναντούν στο οικείο τους περιβάλλον.  <b>Διακρίνουν</b> τους ζωντανούς οργανισμούς από τα αβιοτικά στοιχεία του τοπικού περιβάλλοντός τους.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b></p>	<p><b>Απώλεια της βιοποικιλότητας</b></p> <p><b>Τοπική χλωρίδα και πανίδα</b></p> <p>Ζωντανοί οργανισμοί</p> <p>Αβιοτικά στοιχεία</p> <p>Παράγοντες</p>	<p><b>Καταιγισμός ιδεών :</b>  Τα χαρακτηριστικά της ζωής.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Παρατήρηση των στοιχείων ενός κοντινού οικοσυστήματος. Καταγραφή των ζώων και των φυτών σε αυτό. Εντοπισμός των αβιοτικών παραγόντων και του ρόλου τους στην επιβίωση των ζωντανών οργανισμών του συγκεκριμένου οικοσυστήματος.</p> <p><b>Κατασκευή σχεδιαγράμματος</b> με απεικονίσεις των οργανισμών που</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Μελέτη Περιβάλλοντος Β΄ Δημοτικού:  <a href="http://pi-">http://pi-</a></p>

<p><b>Περιγράφουν</b> τις συνθήκες κάτω από τις οποίες ζει ένα είδος ζώου ή φυτού στο κοντινό περιβάλλον.</p> <p><b>Προσδιορίζουν</b> τους κυριότερους παράγοντες που μπορούν να διαταράξουν τις σχέσεις αλληλεξάρτησης μεταξύ των ζώων και των φυτών.</p> <p><b>Εκτιμούν</b> τις συνέπειες από τη διατάραξη των τροφικών πλεγμάτων.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b></p> <p><b>Καταγράφουν</b> ποιες ανάγκες είναι απαραίτητο να ικανοποιούνται για την επιβίωση ενός ζώου ή φυτού και αν ικανοποιούνται.</p> <p><b>Εξηγούν</b> τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους 2 ή 3 είδη οργανισμών.</p> <p><b>Προσδιορίζουν</b> τη σημασία της ανθρώπινης παρέμβασης στην επιβίωση του είδους που ερευνούν.</p> <p><b>Προβλέπουν</b> τι θα συμβεί αν το είδος αυτό εξαφανιστεί από το τοπικό περιβάλλον.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b></p> <p><b>Προτείνουν</b> λύσεις για την προστασία της χλωρίδας και πανίδας του τοπικού περιβάλλοντος.</p> <p><b>Υιοθετούν</b> και να αναλάβουν την προστασία ενός ζώου ή φυτού στο άμεσο περιβάλλον</p>	<p>διατάραξης των σχέσεων αλληλεξάρτησης χλωρίδας και πανίδας</p> <p>Τροφικά πλέγματα</p> <p>Διατάραξη των τροφικών πλεγμάτων</p>	<p>παρατήρησαν και την αποτύπωση των τροφικών πλεγμάτων που αναπτύσσονται μεταξύ τους.</p> <p><b>Δραματοποιημένη αφήγηση</b> της σχέσης αλληλεξάρτησης μεταξύ οργανισμών σε ένα γνωστό οικοσύστημα και των συνεπειών από κάποιες ανθρώπινες παρεμβάσεις.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b> Επίσκεψη στον βιότοπο του ζώου ή του φυτού. Διερεύνηση των συνθηκών διαβίωσής του. Εντοπισμός των θετικών ή αρνητικών ανθρώπινων παρεμβάσεων.</p> <p><b>Συγκεντρωτικός πίνακας</b> για τη σημασία, τους κινδύνους και την προστασία του είδους που ερεύνησαν.</p> <p><b>Σύνθεση</b> και ανάρτηση συνθημάτων για την προστασία των ζώων και των φυτών σε επιλεγμένους χώρους.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης</b> για την προστασία ενός ζώου ή φυτού του άμεσου περιβάλλοντός τους με τακτική φροντίδα και ενημέρωση της σχολικής κοινότητας.</p>	<p><a href="http://schools.sch.gr/dimotiko/">schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Πύλη περιβαλλοντικής εκπαίδευσης: <a href="http://www.kpe.gr">http://www.kpe.gr</a></p> <p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε.: <a href="http://europa.eu/legislation_summaries/index_e1.htm">http://europa.eu/legislation_summaries/index_e1.htm</a></p> <p><a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/nature/">http://ec.europa.eu/environment/youth/nature/</a></p> <p>Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος: <a href="http://www.eea.europa.eu/el/themes/biodiversity">http://www.eea.europa.eu/el/themes/biodiversity</a></p> <p>Παγκόσμιο Ταμείο για τη φύση WWF: <a href="http://www.wwf.gr/">http://www.wwf.gr/</a></p>
--	---	--	---



<p>τους.  <b>Κάνουν προτάσεις</b> για το πώς μπορούν να ευαισθητοποιήσουν την τοπική κοινωνία.  <b>Ανακοινώσουν</b> τις αποφάσεις και τις δράσεις τους σχετικά με την προστασία φυτών και ζώων στη σχολική κοινότητα.</p>			
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> την πορεία του νερού με το οποίο υδρεύεται ο τόπος που ζουν από τις πηγές/ λίμνες/ ποτάμια μέχρι τη βρύση του σπιτιού τους.  <b>Αντιληφθούν</b> ότι το νερό επιστρέφει στο περιβάλλον μετά από τη χρήση του από τον άνθρωπο.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός προβλήματος/ ζητήματος</b>  <b>Εντοπίσουν</b> 2-3 αιτίες ρύπανσης του νερού σε κάποιο σημείο της διαδρομής του.  <b>Αντιληφθούν</b> ότι το ζήτημα της εξοικονόμησης νερού συνδέεται με τις καθημερινές συνήθειές τους.</p>	<p><b>Διαχείριση υδάτινων πόρων</b></p> <p>Κύκλος του νερού</p> <p>Ρύπανση νερού</p> <p>Εξοικονόμηση νερού</p>	<p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b>  Οι χρήσεις και η σημασία του νερού στη ζωή μας.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Ξεnáγηση στο υδραγωγείο/ αντλιοστάσιο/ υπηρεσία ύδρευσης της περιοχής μου</p> <p><b>Κατασκευή απλού σχεδιαγράμματος</b> με θέμα: «Από πού έρχεται και πού καταλήγει το νερό της βρύσης μας;»</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Α. Ρύπανση του νερού σε κάποιο σημείο της διαδρομής του. Εντοπισμός περιπτώσεων ρύπανσης στο οικείο τους περιβάλλον από απορρυπαντικά, φυτοφάρμακα, απορρίμματα, αποχετεύσεις κλπ.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μελέτη Περιβάλλοντος Β΄ Δημοτικού:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>ΕΥΔΑΠ – Παρέα με το Σταγονούλη:  <a href="http://www.eydap.gr/media/Stagonoulis/">http://www.eydap.gr/media/Stagonoulis/</a></p> <p>ΕΥΔΑΠ- Παιχνίδια:  <a href="http://www.eydap.gr/index.asp?a_id=114">http://www.eydap.gr/index.asp?a_id=114</a></p>

<p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση προβλήματος/ ζητήματος</b>  <b>Προβλέπουν</b> τις συνέπειες στη ζωή τους από την έλλειψη νερού.  <b>Υποθέσουν</b> τις πιθανές συνέπειες από τη ρύπανση του νερού σε κάποιο σημείο της διαδρομής του.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> και να αναλάβουν δράσεις για την εξοικονόμηση του νερού.  <b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις τους στη σχολική κοινότητα και στην οικογένειά τους.</p>		<p>Σύνδεση των αποτελεσμάτων της έρευνάς τους με τη ρύπανση του τελικού αποδέκτη.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης</b> με αφορμή μια αναφορά στη σπατάλη νερού και τα μέτρα εξοικονόμησής του. Επέκταση της αναφοράς στις εμπειρίες των μαθητών/τριών και στα μέτρα μείωσης της καθημερινής κατανάλωσης νερού.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης για την εξοικονόμηση νερού:</b>  A. Εντοπισμός τυχόν διαρροών στις σχολικές και οικιακές εγκαταστάσεις ύδρευσης.  B. Ενημέρωση της σχολικής επιτροπής και της οικογένειάς τους.</p>	<p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε.:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/water">http://ec.europa.eu/environment/youth/water</a></p> <p>Δίκτυο Μεσόγειος SOS:  <a href="http://www.watersave.gr/site/content">http://www.watersave.gr/site/content</a>  <a href="http://www.watersave.gr/site/images/stories">http://www.watersave.gr/site/images/stories</a></p> <p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p>
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Ονομάζουν</b> τα σημαντικά μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου τους.</p>	<p><b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b></p> <p>Μνημεία, κτίσματα, χώροι</p>	<p><b>Έρευνα και εντοπισμός στον πολιτικό χάρτη</b> του τόπου τους των σημαντικότερων μνημείων.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b></p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης</p>

<p><b>Αιτιολογήσουν</b> γιατί ένα μνημείο πολιτιστικής κληρονομιάς είναι σημαντικό για τον τόπο τους.</p> <p><b>2° Επίπεδο: Εντοπισμός προβλήματος/ ζητήματος</b>  <b>Περιγράφουν</b> ένα μνημείο πολιτιστικής κληρονομιάς.  <b>Παρατηρήσουν</b> τη σχέση του μνημείου με το τοπικό περιβάλλον.  <b>Εντοπίσουν</b> πιθανές αιτίες παραμέλησης ή υποβάθμισης του μνημείου.</p> <p><b>3° Επίπεδο: Διερεύνηση προβλήματος/ ζητήματος</b>  <b>Καταγράφουν</b> τυχόν παρεμβάσεις που αλλοιώνουν το μνημείο.  <b>Ερευνήσουν</b> για το ποιος ευθύνεται για τις παρεμβάσεις στο μνημείο.  <b>Ερευνήσουν</b> τις απόψεις ατόμων του οικείου περιβάλλοντος τους για τη σημασία και την κατάσταση του μνημείου.</p> <p><b>4° Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Κάνουν</b> προτάσεις για την ανάδειξη ενός μνημείου του τόπου τους.  <b>Οργανώσουν</b> μία δράση για την προστασία ενός μνημείου του τόπου τους.</p>	<p>πολιτιστικής κληρονομιάς.</p> <p>Αισθητική και πολιτιστική σημασία ενός χώρου/ κατασκευής.</p> <p>Παράγοντες υποβάθμισης.</p> <p>Ανάδειξη και προστασία ενός μνημείου πολιτιστικής κληρονομιάς.</p>	<p>Επίσκεψη σε ένα κοντινό μνημείο πολιτιστικής κληρονομιάς. Εντοπισμός της θέσης του στον περιβάλλοντα χώρο, των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του, των υλικών κατασκευής του και της σημερινής του κατάστασης.</p> <p><b>Καταγραφή ιδεών με ζωγραφική ή μακέτα ή άλλο απεικονιστικό μέσο για το θέμα:</b>  «Το μνημείο όπως είναι σήμερα και όπως θα ήθελα να είναι».</p> <p><b>Κατασκευή λευκώματος</b> με φωτογραφίες από τα μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου τους.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης</b> για την προστασία του μνημείου.  Έκθεση και παρουσίαση των έργων τους.</p>	<p>Μελέτη Περιβάλλοντος Β΄ Δημοτικού:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού:  <a href="http://odysseus.culture.gr">http://odysseus.culture.gr</a></p> <p>Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης:  <a href="http://www.cycladic.gr/frontoffice/portal">http://www.cycladic.gr/frontoffice/portal</a></p> <p>Μουσείο Ακρόπολης:  <a href="http://www.theacropolismuseum.gr/default.php?pname=ekpraidftiko_iliko">http://www.theacropolismuseum.gr/default.php?pname=ekpraidftiko_iliko</a></p> <p>Μουσείο Μπενάκη:  <a href="http://www.benaki.gr/index.asp?lang=gr&amp;id=30401">http://www.benaki.gr/index.asp?lang=gr&amp;id=30401</a></p> <p>Βυζαντινό και</p>
--	--	--	--

			<p>Χριστιανικό Μουσείο:  <a href="http://www.byzantinemuseum.gr/el/educational_programme">http://www.byzantinemuseum.gr/el/educational_programme</a></p> <p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/Default.aspx">http://www.env-edu.gr/Default.aspx</a></p>
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Ταξινομήσουν</b> τα μέσα μετακίνησης/ μεταφοράς σε φιλικά και μη προς το περιβάλλον.  <b>Αναφέρουν</b> πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μετακίνησης ως πεζοί ή ποδηλάτες.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Συνδέσουν</b> με συγκεκριμένα παραδείγματα τις μεταφορές/ μετακινήσεις με την κατανάλωση ορυκτού καύσιμου.  <b>Εντοπίσουν</b> εμπόδια και δυσκολίες κατά τη</p>	<p><b>Ενεργειακό ζήτημα</b>  <b>Ενεργειακό αποτύπωμα</b></p> <p><b>Μέσα μεταφοράς- μετακίνησης.</b></p> <p>Μετακινήσεις / Μεταφορές φιλικές και μη προς το περιβάλλον.</p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>  Τα μέσα μεταφοράς</p> <p><b>Έρευνα:</b>  Καταγραφή των μέσων μεταφοράς που χρησιμοποιούν τα παιδιά και οι εκπαιδευτικοί για να έρθουν στο σχολείο.  Ταξινόμηση των μέσων σε φιλικά η μη για το περιβάλλον.</p> <p><b>Συγκεντρωτικός πίνακας:</b>  Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε μέσου μετακίνησης.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (2009)  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ)  <a href="http://www.cres.gr/kape/index_gr.html">http://www.cres.gr/kape/index_gr.html</a></p>

<p>μετακίνησής τους από το σπίτι στο σχολείο με ποδήλατο ή περπατώντας.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Καταγράφουν</b> πόσοι συμμαθητές/τριες, φίλοι, συγγενείς χρησιμοποιούν ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους.  <b>Παρουσιάζουν</b> τον τρόπο μετακίνησής τους καθώς και των μελών της οικογένειάς τους και να τον αξιολογήσουν, με συγκεκριμένα κριτήρια, αν είναι φιλικός ή μη φιλικός για το περιβάλλον.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> συγκεκριμένες αλλαγές -βελτιώσεις στον τρόπο μετακίνησης της οικογένειάς τους, ώστε να είναι περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον.  <b>Παρουσιάζουν</b> προτάσεις για τη μετακίνησή τους από το σπίτι στο σχολείο.  <b>Οργανώνουν</b> δράση ενημέρωσης για τη χρήση του ποδήλατου και τους τρόπους ασφαλούς χρησιμοποίησής του.</p>	<p>Χρήση ποδηλάτου.</p> <p>Περπάτημα.</p>	<p><b>Αντιπαράθεση απόψεων</b> με θέμα τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των μέσων μεταφοράς. Χωρισμός σε τρεις ομάδες που θα εκπροσωπούν όσους μετακινούνται πεζοί και με ποδήλατο, με το αυτοκίνητο και με τα μέσα μαζικής μεταφοράς.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Μελέτη των δυνατοτήτων χρήσης του ποδήλατου στη γειτονιά τους για τις κοντινές μετακινήσεις. Καταγραφή των δυσκολιών και εμποδίων που υπάρχουν.</p> <p><b>Περιβαλλοντικό μονοπάτι:</b>  Χάραξη διαδρομής που θα ακολουθήσουν πεζοί. Εντοπισμός προβλημάτων στη μετακίνηση των πεζών.</p> <p><b>Θεατρικό παιχνίδι:</b>  Μέσα μεταφοράς, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε μέσου. Έμφαση στο ποδήλατο.</p> <p><b>Άσκηση προσομείωσης</b> σε Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Δημιουργία ενημερωτικού φυλλαδίου με θέμα «Μετακινήσεις φιλικές προς το περιβάλλον και ασφαλή μετακίνηση με το ποδήλατο και τα πόδια».</p>	<p>Εργαστήριο Ενέργειας του ΚΑΠΕ  <a href="http://www.energolab.gr/index.asp?c=1">http://www.energolab.gr/index.asp?c=1</a></p> <p>Παγκόσμιο ταμείο για τη φύση/ενεργειακό αποτύπωμα  <a href="http://www.wwf.gr/footer/print/">http://www.wwf.gr/footer/print/</a></p> <p>Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών-Οικολογικό αποτύπωμα Σχολείων  <a href="http://www.dipe-serron.gr/co2schools/index.php?lang=el">http://www.dipe-serron.gr/co2schools/index.php?lang=el</a></p>
--	---	---	---

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αναγνωρίζουν</b> 2 ή 3 αντικείμενα που χρησιμοποιούν συχνά και είναι μιας χρήσης.  <b>Περιγράφουν</b> από τι υλικά είναι τα αντικείμενα μιας χρήσης.  <b>Αναγνωρίζουν</b> τα σήματα των φιλικών προς το περιβάλλον συσκευασιών.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> πόσο συχνά χρησιμοποιούν αντικείμενα μιας χρήσης.  <b>Παρατηρήσουν</b> τον όγκο των απορριμμάτων που δημιουργούν τα αντικείμενα μιας χρήσης.  <b>Συνδέσουν</b> τις συσκευασίες των προϊόντων που αγοράζουν με την αύξηση των απορριμμάτων.  <b>Εξετάσουν</b> αν τα υλικά μιας χρήσεως και οι συσκευασίες συμβάλλουν στην άσκοπη χρήση φυσικών πόρων.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Συγκρίνουν</b> τα αντικείμενα μιας χρήσης με αντίστοιχα αντικείμενα πολλών χρήσεων.</p>	<p><b>Αειφόρος παραγωγή και κατανάλωση.</b></p> <p><b>Αντικείμενα μιας ή περισσότερων χρήσεων.</b></p> <p><b>Συσκευασίες</b></p> <p>Αντικείμενα πολλών χρήσεων.</p> <p>Γιατί χρησιμοποιούμε αντικείμενα πολλών χρήσεων;</p> <p>Αντικείμενα φιλικά για το περιβάλλον.</p> <p>Απορρίμματα.</p>	<p><b>Δραματοποίηση/κουκλοθέατρο:</b>  Αντικείμενα μιας και πολλών χρήσεων. Παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων τους καθώς και τις συνέπειές τους από τη μη ορθολογική χρήση τους.</p> <p><b>Έρευνα:</b>  Αντικείμενα μιας χρήσης που χρησιμοποιήθηκαν με αφορμή μια συγκεκριμένη εκδήλωση. Εκτίμηση του όγκου τους. Διερεύνηση του τρόπου απόρριψής τους. Διαχωρισμός σε ανακυκλώσιμα και μη.</p> <p><b>Έρευνα:</b>  Α. Συλλογή συσκευασιών από προϊόντα που χρησιμοποιούν για δύο εβδομάδες.  Β. Παρατηρήσεις και διαπιστώσεις σχετικά με τον όγκο τους.  Γ. Σύγκριση του μεγέθους των συσκευασιών με το μέγεθος των προϊόντων που περιείχαν.  Δ. Οργάνωση και ταξινόμηση με βάση συγκεκριμένα κριτήρια όπως, υλικό, σήματα ανακύκλωσης κλπ.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>ΚΠΕ Δραπετσώνας, Διαχείριση απορριμμάτων – Ανακύκλωση:  <a href="http://www.kpedrapetsonas.gr/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=52&amp;Itemid=105">http://www.kpedrapetsonas.gr/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=52&amp;Itemid=105</a></p> <p>Απορρίμματα-δίκτυο από το ΚΠΕ Έδεσσας:  <a href="http://kpe-edess.pel.sch.gr">http://kpe-edess.pel.sch.gr</a></p>

<p><b>Περιγράφουν</b> καταστάσεις που μπορούν αντί για αντικείμενα μιας χρήσης να χρησιμοποιούν αντικείμενα πολλών χρήσεων.</p> <p><b>Αναγνωρίζουν</b> τα βασικά υλικά κατασκευής των συσκευασιών των διαφόρων αντικειμένων που αγοράζουν.</p> <p><b>Εξετάσουν</b> τον όγκο των απορριμμάτων που προέρχονται από διάφορους τύπους συσκευασιών.</p> <p><b>Εξηγήσουν</b> την ανάγκη ανακύκλωσης των συσκευασιών.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b></p> <p><b>Προτείνουν</b> λύσεις για την αποφυγή των αντικειμένων μιας χρήσης.</p> <p><b>Προτείνουν</b> λύσεις για τη μείωση των απορριμμάτων που προέρχονται από τις συσκευασίες.</p> <p><b>Εφαρμόσουν</b> πρακτικές μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης στο σχολείο.</p> <p><b>Οργανώσουν</b> δράσεις στη τάξη και στο σχολείο για την μείωση των αντικειμένων μιας χρήσης και των συσκευασιών.</p>	<p>Μείωση απορριμμάτων.</p> <p>Ανακύκλωση.</p>	<p><b>Πείραμα:</b> Συλλογή και φύλαξη βιοδιασπώμενων και μη συσκευασιών για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα και σύγκριση των αλλαγών που παρατηρούν.</p> <p><b>Θεατρικό παιχνίδι:</b> «Πόλεμος στην Ανακυκλούπολη». Αναφορά στο μεγάλο όγκο απορριμμάτων και στην ανάγκη μείωσης, επαχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης τους.</p> <p><b>Κατασκευή:</b> Δημιουργία και ανάρτηση κολλάζ με διάφορα είδη συσκευασιών φιλικών προς το περιβάλλον.</p> <p><b>Κατασκευές:</b> Α. Ζωγραφική σε πάνινες τσάντες με συνθήματα υπέρ της επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών. Β. Δημιουργία αφίσας με μηνύματα για την μείωση, την επαχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση συσκευασιών. Γ. Ανάρτηση τη αφίσας σε εμφανή σημεία στο σχολείο.</p>	<p>Εθνικό Θεματικό Δίκτυο Π.Ε. "Απορρίμματα: Τα χρήσιμα ... άχρηστα": <a href="http://kpe-edess.pel.sch.gr/nipia1.htm">http://kpe-edess.pel.sch.gr/nipia1.htm</a></p> <p>Διαχείριση Απορριμμάτων – Ανακύκλωση: <a href="http://www.kpesoufliou.gr/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=45&amp;Itemid=84">http://www.kpesoufliou.gr/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=45&amp;Itemid=84</a></p>
---	--	--	--

## Β΄ Δημοτικού

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αναγνωρίσουν</b> υλικά τα οποία είναι επικίνδυνα ή ακατάλληλα για χρήση από παιδιά.  <b>Περιγράψουν</b> αναφέροντας 2-3 χαρακτηριστικά των υλικών που μπορεί να είναι επικίνδυνα ή ακατάλληλα για χρήση από τα παιδιά.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίσουν</b> τα σήματα στα υλικά που αποδεικνύουν την καταλληλότητα τους για χρήση από τα παιδιά.  <b>Διαχωρίσουν</b> υλικά και κατασκευές σε κατάλληλα ή ακατάλληλα για χρήση από τα παιδιά.  <b>Συγκρίνουν</b> δύο παρόμοια αντικείμενα από διαφορετικά υλικά με κριτήριο την καταλληλότητα και την επικινδυνότητά τους.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/</b></p>	<p><b>Περιβάλλον και υγεία</b></p> <p><b>Καταλληλότητα-επικινδυνότητα υλικών και κατασκευών</b></p> <p>Ασφάλεια στο σχολείο και στο σπίτι σε σχέση με τα αντικείμενα.</p> <p>Υλικά φιλικά προς το περιβάλλον.</p> <p>Τρόποι προφύλαξης.</p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>  Επικίνδυνα/ ακατάλληλα υλικά και συνέπειες από τη χρήση τους.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Α. Καταγραφή διαφόρων υλικών καθημερινής χρήσης όπως παιχνίδια, έπιπλα κλπ., που βρίσκονται στο σχολείο και στο σπίτι.  Β. Ταξινόμηση των υλικών και των κατασκευών με συγκεκριμένα κριτήρια σε επικίνδυνα/ακατάλληλα και ακίνδυνα/ κατάλληλα για τα παιδιά.</p> <p><b>Έρευνα:</b> Εντοπισμός και αναγνώριση σημάτων καταλληλότητας παιχνιδιών και υλικών με τα οποία τα παιδιά έρχονται σε επαφή.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Δημιουργία αφίσας/ενημερωτικού</p>	<p>Αγωγή υγείας και περιβάλλοντος – έκθεση και προστασία από τις επικίνδυνες ουσίες:  <a href="http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/Ekpaideytikos.1103195181546.pdf">http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/Ekpaideytikos.1103195181546.pdf</a></p> <p>Οργάνωση ΦΑΟΣ-Φροντίδα, Αγωγή, Οργάνωση, Συμμετοχή για την ασφάλεια των μαθητών του Νομού Αχαΐας:  <a href="http://www.faos.org.gr/">http://www.faos.org.gr/</a></p> <p>Σχολείο και ασφάλεια:  <a href="http://www.paidiatros.gr/index.php?cid=10&amp;id=1097&amp;st=2">http://www.paidiatros.gr/index.php?cid=10&amp;id=1097&amp;st=2</a></p>



<p><b>προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> με τους γονείς κατασκευές και υλικά που βρίσκονται στο σπίτι τα οποία είναι επικίνδυνα ή ακατάλληλα για χρήση από τα παιδιά.  <b>Αναφέρουν</b> τρόπους προφύλαξης από προϊόντα τα οποία είναι επικίνδυνα ή ακατάλληλα για τα παιδιά.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Ενημερώσουν</b> το σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον τους για την καταλληλότητα ή μη κάποιων υλικών και κατασκευών.  <b>Γνωρίσουν</b> τρόπους αντιμετώπισης ατυχημάτων λόγω ακαταλληλότητας και επικινδυνότητας υλικών.</p>		<p>φυλλαδίου για την προστασία των παιδιών από τα επικίνδυνα / ακατάλληλα υλικά. Έμφαση στους τρόπους προφύλαξης.  B. Ανάρτηση της αφίσας στο σχολείο και διανομή του φυλλαδίου.</p>	<p>Στρατηγική υγείας και ασφάλειας από το Ελληνικό Δημοτικό Σχολείο του Λονδίνου:  <a href="http://dim-london.europe.sch.gr/greek/sitefiles/uploads/4/0/9/3/4093022/ygeia_kai_asfaleia.pdf">http://dim-london.europe.sch.gr/greek/sitefiles/uploads/4/0/9/3/4093022/ygeia_kai_asfaleia.pdf</a></p>
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Προσδιορίζουν</b> τον ρόλο του φωτισμού, του αερισμού και του κλιματισμού/δροσισμού του σχολείου τους στην καθημερινότητά τους.  <b>Εντοπίζουν</b> 2 ή 3 χαρακτηριστικά του σχολείου</p>	<p><b>Αειφόρο Σχολείο και Αειφόρος κατοικία</b></p> <p><b>Αερισμός, Φωτισμός Κλιματισμός/</b></p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>  Η σημασία του φωτισμού, του αερισμού και του κλιματισμού/δροσισμού στην τάξη/αίθουσα μας.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b></p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης  Διδακτικά Πακέτα:  <a href="http://pi-">http://pi-</a></p>

<p>που έχουν επίδραση στον φωτισμό, αερισμό και κλιματισμού/δροσισμό του.  <b>Αναφέρουν</b> τεχνητούς τρόπους με τους οποίους βελτιώνεται ο φωτισμός, ο αερισμός και ο δροσισμός του σχολείου.</p> <p><b>2° Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> αν υπάρχουν χώροι στο σχολείο που ο φωτισμός και ο αερισμός είναι ανεπαρκείς.  <b>Περιγράφουν</b> τις πιθανές συνέπειες του μη επαρκούς αερισμού και φωτισμού της αίθουσάς τους και άλλων χώρων του σχολείου.</p> <p><b>3° Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εξετάσουν</b> φυσικούς και τεχνητούς τρόπους για τη βελτίωση του φωτισμού και κλιματισμού/δροσισμού του σχολείου ως προς τη φιλικότητά τους στο περιβάλλον  <b>Ερευνήσουν</b> με ποιο τρόπο τα χαρακτηριστικά αυτά έχουν επίδραση τόσο στην καθημερινή διαβίωση όσο και στο περιβάλλον.</p> <p><b>4° Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> 2 ή 3 λύσεις για τη βελτίωση των συνθηκών αερισμού, φωτισμού και κλιματισμού/δροσισμού στην αίθουσα και το σχολείο τους.</p>	<p><b>Δροσισμός του σχολείου</b></p> <p>Προσανατολισμός</p> <p>Φυσικοί και τεχνητοί τρόποι βελτίωσης αερισμού, φωτισμού, δροσισμού</p>	<p>A. Καταγραφή όλων των τρόπων φωτισμού, αερισμού και κλιματισμού/δροσισμού του σχολείου.  B. Ταξινόμηση των τρόπων αερισμού, δροσισμού σε σχέση με τη φιλικότητά τους προς το περιβάλλον.</p> <p><b>Δραματοποίηση:</b> Μια μέρα σε μια αίθουσα σκοτεινή που δεν αερίζεται.</p> <p><b>Έρευνα:</b> Αναζήτηση τρόπων βελτίωσης του φωτισμού, αερισμού και κλιματισμού/δροσισμού του σχολείου -συνέντευξη από ειδικούς- αναζήτηση σχετικού οπτικού υλικού με καλές πρακτικές.</p> <p><b>Σύνταξη</b> και φιλοτέχνηση ενημερωτικού φυλλαδίου με θέμα τη σημασία του σωστού φωτισμού και αερισμού του σχολείου και τους τρόπους βελτίωσης τους.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  A. Ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της έρευνας τους για τη βελτίωση του φωτισμού και του αερισμού του σχολείου στη σχολική κοινότητα.  B. Διανομή των φυλλαδίων.</p>	<p><a href="http://schools.sch.gr/dimotiko/">schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Βραβείο Αειφόρου Σχολείου από την Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού:  <a href="http://www.aeiforosxoleio.gr/">http://www.aeiforosxoleio.gr/</a></p>
---	--	---	---

<p><b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις τους στις οικογένειες τους και στη σχολική κοινότητα για τη βελτίωση των συνθηκών.</p>			
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> ποιες είναι οι καταναλωτικές τους ανάγκες.  <b>Διακρίνουν</b> την «ανάγκη» από την «επιθυμία».  <b>Αναφέρουν</b> τους λόγους ύπαρξης των διαφημίσεων.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> 2 ή 3 σημαντικές συνέπειες της υπερκατανάλωσης στο περιβάλλον.  <b>Αντιληφθούν</b> τον ρόλο των διαφημίσεων στη διαμόρφωση καταναλωτικών προτύπων.  <b>Συνδέσουν</b> την υπερκατανάλωση με τη διαφήμιση στη δική τους καθημερινότητα.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Καταγράφουν</b> 2 ή 3 μέσα που χρησιμοποιούνται στις διαφημίσεις για να</p>	<p><b>Αειφόρος παραγωγή και κατανάλωση</b></p> <p>Ανάγκη</p> <p>Επιθυμία</p> <p>Διαφήμιση</p> <p>Υπερκατανάλωση</p>	<p><b>Καταγραφή</b> των προϊόντων που αγόρασαν τον τελευταίο μήνα και ταξινομήσή τους σε αυτά που ικανοποιούν επιθυμίες ή ανάγκες. Συζήτηση για τις διαφορές τους.</p> <p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b>  Σκέψεις και ιδέες σχετικά με την υπερκατανάλωση, τους τρόπους με τους οποίους ωθούνται σε αυτή και τις συνέπειές της.</p> <p><b>Επισκόπηση απόψεων:</b>  Τα κριτήρια με τα οποία αποφασίζουν την αγορά ενός παιχνιδιού.</p> <p><b>Έρευνα:</b> Εντοπισμός διαφημίσεων σε έντυπη ή άλλη μορφή και κριτική ανάλυσή τους. Αναζήτηση και εντοπισμός των μέσων/ τρόπων που χρησιμοποιούνται για να γίνονται</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Εισαγωγή στην αγωγή καταναλωτή.  Το <a href="#">Dolceta</a> είναι μια ιστοσελίδα για την εκπαίδευση των καταναλωτών μέσω διαδικτύου. Συμμετέχουν 27 χώρες μέλη της Ε.Ε. Το περιεχόμενο είναι σε 21 γλώσσες:  <a href="http://www.dolceta.eu/kypros/Mod4/spip.php?rubrique1">http://www.dolceta.eu/kypros/Mod4/spip.php?rubrique1</a></p>

<p>πεισθούν οι καταναλωτές στην αγορά ενός προϊόντος.  <b>Διερευνήσουν</b> αν υπάρχουν διαφορές στην ποιότητα και την τιμή μεταξύ παρόμοιων προϊόντων.  <b>Ερευνήσουν</b> γιατί τα προϊόντα παρόμοιας ποιότητας διαφέρουν ως προς την τιμή τους όταν διαφημίζονται.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> τρόπους αντιμετώπισης της υπερκατανάλωσης.  <b>Διατυπώσουν</b> προτάσεις για την κριτική αντιμετώπιση των διαφημίσεων.  <b>Κοινοποιήσουν</b> στο σχολείο και στο σπίτι τα συμπεράσματα της έρευνάς τους.</p>		<p>ελκυστικά τα προϊόντα των διαφημίσεων, όπως εικόνα, μουσική, γλώσσα, κλπ.</p> <p><b>Θεατρικό παιχνίδι:</b>  «Στη χώρα του πολύ – πολύ».  Περιγραφή υπερκαταναλωτικών συμπεριφορών και των συνεπειών τους.</p> <p><b>Κατασκευή:</b>  Δημιουργία διαφήμισης για δικές τους κατασκευές/ χειροτεχνίες από άχρηστα υλικά και ανάρτησή της σε χώρο του σχολείου.</p>	<p>Αγωγή καταναλωτή από την Ένωση Καταναλωτών - Η ποιότητα ζωής:  <a href="http://www.ekpizo.gr/el/consumers_education/what_is/index.html">http://www.ekpizo.gr/el/consumers_education/what_is/index.html</a></p>
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Προσεγγίσουν</b> σε ένα εισαγωγικό επίπεδο την έννοια «δάσος» ως οικοσύστημα.  <b>Διακρίνουν</b> τα μέρη του δασικού οικοσυστήματος σε έμβια και άβια.  <b>Αναγνωρίζουν</b> χαρακτηριστικά φυτά και ζώα του δάσους της περιοχής τους.</p>	<p><b>Αειφόρος διαχείριση των δασών</b></p> <p><b>Ερευνώ το δάσος της περιοχής μου.</b></p> <p>Τι είναι δάσος;</p>	<p><b>Αφήγηση παραμυθιού</b> με θέμα το δάσος και εικαστική απόδοση τού περιεχομένου.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Το τοπικό δασάκι.  Α. Παρατήρηση και διάκριση των φυτών σε πόες, θάμνους και δέντρα.  Β. Διερεύνηση και εντοπισμός.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Μελέτη Περιβάλλοντος</p>

<p><b>Δομούν</b> απλά τροφικά πλέγματα με οργανισμούς του δάσους.  <b>Απαριθμούν</b> βασικά οφέλη του δάσους.</p> <p><b>2° Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> ποιος έχει την ευθύνη για την προστασία του δάσους.  <b>Καταγράφουν</b> πιθανούς κινδύνους και απειλές που αντιμετωπίζει.  <b>Συνδέουν</b> το δάσος με βασικά δασικά προϊόντα</p> <p><b>3° Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Προσδιορίζουν</b> βασικές αιτίες καταστροφής του δάσους της περιοχής τους και των δασών γενικά.  <b>Συνδέουν</b> την ανακύκλωση με την προστασία των δασών.</p> <p><b>4° Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Διατυπώνουν</b> και να προτείνουν συγκεκριμένες λύσεις προστασίας του δάσους της περιοχής τους.  <b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις τους στη σχολική κοινότητα.  <b>Οργανώσουν</b> μια δράση για την καλλιέργεια τοπικών δασικών δέντρων.</p>	<p>Μέρη του δάσους.</p> <p>Οργανισμοί του δάσους.</p> <p>Πόες και θάμνοι.</p> <p>Δέντρα: φυλλοβόλα και αειθαλή.</p> <p>Ποιος τρώει ποιον στο δάσος;</p> <p>Προϊόντα του δάσους.</p> <p>Αξία και Οφέλη του δάσους.</p> <p>Απειλές και Κίνδυνοι.</p> <p>Προστασία.</p> <p>Επαγγέλματα του δάσους: :  δασοφύλακας, δασοπυροσβέστης, ξυλοκόπος</p>	<p>ανθρώπινων παρεμβάσεων στο δάσος.</p> <p><b>Παιχνίδι προσομοίωσης</b> των τροφικών σχέσεων στο δάσος.</p> <p><b>Συζήτηση :</b>  Επαγγέλματα σχετικά με το δάσος.</p> <p><b>Συνέντευξη</b> από έναν επαγγελματία του δάσους.</p> <p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>  Το δάσος.  Από τι αποτελείται, τι προσφέρει, από τι κινδυνεύει, πώς προστατεύεται, πώς μπορεί πάντα να προσφέρει.</p> <p><b>Φύτευση</b> τοπικών δασικών δέντρων στην αυλή του σχολείου σε συνεργασία με τον Σύλλογο γονέων</p> <p><b>Ανάληψη δράσης</b>  Α. Προστασία του δάσους της γειτονιάς / της περιοχής.  Β. Σχεδιασμός-Φιλοτέχνηση ενημερωτικών φυλλαδίων.</p>	<p>Γ' Δημοτικού:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Διαδικτυακή Πύλη για τα δάση και τη διαχείριση <b>υδάτινων</b> πόρων.  Υπουργείο Εσωτερικών:  <a href="http://www.dasi-ydata.gr/frontend/">http://www.dasi-ydata.gr/frontend/</a></p> <p>Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας Κλιματικής Αλλαγής:  <a href="http://www.ypeka.gr/">http://www.ypeka.gr/</a></p> <p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε.:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/library">http://ec.europa.eu/environment/youth/library</a></p> <p>ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ:  <a href="http://www.arcturos.gr/gr/wildlife">http://www.arcturos.gr/gr/wildlife</a></p> <p>Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος:  <a href="http://www.fireservice.gr/">http://www.fireservice.gr/</a></p>
--	--	---	--

<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αναφέρουν</b> είδη ζώων ή φυτών που απειλούνται με εξαφάνιση στο τοπικό περιβάλλον.  <b>Προσδιορίζουν</b> τον ρόλο ενός απειλούμενου είδους στο τοπικό οικοσύστημα.  <b>Ενημερωθούν</b> για τις δράσεις μιας οργάνωσης που ασχολείται με την προστασία ενός είδους που απειλείται με εξαφάνιση.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> ένα ζώο ή φυτό στο τοπικό οικοσύστημα που απειλείται με εξαφάνιση.  <b>Ιεραρχήσουν</b> τους βασικότερους παράγοντες που οδηγούν το συγκεκριμένο είδος σε εξαφάνιση.  <b>Εκτιμήσουν</b> τις συνέπειες από τη μείωση του πληθυσμού ή την εξαφάνιση ενός είδους.</p>	<p><b>Απώλεια της βιοποικιλότητας</b></p> <p><b>Απειλούμενα είδη στο τοπικό οικοσύστημα</b></p> <p>Μέτρα προστασίας</p> <p>Οργανώσεις για ζώα που απειλούνται με εξαφάνιση</p>	<p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b>  Τι σας έρχεται στον νου όταν ακούτε για τα απειλούμενα είδη.</p> <p><b>Ανάγνωση,</b> ακρόαση και καταγραφή ιστοριών, μύθων, δημοτικών τραγουδιών και αφηγήσεων σχετικών με την παρουσία στον τόπο τους, κατά το παρελθόν, ενός είδους που σήμερα θεωρείται απειλούμενο.</p> <p><b>Επισκόπηση απόψεων</b> για τη σημασία του είδους που ερευνούν και τις πιθανές συνέπειες από την εξαφάνισή του.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>  Αιτίες που οδηγούν κάποιο είδος σε εξαφάνιση, φορείς και οργανώσεις που δραστηριοποιούνται για την</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης  Διαθεματικών  Δραστηριοτήτων  Περιβαλλοντικής  Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Μελέτη Περιβάλλοντος  Α΄ Δημοτικού:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Μελέτη Περιβάλλοντος  Γ΄ Δημοτικού:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Πύλη περιβαλλοντικής</p>

<p><b>3° Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Ερευνήσουν</b> στοιχεία από την παρουσία του είδους αυτού στο παρελθόν και σήμερα.  <b>Καταγράψουν</b> αν υπάρχουν ανθρώπινες δραστηριότητες στο τοπικό περιβάλλον που οδηγούν το είδος αυτό σε εξαφάνιση.  <b>Καθορίσουν</b> αν πρόκειται για τοπικό ή ευρύτερο πρόβλημα.  <b>Συγκεντρώσουν</b> πληροφορίες για τα μέτρα προστασίας αυτού του είδους.</p> <p><b>4° Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Αξιολογήσουν</b> τη σημασία ύπαρξης οργανώσεων για την προστασία απειλούμενων ειδών.  <b>Συμμετάσχουν</b> σε μια δράση ενημέρωσης του άμεσου κοινωνικού περιβάλλοντος για την προστασία ενός είδους που κινδυνεύει να εξαφανιστεί.  <b>Δραστηριοποιηθούν</b> για την προστασία ενός απειλούμενου είδους.</p>		<p>προστασία του και μέτρα που λαμβάνονται.</p> <p><b>Συγκεντρωτικός πίνακας</b> των αιτιών και των συνεπειών από την εξαφάνιση του είδους που ερευνούν. Μέτρα προστασίας.</p> <p><b>Έρευνα</b> με τη συνεργασία εκπροσώπων από φορείς όπως το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, η Δασική Υπηρεσία, η Κτηνιατρική Υπηρεσία για την ύπαρξη απειλούμενων ειδών στον τόπο τους.</p> <p><b>Επικοινωνία</b> και συνεργασία με οργάνωση ή φορέα που δραστηριοποιείται για την προστασία ενός απειλούμενου είδους.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης</b> για την προστασία ενός απειλούμενου είδους στον τόπο τους με διοργάνωση ημέρας αφιερωμένης στο είδος αυτό.</p>	<p>εκπαίδευσης:  <a href="http://www.kpe.gr/">http://www.kpe.gr/</a></p> <p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε.:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/nature/">http://ec.europa.eu/environment/youth/nature/</a></p> <p>Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος:  <a href="http://www.eea.europa.eu/el/themes/biodiversity">http://www.eea.europa.eu/el/themes/biodiversity</a></p> <p>ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ:  <a href="http://www.arcturos.gr/gr/wildlife">http://www.arcturos.gr/gr/wildlife</a></p> <p>Mom:  <a href="http://www.mom.gr/homepage.asp">http://www.mom.gr/homepage.asp</a></p> <p>Mom Kids Website:  <a href="http://www.monachoulis.gr/">http://www.monachoulis.gr/</a></p> <p>GREENPEACE:  <a href="http://www.greenpage.gr/diakiriksi_dikaiomatwn_zoon.htm">http://www.greenpage.gr/diakiriksi_dikaiomatwn_zoon.htm</a></p> <p>Παγκόσμιο Ταμείο για τη</p>
--	--	---	--

			Φύση/ WWF: <a href="http://www.wwf.gr/">http://www.wwf.gr/</a>
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> τις βασικές ανάγκες τους, όπως τροφή, στέγη, αγάπη, παιχνίδι.  <b>Αιτιολογήσουν</b> γιατί πρέπει όλα τα παιδιά να καλύπτουν τις ανάγκες τους.  <b>Συνδέσουν</b> τις ανάγκες των παιδιών με τα δικαιώματά τους.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Επισημάνουν</b> πότε δεν ικανοποιείται κάποια ανάγκη τους στην καθημερινή ζωή.  <b>Συνδέσουν</b> τα δικαιώματά τους με τον σεβασμό στα δικαιώματα των άλλων.  <b>Εντοπίσουν</b> περιπτώσεις που οι ανάγκες των παιδιών δεν ικανοποιούνται.  <b>Ευαισθητοποιηθούν</b> για τα δικαιώματα των παιδιών.</p>	<p><b>Περιβάλλον και Ζητήματα κοινωνικών / ανθρώπινων σχέσεων</b></p> <p><b>Ανάγκες και δικαιώματα των παιδιών</b></p> <p>Στέγη  Τροφή  Φροντίδα  Αγάπη  Ελευθερία  Ασφάλεια  Υγεία  Παιχνίδι  Εκπαίδευση  Δικαιοσύνη</p>	<p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b>  Οι ανάγκες των παιδιών.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Η ζωή ενός παιδιού που δεν καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες του, με αφορμή μια είδηση στον ημερήσιο τύπο, μια φωτογραφία ή μια αφίσα. Διερεύνηση των αιτιών και των πιθανών συνεπειών στη ζωή του.</p> <p><b>Παιχνίδι με κάρτες:</b>  Αντιστοίχιση εικόνων με θέμα τις ανάγκες και τα δικαιώματα των παιδιών.</p> <p><b>Συζήτηση:</b>  Σύνδεση των ατομικών δικαιωμάτων με τον σεβασμό των δικαιωμάτων των άλλων.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>UNICEF:  <a href="http://www.unicef.gr/">http://www.unicef.gr/</a></p> <p>Σύμβαση για τα Δικαιώματα του Παιδιού:  <a href="http://www.unicef.gr/symbols.php">http://www.unicef.gr/symbols.php</a></p> <p>Επίτροπος Προστασίας των Δικαιωμάτων του</p>



<p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση προβλήματος/ ζητήματος</b>  <b>Προβληματιστούν</b> για το τι θα συμβεί αν ένα παιδί δεν καταφέρει να καλύψει τις ανάγκες του.  <b>Ερευνήσουν</b> τους λόγους για τους οποίους δεν καλύπτονται οι ανάγκες κάποιων παιδιών.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Σχεδιάσουν</b> δράσεις που θα συμβάλλουν στον σεβασμό των δικαιωμάτων των παιδιών.  <b>Υλοποιήσουν</b> δράσεις για να υποστηρίξουν τα δικαιώματα όλων των παιδιών.  <b>Κοινοποιήσουν</b> τις δράσεις τους στη σχολική κοινότητα και στις οικογένειές τους.</p>		<p><b>Έρευνα:</b>  Φορείς που δραστηριοποιούνται για την προστασία των δικαιωμάτων των παιδιών.</p> <p><b>Κατασκευή λευκώματος</b> με ζωγραφιές και προσωπικές αφηγήσεις με θέμα:  «Τα δικαιώματά μου και οι άλλοι».</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων</b> με αφορμή ένα πραγματικό ή φανταστικό στιγμιότυπο στο οποίο διαπιστώνεται σύγκρουση δικαιωμάτων μεταξύ συμμαθητών και συμμαθητριών. Έμφαση στην επίλυση των συγκρούσεων με δημοκρατικές διαδικασίες και διαμόρφωση κανόνων που πρέπει να διέπουν τις μεταξύ τους σχέσεις.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Εορτασμός της Παγκόσμιας Ημέρας του Παιδιού (28/11).  Β. Φιλοτέχνηση ενημερωτικού εντύπου για τα δικαιώματα τού παιδιού.</p>	<p>Παιδιού:  <a href="http://www.childcom.org.cy">www.childcom.org.cy</a></p> <p>Συνήγορος του παιδιού - Τα δικαιώματά σου:  <a href="http://0-18.gr/gia-paidia/ta-dikaiomata-soy">http://0-18.gr/gia-  paidia/ta-dikaiomata-soy</a></p>
---	--	--	--

### Γ΄ Δημοτικού

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αναφέρουν</b> λόγους για τους οποίους είναι απαραίτητοι οι ελεύθεροι χώροι για ψυχαγωγία και άθληση στο σχολείο και στη γειτονιά.  <b>Περιγράφουν</b> τα χαρακτηριστικά ενός ελεύθερου χώρου που να είναι κατάλληλος για ψυχαγωγία και άθληση.  <b>Αναγνωρίζουν</b> στοιχεία ακαταλληλότητας των ελεύθερων χώρων.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος / προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> τους ελεύθερους χώρους για παιχνίδι, άθληση, ψυχαγωγία στη γειτονιά τους.  <b>Περιγράφουν</b> τις συνέπειες που έχει στην καθημερινότητά τους η έλλειψη ή η ακαταλληλότητα χώρων για παιχνίδι, άθληση, ψυχαγωγία.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος / προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> περιπτώσεις κατά τις οποίες κρίνουν ότι είναι ακατάλληλη η χρήση της αυλής του</p>	<p><b>Τοπικό Περιβάλλον</b></p> <p><b>Ελεύθεροι χώροι</b></p> <p>Αυλή σχολείου</p> <p>Παιδικές Χαρές</p> <p>Χώροι άθλησης - ψυχαγωγίας</p> <p>Καταλληλότητα των χώρων ως προς την καθαριότητα, τα υλικά, την φροντίδα</p>	<p><b>Επισκόπηση απόψεων και συζήτηση:</b>            Γιατί χρειάζονται οι ελεύθεροι χώροι στη γειτονιά</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>            Καταγραφή ελεύθερων χώρων για παιχνίδι, άθληση, ψυχαγωγία στη γειτονιά</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>            Χαρακτηριστικά καταλληλότητας του ελεύθερου χώρου για παιχνίδι, άθληση, ψυχαγωγία στη γειτονιά</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b>            Προβλήματα που αντιμετωπίζουν στην παιδική χαρά</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>            Α. Συγγραφή κώδικα συμπεριφοράς στην αυλή του σχολείου και τους ελεύθερους χώρους της γειτονιάς</p> <p>Β. Οργάνωση ομάδων καθαριότητας της αυλής του σχολείου</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/">http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/</a></p> <p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p>Εκπαιδευτική τηλεόραση:  <a href="http://www.edutv.gr/">http://www.edutv.gr/</a></p>

<p>σχολείου, της παιδικής χαράς, του πάρκου και των αδόμετων ελεύθερων χώρων της γειτονιάς τους λόγω ανεπαρκούς καθαριότητας.</p> <p><b>Εξετάσουν</b> την καταλληλότητα ή μη των υλικών στους ελεύθερους χώρους.</p> <p><b>Προσδιορίζουν</b> την επάρκεια της φροντίδας και της προστασίας τους κατά την παραμονή τους σ' αυτούς τους χώρους.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο : Δράσεις</b></p> <p><b>Προτείνουν</b> λύσεις για τη βελτίωση των ελεύθερων χώρων στη γειτονιά τους.</p> <p><b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις και τις προτάσεις τους στην οικογένειά τους.</p> <p><b>Αναλάβουν</b> προσωπική ευθύνη για την καθαριότητα και την προστασία των υποδομών που υπάρχουν στην αυλή του σχολείου και στις παιδικές χαρές της γειτονιάς τους.</p>		<p>Γ. Κατασκευή πινακίδων για την καθαριότητα και την προστασία των υποδομών της παιδικής χαράς</p> <p>Δ. Σύνθεση - Παρουσίαση ενημερωτικού φυλλαδίου για τα προβλήματα που υπάρχουν στους ελεύθερους χώρους της γειτονιάς και τη συμπεριφορά όσων τους χρησιμοποιούν.</p> <p>Ε. Ανάρτηση του κώδικα και του φυλλαδίου στην ιστοσελίδα της τάξης ή του σχολείου και αποστολή στις αρμόδιες τοπικές αρχές</p>	
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b></p> <p><b>Προσδιορίζουν</b> τη διαχρονική εξέλιξη των ειδών ένδυσης-υπόδησης σε σχέση με τα υλικά από τα οποία κατασκευάζονται.</p> <p><b>Ερμηνεύουν</b> τα σύμβολα στις ετικέτες των ειδών</p>	<p><b>Περιβάλλον και Υγεία</b></p> <p><b>Ένδυση</b></p> <p><b>Υπόδηση</b></p>	<p><b>Έρευνα:</b></p> <p>Α. Υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή ειδών ένδυσης-υπόδησης διαχρονικά.</p> <p>Β. Φυσικοί πόροι και είδη ένδυσης-υπόδησης.</p> <p>Γ. Σύμβολα στις ετικέτες των ειδών</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: <a href="http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/">http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/</a></p>

<p>ένδυσης-υπόδησης που αγοράζουν.</p> <p><b>2° Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος / προβλήματος</b>  <b>Καταγράφουν</b> τα υλικά των ειδών ένδυσης-υπόδησης των παιδιών της τάξης και του οικογενειακού περιβάλλοντός τους.  <b>Αναρωτηθούν</b> ποιοι φυσικοί πόροι καταναλώθηκαν προκειμένου να κατασκευαστούν τα ρούχα και τα παπούτσια τους.  <b>Συνδέσουν</b> την παραδοσιακή ένδυση-υπόδηση με τις καιρικές συνθήκες, την υγεία και την τοπική παραγωγή πρώτων υλών.  <b>Διακρίνουν</b> διαφορές ανάμεσα στα είδη ένδυσης-υπόδησης με κριτήριο το υλικό, τον τρόπο και την χώρα κατασκευής τους.  <b>Εξηγήσουν</b> γιατί τα είδη ένδυσης-υπόδησης που κατασκευάζονται από φυσικά υλικά επιβαρύνουν στο ελάχιστο την ατομική υγεία τους.  <b>Εκτιμήσουν</b> τον ρόλο της διαφήμισης στην επιλογή των ειδών ένδυσης και υπόδησης τους.</p> <p><b>3° Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος / προβλήματος</b>  <b>Καθορίσουν</b> κριτήρια για την επιλογή ειδών ένδυσης-υπόδησης που δεν δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον και την υγεία τους.  <b>Προβλέψουν</b> αν οι αλλαγές στην καταναλωτική συμπεριφορά στα είδη ένδυσης - υπόδησης βοηθούν την αειφόρο ανάπτυξη του</p>	<p>Διαφήμιση</p> <p>Υπερκατανάλωση</p> <p>Επιδιόρθωση</p> <p>Επαναχρησιμοποίηση</p> <p>Ανακύκλωση</p>	<p>ένδυσης – υπόδησης.  Δ. Υλικά ένδυσης-υπόδησης των μαθητών/τριών και των οικογενειών τους.</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b>  Ο ρόλος της διαφήμισης στην επιλογή ειδών ένδυσης- υπόδησης.</p> <p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b>  Διαχείριση των ειδών ένδυσης - υπόδησης που δεν χρησιμοποιούνται .</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Δημιουργία κώδικα συμπεριφοράς για την επιλογή ειδών ένδυσης – υπόδησης.  Β. Σύνθεση - Παρουσίαση εργασίας και ενημερωτικού εντύπου με τα συμπεράσματα και τις προτάσεις  Γ. Ανάρτηση στην ιστοσελίδα της τάξης ή του σχολείου.</p>	<p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p>Εκπαιδευτική τηλεόραση:  <a href="http://www.edutv.gr/">http://www.edutv.gr/</a></p> <p>Περιβάλλον για ευρωπαίους νεαρής ηλικίας:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/index_el.html">http://ec.europa.eu/environment/youth/index_el.html</a></p>
---	---	--	---

<p>περιβάλλοντος και την υγεία.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Λάβουν</b> αποφάσεις για τα κριτήρια με τα οποία οι ίδιοι θα επιλέγουν τα είδη ένδυσης-υπόδησής τους.  <b>Προτείνουν</b> λύσεις για την επιδιόρθωση, επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση των ειδών ένδυσης-υπόδησης.</p>			
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αντιληφθούν</b> ότι το έδαφος αποτελείται από βιοτικά και αβιοτικά στοιχεία.  <b>Προσδιορίσουν</b> 2 ή 3 είδη οργανισμών που ζουν στο έδαφος και να διακρίνουν τον ρόλο τους.  <b>Περιγράψουν</b> τον ρόλο της βλάστησης στη συγκράτηση του εδάφους και την αύξηση της γονιμότητάς του.  <b>Αντιληφθούν</b> τη σημασία του εδάφους στη γεωργική παραγωγή και την τροφή τους.  <b>Αναφέρουν</b> 2 ή 3 λόγους υποβάθμισης των εδαφών.  <b>Διασαφηνίσουν</b> τις έννοιες «γεωποικιλότητα» και «βιοποικιλότητα».</p>	<p><b>Γεωποικιλότητα και Βιοποικιλότητα του εδάφους</b></p> <p><b>Ποιότητα του εδάφους και υπεδάφους</b></p> <p>Έδαφος-πετρώματα.</p> <p>Βιοτικά και αβιοτικά στοιχεία.</p> <p>Τύποι εδαφών.</p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>  Έδαφος - Βιοτικά και αβιοτικά στοιχεία</p> <p><b>Συζήτηση:</b>  Α. Τα συνήθη είδη οργανισμών που ζουν στο έδαφος.  Β. Η σημασία του εδάφους για την παραγωγή τροφής.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Βασικοί τύποι εδαφών και η βλάστησή τους στο τοπικό περιβάλλον.</p> <p><b>Πείραμα:</b></p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Π.Ι.:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p>Πύλη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.kpe.gr/">http://www.kpe.gr/</a></p>

<p><b>2° Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος / προβλήματος</b>  <b>Συνδέσουν</b> τους διαφορετικούς τύπους εδαφών της περιοχής τους με την αντίστοιχη βλάστηση.  <b>Συσχετίσουν</b> τη γεωποικιλότητα με τη βιοποικιλότητα.  <b>Εντοπίσουν</b> και να καταγράψουν 2 ή 3 παράγοντες υποβάθμισης του εδάφους στην περιοχή τους.</p> <p><b>3° Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίσουν</b> καλές και κακές πρακτικές διαχείρισης του εδάφους στην περιοχή τους.  <b>Γνωρίσουν</b> 2- 3 τρόπους αποκατάστασης υποβαθμισμένων εδαφών της περιοχής τους.  <b>Εξηγήσουν</b> τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην ποιότητα του εδάφους.</p> <p><b>4° Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Ενημερώσουν</b> την τοπική κοινωνία για τους κινδύνους υποβάθμισης των εδαφών και τις επιπτώσεις τους στην γεωργική παραγωγή.  <b>Προτείνουν</b> τρόπους προστασίας των εδαφών της περιοχής τους.  <b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις τους για την πρόληψη της υποβάθμισης του εδάφους στην τοπική κοινωνία.</p>	<p>Έδαφος και βλάστηση</p> <p>Έδαφος και νερό.</p> <p>Έδαφος και γονιμότητα.</p> <p>Έδαφος και καλλιέργειες</p> <p>Μέτρα προστασίας και αποκατάστασης</p>	<p>Οι γεωσκώληκες δημιουργούν έδαφος.</p> <p><b>Συζήτηση:</b>  Παράγοντες υποβάθμισης του εδάφους στο τοπικό περιβάλλον.</p> <p><b>Κατασκευή πειραματικής διάταξης:</b>  Απορρόφηση νερού από διαφορετικούς τύπους εδαφών.</p> <p><b>Δραματοποίηση:</b>  Επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην ποιότητα του εδάφους.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου :</b>  Α. Η δημιουργία αναβαθμίδων για την καλλιέργεια επικλινών εδαφών- παραδείγματα από ορεινές και νησιωτικές περιοχές.  Β. Καλές και κακές πρακτικές διαχείρισης εδαφών στο τοπικό περιβάλλον.</p> <p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b>  Προτάσεις προστασίας των εδαφών του τοπικού περιβάλλοντος.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b></p>	<p>Περιβαλλοντική εκπαίδευση:  <a href="http://www.wwf.gr">http://www.wwf.gr</a></p> <p>Διεύθυνση εκπαιδευτικής ραδιοτηλεόρασης:  <a href="http://www.edutv.gr/index.php?option=com_frontpage&amp;Itemid=1">http://www.edutv.gr/index.php?option=com_frontpage&amp;Itemid=1</a></p> <p>Περιβάλλον για ευρωπαίους για ηλικίας νεαρής ηλικίας:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/index_el.html">http://ec.europa.eu/environment/youth/index_el.html</a>  Αμερικανική εταιρεία εδαφολογίας:  <a href="http://www.soils.org/">http://www.soils.org/</a></p>
--	---	--	---

		<p>A. Οργάνωση εκστρατείας ενημέρωσης της τοπικής κοινωνίας για τις αρνητικές συνέπειες της υποβάθμισης των εδαφών στο τοπικό περιβάλλον.</p> <p>B. Σύνθεση - παρουσίαση εργασίας σε εκδήλωση στο σχολείο.</p> <p>Γ. Ανάρτηση της εργασίας στην ιστοσελίδα της τάξης ή του σχολείου.</p>	
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> τις μορφές ενέργειας που χρησιμοποιούνται στο σχολείο και το σπίτι.  <b>Αναφέρουν</b> ενεργοβόρες ηλεκτρικές οικιακές συσκευές και παιχνίδια.  <b>Αναφέρουν</b> 2-3 τρόπους εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος / προβλήματος</b>  <b>Συσχετίζουν</b> την υπερκατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας με τις οικιακές ηλεκτρικές συσκευές και</p>	<p><b>Ενεργειακό Ζήτημα και Ενεργειακό Αποτύπωμα</b></p> <p><b>Ενεργοβόρες συσκευές</b></p> <p>Εξοικονόμηση ενέργειας</p> <p>Μπαταρίες.</p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b> Ενέργεια.</p> <p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b> Εξοικονόμηση ενέργειας.</p> <p><b>Αντιπαράθεση απόψεων για το θέμα:</b> Απλές ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για τα παιχνίδια και τις ηλεκτρικές μικροσυσκευές;</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b> Κοινοί λαμπτήρες ή λαμπτήρες</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/">http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/</a></p> <p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p>Πύλη Περιβαλλοντικής</p>

<p>τα παιχνίδια που λειτουργούν με ηλεκτρική ενέργεια ή με μπαταρίες.  <b>Διακρίνουν</b> τη διαφορά ανάμεσα στις απλές και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και ανάμεσα στους κοινούς λαμπτήρες και τους λαμπτήρες χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.  <b>Συνδέουν</b> τη χρήση μπαταριών και λαμπτήρων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης με την απόλυτη ανάγκη ανακύκλωσής τους για την προστασία του περιβάλλοντος από τις τοξικές ουσίες.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> τρόπους εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας στο σχολείο και το σπίτι.  <b>Εξηγήσουν</b> γιατί είναι προτιμότερη η χρήση λαμπτήρων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και επαναφορτιζόμενων μπαταριών.  <b>Εκτιμήσουν</b> τα προτερήματα των ηλιακών φορτιστών μπαταρίας έναντι των φορτιστών που καταναλώνουν ηλεκτρική ενέργεια.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Υιοθετήσουν</b> θετικές στάσεις και συμπεριφορές εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας στο σχολείο, το σπίτι και για τα παιχνίδιά τους.  <b>Αναλάβουν</b> δράσεις ενημέρωσης της τοπικής κοινωνίας για την εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας.</p>	<p>Λαμπτήρες χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης</p>	<p>χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης;</p> <p><b>Έρευνα:</b>  A. Πόσες ώρες μένουν σε κατάσταση αναμονής διάφορες ηλεκτρικές συσκευές στο σπίτι και το σχολείο;  B. Πόσες ώρες παραμένουν τα φώτα αναμμένα χωρίς λόγο;</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  A. Σύνθεση - παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνάς τους σε εκδήλωση στο σχολείο.  B. Συγγραφή κώδικα συμπεριφοράς για εξοικονόμηση ενέργειας στο σχολείο και το σπίτι.  Γ. Ανάρτηση της εργασίας στην ιστοσελίδα της τάξης ή του σχολείου.</p>	<p>Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.kpe.gr/">http://www.kpe.gr/</a></p> <p>Περιβαλλοντική εκπαίδευση:  <a href="http://www.wwf.gr">http://www.wwf.gr</a></p> <p>Εκπαιδευτική τηλεόραση:  <a href="http://www.edutv.gr/">http://www.edutv.gr/</a></p> <p>Περιβάλλον για ευρωπαίους νεαρής ηλικίας:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/index_el.html">http://ec.europa.eu/environment/youth/index_el.html</a></p>
---	--	--	---



Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> τον εαυτό τους και να αναφέρουν χαρακτηριστικά της εξωτερικής εμφάνισής τους.  <b>Εντοπίζουν</b> ομοιότητες ή διαφορές με τους συμμαθητές/τριες τους.  <b>Κάνουν</b> διάφορες απλές ομαδοποιήσεις των παιδιών της τάξης τους ως προς κάποιο χαρακτηριστικό όπως φύλο, χρώμα ματιών, χρώμα δέρματος.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> τα κριτήρια με τα οποία κάνουν τις ομαδοποιήσεις.  <b>Περιγράφουν</b> τα συναισθήματά τους όταν ανήκουν ή δεν ανήκουν σε μια ομάδα.  <b>Προβληματίζονται</b> για τα συναισθήματα των άλλων που ανήκουν ή δεν ανήκουν στην ομάδα τους.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Συνδέσουν</b> τα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους με κάποιες από τις ανάγκες τους.</p>	<p><b>Περιβάλλον και ζητήματα κοινωνικών / ανθρώπινων σχέσεων</b></p> <p><b>Φυσικά χαρακτηριστικά ενός ατόμου</b></p> <p>Διαφορετικότητα</p> <p>Αποδοχή</p> <p>Ομάδες</p> <p>Ομαδοποίηση</p> <p>Συνεργασία</p>	<p><b>Δραματοποίηση με θέμα:</b>          Στη χώρα που όλοι ήταν ίδιοι.</p> <p><b>Ομαδικά παιχνίδια:</b>          Α. Χωρισμός των μαθητών/τριών σε ομάδες με κριτήριο κάποιο ρούχο ή εξωτερικό τους χαρακτηριστικό.          Β. Ανάθεση σε κάθε ομάδα μιας σύντομης δραστηριότητας, όπως, να κάνουν μια περιστροφή όσοι φοράνε κόκκινα παπούτσια, όσοι φοράνε γυαλιά, κτλ.</p> <p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>          Με θέμα τη διαφορετικότητα/ μοναδικότητα του κάθε ανθρώπου.          «Είμαι μοναδικός/ή γιατί...»</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>          Προβολή ταινιών / ανάγνωση παραμυθιών με θέμα τη διαφορετικότητα.          Α. Αναζήτηση πιθανών ομοιοτήτων με τους ήρωες.          Β. Εντοπισμός και συζήτηση των συναισθημάτων.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>UNICEF:  <a href="http://www.unicef.gr/">http://www.unicef.gr/</a></p> <p>Σύμβαση για τα Δικαιώματα του Παιδιού:  <a href="http://www.unicef.gr/symbols.php">http://www.unicef.gr/symbols.php</a></p> <p>Επίτροπος Προστασίας των Δικαιωμάτων του Παιδιού:  <a href="http://www.childcom.org.cy">www.childcom.org.cy</a></p> <p>Συνήγορος του παιδιού - Τα δικαιώματά σου:  <a href="http://0-18.gr/gia-paidia/tadikaiomata-soy">http://0-18.gr/gia-paidia/tadikaiomata-soy</a></p>

<p><b>Αντιληφθούν</b> ότι ένα άτομο διαθέτει ποικίλα χαρακτηριστικά, από τα οποία άλλα είναι ίδια και άλλα διαφορετικά με τα χαρακτηριστικά των άλλων ανθρώπων.</p> <p><b>Αναφέρουν</b> τα θετικά στοιχεία της διαφορετικότητας.</p> <p><b>Αναγνωρίζουν</b> τη μοναδικότητα κάθε ατόμου και τη σημασία της διαφορετικότητας.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> τρόπους συνεργασίας με όλους τους συμμαθητές τους ανεξάρτητα από τις διαφορές τους.  <b>Πραγματοποιήσουν</b> δράσεις για την αποδοχή της διαφορετικότητας γύρω τους.  <b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις τους στο οικογενειακό και σχολικό περιβάλλον.</p>		<p>Γ. Δημιουργία «γωνιάς των συναισθημάτων» στην τάξη.</p> <p><b>Θεατρικό παιχνίδι/ δραματοποίηση</b> με θέμα τη συνεργασία και τις δυσκολίες που συναντούν κατά τη συνεργασία τους.</p> <p><b>Κατασκευή:</b>  Ομαδικές εργασίες, όπως ζωγραφική ή κολλάζ με θέμα:  «Οι διαφορές που μας ενώνουν» ή «Όμοιοι και διαφορετικοί».</p>	<p>Εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές με αναπηρίες ή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:</p> <p><a href="http://www.e-yliko.gr/htmls/amea/amea_yliko.aspx">http://www.e-yliko.gr/htmls/amea/amea_yliko.aspx</a></p> <p>Εταιρεία Ψυχοκοινωνικής Υγείας του Παιδιού και του Εφήβου:  <a href="http://www.epsype.gr/">http://www.epsype.gr/</a></p>
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο :Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αναφέρουν</b> τα τρία θεμελιώδη στοιχεία για την ανάπτυξη «φωτιάς» και να προσδιορίζουν τον ρόλο τους στην εξέλιξη των δασικών πυρκαγιών  <b>Γνωρίζουν</b> τα 5 επίπεδα κινδύνου πυρκαγιάς.</p>	<p><b>Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές / Διαχείριση περιβαλλοντικών κρίσεων</b></p>	<p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b>  Φυσικές και ανθρωπογενείς αιτίες πρόκλησης πυρκαγιών.</p> <p><b>Συζήτηση:</b>  Α. Δασικά οικοσυστήματα και θαμνώνες της χώρας που είναι</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Π.Ι. :</p> <p><a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p>

<p><b>Αναφέρουν</b> παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα μετάδοσης μιας δασικής πυρκαγιάς.  <b>Προσδιορίζουν</b> τις φυσικές και τις ανθρωπογενείς αιτίες πρόκλησης της φωτιάς</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος - προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> στο τοπικό περιβάλλον τους περιοχές που έχουν εκδηλωθεί πυρκαγιές στο παρελθόν.  <b>Διακρίνουν</b> ότι όλα τα δάση δεν έχουν τον ίδιο κίνδυνο πυρκαγιάς.  <b>Ερμηνεύουν</b> την επίδραση της ταχύτητας του ανέμου στην εξάπλωση της πυρκαγιάς.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος - προβλήματος</b>  <b>Ερευνήσουν</b> τις συνέπειες των πυρκαγιών στα δασικά οικοσυστήματα και στον άνθρωπο.  <b>Συσχετίσουν</b> τις δασικές πυρκαγιές με την αλλαγή του κλίματος, τη διάβρωση του εδάφους και την ερημοποίηση των εδαφών.  <b>Γνωρίζουν</b> τα βασικά μέτρα πρόληψης των δασικών πυρκαγιών.  <b>Καταγράφουν</b> πρακτικές κατάσβεσης και καταστολής της φωτιάς.  <b>Γνωρίζουν</b> τους τρόπους αποκατάστασης μετά από την πυρκαγιά.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο : Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> τρόπους προστασίας από τις δασικές</p>	<p><b>Δασικές Πυρκαγιές</b></p> <p>Αιτίες πρόκλησης πυρκαγιάς: κεραυνοί, αμέλεια, πρόθεση.</p> <p>Τρίγωνο της φωτιάς: καύσιμη ύλη, θερμότητα, οξυγόνο.</p> <p>Πυρόσβεση Κατάσβεση</p> <p>Πυροσβεστικά μέσα</p> <p>Πυροπροστασία</p> <p>Μέτρα πρόληψης</p> <p>Μέτρα προστασίας</p>	<p>περισσότερο ευαίσθητες στις πυρκαγιές.  B. Φωτιά, το τρίγωνο της φωτιάς, καύσιμα υλικά.  Γ. Η φωτιά δεν είναι παιχνίδι.  Δ. Ερμηνεία δελτίου πρόβλεψης κινδύνου πυρκαγιάς.</p> <p><b>Επισκόπηση πεδίου:</b>  A. Γνωρίζω περιοχές που κάηκαν στο τοπικό περιβάλλον.  B. Οι συνέπειες της πυρκαγιάς στα δασικά οικοσυστήματα και το δομημένο περιβάλλον.</p> <p><b>Παιχνίδι προσομοίωσης με θέμα:</b>  Προστατεύομαι από μια πυρκαγιά.</p> <p><b>Έρευνα με υποβολή ερωτήσεων:</b>  Βασικά μέτρα πρόληψης, κατάσβεσης και καταστολής της φωτιάς.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>  Αποκατάσταση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος μετά από την πυρκαγιά (2001) στο νομό Ηλείας</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b>  Αντιμετώπιση των αναγκών μετά από</p>	<p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p>Πύλη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.kpe.gr/">http://www.kpe.gr/</a></p> <p>Περιβαλλοντική εκπαίδευση:  <a href="http://www.wwf.gr">http://www.wwf.gr</a></p> <p>Διεύθυνση εκπαιδευτικής ραδιοτηλεόρασης:  <a href="http://www.edutv.gr/index.php?option=com_frontpage&amp;Itemid=1">http://www.edutv.gr/index.php?option=com_frontpage&amp;Itemid=1</a></p> <p>Υπουργείο Περιβάλλοντος, ενέργειας και κλιματικής αλλαγής:  <a href="http://www.ypeka.gr/">http://www.ypeka.gr/</a></p> <p>Πυροσβεστικό μουσείο:  <a href="http://www.firemuseum.gr/modules/pico/content0115.html">http://www.firemuseum.gr/modules/pico/content0115.html</a></p> <p>Ιστοσελίδα με παιχνίδια και δραστηριότητες για τις</p>
--	---	---	--

<p>πυρκαγιές σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο.  <b>Υιοθετήσουν</b> θετικές στάσεις και συμπεριφορές προστασίας του δάσους από πυρκαγιά.  <b>Αναλάβουν</b> εκστρατεία ενημέρωσης για τις αιτίες δασικών πυρκαγιών και τους τρόπους πρόληψής τους.  <b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις τους για την πρόληψη των πυρκαγιών / κώδικας συμπεριφοράς, στην τοπική τους κοινωνία.</p>		<p>την εκδήλωση πυρκαγιάς.  <b>Χαρτογράφηση εννοιών :</b>  Πυρκαγιά-Βόσκηση-Ερημοποίηση.  <b>Έρευνα:</b>  Δασικές πυρκαγιές-Μαθαίνουμε από το παρελθόν και προστατεύουμε το μέλλον.  <b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Οργάνωση εκστρατείας ενημέρωσης για τις αιτίες και τους τρόπους πρόληψης της φωτιάς.  Β. Συγγραφή κώδικα για την προστασία του δάσους από τη φωτιά  Γ. Σύνθεση - παρουσίαση εργασίας σε εκδήλωση στο σχολείο.  Δ. Ανάρτηση της εργασίας στην ιστοσελίδα της τάξης ή του σχολείου</p>	<p>δασικές πυρκαγιές:  <a href="http://www.smokeybear.com/">http://www.smokeybear.com/</a></p>
--	--	--	--

## Δ΄ Δημοτικού

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο : Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Διακρίνουν</b> τα νερά σε βασικές κατηγορίες.  <b>Εκτιμήσουν</b> την αναλογία γλυκού σε σχέση με το συνολικό νερό στη πλανήτη.  <b>Περιγράφουν</b> τη διαδικασία σχηματισμού πόσιμου νερού.  <b>Περιγράφουν</b> προβλήματα που υφίστανται στη διαδικασία παραγωγής και διανομής του πόσιμου νερού.  <b>Διαπιστώνουν</b> ότι η χρήση του νερού από τον άνθρωπο έχει κόστος.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> συνέπειες από την υπερβολική χρήση του νερού στους μεγάλους τομείς κατανάλωσης γλυκού νερού: την κατοικία, τη γεωργία και τη βιομηχανία.  <b>Συνδέουν</b> την καταστροφή της βλάστησης με τη μείωση των υπόγειων νερών.</p>	<p><b>Διαχείριση υδάτινων πόρων</b></p> <p><b>Το γλυκό νερό</b></p> <p>Βασικές κατηγορίες νερού: Γλυκά/ αλμυρά νερά, υπόγεια/ επιφανειακά νερά.</p> <p>Σχηματισμός πόσιμου νερού: Δεξαμενή συγκέντρωσης Καθαρισμός Σύστημα διανομής.</p> <p>Χρήσεις γλυκού νερού.</p> <p>Συνέπειες από τη</p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b> Κατηγορίες νερού.</p> <p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b> Οι χρήσεις του γλυκού νερού.</p> <p><b>Μοντελοποίηση</b> με απλά μέσα της διαδικασίας σχηματισμού πόσιμου νερού.</p> <p><b>Συζήτηση:</b> Το κόστος του νερού. Γιατί πληρώνουμε το νερό;</p> <p><b>Έρευνα:</b> Α. Αναζήτηση στοιχείων από τη μυθολογία, την ιστορία, τη λογοτεχνία και τη θρησκεία σχετικά με το νερό. Β. Περιοχές της Ελλάδας που έχουν έλλειψη νερού. Σύνδεση των αποτελεσμάτων της έρευνας με τη δασοκάλυψη.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε.:<a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/water">http://ec.europa.eu/environment/youth/water</a></p> <p>Δίκτυο Μεσόγειος sos:  <a href="http://www.watersave.gr/">http://www.watersave.gr/</a>  <a href="http://www.wwf.gr/">http://www.wwf.gr/</a></p> <p>UNICEF:  <a href="http://www.unicef.gr/">http://www.unicef.gr/</a></p> <p>ΕΥΔΑΠ:</p>

<p><b>Εντοπίσουν</b> προβλήματα σχετικά με το πόσιμο νερό στην περιοχή τους ή σε άλλες περιοχές της χώρας.</p> <p><b>Εντοπίσουν</b> διαφορές στη χρήση και την κατανάλωση νερού στον τόπο τους και σε περιοχές του πλανήτη όπου υπάρχει έλλειψη νερού.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο :Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b></p> <p><b>Διερευνήσουν</b> εάν στην περιοχή τους υπήρχαν βρύσες, ποτάμια και ρέματα που δεν υπάρχουν πλέον.</p> <p><b>Συνδέσουν</b> το νερό με τη μυθολογία, την Ιστορία και τη Λογοτεχνία.</p> <p><b>Διερευνήσουν</b> παραδοσιακές πρακτικές αειφόρου διαχείρισης του νερού στην κατοικία.</p> <p><b>Εντοπίσουν</b> αν το νερό στην περιοχή τους είναι κατάλληλο προς πόση ή αν χρησιμοποιείται εμφιαλωμένο νερό.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο :Δράσεις</b></p> <p><b>Διατυπώσουν</b> προτάσεις για την ορθολογική χρήση του νερού υιοθετώντας ανάλογες στάσεις και συμπεριφορές.</p> <p><b>Κοινοποιήσουν</b> τις προτάσεις στη σχολική κοινότητα.</p> <p><b>Διοργανώσουν</b> εκδήλωση ευαισθητοποίησης για την ορθολογική χρήση και διαχείριση του νερού.</p>	<p>μεγάλη/αλόγιστη κατανάλωση του νερού.</p> <p>Σχέση Νερού – Δάσους.</p> <p>Ύδρευση</p> <p>Η έλλειψη νερού σε περιοχές της Ελλάδας.</p> <p>Ημερήσια κατανάλωση νερού.</p> <p>Προμήθεια πόσιμου νερού.</p> <p>Εξοικονόμηση νερού.</p>	<p>Γ. Υπήρχαν στον τόπο μας βρύσες, ποτάμια και ρέματα που σήμερα δεν υπάρχουν; Γιατί δεν υπάρχουν σήμερα;</p> <p><b>Επίσκεψη</b> σε έναν σχετικό με το νερό χώρο της περιοχής τους όπως νερόμυλο, βρύση, κρήνη κλπ.</p> <p><b>Προσομοίωση:</b> Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης νερού ενός παιδιού που ζει στην Ελλάδα και ενός παιδιού που ζει σε περιοχή που αντιμετωπίζει προβλήματα εξαιτίας της έλλειψης νερού, π.χ. στην Αφρική.</p> <p><b>Σύνθεση</b> και αφήγηση μικρών ιστοριών για το πόσιμο νερό και τη ρύπανση του.</p> <p><b>Δραματοποίηση με θέμα:</b> Το νερό στο χθες και το σήμερα, ως προς τη μεταφορά, τις χρήσεις, τη σπατάλη και τη ρύπανσή του.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b> Α. Σύνταξη οικοκώδικα για την εξοικονόμηση νερού. Β. Δημιουργία φυλλαδίου ή ιστολογίου (blog) με θέμα την ορθολογική χρήση και την εξοικονόμηση του νερού.</p>	<p><a href="http://www.eydap.gr/">http://www.eydap.gr/</a></p> <p>Διαδικτυακή Πύλη για τα δάση και τη διαχείριση υδατικών πόρων. Υπουργείο Εσωτερικών: <a href="http://www.dasi-ydata.gr/frontend/index.php">http://www.dasi-ydata.gr/frontend/index.php</a></p> <p><a href="http://www.mio-ecsde.org/">http://www.mio-ecsde.org/</a></p>
--	---	---	---

<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο : Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Προσδιορίζουν</b> τις βασικές χρήσεις του πόσιμου νερού στο σχολείο.  <b>Προσδιορίζουν</b> βασικές χρήσεις της ενέργειας.  <b>Αναφέρουν</b> συγκεκριμένους τρόπους εξοικονόμησης νερού και ηλεκτρικής ενέργειας στο σχολείο.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Καταγράφουν</b> χρήσεις του νερού στο σχολείο και περιπτώσεις που γίνεται κατασπατάλησή του.  <b>Καταγράφουν</b> περιπτώσεις που γίνεται άσκοπη χρήση της ενέργειας στο σχολείο.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> αν υπάρχουν ενεργοβόρες συσκευές στο σχολείο.  <b>Προσδιορίζουν</b> ποιες καθημερινές συνήθειες</p>	<p><b>Αειφόρο Σχολείο</b></p> <p><b>Εξοικονόμηση νερού και ενέργειας στο σχολείο.</b></p> <p>Απλοί τρόποι εξοικονόμησης πόσιμου νερού στο σχολείο.</p> <p>Εξοικονόμηση ενέργειας στο σχολείο.</p>	<p><b>Καταιγισμός ιδεών:</b>  A. Χρήσεις του νερού στο σχολείο και γιατί θα πρέπει να γίνεται ορθολογική χρήση του.  B. Χρήσεις της ενέργειας στο σχολείο και ποια είναι τα οφέλη από την εξοικονόμηση ενέργειας.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>  Υπολογισμοί από τους λογαριασμούς ΔΕΗ και Ύδρευσης της μέσης ημερήσιας κατανάλωσης στο σχολείο :  A. Νερού  B. Ενέργειας  Πριν και μετά από τις δράσεις εξοικονόμησης.</p> <p><b>Έρευνα</b> και καταγραφή των περιπτώσεων σπατάλης νερού και ενέργειας στο σχολείο.</p> <p><b>Συγκεντρωτικός πίνακας:</b>  Προβλήματα από την κατασπατάληση</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>ΤΕΙ Σερρών:  <a href="http://www.dipe-serron.gr/co2schools/">http://www.dipe-serron.gr/co2schools/</a></p> <p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε.:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/water">http://ec.europa.eu/environment/youth/water</a></p> <p><a href="http://www.watersave.gr/">http://www.watersave.gr/</a></p> <p>Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής:  <a href="http://www.ypeka.gr">http://www.ypeka.gr</a></p>

<p>συμβάλλουν στην υπερκατανάλωση ενέργειας στο σχολείο.  <b>Συνδέσουν</b> καθημερινές συμπεριφορές με το ζήτημα της κατασπατάλησης νερού.  <b>Ερευνήσουν</b> δυνατότητες βελτίωσης στις υποδομές/εξοπλισμό του σχολείου, ώστε να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας και νερού.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Υιοθετήσουν</b> και να εφαρμόσουν απλές πρακτικές εξοικονόμησης νερού και ενέργειας στο σχολείο.  <b>Σχεδιάσουν</b> δράσεις εξοικονόμησης νερού και ενέργειας στο σχολείο σε συνεργασία με τον δήμο και τον Σύλλογο γονέων.  <b>Ενημερώσουν</b> τη σχολική και τοπική κοινότητα.</p>		<p>νερού και ενέργειας και προτάσεις για μείωση της κατανάλωσής τους.</p> <p><b>Αντιπαράθεση απόψεων για το θέμα:</b>  «Ενεργοβόρο αλλά φθινό ή φιλικότερο προς το περιβάλλον αλλά ακριβό».  με αφορμή την υποτιθέμενη αγορά μιας ηλεκτρικής συσκευής.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Σύναψη συνεργασιών με τον Δήμο και το Σύλλογο γονέων για τη βελτίωση των υποδομών/ εξοπλισμού του σχολείου ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση νερού και ενέργειας.  Β. Δημιουργία ενημερωτικού φυλλαδίου ή ιστολογίου με οδηγίες εξοικονόμησης νερού και ενέργειας που απευθύνεται στη σχολική και την τοπική κοινότητα.</p>	<p>MEdIES:  <a href="http://www.medies.net/">www.medies.net/</a></p> <p>WWF:  <a href="http://climate.wwf.gr/">http://climate.wwf.gr/</a></p>
---	--	---	---



Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αποσαφηνίσουν</b> ότι στη μεσογειακή χώρα μας κυρίαρχα φυτά είναι οι θάμνοι.  <b>Αναγνωρίσουν</b> τον σημαντικό ρόλο, αντιδιαβρωτικό και αντιπλημμυρικό των θάμνων.  <b>Απαριθμήσουν</b> κινδύνους και απειλές των ελληνικών και μεσογειακών δασών.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίσουν</b> σχέσεις μεταξύ της ελληνικής βλάστησης, του ανάγλυφου και του κλίματος και της Ελλάδας.  <b>Προσδιορίσουν</b> βασικές συνέπειες από την καταστροφή της μεσογειακής βλάστησης.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Αναγνωρίζουν</b> την πλούσια ποικιλότητα της ελληνικής βλάστησης και τον σημαντικό ρόλο της στο περιβάλλον.  <b>Προσδιορίσουν</b> βασικές αιτίες που οδηγούν στην υποβάθμιση του δάσους.  <b>Διερευνήσουν</b> το καθεστώς προστασίας του προστατευόμενου δάσους, θαμνώνα ή εθνικού</p>	<p><b>Αειφόρος διαχείριση δασών</b></p> <p><b>Γνωρίζω και προστατεύω την ελληνική βλάστηση</b></p> <p>Σχέσεις μεταξύ βλάστησης και περιβάλλοντος</p> <p>Μεσογειακό κλίμα</p> <p>Ποικιλότητα φυτικών ειδών</p> <p>Θάμνοι Φρύγανα</p> <p>Φυλλοβόλα και Αειθαλή δέντρα.</p>	<p><b>Βιβλιογραφική - Διαδικτυακή Έρευνα:</b> Χαρακτηριστικοί θάμνοι και δέντρα της ελληνικής και μεσογειακής βλάστησης.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b> Επίσκεψη σε θαμνώνα της περιοχής και καταγραφή θάμνων μικρών και μεγάλων.</p> <p><b>Κατασκευή απλών πειραματικών διατάξεων</b> που αποδεικνύουν τον αντιδιαβρωτικό ρόλο των φυτών.</p> <p><b>Έρευνα - Μελέτη</b> σχετικά με τα δάση/θαμνώνες της περιοχής και το καθεστώς προστασίας τους.</p> <p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b> Από τι κινδυνεύουν τα δάση και οι θαμνώνες της χώρας μου;</p> <p><b>Ζωγραφική:</b> Απεικόνιση ενός μεγάλου δέντρου στα φύλλα του οποίου γράφονται προτάσεις για τον ρόλο και την αξία του δάσους</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Π.Ι. Διδακτικά πακέτα:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Ιστοσελίδα Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής:  <a href="http://www.ypeka.gr">www.ypeka.gr</a></p> <p>Ιστοσελίδα Ελληνικής Εταιρείας προστασίας της Φύσης:  <a href="http://www.eepf.gr/">http://www.eepf.gr/</a></p> <p>Ιστοσελίδα Τμήματος Δασών Κυπριακής Δημοκρατίας:  <a href="http://www.moa.gov.cy/">www.moa.gov.cy/</a></p> <p>Εκπαιδευτικό πακέτο για</p>

<p>δρυμού της περιοχής τους.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Σχεδιάσουν και διατυπώσουν</b> συγκεκριμένες λύσεις για την προστασία των δασών της περιοχής τους και της χώρας μας.  <b>Αναλάβουν πρωτοβουλίες</b> σε θέματα προστασίας δασών και πρώην δασικών εκτάσεων της περιοχής τους, παρατηρώντας και αναφέροντας συγκεκριμένες πρακτικές που συνιστούν απειλές, όπως η καταπάτηση και η υπερβόσκηση.</p>	<p>Υπόγεια νερά</p> <p>Πλημμύρες</p> <p>Διάβρωση</p> <p>Προστατευόμενα δάση</p> <p>Εθνικοί δρυμοί</p>	<p>και στα κλαδιά γράφονται συνδετικές λέξεις.</p> <p><b>Κατασκευή Κολλάς:</b>  Καλλιτεχνικές δημιουργίες εμπνευσμένες από το δάσος και τους κινδύνους που αντιμετωπίζει.</p> <p><b>Παιχνίδι</b> με κάρτες δέντρων και θάμνων που αποτυπώνουν/αποκαλύπτουν τις σχέσεις των φυτών με το περιβάλλον τους: «Και τα φυτά έχουν τις παρέες τους και τις προτιμήσεις τους».</p> <p><b>Αφηγήσεις</b> σχετικές με χαρακτηριστικά ελληνικά φυτά βασισμένες σε στοιχεία της μυθολογίας και της λαϊκής παράδοσης.</p> <p><b>Ανάληψη Δράσης:</b>  Α. Υιοθέτηση και προστασία δάσους/θαμνώνα της περιοχής.  Β. Παρατηρητήριο για καταγραφή πρακτικών που συνιστούν απειλές όπως καταπάτηση και υπερβόσκηση.  Γ. Δημιουργία ενημερωτικού φυλλαδίου: «Απλές προτάσεις για την προστασία των δασών».</p>	<p>το δάσος:  <a href="http://www.e-yliko.gr/Lists/List40/DispForm.aspx?ID=175&amp;Source=http%3A%2F%2Fwww%2Ee-yliko%2Egr%2Fresource%2Fsupportmaterial%2FEdupackets%2Easpx">http://www.e-yliko.gr/Lists/List40/DispForm.aspx?ID=175&amp;Source=http%3A%2F%2Fwww%2Ee-yliko%2Egr%2Fresource%2Fsupportmaterial%2FEdupackets%2Easpx</a></p>
---	---	--	---

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και μαθητές να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αναγνωρίζουν</b> διαφορετικούς τύπους εδαφών.  <b>Αναγνωρίζουν</b> το φαινόμενο της διάβρωσης και της ερημοποίησης των εδαφών και των ακτών μέσα από φωτογραφίες.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Προσδιορίζουν</b> τους φυσικούς παράγοντες που συμβάλλουν στη διάβρωση και την ερημοποίηση των εδαφών.  <b>Εντοπίζουν</b> τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες που επιταχύνουν και επεκτείνουν το φαινόμενο της διάβρωσης και της ερημοποίησης.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> τις συνέπειες που δημιουργεί το φαινόμενο της διάβρωσης και της ερημοποίησης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.  <b>Ερευνήσουν</b> εάν ο τόπος τους ανήκει στη ζώνη των ευαίσθητων για ερημοποίηση ή διάβρωση περιοχών της πατρίδας μας.  <b>Διαπιστώσουν</b> ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες μετατρέπουν τη φυσική</p>	<p><b>Γεωποικιλότητα/ Ποιότητα του εδάφους και υπεδάφους.</b></p> <p><b>Διάβρωση - Ερημοποίηση</b></p> <p><b>Διάβρωση</b>  Φυσικοί παράγοντες: υπόγειο και επιφανειακό νερό, θαλάσσια κύματα, άνεμος, βιολογικοί παράγοντες κτλ.</p> <p>Ανθρωπογενείς δραστηριότητες που επιταχύνουν το φαινόμενο: καταστροφή δασών, πυρκαγιές, κλπ.</p> <p><b>Ερημοποίηση</b>  Φυσικοί</p>	<p><b>Μελέτη εικόνας:</b>  Παρατήρηση και περιγραφή χαρακτηριστικών εικόνων από διαβρωμένες και ερημοποιημένες περιοχές της χώρας μας.</p> <p><b>Πείραμα:</b>  Κατασκευή απλής διάταξης για την παρατήρηση της διάβρωσης από την επίδραση του νερού της βροχής, των κυμάτων της θάλασσας και του αέρα.</p> <p><b>Ανάλυση και μελέτη χαρακτηριστικής περίπτωσης με θέμα:</b>  Α. Ξηρασία - Πλημμύρες, Ερημοποίηση-Σχέσεις και Αλληλεξαρτήσεις. Σύνδεση με τις ανθρώπινες δραστηριότητες  Β. Συνθήκες διαβίωσης και υγείας των ανθρώπων που κατοικούν σε ερημοποιημένες περιοχές.</p> <p><b>Δραματοποίηση με θέμα:</b>  «Η γη μας δεν μπορεί πια να μας θρέψει».</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Π.Ι.:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Ιστότοπος της Ε.Ε.:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth">http://ec.europa.eu/environment/youth</a></p> <p>Γεωλογία-Γεωγραφία (Διαδακτικό Πακέτο):  <a href="http://www.pi-schools.gr/books/gymnasi">http://www.pi-schools.gr/books/gymnasi</a>  o/</p>

<p>διαδικασία της διάβρωσης σε πρόβλημα.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Επιχειρηματολογήσουν</b> υπέρ της διατήρησης της ποιότητας του εδάφους και του υπεδάφους.  <b>Προτείνουν</b> συγκεκριμένες λύσεις για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του προβλήματος της διάβρωσης και της ερημοποίησης στον τόπο τους.  <b>Αναλάβουν</b> πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας, για τη σημασία της αποτροπής της ερημοποίησης.</p>	<p>παράγοντες: ποιότητα εδάφους, κλίμα, κλπ.</p> <p>Περιοχές της χώρας μας με υψηλό κίνδυνο για ερημοποίηση:  Ανατ. Πελοπόννησος, Ανατ. Στερεά, Κεντ. και Ανατ. Κρήτη, νησιά Αιγαίου, κ.ά.</p> <p>Ενέργειες της πολιτείας για την πρόληψη/ αποτροπή της εξάπλωσης της ερημοποίησης:  Προστασία δασών, υδάτινων πόρων, αγροτικών γαιών, βοσκοτόπων.</p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>  Αιτίες και συνέπειες της ερημοποίησης.</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b>  Διατήρηση της ποιότητας του εδάφους στον τόπο μας.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Ανάδειξη στην τοπική κοινωνία του προβλήματος διάβρωσης ή ερημοποίησης μιας συγκεκριμένης περιοχής.  Β. Υιοθέτηση και προστασία της συγκεκριμένης περιοχής με δράσεις, όπως φύτευση με αντιδιαβρωτικά μεσογειακά φυτά που συγκρατούν το έδαφος, ανάρτηση ενημερωτικών πινακίδων κλπ.</p>	
--	--	--	--

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Προσδιορίζουν</b> τον όρο «πολιτιστική κληρονομιά».  <b>Αναφέρουν</b> 2-3 χαρακτηριστικά παραδείγματα από την πολιτιστική και την πολιτισμική κληρονομιά του τόπου τους.  <b>Συνδέουν</b> στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς με το περιβάλλον τους.  <b>Αποσαφηνίζουν</b> πότε η υποβάθμιση της πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου τους είναι αποτέλεσμα φυσικών αιτιών και πότε ανθρωπογενών παρεμβάσεων.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> 2-3 χαρακτηριστικά στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου τους που συνδέονται με τη χρήση πόρων της περιοχής τους.  <b>Προσδιορίζουν</b> τη χρονική περίοδο κατασκευής αυτών των μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς.  <b>Καταγράφουν</b> παραδόσεις, έθιμα και προφορικές μαρτυρίες που σχετίζονται με τα μνημεία αυτά.</p>	<p><b>Πολιτιστική Κληρονομιά και Πολιτισμική Ποικιλότητα</b></p> <p><b>Μνημεία και χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς:</b></p> <p>Κτίσματα  Ανεμόμυλοι  Νερόμυλοι  Κρήνες  Γεφύρια  Πηγάδια</p> <p>Σχετικές δοξασίες, μύθοι, ήθη και έθιμα.</p> <p>Προστασία και ανάδειξη ενός χώρου πολιτιστικής κληρονομιάς.</p>	<p><b>Αφήγηση/ Ανάγνωση</b> ποιημάτων λογοτεχνικών κειμένων, τραγουδιών, ιστοριών, μύθων, παραμυθιών και παραδόσεων σχετικά με κάποιο μνημείο πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου τους.</p> <p><b>Επίσκεψη</b> στο αρχαιολογικό, λαογραφικό ή θεματικό μουσείο της περιοχής τους και συλλογή πληροφοριών σχετικά με το μνημείο που μελετούν.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Διερεύνηση της μορφής, της χρησιμότητας και των υλικών δόμησης ενός μνημείου πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου τους.</p> <p><b>Συζήτηση:</b>  Η σημασία των μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς για τον τόπο μας.</p> <p><b>Συνέντευξη</b> από αρχιτέκτονα ή συντηρητή για την τεχνική, τις μεθόδους, τα υλικά που χρησιμοποιούν για επιδιόρθωση, αναστύλωση παλαιών</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Π.Ι.:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού:  <a href="http://odysseus.culture.gr">http://odysseus.culture.gr</a></p> <p>Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης:  <a href="http://www.cycladic.gr/frontoffice/portal">http://www.cycladic.gr/frontoffice/portal</a></p> <p>Μουσείο Ακρόπολης:  <a href="http://www.theacropolismuseum.gr/default.php?pna me=ekpaideftiko_iliko">http://www.theacropolismuseum.gr/default.php?pna me=ekpaideftiko_iliko</a></p> <p>Μουσείο Μπενάκη:  <a href="http://www.benaki.gr/index.asp?lang=gr&amp;id=30401">http://www.benaki.gr/index.asp?lang=gr&amp;id=30401</a></p>

<p><b>Περιγράψουν και να εκτιμήσουν τη διαχρονική αξία</b> που έχουν αυτά στη σύγχρονη ζωή της τοπικής κοινωνίας.</p> <p><b>Προσδιορίσουν</b> 2-3 τρόπους ανάδειξης των χώρων πολιτιστικής κληρονομιάς.</p> <p><b>Συνδέσουν</b> τυχόν φθορές, εγκατάλειψη ή και περιβαλλοντική υποβάθμιση των χώρων αυτών με ανθρώπινες δραστηριότητες της περιοχής.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b></p> <p><b>Ερευνήσουν</b> με ποιους τρόπους θα προστατεύσουν και θα αναδείξουν τα στοιχεία της πολιτιστικής και πολιτισμικής κληρονομιάς.</p> <p><b>Προβλέψουν</b> τα αποτελέσματα από την πιθανή ανάδειξη και ένταξη των χώρων/ μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς στην ανάπτυξη της περιοχής τους.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b></p> <p><b>Διατυπώσουν</b> προτάσεις ευαισθητοποίησης της σχολικής κοινότητας για την προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής και πολιτισμικής κληρονομιάς.</p> <p><b>«Υιοθετήσουν»</b> έναν από τους χώρους/ μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου τους και να αναλάβουν εθελοντική δράση σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές για την προστασία του.</p> <p><b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις τους στη σχολική κοινότητα, στον Σύλλογο γονέων και</p>		<p>κατασκευών/ μνημείων.</p> <p><b>Δραματοποίηση με θέμα:</b> Ένα στιγμιότυπο από την καθημερινή ζωή στο παρελθόν και στο παρόν, σχετικά με ένα μνημείο πολιτιστικής κληρονομιάς.</p> <p><b>Σύνθεση κειμένου:</b> Ένα έθιμο της ιδιαίτερης πατρίδας μου.</p> <p><b>Δημιουργία λευκώματος</b> με φωτογραφικό υλικό από ποικίλες πηγές παλαιών κτηρίων και σημαντικών μνημείων του τόπου τους.</p> <p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b> Πολιτισμός και πολιτιστική κληρονομιά.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης :</b> Α. Έκθεση κατασκευών, μακέτες από απλά υλικά όπως πλαστελίνη, πηλό, χαρτί και ανακυκλώσιμα υλικά νερόμυλων, γεφυριών, πηγαδιών, κτισμάτων κτλ. που βρίσκονται στην περιοχή τους. Β. Διοργάνωση ημέρας αφιερωμένης σε έθιμα και παραδόσεις όπως λαϊκά δρώμενα, κοινωνικές εκδηλώσεις,</p>	<p>Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο: <a href="http://www.byzantinemus.eum.gr/el/educational_programme">http://www.byzantinemus.eum.gr/el/educational_programme</a></p> <p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p><a href="http://www.unescopireas.gr/el/epikoinonia.html">http://www.unescopireas.gr/el/epikoinonia.html</a></p>
--	--	---	---

κηδεμόνων και στις τοπικές αρχές.		εορτασμοί, κτλ. Γ. Δημιουργία έντυπου ή ιστολογίου με πληροφοριακό υλικό για κάποιο μνημείο ή κάποιο έθιμο του τόπου τους. Δ. Δημιουργία Ημερολογίου πολιτιστικών εκδηλώσεων της περιοχής τους.	
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράψουν</b> με απλό τρόπο το φαινόμενο της δημιουργίας των σεισμών και των φυσικών χαρακτηριστικών του.  <b>Ενημερωθούν</b> για τα δευτερογενή/συνοδά φαινόμενα των σεισμών.  <b>Ενημερωθούν</b> ότι οι πρώτες ώρες μετά την εκδήλωση ενός σεισμού είναι οι πλέον σημαντικές για την ανεύρεση και διάσωση τυχόν θυμάτων.  <b>Πληροφορηθούν</b> ότι ο ηφαιστιακός κίνδυνος στην Ελλάδα εστιάζεται στο «Σύγχρονο Ελληνικό Ηφαιστειακό Τόξο».  <b>Αναφέρουν</b> τα συνοδά φαινόμενα των ηφαιστειακών εκρήξεων.  <b>Γνωρίσουν</b> τα μέτρα που λαμβάνει η πολιτεία</p>	<p><b>Φυσικές Καταστροφές/ Διαχείριση περιβαλλοντικών κρίσεων</b></p> <p><b>Σεισμοί και Ηφαίστεια</b></p> <p><b>Σεισμοί</b>  Φυσικά χαρακτηριστικά:  Μέγεθος, επίκεντρο, χρόνος εκδήλωσης, ένταση.</p> <p>Δευτερογενή</p>	<p><b>Αφήγηση:</b>  Το φαινόμενο του σεισμού στη μυθολογία.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>  Α. Αναζήτηση άρθρου στον τύπο σχετικά με έναν πρόσφατο μεγάλο σεισμό.  Β. Προσδιορισμός των χαρακτηριστικών του σεισμού και συζήτηση για τις συνέπειές του.</p> <p><b>Πείραμα</b> για την κατανόηση της διαδικασίας γέννησης των σεισμών.</p> <p><b>Έρευνα:</b>  Α. Γιατί γίνονται σεισμοί.  Β. Καταγραφή των μεγάλων σεισμών</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.pi-schools.gr">www.pi-schools.gr</a></p> <p>Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών:  <a href="http://www.gein.noa.gr/">http://www.gein.noa.gr/</a></p> <p>Ευρω-μεσογειακό σεισμολογικό κέντρο:  <a href="http://www.emsc-csem.org/#2">http://www.emsc-csem.org/#2</a></p>

<p>για την αντιμετώπιση του σεισμικού και ηφαιστειακού φαινομένου στην Ελλάδα.</p> <p><b>2° Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> τους λόγους που η χώρα μας έχει πολλά ηφαιστειακά και είναι η πλέον σεισμογενής χώρα στην Ευρώπη και έκτη στον πλανήτη.  <b>Προσδιορίζουν</b> τις συνέπειες των σεισμών και των ηφαιστειακών εκρήξεων στον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του.  <b>Συσχετίζουν</b> τις απώλειες από μια σεισμική/ ηφαιστειακή καταστροφή με τα πολιτιστικά, κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής.  <b>Διαπιστώνουν</b> ότι τα αποτελέσματα των σεισμών έχουν άμεση εξάρτηση από τα υλικά και τις μεθόδους κατασκευής των κτηρίων και τον πολεοδομικό σχεδιασμό μιας περιοχής.  <b>Εκτιμούν</b> τη σημασία του σχεδιασμού κοινωνικής ετοιμότητας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.</p> <p><b>3° Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνούν</b> αν ο τόπος τους είχε υποστεί στο παρελθόν καταστροφές από σεισμούς και από δευτερογενή φαινόμενα όπως κατολισθήσεις ή καταπτώσεις.  <b>Διερευνούν</b> αν ζουν σε περιοχή υψηλού</p>	<p>καταστροφικά φαινόμενα: Κατολισθήσεις, καταπτώσεις, σεισμικά θαλάσσια κύματα-τσουνάμι, τεχνολογικά ατυχήματα και οικολογικές καταστροφές.</p> <p>Συνέπειες στον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του: Απώλειες ανθρώπινων ζωών, τραυματισμοί, ψυχολογικά προβλήματα, οικολογικά προβλήματα-θάνατοι αγρίων ζώων, απώλεια καταστροφή χλωρίδας από τη διατάραξη της επιφάνειας της Γης.</p> <p>Ανθρωπογενείς παράγοντες που</p>	<p>της τελευταίας 20ετίας στη χώρα μας  Γ. Χαρτογραφική αποτύπωση των ηφαιστειών στον Ελλαδικό χώρο.</p> <p><b>Κατασκευή :</b> Μοντέλο ενός σειсмоγράφου με απλά υλικά.</p> <p><b>Έρευνα σε ιστορικές πηγές:</b>  Σεισμοί και ηφαιστειακές εκρήξεις που έπληξαν την Ελλάδα κατά τους ιστορικούς χρόνους. Συνέπειες από τα δευτερογενή φαινόμενα τους όπως τσουνάμι, κατολισθήσεις.</p> <p><b>Δραματοποίηση:</b>  Περιήγηση στο Ακρωτήριο της Σαντορίνης μετά την έκρηξη του ηφαιστείου.</p> <p><b>Συνέντευξη</b> από πολιτικό μηχανικό σχετικά με τον αντισεισμικό σχεδιασμό των κτηρίων.</p> <p><b>Συγκεντρωτικός πίνακας:</b>  Κίνδυνοι και μέτρα προφύλαξης από τον σεισμό.</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b>  Αντιμετώπιση των αναγκών μετά την εκδήλωση ενός σεισμού στον τόπο μας.</p>	<p>Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας:  <a href="http://www.civilprotection.gr/">http://www.civilprotection.gr/</a></p> <p>Οργανισμός Αντισεισμικού σχεδιασμού και Προστασίας:  <a href="http://www.oasp.gr/">http://www.oasp.gr/</a></p> <p>Οργανισμός Αντισεισμικού σχεδιασμού και Προστασίας /Δελτίο Σεισμού:  <a href="http://www.oasp.gr/earthquakes">http://www.oasp.gr/earthquakes</a></p>
---	---	--	---



<p>σεισμικού κινδύνου.  <b>Αναλύσουν</b> τις συνέπειες από τους σεισμούς.  <b>Συνδέσουν</b> τα μέτρα πρόληψης με την αποτροπή ή τον περιορισμό των συνεπειών από τις σεισμούς και γενικότερα από τις φυσικές καταστροφές.  <b>Αναρωτηθούν</b> για τις αξίες και τις ικανότητες που πρέπει να έχουν για τη διαχείριση κρίσεων.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Εξασκηθούν</b> στη διατήρηση της ψυχραιμίας σε περίπτωση σεισμού και να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους τις οδηγίες των αρμόδιων αρχών.  <b>Συνειδητοποιήσουν</b> την αξία της πρόληψης για την προστασία από τις φυσικές καταστροφές.  <b>Αναλάβουν</b> πρωτοβουλίες ενημέρωσης της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν για να ελαχιστοποιήσουν τις συνέπειες από τους σεισμούς.</p>	<p>εντείνουν τις συνέπειες των σεισμών:</p> <p>Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των σεισμών.</p> <p>Αντισεισμικός σχεδιασμός.</p> <p><b>Ηφαιστειακός κίνδυνος</b></p> <p>Συνέπειες των ηφαιστειακών εκρήξεων.</p> <p>Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης του ηφαιστειακού κινδύνου.</p>	<p><b>Ανάληψη δράσης :</b>  A. Κατασκευή σεισμοκώδικα για την προστασία από τον σεισμό όταν βρίσκεται στο σχολείο, το σπίτι και σε διακοπές.  B. Ασκήσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση σεισμού στο σχολείο.  Γ. Διοργάνωση συζήτησης με θέμα «Ο σεισμός ενώνει τους λαούς και τα κράτη». Η σημασία της αλληλεγγύης.</p>	
--	--	---	--

## Ε΄ Δημοτικού

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αναφέρουν</b> επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες στην περιοχή τους.  <b>Εξηγήσουν</b> πώς τα επιφανειακά νερά επηρεάζουν το τοπικό μικροκλίμα.  <b>Συνδέσουν</b> τις οικονομικές δραστηριότητες και τις χρήσεις γης στη λεκάνη απορροής της περιοχής τους.  <b>Συνδέσουν</b> τη γέννηση και ανάπτυξη πολιτισμών με την ύπαρξη του νερού και των σχηματισμών του.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> τους κινδύνους που απειλούν έναν συγκεκριμένο επιφανειακό αποδέκτη της περιοχής τους.  <b>Εντοπίζουν</b> τις ανθρώπινες δραστηριότητες που σχετίζονται με την υποβάθμιση της ποιότητας των νερών ενός υδάτινου αποδέκτη της περιοχής τους.  <b>Καταγράφουν</b> 2 ή 3 κυριότερες ρυπογόνες</p>	<p><b>Διαχείριση υδάτινων πόρων</b></p> <p><b>Επιφανειακός υδάτινος αποδέκτης: λίμνη, ποτάμι, ρέμα, πηγή, έλος</b></p> <p>Λεκάνη απορροής επιφανειακού υδάτινου αποδέκτη.</p> <p>Εκβολή, φράγμα, παραρεμάτια ή παραλίμνια περιοχή</p> <p>Επιφανειακά νερά και τοπικό μικροκλίμα</p> <p>Κίνδυνοι υδάτινων αποδεκτών: βιομηχανική ρύπανση ή μόλυνση.</p>	<p><b>Μελέτη εικόνας:</b> Εύρεση και μελέτη πανοραμικών εικόνων, φωτογραφιών και χαρτών λίμνης, ποταμού, ρέματος, έλους και οριοθέτηση της λεκάνης απορροής</p> <p><b>Πείραμα:</b> Μελέτη των χημικών χαρακτηριστικών δείγματος νερού μιας λίμνης ή ενός ποταμού της περιοχής τους.</p> <p><b>Ανάλυση περιεχομένου:</b> Άρθρων της συνθήκης RAMSAR για τη διαχείριση και προστασία υδάτινων αποδεκτών</p> <p><b>Βιβλιογραφική και Διαδικτυακή έρευνα:</b> Εντοπισμός θέσεων ίδρυσης μεγάλων ιστορικών πόλεων Βαβυλώνα, Αθήνα, Ρώμη, Παρίσι κλπ. και συσχέτιση με την ύπαρξη και τη χρήση υδάτινου πόρου.</p> <p><b>Καταγραφή</b> σημαντικών ιστορικών γεγονότων που σχετίζονται με τη</p>	<p>1. Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ΠΙ</p> <p>2. Γεωγραφία Ε' Δημοτικού</p> <p>3. Ιστορία Ε' Δημοτικού</p> <p>4. Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού</p> <p>Διδακτικά πακέτα:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Γεωλογία-Γεωγραφία Α΄ Γυμνασίου:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/gymnasi">http://pi-schools.sch.gr/gymnasi</a>  <a href="http://pi-schools.sch.gr/gymnasi">o/</a></p> <p>Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας &amp;</p>

<p>πηγές, οι οποίες ρυπαίνουν έναν υδάτινο αποδέκτη της περιοχής τους και να αναζητήσουν συγκεκριμένες ευθύνες.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> και να αξιολογήσουν τα μέτρα που έχουν ληφθεί από το κράτος για την προστασία ενός κοντινού υδάτινου αποδέκτη και ποια από αυτά δεν τηρούνται.  <b>Προτείνουν</b> 2 ή 3 λύσεις για την προστασία και την αειφόρο διαχείριση ενός κοντινού υδάτινου αποδέκτη.  <b>Αξιολογήσουν</b> τις προτεινόμενες από τους ίδιους λύσεις, ως προς το κόστος, τη χρονική διάρκεια και τον βαθμό εμπλοκής των πολιτών ή του κράτους</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο : Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> τρόπους προστασίας και αειφόρου ανάπτυξης του υδάτινου αποδέκτη της περιοχής τους.  <b>Υιοθετήσουν</b> συμπεριφορές για την προστασία του υδάτινου αποδέκτη της περιοχής τους σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο.  <b>Αναλάβουν</b> εκστρατεία ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης της τοπικής κοινωνίας για τις αξίες του υδάτινου αποδέκτη της περιοχής τους και τους παράγοντες που τον απειλούν.</p>	<p>Υγρά απόβλητα ή οικιστικά απορρίμματα και μόλυνση.</p> <p>Αγροτική ρύπανση</p> <p>Ευτροφισμός</p> <p>Διάβρωση ή αποσάθρωση του εδάφους.</p> <p>Αειφόρος διαχείριση υδάτινων αποδεκτών.</p> <p>Προστασία και διαχείριση σε επίπεδο λεκάνης απορροής.</p>	<p>διαμάχη διαχείρισης υδάτινου αποδέκτη</p> <p><b>Κατασκευή προπλάσματος:</b>  Επιφανειακός υδατικός αποδέκτης σε επίπεδο λεκάνης απορροής και συζήτηση για τους κινδύνους που τον απειλούν και μέτρα προστασίας</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Σύνθεση σχεδίου δράσης για την προστασία και αειφόρο διαχείριση υδάτινου αποδέκτη της περιοχή σε επίπεδο λεκάνης απορροής</p> <p>Β. Ενημέρωση της σχολικής κοινότητας για τους κινδύνους που απειλούν κοντινό επιφανειακό υδάτινο σχηματισμό και τα μέτρα προστασίας</p>	<p>Κλιματικής Αλλαγής/Περιβάλλον/Υδάτινο Περιβάλλον:  <a href="http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=245&amp;language=el-GR">http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=245&amp;language=el-GR</a></p> <p>Περιβάλλον για ευρωπαϊούς νεαρής ηλικίας:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/">http://ec.europa.eu/environment/youth/</a></p> <p>W.W.F. Hellas/Υδατικοί πόροι:  <a href="http://politics.wwf.gr/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=775&amp;Itemid=376">http://politics.wwf.gr/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=775&amp;Itemid=376</a></p> <p>Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υδροτόπων (EKBY):  <a href="http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_home_el.html">http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_home_el.html</a></p> <p>Σύμβαση RAMSAR:</p>
--	--	--	---

<p><b>Εφαρμόσουν</b> στην πράξη ένα ομαδικό σχέδιο δράσης για τη διάσωση και προστασία ενός επιφανειακού υδάτινου αποδέκτη της περιοχής τους.</p>			<p><a href="http://www.ramsar.org/">http://www.ramsar.org/</a></p> <p>Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης (MIO-ECSDE)/Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στις προστατευόμενες περιοχές υπό το πρίσμα της Αειφορίας:  <a href="http://www.mio-ecsde.org/epeaek09/index.html">http://www.mio-ecsde.org/epeaek09/index.html</a></p>
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Αναγνωρίσουν</b> ότι η χρήση γης και η οικονομική αξία της εξαρτάται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.  <b>Διασαφηνίσουν</b> τους όρους «κακή χρήση γης», «πολλαπλή και διαδοχική χρήση γης».</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b></p>	<p><b>Γεωποικιλότητα/ Ποιότητα του εδάφους και υπεδάφους</b></p> <p><b>Χρήσεις γης</b>  <b>Ρύπανση και μόλυνση εδάφους και υπεδάφους</b></p> <p>Μεγάλα τεχνικά έργα: Φράγματα,</p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>          Ρύπανση - Μόλυνση εδάφους.</p> <p><b>Βιβλιογραφική- Διαδικτυακή έρευνα:</b>          Παραδείγματα ρύπανσης του εδάφους που επηρέασαν την ποιότητα των υπόγειων νερών.</p> <p><b>Καταιγισμός Ιδεών:</b>          Ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες συμβάλλουν στη συγκέντρωση</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Υπουργείο Περιβάλλοντος,</p>

<p><b>Εντοπίζουν</b> περιοχές με τυχόν κακή διαχείριση ή με αλλαγή των χρήσεων γης στον τόπο τους.</p> <p><b>Εντοπίζουν</b> και να καταγράφουν βασικές πηγές ρύπανσης ή και μόλυνσης του εδάφους και του υπεδάφους από γεωργικές, βιομηχανικές και αστικές δραστηριότητες στον τόπο τους.</p> <p><b>Συσχετίζουν</b> την ποιότητα του εδάφους και του υπεδάφους με την υγεία του τοπικού πληθυσμού.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b></p> <p><b>Επισημαίνουν</b> τις συνέπειες της ρύπανσης ή και της μόλυνσης του εδάφους και του υπεδάφους στην ποιότητα του υπόγειου νερού, στις καλλιέργειες, στην υγεία των κατοίκων και στη βιοποικιλότητα της περιοχής τους.</p> <p><b>Συνειδητοποιούν</b> ότι η προστασία του εδάφους και του υπεδάφους αποτελεί σημαντική παράμετρο για τη διατήρηση και την προστασία του περιβάλλοντος.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b></p> <p><b>Επιχειρηματολογούν</b> υπέρ της διατήρησης της ποιότητας του εδάφους και του υπεδάφους.</p> <p><b>Επιλέξουν</b> λύσεις για την προστασία του</p>	<p>Αυτοκινητόδρομοι, X.Y.T.Y.</p> <p>Κακή χρήση γης.</p> <p>Αλλαγή χρήσης γης : αγροτική σε αστική, δασική σε αγροτική.</p> <p>Συνέπειες από την αλλαγή της χρήσης γης: αύξηση της απορροής και της διάβρωσης.</p> <p>Πολλαπλή και διαδοχική χρήση γης. Συνέπειες.</p> <p>Ανθρώπινες δραστηριότητες που επιβαρύνουν τη ρύπανση ή και τη μόλυνση του εδάφους και υπεδάφους.</p> <p>Πηγές ρύπανσης ή μόλυνσης. Συνέπειες.</p>	<p>επικίνδυνων ουσιών στο έδαφος;</p> <p><b>Συζήτηση:</b> Η ρύπανση του εδάφους και του υπεδάφους και οι συνέπειές της στο κοινωνικό περιβάλλον.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Η κατασκευή της γέφυρας Ρίου - Αντιρρίου.</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b> Η κατασκευή της διώρυγας της Κορίνθου.</p> <p><b>Έρευνα:</b> Συγκέντρωση γεωγραφικών πληροφοριών σχετικά με τη χρήση γης στον τόπο τους τα τελευταία 30 χρόνια.</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b> Στον κάμπο δεν καλλιεργούνται πλέον γεωργικά προϊόντα αλλά κατασκευάζονται παραθεριστικές κατοικίες.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b> Α. Δημιουργία «καρτών» με χαρακτηριστικούς γεωτόπους από την περιοχή τους. Φωτογραφία και σύντομη</p>	<p>ενέργειας και κλιματικής αλλαγής: <a href="http://www.ypeka.gr/">http://www.ypeka.gr/</a></p> <p>NATURA 2000 VIEWER: <a href="http://natura2000.eea.europa.eu/#">http://natura2000.eea.europa.eu/#</a></p> <p>Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος ( Μια ματιά στη Γη): <a href="http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/eye-on-earth">http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/eye-on-earth</a></p>
--	---	--	---

<p>εδάφους και τη διατήρηση της ποιότητάς του οι οποίες θα εξασφαλίζουν αρμονία και ισορροπία στο τοπικό οικοσύστημα.  <b>Προτείνουν</b> συγκεκριμένες χρήσεις γης για τον τόπο τους που θα συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής τους.</p>		<p>επεξήγηση.          Β. Καταγραφή των χρήσεων γης της περιοχής τους και προτάσεις επανασχεδιασμού προς την κατεύθυνση της αειφόρου ανάπτυξης.</p>	
<p><b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Βασικά θέματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b></p>	<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό</b></p>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> τις ανθρώπινες δραστηριότητες που επιφέρουν μείωση της βιοποικιλότητας στην περιοχή τους.  <b>Αναφέρουν</b> λόγους για την ανάγκη διατήρησης της βιοποικιλότητας του τόπου τους.  <b>Εξηγήσουν</b> την ανάγκη για δημιουργία και προστασία εθνικών δρυμών, θαλάσσιων πάρκων και προστατευόμενων περιοχών στον τόπο και στη χώρα τους.  <b>Αναφέρουν</b> τις βασικές κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών της χώρας.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Καταγράφουν</b> εθνικούς δρυμούς, θαλάσσια</p>	<p><b>Απώλεια Βιοποικιλότητας</b></p> <p><b>Εθνικοί Δρυμοί - Εθνικά Πάρκα και Προστατευόμενες περιοχές</b></p> <p>Προστατευόμενες περιοχές</p> <p>Εθνικοί Δρυμοί</p> <p>Εθνικά Πάρκα</p> <p>Θαλάσσια πάρκα</p> <p>Δίκτυο NATURA</p>	<p><b>Μελέτη πεδίου:</b>          Η χλωρίδα και πανίδα σε κοντινή προστατευόμενη περιοχή.</p> <p><b>Έρευνα:</b>          Ποιές διαταραχές παρουσιάζουν τα τροφικά πλέγματα εξαιτίας της μείωσης της βιοποικιλότητας σε μία περιοχή;</p> <p><b>Βιβλιογραφική - Διαδικτυακή έρευνα:</b>          Καταγραφή εθνικών δρυμών, θαλάσσιων πάρκων και προστατευόμενων περιοχών σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>          Α. Ανθρώπινες δραστηριότητες σε προστατευόμενη περιοχή.          Β. Η χλωρίδα και πανίδα στο κοντινό πάρκο.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.pi-schools.gr/books/dimot_iko/">http://www.pi-schools.gr/books/dimot_iko/</a></p> <p>Σύμβαση RAMSAR:  <a href="http://www.ramsar.org/">http://www.ramsar.org/</a></p> <p>Ιστότοπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Περιβάλλον για Ευρωπαίους Νεαρές ηλικίας:  <a href="http://ec.europa.eu/env">http://ec.europa.eu/env</a></p>

<p>πάρκα, προστατευόμενες περιοχές κοντά στον τόπο που ζουν.  <b>Απαριθμούν</b> δραστηριότητες που συντελούν στη μείωση της βιοποικιλότητας μέσα στις προστατευόμενες περιοχές.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> περιπτώσεις μείωσης της βιοποικιλότητας ενός εθνικού δρυμού, πάρκου, προστατευόμενης περιοχής κοντά στον τόπο τους.  <b>Προβλέψουν</b> τα αποτελέσματα από την κακή διαχείριση προστατευόμενων περιοχών στη βιοποικιλότητα του τοπικού περιβάλλοντος.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Υιοθετήσουν</b> μια προστατευόμενη περιοχή κοντά στον τόπο τους.  <b>Προτείνουν</b> κώδικα συμπεριφοράς για τους επισκέπτες της προστατευόμενης περιοχής που «υιοθέτησαν».  <b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις και τις προτάσεις τους στην οικογένειά τους.  <b>Αναλάβουν</b> δράσεις ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας για την ανάγκη διατήρησης της βιοποικιλότητας του τόπου τους.</p>	<p>Συνθήκη Ramsar  Τροφικά Πλέγματα</p>	<p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b>  Διαχείριση προστατευόμενης περιοχής.</p> <p><b>Ανάλυση δράσης:</b>  Α. Συγγραφή κώδικα συμπεριφοράς για τους επισκέπτες μιας προστατευόμενης περιοχής που υιοθέτησαν.  Β. Συγγραφή οικοκώδικα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε πάρκο της γειτονιάς τους  Γ. Δημιουργία σχετικού ηχητικού ή οπτικοακουστικού μηνύματος για την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας και αποστολή του για μετάδοση σε τοπικό ραδιοφωνικό - τηλεοπτικό σταθμό ή ιστοσελίδα με τοπικές ειδήσεις.  Δ. Σύνθεση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εργασίας με θέμα «Μια προστατευόμενη περιοχή» σε εκδήλωση στο σχολείο.</p>	<p><a href="http://ironment/youth/nature/nature_group_activities_el.html">ironment/youth/nature/nature_group_activities_el.html</a></p> <p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p>Εκπαιδευτικό υλικό «Βιοποικιλότητα: Το Εργαστήρι της Ζωής» ΚΠΕ Καστοριάς: (2006): <a href="http://kpe-kastor.kas.sch.gr/biodiversity_site/cgomain1.html">http://kpe-kastor.kas.sch.gr/biodiversity_site/cgomain1.html</a></p> <p>Πύλη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.kpe.gr/">http://www.kpe.gr/</a></p> <p>Ιστότοπος του ΥΠΕΚΑ:  Βιοποικιλότητα:  <a href="http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=237&amp;language=el-GR">http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=237&amp;language=el-GR</a></p>
--	---	---	--

			<p>Περιβαλλοντική εκπαίδευση: <a href="http://www.wwf.gr">http://www.wwf.gr</a></p> <p>Διεύθυνση Εκπαιδευτικής ραδιοτηλεόρασης: <a href="http://www.edutv.gr/">http://www.edutv.gr/</a></p>
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> τρόπους μετακίνησης από το σπίτι στο σχολείο και στην πόλη.  <b>Αναφέρουν</b> τρόπους μετακίνησης που εξοικονομούν ενέργεια.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> τα προβλήματα που ανακύπτουν από τους διάφορους τρόπους μετακίνησής τους.  <b>Συνδέσουν</b> την εκπομπή διοξειδίου του</p>	<p><b>Ενεργειακό Ζήτημα</b>  <b>Ενεργειακό Αποτύπωμα</b></p> <p><b>Μετακινήσεις φιλικές στο Περιβάλλον</b></p> <p>Εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα και ατμοσφαιρικών ρύπων</p> <p>Μείωση ορυκτών καυσίμων</p> <p>Κλιματική αλλαγή</p>	<p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Τα μέσα μεταφοράς στην περιοχή μας.</p> <p><b>Βιβλιογραφική - Διαδικτυακή έρευνα:</b>  Α. Καταγραφή των μέσων μεταφοράς.  Β. Μετακινήσεις - Κλιματική Αλλαγή.</p> <p><b>Επισκόπηση απόψεων:</b>  Τρόποι και μέσα μετακίνησης των συμμαθητών/τριών και των γονέων τους.</p> <p><b>Συζήτηση με θέμα:</b>  Για πόσο ακόμα θα έχουμε ορυκτά καύσιμα;</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/">http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/</a></p> <p>Περιβάλλον για ευρωπαίους νεαρής ηλικίας:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/">http://ec.europa.eu/environment/youth/</a></p>



<p>άνθρακα και των ατμοσφαιρικών ρύπων με την καύση ορυκτών καυσίμων και την κλιματική αλλαγή.  <b>Συσχετίζουν</b> τις μετακινήσεις που καταναλώνουν ορυκτά καύσιμα με την μείωση των αποθεμάτων τους.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Συσχετίζουν</b> την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα από την κατανάλωση ενέργειας στις μετακινήσεις και σε άλλες χρήσεις.  <b>Εξηγούν</b> γιατί η εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές βοηθά την καλύτερη ποιότητα ζωής στον τόπο τους.  <b>Διερευνούν</b> τις αιτίες της χρήσης των Ι.Χ. αυτοκινήτων αντί της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς.  <b>Προβλέπουν</b> τα αποτελέσματα από την αλλαγή συμπεριφοράς στον τρόπο που μετακινούνται.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο : Δράσεις ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Υιοθετούν</b> τρόπους μετακίνησης φιλικούς προς το περιβάλλον  <b>Κοινοποιούν</b> τις αποφάσεις και τις προτάσεις τους στην οικογένειά τους.  <b>Αναλάβουν</b> δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας σε</p>		<p><b>Αντιπαράθεση απόψεων:</b>  Τα υπέρ και τα κατά της χρήσης Αυτοκινήτων Ιδιωτικής Χρήσης - Μέσων Μαζικής Μεταφοράς - Ποδηλάτου</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>  Χρήση ποδηλάτου και κατάλληλες υποδομές στην πόλη μας.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης :</b>  Α. Συγγραφή κώδικα συμπεριφοράς για τις μετακινήσεις στη γειτονιά.  Β. Δημιουργία ηχητικού ή οπτικοακουστικού μηνύματος για την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας και αποστολή του για μετάδοση σε τοπικό ραδιοφωνικό - τηλεοπτικό σταθμό ή ιστοσελίδα με τοπικές ειδήσεις.  Γ. Σύνθεση και παρουσίαση εργασίας σε εκδήλωση στο σχολείο.  Δ. Ανάρτηση της εργασίας στην ιστοσελίδα της τάξης ή του σχολείου.</p>	<p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p>Πύλη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.kpe.gr/">http://www.kpe.gr/</a></p> <p>Περιβαλλοντική εκπαίδευση:  <a href="http://www.wwf.gr">http://www.wwf.gr</a></p>
---	--	--	--

θέματα εξοικονόμησης ενέργειας από τις μετακινήσεις τους.			
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Διακρίνουν</b> τα δικαιώματα από τις επιθυμίες τους.  <b>Συνδέσουν</b> τα δικαιώματά τους με τις υποχρεώσεις τους προς τους άλλους.  <b>Γνωρίσουν</b> τα θεσμικά όργανα και τον τρόπο λειτουργίας τους στη σχολική μονάδα : Διευθυντής, Σύλλογος διδασκόντων, Σύλλογος γονέων, Μαθητικά συμβούλια.  <b>Συμπεριφέρονται</b> ως πολίτες πολυπολιτισμικών κοινωνιών στο σχολείο και τη γειτονιά τους.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος / προβλήματος</b>  <b>Εντοπίζουν</b> περιπτώσεις παραβίασης των δικαιωμάτων των παιδιών στο σχολείο και την οικογένεια.  <b>Εντοπίζουν</b> περιπτώσεις διακρίσεων, αποκλεισμού ή βίαιης συμπεριφοράς σε επίπεδο μικροομάδας της τάξης ή του</p>	<p><b>Περιβάλλον και Ζητήματα κοινωνικών/ ανθρώπινων σχέσεων</b></p> <p><b>Ανθρώπινα δικαιώματα και υποχρεώσεις</b></p> <p>Αποδοχή διαφορετικότητας.</p> <p>Συμμετοχική δημοκρατία.</p> <p>Παραβατική συμπεριφορά.</p> <p>Εθελοντισμός</p> <p>Ισότητα φύλων και φυλών.</p>	<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>  «Δικαίωμα» και «Επιθυμία»</p> <p><b>Αντιστοίχιση:</b>  Παιχνίδι με καρτέλες αντιστοίχισης των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων του παιδιού.</p> <p><b>Ανάλυση περιεχομένου</b> των πέντε κυριότερων άρθρων της Σύμβασης των δικαιωμάτων του παιδιού</p> <p><b>Παρατήρηση, καταγραφή και σχολιασμός</b> περιπτώσεων παραβίασης δικαιωμάτων του παιδιού στη σχολική τάξη και τη σχολική αυλή.</p> <p><b>Μελέτη Περίπτωσης:</b>  Άρθρα, κείμενα και εικόνες παραβίασης δικαιωμάτων του παιδιού στην Ελλάδα και τον κόσμο.</p> <p><b>Καταγραφή</b> μορφών παραβατικής</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή Ε' και Στ' Δημοτικού  Διδακτικά πακέτα:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Συνήγορος του παιδιού:  <a href="http://0-18.gr/">http://0-18.gr/</a></p> <p>Ελληνικό Τμήμα της Διεθνούς Αμνηστίας:  <a href="http://www.amnesty.org.gr/">http://www.amnesty.org.gr/</a></p> <p>Action Aid Ελλάς:</p>

<p>σχολείου.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εναισθητοποιηθούν</b> σε ζητήματα σχετικά με το πώς νιώθει κάποιος που υφίσταται τον αποκλεισμό ή τη βίαιη συμπεριφορά;  <b>Διερευνήσουν</b> περιπτώσεις που σε δημοκρατικές κοινωνίες υπάρχουν δικαιώματα των παιδιών που παραβιάζονται.  <b>Συνδέσουν</b> περιπτώσεις παραβατικής συμπεριφοράς με προβλήματα του τοπικού περιβάλλοντος, όπως έλλειψη ελεύθερων χώρων για παιχνίδι, ηχορύπανση κτλ.  <b>Οριοθετήσουν</b> τα δικαιώματά τους έναντι των υποχρεώσεών τους σε τρίτους.  <b>Εξασκηθούν</b> στην κοινωνική συμβίωση θέτοντας τον εαυτό τους στη θέση των άλλων.  <b>Υιοθετήσουν</b> την αρχή της ισότητας φύλων και φυλών μέσα από καθημερινές δράσεις και δραστηριότητες της σχολικής ζωής, όπως ομαδικά παιχνίδια ή εργασία σε ομάδες.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο : Δράσεις</b>  <b>Θέσουν</b> στόχους ως ομάδα για την τήρηση κανόνων και την ομαλή λειτουργία της σχολικής τάξης και του σχολείου γενικότερα.</p>		<p>συμπεριφοράς στο σχολικό περιβάλλον. Σχολιασμός.</p> <p><b>Παιχνίδι προσομοίωσης:</b>  Πώς νιώθω όταν παραβιάζεται ένα δικαίωμά μου ή όταν υφίσταμαι τα αποτελέσματα παραβατικής συμπεριφοράς συμμαθητών και συμμαθητριών μου.</p> <p><b>Δρώμενο στη σχολική αυλή:</b>  Παντομίμα στον αύλειο χώρο του σχολείου κατά τη διάρκεια του διαλείμματος με θέμα: «Όλοι είμαστε ίδιοι, όλοι είμαστε διαφορετικοί»</p> <p><b>Παιχνίδια ρόλων :</b>  Ισότητα φύλων και φυλών</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Σύνθεση και ανάρτηση μηνυμάτων στον αύλειο χώρο του σχολείου, με περιεχόμενο την προστασία των δικαιωμάτων των παιδιών και την υιοθέτηση της αρχής της ισότητας φύλων και φυλών  Β. Κατασκευή αφίσας με θέμα την ειρηνική επίλυση των διαφορών τους.</p>	<p><a href="http://www.actionaid.gr/">http://www.actionaid.gr/</a></p> <p>Η οργάνωση των Ηνωμένων Εθνών για τα Παιδιά, ελληνικό τμήμα:  <a href="http://www.unicef.gr/">http://www.unicef.gr/</a></p> <p>Διεθνής Ομοσπονδία για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα:  <a href="http://www.fidh.org/news.php3">http://www.fidh.org/news.php3</a></p> <p>Εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές με αναπηρίες ή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:  <a href="http://www.e-yliko.gr/htmls/amea/amea_yliko.aspx">http://www.e-yliko.gr/htmls/amea/amea_yliko.aspx</a></p>
---	--	---	---

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Ενημερωθούν</b> για τα συνήθη έντονα καιρικά φαινόμενα που συμβαίνουν στη χώρα μας και σε άλλες περιοχές του κόσμου.  <b>Πληροφορηθούν</b> ότι οι πλημμύρες αποτελούν τη δεύτερη σε συχνότητα φυσική καταστροφή.  <b>Ενημερωθούν</b> και να εκπαιδευτούν σε βασικά θέματα και γενικές αρχές πρώτων βοηθειών σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών.  <b>Γνωρίζουν</b> τα τηλέφωνα ανάγκης και τα χρήσιμα τηλέφωνα για άμεση επικοινωνία με τους οικείους τους.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Προσδιορίζουν</b> και να καταγράφουν τα αίτια των πλημμυρών σε αστικές και/ή σε παράκτιες, παραποτάμιες και παραλίμιες περιοχές.  <b>Επισημαίνουν</b> ότι οι κίνδυνοι από τις πλημμύρες δεν υποχωρούν αμέσως μετά την έναρξη της απόσυρσης των υδάτων.  <b>Γνωρίζουν</b> ότι οι πλημμύρες, που οφείλονται</p>	<p><b>Φυσικές Καταστροφές/ Διαχείριση περιβαλλοντικών κρίσεων</b></p> <p><b>Πλημμύρες</b></p> <p>Πλημμύρες αστικών κέντρων, παράκτιων, παραποτάμιων και παραλίμιων περιοχών.</p> <p>Αίτια: ραγδαίες βροχοπτώσεις, ισχυρές καταιγίδες, άνοδος στάθμης ποταμών, λιώσιμο χιονιού.</p> <p>Παράγοντες που συνηγορούν στις ξαφνικές πλημμύρες: ένταση και διάρκεια της βροχής, τοπογραφικό ανάγλυφο, συνθήκες εδάφους και υπεδάφους, φυτοκάλυψη, καταστροφή δασών,</p>	<p><b>Βιβλιογραφική - Διαδικτυακή έρευνα:</b>  Έντονα καιρικά φαινόμενα στη χώρα μας και στον κόσμο, αιτίες-συνέπειες.</p> <p><b>Χαρτογράφηση εννοιών:</b>  Με βασική έννοια τις πλημμύρες κατασκευή ενός ημιδομημένου εννοιολογικού χάρτη για τις αιτίες και τις συνέπειές τους και τα μέτρα πρόληψης.</p> <p><b>Συζήτηση:</b>  Αναζήτηση και προβολή σύντομου βίντεο στο διαδίκτυο με θέμα τις πλημμύρες και συζήτηση για τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισής τους.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>  Αναζήτηση άρθρου στον τύπο σχετικά με ένα έντονο καιρικό φαινόμενο- Αιτίες και τις συνέπειές του στο φυσικό, κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον.</p> <p><b>Συζήτηση:</b>  Α. Παγκόσμιοι κατακλυσμοί και η θεολογική ερμηνεία τους.  Β. Αιτίες των πλημμυρών στις αστικές και περιαστικές περιοχές.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Π.Ι.: (2009): <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας: <a href="http://www.civilprotection.gr/">http://www.civilprotection.gr/</a></p> <p>Περιβάλλον για ευρωπαίους νεαρής ηλικίας: <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/">http://ec.europa.eu/environment/youth/</a></p>

<p>στις βροχοπτώσεις, μπορεί να προκαλέσουν καταστροφικές κατολισθήσεις εδαφών.</p> <p><b>3° Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> τους λόγους για τους οποίους στη χώρα μας μειώνεται σταδιακά η πλημμυρική επικινδυνότητα στις πεδινές περιοχές και αυξάνεται στα όρια ή μέσα στις οικιστικές περιοχές.  <b>Διερευνήσουν</b> εάν ο τόπος τους είχε υποστεί στο παρελθόν καταστροφικές πλημμύρες .  <b>Καταγράφουν</b> τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν στο σπίτι και το σχολείο τους για την πρόληψη και αντιμετώπιση των πλημμυρών.  <b>Εκτιμήσουν</b> την αξία της πρόληψης για την αποτροπή ή τον περιορισμό των συνεπειών από τις πλημμύρες και γενικότερα από τις φυσικές καταστροφές.</p> <p><b>4° Επίπεδο : Δράσεις</b>  <b>Εξασκηθούν</b> στη διατήρηση της ψυχραιμίας σε περίπτωση πλημμύρας ή έντονων καιρικών φαινομένων και να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους τις οδηγίες των αρμόδιων αρχών.  <b>Λαμβάνουν</b> αποφάσεις σχετικά με τις ενέργειες που θα κάνουν οι ίδιοι ώστε να μην κινδυνέψουν αυτοί και οι οικογένειές τους από τις πλημμύρες και τα έντονα καιρικά φαινόμενα.</p>	<p>αστικοποίηση. Συνέπειες.</p> <p>Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των πλημμυρών.</p> <p>Πλημμυρική επικινδυνότητα του ελλαδικού χώρου.</p> <p>Έντονα καιρικά φαινόμενα στη χώρας μας: θυελλώδεις άνεμοι, καύσωνες, καταιγίδες, χιονόπτωση, δριμύ ψύχος και παγετός</p> <p>Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των έντονων καιρικών φαινομένων.</p>	<p><b>Έρευνα με υποβολή ερωτήσεων:</b> Συνέπειες από τις πλημμύρες στον τόπο μας.</p> <p><b>Αναζήτηση και ερμηνεία</b> εικαστικών έργων με θέμα τους «κατακλυσμούς».</p> <p><b>Ανάληψη δράσης :</b>  Α. Σύνταξη κώδικα για την προστασία από τις πλημμύρες, τι πρέπει να γίνει πριν-κατά και μετά από μια πιθανή πλημμύρα.  Β. Έκθεση φωτογραφίας με θέμα τις πλημμύρες.  Γ. Ασκήσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση έντονων καιρικών φαινομένων.</p>	
--	---	---	--

<p><b>Αναλάβουν</b> πρωτοβουλίες ενημέρωσης, της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν για να ελαχιστοποιήσουν τις συνέπειες από τις πλημμύρες και τα έντονα καιρικά φαινόμενα.</p>			
---	--	--	--

Στ' Δημοτικού

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Προσδιορίσουν</b> το νοηματικό περιεχόμενο του όρου «Φέρουσα ικανότητα».  <b>Αναφέρουν</b> χαρακτηριστικά παραδείγματα της χωροταξικής ανάπτυξης του τοπικού περιβάλλοντος τα τελευταία 30 χρόνια.  <b>Καταγράφουν</b> τις κοινωνικές υπηρεσίες και οικονομικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή τους άλλοτε και σήμερα.  <b>Απαριθμήσουν</b> τις ομάδες του πληθυσμού που αναπτύσσουν οικονομικές δραστηριότητες στο τοπικό περιβάλλον.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Προσδιορίσουν</b> 2 ή 3 επιπτώσεις από την αλλαγή χρήσεων γης στον αστικό και περιαστικό ιστό.  <b>Διαπιστώσουν</b> αν οι υποδομές της πόλης μπορεί να ικανοποιήσουν τις ανάγκες ενός συγκεκριμένου αριθμού κατοίκων - Φέρουσα ικανότητα ενός οικισμού ή της πόλης.</p>	<p><b>Τοπικό Περιβάλλον</b></p> <p><b>Ανθρώπινες δραστηριότητες εντός της φέρουσας ικανότητας της πόλης/οικισμού.</b></p> <p>Πολεοδομική ανάπτυξη.</p> <p>Ποιότητα ζωής.</p> <p>Διατήρηση και προστασία αστικού και περιαστικού πρασίνου.</p> <p>Αλλαγή χρήσεων γης.</p> <p>Αδόμητοι χώροι, αστυφιλία και ανεργία, οικολογική επιβάρυνση.</p>	<p><b>Βιβλιογραφική - Διαδικτυακή έρευνα:</b>  Φέρουσα ικανότητα μιας πόλης.</p> <p><b>Συζήτηση σε ολομέλεια τάξης για το θέμα:</b>  Η γειτονιά μου άλλοτε και τώρα. Άνθρωποι, ασχολίες, φυσικό και δομημένο περιβάλλον.</p> <p><b>Κατασκευή ιστοριογραμμής της πόλης</b> άλλοτε και τώρα με φωτογραφίες, άρθρα και κείμενα από τον τοπικό τύπο, προοπτικές και εξέλιξη στο μέλλον</p> <p><b>Καταγραφή - Αντιστοίχιση</b> οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στην πόλη καθώς και των περιβαλλοντικών επιπτώσεών τους</p> <p><b>Συγκριτική μελέτη</b> μοντέλων πολεοδομικής ανάπτυξης περιοχών εντός Ελλάδας και στο εξωτερικό.</p> <p><b>Επισκόπηση απόψεων :</b></p>	<p>1. Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης</p> <p>2. Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Στ' Δημοτικού</p> <p>3. Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού</p> <p>Διδακτικά Πακέτα:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Υπουργείο Περιβάλλοντος Ένεργειας και Κλιματικής Αλλαγής / Εθελοντισμός για το Περιβάλλον:  <a href="http://www.ypeka.gr/">http://www.ypeka.gr/</a></p> <p>Αρχείο παραδοσιακών οικισμών και διατηρητέων μνημείων:  <a href="http://estia.minenv.gr/">http://estia.minenv.gr/</a></p>

<p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Συνδέσουν</b> την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής τους με την επέκταση των ορίων της και την αλλαγή χρήσης γης.  <b>Διερευνήσουν</b> αν οι ανθρώπινες δραστηριότητες επιφέρουν οικολογική επιβάρυνση στον τόπο τους.  <b>Καταγράφουν</b> τους αδόμητους χώρους της γειτονιάς τους και τη χρήση τους στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης της περιοχής τους.  <b>Συγκρίνουν</b> την πολεοδομική ανάπτυξη της περιοχής τους με αυτήν άλλων περιοχών στην Ελλάδα και το εξωτερικό.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Υποδείξουν</b> χώρους για την αύξηση και την προστασία του πρασίνου μέσα και γύρω από την πόλη.  <b>Προτείνουν</b> 2 ή 3 μέτρα για την αειφόρο διαχείριση των κοινόχρηστων χώρων του τοπικού περιβάλλοντος.  <b>Προτείνουν</b> δράσεις ευαισθητοποίησης και λύσεις για την αναβάθμιση των κοινόχρηστων χώρων στο τοπικό περιβάλλον ως προς την εξοικονόμηση φυσικών πόρων και τη διαχείριση των απορριμμάτων.</p>	<p>Διαχείριση απορριμμάτων.</p>	<p>Τα προβλήματα της γειτονιάς που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής των κατοίκων.</p> <p><b>Περιβαλλοντικό μονοπάτι</b> στους αδόμητους χώρους της γειτονιάς- πόλης, παρατηρήσεις, σχολιασμός, προτάσεις για τη μελλοντική χρήση τους.  <b>Μελέτη πεδίου:</b>  Καταγραφή ανθρώπινων παρεμβάσεων σε ζώνη περιαστικού ή αστικού πρασίνου μέσα ή γύρω από την πόλη, σχόλια, παρατηρήσεις.</p> <p><b>Χαρτογράφηση εννοιών :</b>  Φέρουσα ικανότητα ενός οικισμού / μιας πόλης.</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων :</b>  Ένας αδόμητος χώρος στην πόλη αναζητά τη χρήση του.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Σύνθεση και παρουσίαση εργασίας με θέμα την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής της γειτονιάς.  Β. Σχέδιο δράσης για την εξοικονόμηση φυσικών πόρων, την μείωση απορριμμάτων και την ανακύκλωση.  Γ. Έκθεση φωτογραφίας με θέμα : «Η</p>	<p>Οργανισμός προβολής Ελληνικού Πολιτισμού:  <a href="http://odysseus.culture.gr/">http://odysseus.culture.gr/</a></p> <p>Βιώσιμες πόλεις:  <a href="http://www.ibm.com/smarterplanet/gr/el/sustainable_cities/">http://www.ibm.com/smarterplanet/gr/el/sustainable_cities/</a></p> <p>Δίκτυο “Μεσόγειος SOS”:  <a href="http://medsos.gr/medsos/">http://medsos.gr/medsos/</a></p>
---	---------------------------------	---	--



		γειτονιά - η πόλη μου, το χωριό μου».	
<b>Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>	<b>Βασικά θέματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>	<b>Εκπαιδευτικό υλικό</b>
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Προσδιορίσουν</b> το νοηματικό περιεχόμενο του όρου «οικολογικό αποτύπωμα».  <b>Γνωρίσουν</b> τους παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό του οικολογικού αποτυπώματος.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Εντοπίσουν</b> τους φυσικούς πόρους που καταναλώνονται καθημερινά στο σπίτι και το σχολείο.  <b>Προβληματιστούν</b> σχετικά με το οικολογικό αποτύπωμα μερικών προϊόντων που χρησιμοποιούν ή καταναλώνουν, όπως ένα βαμβακερό μπλουζάκι, ένα ζευγάρι αθλητικά</p>	<p><b>Αειφόρο σχολείο και Αειφόρος κατοικία</b></p> <p><b>Οικολογικό αποτύπωμα</b></p> <p>Το οικολογικό αποτύπωμα ενός προϊόντος εμπεριέχει: φυσικούς πόρους και ενέργεια για την παραγωγή/κατασκευή του, υποδομές και ενέργεια για την κατεργασία των φυσικών πόρων, υποδομές και ενέργεια για τη μεταφορά του</p>	<p><b>Βιβλιογραφική - Διαδικτυακή έρευνα:</b>  Α. Τι είναι το οικολογικό αποτύπωμα;  Β. Πώς προσδιορίζεται το οικολογικό αποτύπωμα των προϊόντων καθημερινής χρήσης;  Γ. Πώς προσδιορίζεται το οικολογικό αποτύπωμα ενός σχολείου ή μίας κατοικίας;</p> <p><b>Έρευνα</b> του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, από τους πρωτογενείς φυσικούς πόρους και την κατεργασία του έως τη χρήση και την απόρριψή του.</p> <p><b>Επισκόπηση</b> απόψεων συμμαθητών/τριών και γονιών:</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Διδακτικά Πακέτα:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε.:  <a href="http://ec.europa.eu/enviroment/">http://ec.europa.eu/enviroment/</a></p> <p>WWF-ΕΛΛΑΣ:  <a href="http://www.wwf.gr/">http://www.wwf.gr/</a></p>

<p>παπούτσια, ένα σάντουιτς, μία σοκολάτα.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> το ταξίδι των τροφίμων και να το περιγράψουν με τροφοχιλιόμετρα.  <b>Καταγράφουν</b> όλες τις δυνατές πηγές που συμβάλλουν στο συνολικό οικολογικό αποτύπωμα για το σχολείο και την οικογένειά τους.  <b>Συγκρίνουν</b> το οικολογικό αποτύπωμά τους με εκείνο ενός παιδιού από άλλη χώρα π.χ. Γερμανία, Ινδία, Μπαγκλαντές.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Προβληματιστούν</b> για τους τρόπους μείωσης του οικολογικού αποτυπώματός τους στο σπίτι και στο σχολείο.  <b>Οργανώσουν</b> ένα σχέδιο ευαισθητοποίησης και δράσης για τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματός τους, με την εξοικονόμηση ενέργειας και νερού, την αύξηση του χρόνου ζωής των προϊόντων με την επαναχρησιμοποίηση, επιδιόρθωση, αλλαγή χρήσης ή και μείωση της κατανάλωσης.  <b>Ενημερώσουν</b> τη σχολική κοινότητα, την οικογένειά τους και την τοπική κοινωνία σχετικά με τη δυνατότητα μείωσης του οικολογικού αποτυπώματος.</p>	<p>και τη διάθεση των καταλοίπων μετά από την εξάντληση του χρόνου ζωής του.</p> <p>Οι πηγές οικολογικού αποτυπώματος είναι: η τροφή, τα υλικά κατασκευής της κατοικίας, η θέρμανση και ψύξη της κατοικίας, οι μεταφορές, η επίπλωση και η διακόσμηση, οι υπηρεσίες υγείας, η εκπαίδευση, το ταχυδρομείο, οι ασφάλειες, τα τηλέφωνα, τα ηλεκτρονικά και φωτογραφικά, η διασκέδαση, η διαχείριση των απορριμμάτων.</p>	<p>A. Το οικολογικό αποτύπωμα των προϊόντων καθημερινής χρήσης.  B. Λαμβάνεται υπόψη το οικολογικό αποτύπωμα στις επιλογές τροφής ή άλλων αγαθών που αγοράζουμε;</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  A. Δημιουργία αφίσας στην οποία θα αποτυπώνονται με εικαστικό τρόπο τα αποτελέσματα της έρευνάς τους.  B. Οργάνωση σε ομάδες δράσης για τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος του σχολείου τους  Γ. <b>Σύνθεση και</b> ανάρτηση αποτελεσμάτων της εργασίας στην ιστοσελίδα του σχολείου  Δ. Οργάνωση εκστρατείας ενημέρωσης στο σχολείο με τη δημιουργία φυλλαδίου ή ιστολογίου (blog) για την σύνδεση του οικολογικού αποτυπώματος με την κατανάλωση και την αναγκαιότητα της μείωσης του οικολογικού αποτυπώματος στην κατοικία και το σχολείο.</p>	<p>ΤΕΙ Σερρών:  <a href="http://www.dipe-serron.gr/co2schools/">http://www.dipe-serron.gr/co2schools/</a></p>
--	---	--	---

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Προσδιορίσουν</b> το εννοιολογικό περιεχόμενο των όρων «ενεργειακό ζήτημα» και «ενεργειακό αποτύπωμα».  <b>Διαβάζουν και να ερμηνεύουν</b> την ενεργειακή ετικέτα των συσκευών που χρησιμοποιούν στο σπίτι και στο σχολείο.  <b>Ευαισθητοποιηθούν</b> για την ανάγκη εξοικονόμηση ενέργειας στο σπίτι και στο σχολείο.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Υπολογίσουν</b> την κατανάλωση ενέργειας των ηλεκτρικών συσκευών που χρησιμοποιούν στο σπίτι ή/και στο σχολείο σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.  <b>Εντοπίσουν</b> σημεία ή κατασκευαστικά στοιχεία του σπιτιού ή του σχολείου, όπου υπάρχει απώλεια ενέργειας.  <b>Συσχετίσουν</b> την κατανάλωση ενέργειας στο σπίτι με την κάλυψη των αναγκών και τις επιθυμίες τους.  <b>Εντοπίσουν</b> τους κυριότερους τομείς</p>	<p><b>Ενεργειακό ζήτημα</b></p> <p><b>Ενεργειακό αποτύπωμα</b></p> <p>Θέρμανση-ψύξη</p>	<p><b>Εποικοδομητική προσέγγιση με τη χρήση εννοιολογικού χάρτη</b> και κεντρική έννοια την ενέργεια.</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων :</b>  Ενεργειακή απόδοση των κτηρίων - Ενεργειακές απώλειες και Βελτιωτικές παρεμβάσεις</p> <p><b>Υπολογισμός ενεργειακού αποτυπώματος</b> του σχολείου, με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού.</p> <p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>  Α. Ενεργειακές ετικέτες των ηλεκτρικών συσκευών του σπιτιού.  Β. Εξοικονομώ ενέργεια στο σπίτι και το σχολείο και το ελέγγω από τον λογαριασμό της ΔΕΗ.</p> <p><b>Συνέντευξη</b> από ειδικό σχετικά με την ενεργειακή βελτίωση ενός κτηρίου, τη θέρμανση και την ψύξη ή την βιοκλιματική αρχιτεκτονική.</p> <p><b>Ενεργειακός έλεγχος:</b>  Εντοπισμός των ενεργειακών απωλειών</p>	<p>1. Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης  2. Φυσικά ΣΤ΄ Δημοτικού, Ερευνώ και ανακαλύπτω  Διδακτικά Πακέτα:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>ΤΕΙ Σερρών:  <a href="http://www.dipe-serron.gr/co2schools/">http://www.dipe-serron.gr/co2schools/</a></p> <p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε:  <a href="http://europa.eu/pol/ener/index_en.htm">http://europa.eu/pol/ener/index_en.htm</a></p> <p>Eurostat:  <a href="http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/introduction">http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/introduction</a></p>

<p>κατανάλωσης ενέργειας σε τοπικό επίπεδο.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> περιπτώσεις όπου ηλεκτρικές συσκευές παραμένουν σε κατάσταση αναμονής στο σπίτι και στο σχολείο.  <b>Εξάγουν</b> συμπεράσματα διαβάζοντας τον λογαριασμό του ηλεκτρικού ρεύματος του σπιτιού τους.  <b>Προσδιορίζουν</b> τρόπους περιορισμού της κατανάλωσης ενέργειας στο σπίτι και το σχολείο.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Ευαισθητοποιηθούν</b> σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας στο σχολείο και στο σπίτι και να προτείνουν λύσεις.  <b>Αξιολογήσουν</b> τις προτεινόμενες λύσεις.  <b>Αναλάβουν</b> πρωτοβουλίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της σχολικής και τοπικής κοινότητας σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας.</p>		<p>στο κτήριο του σχολείου ή στο σπίτι.</p> <p><b>Επισκόπηση απόψεων:</b>  Οι καθημερινές συνήθειες και η κατανάλωση ενέργειας.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης :</b>  Α. Δημιουργία φυλλαδίου για την εξοικονόμηση ενέργειας στο σπίτι.  Β. Στρογγυλό τραπέζι συμμετοχή συλλόγου διδασκόντων, συλλόγου γονέων, τοπικής αυτοδιοίκησης με θέμα τη βελτίωση ή τους εναλλακτικούς τρόπους θέρμανσης και δροσισμού του σχολείου.  Γ. Σύσταση ομάδας ενεργειακού ελέγχου του σχολείου για το αν τα φώτα στις αίθουσες διδασκαλίας είναι σβηστά, αν οι υπολογιστές έχουν απενεργοποιηθεί κλπ., μετά τη λήξη των μαθημάτων.  Δ. Σύνθεση της εργασίας και ανάρτηση στην ιστοσελίδα του σχολείου.</p>	<p>Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής αλλαγής:  <a href="http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=225&amp;language=el-GR">http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=225&amp;language=el-GR</a></p> <p>ΚΑΠΕ:  <a href="http://www.cres.gr/energy-saving/enimerosi_bioclimatikos.htm">http://www.cres.gr/energy-saving/enimerosi_bioclimatikos.htm</a></p> <p>ΔΕΗ:  <a href="http://www.dei.gr/Images/ORTH%20DIPTYXO%202010.pdf">http://www.dei.gr/Images/ORTH%20DIPTYXO%202010.pdf</a></p> <p>WWF - Ελλάς:  <a href="http://www.wwf.gr/footprint/">http://www.wwf.gr/footprint/</a>  <a href="http://www.ecotopen.gr/">http://www.ecotopen.gr/</a></p>
--	--	---	---

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Διακρίνουν</b> τις έννοιες «καιρός» και «κλίμα», «κλιματικό στοιχείο» και «κλιματικός παράγοντας».  <b>Αναφέρουν</b> 2-3 ενδείξεις ή γεγονότα που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή.  <b>Προσδιορίζουν</b> τον όρο «ακραία καιρικά φαινόμενα» αναφέροντας 3 χαρακτηριστικά τους.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Περιγράφουν</b> κλιματικές αλλαγές στη διάρκεια της ιστορίας της Γης.  <b>Εντοπίζουν</b> τις αιτίες των κλιματικών αλλαγών στη διάρκεια της ιστορίας της Γης.  <b>Εντοπίζουν</b> αιτίες της κλιματικής αλλαγής στην εποχή μας.  <b>Καταγράφουν</b> τις συνέπειες των κλιματικών αλλαγών στη Γη.  <b>Συνδέουν</b> την κλιματική αλλαγή με τα ακραία τοπικά_καιρικά φαινόμενα.  <b>Καταγράφουν</b> τις βασικότερες συνέπειες των κλιματικών αλλαγών στη ζωή των ανθρώπων.</p>	<p><b>Κλιματική αλλαγή</b></p> <p><b>Ακραία καιρικά φαινόμενα</b></p> <p>Καιρός</p> <p>Κλίμα</p> <p>Κλιματικό στοιχείο</p> <p>Κλιματικός παράγοντας</p> <p>Εξαφανίσεις ειδών, εξέλιξη της ζωής στον πλανήτη</p>	<p><b>Λήψη μετρήσεων</b> θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας, κατασκευή διαγραμμάτων για την εύρεση του μικροκλίματος της περιοχής του σχολείου τους.</p> <p><b>Επισκόπηση :</b>  Συλλογή παροιμιών και καθημερινών εκφράσεων που αναφέρονται στον καιρό και στο κλίμα.</p> <p><b>Βιβλιογραφική -Διαδικτυακή έρευνα:</b>  Α. Διαφορές καιρού και κλίματος  Β. Η σχέση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και ενδυμασίας όπως διαμορφώθηκε από τις κλιματικές συνθήκες ενός τόπου.  Γ. Οι μαζικές εξαφανίσεις οργανισμών και η σχέση τους με τις απότομες κλιματικές αλλαγές .  Δ. Αναζήτηση στοιχείων για τις συνθήκες διαβίωσης των παιδιών σε περιοχές που αντιμετωπίζουν συχνά ακραία καιρικά φαινόμενα.  Ε. Οι μυθικοί κατακλυσμοί και οι πραγματικές συνέπειές τους στο βιοτικό και αβιοτικό περιβάλλον.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Διδακτικά Πακέτα:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Επίσημος Διαδικτυακός Τόπος της Ε.Ε.:  <a href="http://ec.europa.eu/environment/youth/air/air_en.html">http://ec.europa.eu/environment/youth/air/air_en.html</a></p> <p>WWF – Ελλάδα:  <a href="http://climate.wwf.gr/">http://climate.wwf.gr/</a></p> <p>Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής αλλαγής:  <a href="http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=226&amp;language=el-GR">http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=226&amp;language=el-GR</a></p>

<p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Αναζητήσουν</b> στοιχεία για την αλλαγή του κλίματος της περιοχής τους σε βάθος χρόνου.  <b>Καταγράφουν</b> ακραία καιρικά φαινόμενα που συνέβησαν τα τελευταία χρόνια στην περιοχή τους, στη χώρα, στον κόσμο.  <b>Διερευνήσουν</b> τις επιπτώσεις στον έμβιο κόσμο των ακραίων καιρικών φαινομένων στην περιοχή τους, στη χώρα και στον κόσμο.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο: Δράσεις</b>  <b>Προτείνουν</b> μέτρα πρόληψης για την κλιματική αλλαγή.  <b>Διατυπώσουν και να προτείνουν</b> συγκεκριμένες λύσεις / δράσεις σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο, σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο για την ενίσχυση όσων είναι θύματα της κλιματικής αλλαγής.  <b>Αξιολογήσουν</b> τις προτάσεις τους.  <b>Κοινοποιήσουν</b> τις αποφάσεις για δράση στην οικογένεια, την κοινότητα και σε φορείς.</p>		<p><b>Χαρτογράφηση εννοιών :</b>  Αιτίες, συνέπειες και λύσεις των ακραίων καιρικών φαινομένων.</p> <p><b>Μελέτη/σύγκριση</b> διαγραμμάτων της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας και της στάθμης της θάλασσας στη διάρκεια της ιστορίας της Γης.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης</b>  Α. Οργάνωση εκστρατείας ενημέρωσης στο σχολείο με τη δημιουργία φυλλαδίου ή ιστολογίου (blog) για την κλιματική αλλαγή και την αντιμετώπισή της.  Β. Κατασκευή κολλάζ με φωτογραφίες από ακραία καιρικά φαινόμενα.  Γ. Επικοινωνία μέσω διαδικτύου με μαθητές/τριες άλλων σχολείων που αντιμετώπισαν ακραία καιρικά φαινόμενα.  Δ. Αδελφοποίηση με σχολείο περιοχής που έχει πληγεί από ακραία καιρικά φαινόμενα, στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό.</p>	
---	--	---	--

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο : Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Περιγράφουν</b> τους τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι επιλύουν τις διαφωνίες και τις διαφορές τους.  <b>Συγκρίνουν</b> περιπτώσεις επίλυσης των διαφορών, ατόμων και λαών, με ειρηνικά και μη μέσα, από τη μυθολογία και την ιστορία.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο : Εντοπισμός ζητήματος / προβλήματος</b></p> <p><b>Εντοπίζουν</b> 2-3 επιπτώσεις στη ζωή των ανθρώπων εξαιτίας του πολέμου.  <b>Συνδέουν</b> τον πόλεμο με την παραβίαση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.  <b>Συνδέουν</b> την ειρήνη με την ελευθερία, την ισότητα και τη δικαιοσύνη.  <b>Εντοπίζουν</b> 2-3 επιπτώσεις του πολέμου στο περιβάλλον.</p> <p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο : Διερεύνηση ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Επικοινωνήσουν</b> με διεθνείς οργανισμούς προστασίας των παιδιών - θυμάτων πολέμου.  <b>Προβλέψουν</b> το μέλλον του πλανήτη χωρίς</p>	<p><b>Περιβάλλον και Ζητήματα κοινωνικών / ανθρώπινων σχέσεων</b></p> <p><b>Ειρήνη - Πόλεμος Δικαιώματα των παιδιών-θυμάτων πολέμου</b></p> <p>Ειρηνικά μέσα επίλυσης διαφορών</p> <p>Πολεμικά μέσα επίλυσης διαφορών</p> <p>Ελευθερία</p> <p>Δικαιοσύνη</p> <p>Διεθνής αμνηστία.</p> <p>Επιπτώσεις στο Περιβάλλον</p>	<p><b>Συζήτηση σε ολομέλεια:</b>  Τρόποι με τους οποίους οι λαοί επιλύουν τις διαφορές τους - παραδείγματα από την ιστορία και την μυθολογία.</p> <p><b>Παιχνίδι αντιστοίχισης</b> με εικόνες και καρτέλες που αναφέρονται :  Α. Σε τρόπους επίλυσης των διαφορών  Β. Επιπτώσεις στη ζωή των ανθρώπων, τον πολιτισμό και το περιβάλλον.</p> <p><b>Ανάλυση περιεχομένου</b> σε ομάδες εργασίας των άρθρων της αντιπολεμικής ατζέντα της UNESCO που αναφέρονται:  Α. Στα παιδιά στρατιώτες  Β. Νάρκες  Γ. Τα παιδιά ως ζώνες ειρήνης.</p> <p><b>Εργασία σε ομάδες:</b>  Ομαδοποίηση συνεπειών ενός πολέμου και συσχέτιση με την παραβίαση των δικαιωμάτων του παιδιού, την ελευθερία, την ισότητα και την ειρήνη.</p> <p><b>Παιχνίδι ρόλων:</b></p>	<p>Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:  <a href="http://www.env-edu.gr/">http://www.env-edu.gr/</a></p> <p>Περιφερειακό κέντρο πληροφόρησης των Ηνωμένων Εθνών- Ανθρώπινα δικαιώματα:  <a href="http://www.unric.org/el/index.php/human-rights-greek">http://www.unric.org/el/index.php/human-rights-greek</a></p> <p>Εκπαιδευτική τηλεόραση:  <a href="http://www.edutv.gr/">http://www.edutv.gr/</a></p> <p>UNICEF-Αντιπολεμική Ατζέντα:  <a href="http://www.unicef.gr/oldpress/worldnews/n210905.php">http://www.unicef.gr/oldpress/worldnews/n210905.php</a></p> <p>Ελληνικό Τμήμα της Διεθνούς Αμνηστίας:  <a href="http://www.amnesty.org.gr/">http://www.amnesty.org.gr/</a></p>

<p>πολέμους.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο : Δράσεις</b>  <b>Ευαισθητοποιηθούν</b> στην επίλυση των διαφωνιών με συζήτηση και κατανόηση.  <b>Αναπτύξουν</b> εθελοντική δράση για τα παιδιά που υπήρξαν θύματα πολέμου.</p>		<p>Παγκόσμια ειρήνη και Παιδιά</p> <p><b>Δραματοποίηση</b> αποσπασμάτων από θεατρικά έργα και ποιήματα με αντιπολεμικό περιεχόμενο.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  A. Αδελφοποίηση και αποστολή βοήθειας σε σχολείο περιοχής που έχει υποστεί πρόσφατα τα δεινά μιας πολεμικής σύρραξης.  B. Σύνθεση - παρουσίαση της εργασίας σε εκδήλωση στο σχολείο.  Γ. Ανάρτηση της εργασίας στην ιστοσελίδα της τάξης ή του σχολείου.</p>	<p>Action Aid Ελλάς:  <a href="http://www.actionaid.gr/">http://www.actionaid.gr/</a></p>
--	--	---	---



Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
<p><b>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να:</b></p> <p><b>1<sup>ο</sup> Επίπεδο: Θεμελιώδεις γνώσεις</b>  <b>Ενημερωθούν</b> για τα πυρηνικά, χημικά ατυχήματα και για τα ατυχήματα στις θαλάσσιες μεταφορές που συνέβησαν στην περιοχή τους ή σε άλλες περιοχές καθώς και τις συνέπειές τους στο περιβάλλον και την υγεία.  <b>Πληροφορηθούν</b> ότι οι κίνδυνοι μετά την εκδήλωση των τεχνολογικών καταστροφών και των ατυχημάτων έχουν μεγάλη διάρκεια.  <b>Γνωρίζουν</b> τα μέτρα προστασίας από διάφορες κατηγορίες τεχνολογικών καταστροφών.  <b>Γνωρίζουν</b> τα τηλέφωνα ανάγκης.</p> <p><b>2<sup>ο</sup> Επίπεδο: Εντοπισμός ζητήματος/ προβλήματος</b>  <b>Επισημαίνουν</b> ότι τα αίτια των τεχνολογικών καταστροφών είναι κυρίως ανθρωπογενή.  <b>Αναγνωρίζουν</b> και να ερμηνεύουν τις ετικέτες κινδύνου.  <b>Εντοπίζουν</b> τη σημασία των χρήσεων γης για τον περιορισμό των συνεπειών από τις τεχνολογικές καταστροφές.  <b>Καταγράφουν</b> τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις τεχνολογικών καταστροφών και ατυχημάτων.</p>	<p><b>Φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές- Διαχείριση περιβαλλοντικών κρίσεων.</b></p> <p><b>Τεχνολογικές καταστροφές και ατυχήματα</b></p> <p>Τεχνολογικές καταστροφές:  Πυρηνικά, χημικά ατυχήματα, ατυχήματα στις θαλάσσιες μεταφορές, πυρκαγιές κλπ.</p> <p>Ετικέτες κινδύνου:  Σχήμα, χρώμα, σύμβολα.</p> <p>Παραδείγματα τεχνολογικών καταστροφών:  Μποπάλ, Τσερνόμπιλ,</p>	<p><b>Καταιγισμός Ιδεών:</b>  Αναφορά παραδειγμάτων τεχνολογικών καταστροφών απ' όλο τον κόσμο.</p> <p><b>Βιβλιογραφική και διαδικτυακή έρευνα:</b>  Α. Μεγάλα τεχνολογικά ατυχήματα στον κόσμο, αιτίες και συνέπειες, με έμφαση στην τελευταία 30ετία.  Β. Μέτρα προστασίας μετά από τεχνολογικές καταστροφές.  Γ. Αναζήτηση εικόνων στο διαδίκτυο από περιοχές που έχουν υποστεί καταστροφές από τεχνολογικά ατυχήματα. Σχολιασμός και συγγραφή επεξηγηματικών λεζαντών.</p> <p><b>Αντιπαράθεση απόψεων:</b>  Αιτίες εκδήλωσης τεχνολογικών ατυχημάτων.</p> <p><b>Μελέτη πεδίου:</b>  Παρατήρηση οχημάτων μεταφοράς υγρών καυσίμων, καταγραφή και ερμηνεία των ενδεικτικών πινακίδων κινδύνου.</p>	<p>Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης  Διδακτικά Πακέτα:  <a href="http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/">http://pi-schools.sch.gr/dimotiko/</a></p> <p>Διεύθυνση εκπαιδευτικής ραδιοτηλεόρασης:  <a href="http://www.edutv.gr/index.php?option=com_frontpage&amp;Itemid=1">http://www.edutv.gr/index.php?option=com_frontpage&amp;Itemid=1</a></p> <p>Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας:  <a href="http://www.civilprotection.gr/">http://www.civilprotection.gr/</a></p> <p>UNESCO, Εκπαίδευση για τις καταστροφές:  <a href="http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/educating_for_disasters/">http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/educating_for_disasters/</a></p>

<p><b>3<sup>ο</sup> Επίπεδο: Διερεύνηση ζητήματος - προβλήματος</b>  <b>Διερευνήσουν</b> εάν ο τόπος τους βρίσκεται κοντά σε περιοχή κινδύνου τεχνολογικών καταστροφών.  <b>Διερευνήσουν</b> και να αναλύσουν τις συνέπειες από χημικές, πυρηνικές και άλλες τεχνολογικές καταστροφές σε διάφορες περιοχές του κόσμου με διαφορετικά κοινωνικο-πολιτιστικά περιβάλλοντα.  <b>Διερευνήσουν</b> και να αναλύσουν τις συνέπειες από τη βύθιση δεξαμενοπλοίων, την καταστροφή πλωτών εξέδρων εξόρυξης πετρελαίου, κ.ά..  <b>Καταγράφουν</b> τις επιπτώσεις μιας πετρελαιοκηλίδας στο θαλάσσιο και παράκτιο οικοσύστημα.  <b>Αναγνωρίζουν</b> τη σημασία της προσφοράς των εθελοντών για την αντιμετώπιση των τεχνολογικών καταστροφών.  <b>Συσχετίζουν</b> τις τεχνολογικές καταστροφές και τα ατυχήματα με την υπερκατανάλωση και την φέρουσα ικανότητα μιας περιοχής.</p> <p><b>4<sup>ο</sup> Επίπεδο</b>  <b>Αναλάβουν</b> πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης σε συλλογικό επίπεδο σχετικά με τη διαμόρφωση εθνικής πολιτικής για την χρήση χημικών και πυρηνικών</p>	<p>Φουκουσίμα, έκρηξη πλωτής εξέδρας εξόρυξης πετρελαίου στον κόλπο του Μεξικού κ.ά.</p> <p>Παραδείγματα ατυχημάτων: βύθιση δεξαμενόπλοιων, πετρελαιοκηλίδες κ.ά.</p> <p>Αίτια και συνέπειες τεχνολογικών καταστροφών.</p> <p>Μέτρα προστασίας από διάφορες κατηγορίες τεχνολογικών καταστροφών.</p>	<p><b>Μελέτη περίπτωσης:</b>  Το πυρηνικό ατύχημα στο Τσερνόμπιλ και την Φουκουσίμα.</p> <p><b>Έρευνα:</b>  Α. Πόσο ενημερωμένη είναι η τοπική κοινωνία για τους τεχνολογικούς κινδύνους;  Β. Οι συνέπειες στην υγεία των κατοίκων μετά από ένα πυρηνικό ή χημικό ατύχημα.</p> <p><b>Παιχνίδι προσομοίωσης:</b>  Υπολογισμός κόστους καθαρισμού μιας θαλάσσιας περιοχής από πετρελαιοκηλίδες.</p> <p><b>Αποσαφήνιση αξιών:</b>  Διατάραξη του τροφικού πλέγματος μιας θαλάσσιας περιοχής μετά τη ρύπανσή της από πετρελαιοκηλίδες.</p> <p><b>Συζήτηση:</b>  Συνέπειες στο οικοσύστημα μετά από ένα μεγάλο τεχνολογικό ατύχημα, πυρηνικό, χημικό, κλπ.</p> <p><b>Ανάληψη δράσης:</b>  Α. Κατασκευή κολλάζ με θέμα «Η ζωή μετά από μία τεχνολογική καταστροφή:</p>	
---	--	--	--

<p>εγκαταστάσεων στη χώρα μας.  <b>Επιδεικνύουν</b> ψυχραιμία σε περίπτωση τεχνολογικής καταστροφής ή ατυχήματος.  <b>Δημοσιοποιήσουν</b> τα αποτελέσματα των ερευνών τους σχετικά με τις τεχνολογικές καταστροφές και τα ατυχήματα.  <b>Είναι</b> ικανοί και πρόθυμοι να αναλάβουν πρωτοβουλίες για την πρόληψη των συνεπειών από τυχόν εκδήλωση των φαινομένων τεχνολογικής καταστροφής ή ατυχήματος.</p>		<p>Η περίπτωση του Τσερνόμπιλ ή της Φουκουσίμα».  B. Έκθεση φωτογραφίας με θέμα τις περιβαλλοντικές συνέπειες τεχνολογικών καταστροφών και ατυχημάτων.</p>	
---	--	--	--