

Δρ Ευάγγελος Χ. Παπακίτσος

***Αποδελτίωση των ψηφιακών πόρων  
Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Φωτόδεντρου  
κατάλληλων για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση***



**ΑΙΓΑΛΕΩ 2024**



Αποδελτίωση των ψηφιακών πόρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του  
Φωτόδεντρου κατάλληλων για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

**Ευάγγελος Χ. Παπακίτσος**

ISBN 978-618-5690-08-3

© Ευάγγελος Χ. Παπακίτσος, 2024

*Φωτογραφία εξώφυλλου:* Οι εκβολές του χειμάρρου της Αγ. Αικατερίνης στον Κόλπο της  
Ελευσίνας από το Google Earth.

Αιγάλεω, 2024

Εκδόσεις Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος .....	1
Εισαγωγή .....	2
Ορισμός ΠΕ – Ιστορική Αναδρομή – Αειφόρος Ανάπτυξη .....	3
ΠΕ στην Ελλάδα .....	8
<i>Θεματολογία Προγραμμάτων ΠΕ</i> .....	8
<i>Προγράμματα ΠΕ και Κόλπος Ελευσίνας (2006-2019)</i> .....	9
Βιβλιογραφία .....	11
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	14
Κατάλογος Εκπαιδευτικών Πόρων Φωτόδεντρου .....	14

## Πρόλογος

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο να διευκολύνει τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην οργάνωση και υλοποίηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ιδιαίτερα εκείνους/ες που επιθυμούν για πρώτη φορά να υλοποιήσουν τέτοια προγράμματα και προβληματίζονται ως προς την εύρεση κι επιλογή σχετικού διδακτικού υλικού. Σήμερα η εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία επιτυγχάνεται με τη χρήση εργαλείων του διαδικτύου, προκειμένου να διευκολύνεται η υλοποίηση των προγραμμάτων αυτών, αλλά το πλήθος και η ποικιλία τους ίσως δρουν ανασταλτικά. Έτσι θεωρήθηκε ότι η αποδελτίωση των ψηφιακών πόρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης κατάλληλων για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση από το Φωτόδεντρο που αποτελεί τον Εθνικό Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμη.

Η σύνταξη της παρούσας εργασίας είχε πραγματοποιηθεί αρχικά στα πλαίσια της δράσης «Ελευσίνα 2023: Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης». Εντούτοις η έκδοσή της τελικά ματαιώθηκε κι αναλήφθηκε εκ νέου από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, τους αρμόδιους του οποίου ο συγγραφέας ευχαριστεί θερμά και ιδιαίτερα την κα Λίνα Κορομηλά. Επιπλέον, θερμές ευχαριστίες απευθύνονται τόσο στον πρ. Υπεύθυνο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, Δρα Αναστάσιο Μαυράκη, για την πολύτιμη βοήθεια του στη συλλογή πρωτογενούς πληροφοριακού υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, όσο και στην πρ. Υπεύθυνη Πολιτιστικών Θεμάτων της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, Δρα Ξανθίππη Φουλίδη, για την αρχική ιδέα υλοποίησης της παρούσας εργασίας και τις σχετικές προσπάθειές της προς τον Δήμο Ελευσίνας.

Αιγάλεω, 12/12/2024.

## Εισαγωγή

Ο σύγχρονος άνθρωπος αντιμετωπίζει πλήθος περιβαλλοντικών προβλημάτων, τα οποία είναι αποτέλεσμα του τρόπου με τον οποίον έχει διαχειριστεί το φυσικό περιβάλλον μέχρι σήμερα. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην ανάγκη αναθεώρησης της σχέσης του ανθρώπου με αυτό. Οι κοινωνίες, και κυρίως οι περισσότερο αναπτυγμένες, απαιτείται να συνειδητοποιήσουν ότι, παρά την πληθώρα των επιστημονικών γνώσεων και των τεχνολογικών επιτευγμάτων που διαθέτουν για την αντιμετώπιση και επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, πρέπει κατά βάση να αναθεωρήσουν και να αναδιαμορφώσουν τη στάση τους απέναντι στην ολότητα που αποτελεί η φύση και ο άνθρωπος. Σήμερα όλο και περισσότεροι άνθρωποι υιοθετούν την άποψη ότι είναι απαραίτητο το χτίσιμο μια νέας κοσμοαντίληψης για το περιβάλλον. Απαιτείται δηλαδή, αφενός μεν η σε βάθος γνώση της λειτουργίας του περιβάλλοντος, αφετέρου δε η αλλαγή του τρόπου αντιμετώπισης του, καθώς και η προβολή και η καλλιέργεια των περιβαλλοντικών αξιών. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων είναι απαραίτητη η αφύπνιση και η ενεργοποίηση των νέων πολιτών. Σε αυτήν την κατεύθυνση είναι ιδιαίτερα σημαντικός ο ρόλος που διαδραματίζει σήμερα η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (εφεξής ΠΕ), τόσο μέσα στο επίσημο εκπαιδευτικό σύστημα όσο κι έξω από αυτό, καθώς συμβάλλει ουσιαστικά στην ενσυνείδητη διαμόρφωση του περιβαλλοντικού ήθους και της περιβαλλοντικής παιδείας των πολιτών (Πάλμος 2019).

Το περιβάλλον στο σύνολό του συνδέεται άμεσα με την εκπαίδευση, καθώς μια ουσιαστική σχέση με ισχυρή αλληλεπίδραση διαμορφώνει τη σύγχρονη ΠΕ μέσα από τις τρεις ακόλουθες μεθόδους (Αναστασάτος 2005):

- *Εκπαίδευση διά μέσου του περιβάλλοντος:* Το περιβάλλον χρησιμοποιείται ως πεδίο μάθησης, απόκτησης γνώσης και δεξιοτήτων. Επίσης, καλλιεργείται η ανάπτυξη συναισθημάτων, ενδιαφέροντος και εκτίμησης για το ίδιο το περιβάλλον.
- *Εκπαίδευση για το περιβάλλον:* Είναι η γνώση για τη λειτουργία των περιβαλλοντικών συστημάτων, που είναι απαραίτητη για μια καλά τεκμηριωμένη απόφαση, όσον αφορά τη χρήση τους από τον άνθρωπο. Συμπεριλαμβάνει τη μάθηση των ποικίλων κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών παραγόντων που επηρεάζουν τις αποφάσεις για τη χρήση των συστημάτων αυτών.
- *Εκπαίδευση για χάρη του περιβάλλοντος:* Αποσκοπεί στο να αναπτύξει τις αξίες και τις στάσεις που οδηγούν στην υιοθέτηση ενός προσωπικού κώδικα συμπεριφοράς, ο οποίος να διασφαλίζει ότι οι διάφορες αποφάσεις και πράξεις είναι οι κατάλληλες για την υπόθεση της καλύτερης δυνατής διατήρησης του περιβάλλοντος (Κουρούνης 2011).

Οι τρεις αυτές όψεις πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μέρη μιας συνολικής προσέγγισης και όχι ξεχωριστά, ενώ παράλληλα φαίνεται να έχουν σχέση με τις αντίστοιχες περιοχές ανάπτυξης της ανθρώπινης προσωπικότητας (Sterling & Cooper 1992):

- *Συναισθηματική*: Σχετίζεται με την άμεση εμπειρία του περιβάλλοντος, με την αισθητική και οπτική επίγνωση και με τη δημιουργία θετικών συναισθημάτων προς τον «τόπο» («τοποφιλία»).
- *Γνωστική*: Έχει σχέση με τη διανοητική ανάπτυξη, με τον σχηματισμό εννοιών, με εξηγήσεις προτύπων, διαδικασιών, μορφών και σχέσεων.
- *Ηθική*: Σχετίζεται με τις στάσεις προς το περιβάλλον, τις κοινωνικές και πολιτικές επιρροές που το μορφοποιούν και με τη δημιουργία αξιών. Αυτή κυρίως η τελευταία περιοχή είναι εκείνη η οποία θεωρείται από πολλούς εκπαιδευτικούς «ακανθώδης», λόγω του ότι οδηγεί σε σχηματισμό στάσεων από μέρους των παιδιών, κριτικών για την υπάρχουσα κατάσταση (Κουρούνης, 2011).

### **Ορισμός ΠΕ – Ιστορική Αναδρομή – Αειφόρος Ανάπτυξη**

Για την ΠΕ έχουν διατυπωθεί κατά καιρούς διάφοροι ορισμοί. Ο ορισμός της ΠΕ, που υιοθετήθηκε από την UNESCO στην Τιφλίδα της πρώην Σοβιετικής Ένωσης το 1977, είναι εκείνος που επικράτησε και έγινε αποδεκτός από τους περισσότερους:

«Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η εκπαιδευτική διαδικασία και αγωγή που στοχεύει στη διαμόρφωση πολιτών με κατάλληλες στάσεις απέναντι στο περιβάλλον, με κατάλληλη συμπεριφορά, που να είναι εφοδιασμένοι με τις απαραίτητες γνώσεις για το περιβάλλον και τα συναφή προβλήματα. Να ενδιαφέρονται για την προστασία του, να έχουν τη διάθεση για ενεργό συμμετοχή, για να αναπτύξουν δεξιότητες για την αναγνώριση και την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και τη βελτίωση του περιβάλλοντος».

Η διεύρυνση των γνώσεων που οφείλεται στη μεγάλη ανάπτυξη των επιστημών οδήγησε αναγκαστικά στον κατακερματισμό τους για λόγους συστηματικής προσέγγισης. Αποτέλεσμα αυτού είναι διάφορα σημαντικά θέματα να εξετάζονται στο σχολείο μέσα από μια στενή και αυστηρή θεώρηση και να προσεγγίζονται επιφανειακά και λιγότερο κριτικά. Η ΠΕ θεωρεί ότι το περιβάλλον είναι ένα πολύπλευρο και πολυσύνθετο αλληλεπιδρών σύστημα. Δέχεται ότι η κατανόηση αλλά και η επίλυση των ποικίλων περιβαλλοντικών προβλημάτων οφείλει να αντιμετωπίζεται με συνδυασμό διαφόρων επιστημονικών κλάδων. Υπό αυτό το πρίσμα, η ΠΕ φιλοδοξεί να δρα ενοποιητικά μεταξύ των διάφορων κλάδων. Οφείλει να υιοθετεί τη διεπιστημονική προσέγγιση και να παρέχει ολιστική και ισορροπημένη θεώρηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Η ΠΕ, με τη διεθνώς αποδεκτή αναγκαιότητά της, αναπτύχθηκε στις δεκαετίες του 1960 και 1970, αφού έγιναν πλέον αισθητά τα συνεχώς αυξανόμενα περιβαλλοντικά προβλήματα του πλανήτη, όχι μόνο στους επιστήμονες αλλά και στους απλούς πολίτες.

Το ενδιαφέρον για την παγκοσμιοποίηση της ΠΕ εκδηλώνεται για πρώτη φορά το 1968, στη Διάσκεψη που πραγματοποιήθηκε στο Παρίσι υπό την αιγίδα της UNESCO, με θέμα τη Βιόσφαιρα. Πιο συγκεκριμένα, στην εν λόγω διάσκεψη επισημάνθηκε η ανάγκη για ανάπτυξη διδακτικού υλικού σχετικού με το περιβάλλον (curriculum materials). Το υλικό αυτό θα πρέπει να απευθύνεται σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης και να προσανατολίζει την παγκόσμια γνώση στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Επιπλέον, υπογραμμίστηκε η ανάγκη για προαγωγή της τεχνικής κατάρτισης και της παγκόσμιας γνώσης για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Ταυτόχρονα ενθαρρύνθηκε η δημιουργία εθνικών συντονιστικών οργάνων για την ΠΕ σε όλο τον κόσμο (Τσαμπούκου-Σκαναβή 2004).

Δύο χρόνια αργότερα, το 1970, πραγματοποιήθηκε στη Νεβάδα των Ηνωμένων Πολιτειών η Διεθνής Συνάντηση Εργασίας με θέμα «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στα Σχολικά Προγράμματα». Η σημαντικότερη προσφορά της ήταν ότι καθιέρωσε στο διεθνές λεξιλόγιο τον όρο «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» και κυρίως ότι διατύπωσε έναν ορισμό της ΠΕ κατόπιν γενικής συναίνεσης:

«Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η διαδικασία που οδηγεί με την αναγνώριση αξιών και τη διασαφήνιση εννοιών στην ανάπτυξη των ικανοτήτων και των στάσεων που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και την εκτίμηση της συσχέτισης του ανθρώπου, του πολιτισμού και του βιοφυσικού περιβάλλοντος. Η ΠΕ συνεπάγεται επίσης άσκηση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ενός κώδικα συμπεριφοράς του κάθε ατόμου ξεχωριστά, γύρω από τα προβλήματα που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος» (Δημητρακοπούλου 2010).

Το αυξημένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον οδήγησε το 1972 στη Διάσκεψη της Στοκχόλμης. Οργανώθηκε από τον ΟΗΕ και μη κυβερνητικές οργανώσεις. Επισημάνθηκε η αναγκαιότητα της εκπαίδευσης για το περιβάλλον και η UNESCO και τα Ηνωμένα Έθνη ανέλαβαν την προετοιμασία ενός Παγκόσμιου Διεπιστημονικού Εκπαιδευτικού Προγράμματος για την ΠΕ που θα κάλυπτε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και θα απευθυνόταν σε όλους, με σκοπό να τους δώσει την περιβαλλοντική γνώση και να τους οδηγήσει σε δράσεις για σωστή διαχείριση και προστασία του περιβάλλοντος (Δημητρακοπούλου 2010).

Στο πλαίσιο του σχεδίου δράσης της συγκεκριμένης Διάσκεψης οργανώθηκε το Διεθνές Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (UNEP), το οποίο «...αποσκοπεί κατά κύριο λόγο στο σχεδιασμό δραστηριοτήτων, απαραίτητων για την ανάπτυξη ενός διεθνούς προγράμματος στον τομέα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ενθαρρύνοντας παράλληλα την έρευνα, το σχεδιασμό νέων μεθόδων, διδακτικού υλικού και εκπαιδευτικών προγραμμάτων στον τομέα του περιβάλλοντος, την κατάρτιση εκπαιδευτικών και ερευνητών και την παροχή βοήθειας στα κράτη-μέλη του ΟΗΕ για την ανάπτυξη προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης» (Τσαμπούκου-Σκαναβή, 2004).



Σταθμό για την ΠΕ αποτέλεσε η Διακυβερνητική Διάσκεψη του Βελιγραδίου, το 1975. Σε αυτήν οριοθετήθηκε η βάση της φιλοσοφίας, των στόχων, των σκοπών και των καθοδηγητικών αρχών της ΠΕ, την οποία ανέδειξε ως μια εκπαιδευτική πορεία με ηθικές, οικονομικές και πολιτικές διαστάσεις (Παπαδημητρίου 1998). Η Διακήρυξη της Διάσκεψης, η οποία αποτύπωσε τα συμπεράσματα που προέκυψαν, είναι ευρύτερα γνωστή ως «Χάρτα του Βελιγραδίου» (Χαλεπλής 2008).

Σύμφωνα με τους Γεωργόπουλο & Τσαλίκη (1993), καθώς και τους Καλαϊτζίδη & Ουζούνη (2000), οι στόχοι της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην «Χάρτα του Βελιγραδίου» για έναν πολίτη με οικολογική παιδεία και συνείδηση της σχέσης ανθρώπου – φύσης είναι οι εξής:

- *Επίγνωση*: να βοηθήσει άτομα και κοινωνικές ομάδες να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στο περιβάλλον και να κατανοούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα καθώς και την ευθύνη του ανθρώπου γι' αυτά.
- *Γνώση*: να βοηθήσει άτομα και κοινωνικές ομάδες να αποκτήσουν μια βασική γνώση του περιβάλλοντος συνολικά, των συνδεόμενων με αυτό προβλημάτων, καθώς και τον υπεύθυνο ρόλο της ανθρωπότητας.
- *Στάσεις*: να βοηθήσει άτομα και κοινωνικές ομάδες να αποκτήσουν κοινωνικές αξίες, ισχυρά συναισθήματα κι ενδιαφέρον για το περιβάλλον, διάθεση για ενεργό συμμετοχή και κίνητρα για την προστασία και βελτίωσή του.
- *Δεξιότητες*: να βοηθήσει άτομα και κοινωνικές ομάδες να αποκτήσουν δεξιότητες και ικανότητες, ώστε να είναι εφικτή η επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.
- *Ικανότητα αξιολόγησης*: η απόκτηση ικανότητας από τα άτομα και τις κοινωνικές ομάδες να αξιολογήσουν τα περιβαλλοντικά μέτρα και τα εκπαιδευτικά προγράμματα, με βάση οικολογικές, πολιτικές, οικονομικές, κοινωνικές, αισθητικές κι εκπαιδευτικές παραμέτρους.
- *Συμμετοχή*: να βοηθήσει άτομα και κοινωνικές ομάδες να αποκτήσουν αίσθηση υπευθυνότητας και δυνατότητα ενεργούς εμπλοκής, προκειμένου να εξασφαλίσουν ένα πλαίσιο κατάλληλων δράσεων για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Ζαφειρούδη, 2013).

Η ΠΕ αποτελεί έναν εκπαιδευτικό προσανατολισμό που προέκυψε μέσα από την ανάγκη της εκπαίδευσης να συμπεριλάβει τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πρόγραμμά της. Οι εξελίξεις, ωστόσο, των οικονομικών και των φυσικών επιστημών καθιερώνουν σε σχέση με το περιβάλλον έναν νέο όρο, ο οποίος ενσωματώνεται δυναμικά στη σύγχρονη κοινωνία. Πρόκειται για την «Αειφόρο Ανάπτυξη» ή «Βιώσιμη Ανάπτυξη». Στην έκθεση ορόσημο της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED), «Το Κοινό μας Μέλλον» ή Αναφορά Brundtland (WCED 1987), κατά την οποία θεμελιώθηκε

ο όρος Αειφόρος Ανάπτυξη (εφεξής AA) και πιο συγκεκριμένα στο τελικό κείμενο, δεν γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην εκπαίδευση, ούτε εμφανίζεται ο όρος «Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη» (Φλογαίτη 2006).

Το 1997, στην τελευταία διάσκεψη της ΠΕ που έγινε στη Θεσσαλονίκη, διατυπώνεται ο επαναπροσανατολισμός και η μετονομασία της ΠΕ σε Εκπαίδευση προς (για) την Αειφόρο Ανάπτυξη (εφεξής ΕΑΑ). Αυτή ορίζεται ως:

«Μια διαδικασία συλλογικής μάθησης, συνεργασιών, ισότιμης συμμετοχής και συνεχούς διαλόγου ανάμεσα στις κυβερνήσεις, τις τοπικές αρχές, τους ακαδημαϊκούς, τις επιχειρήσεις, τους καταναλωτές, τις μη κυβερνητικές οργανώσεις, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και άλλους φορείς, είναι απαραίτητη για να αυξηθεί η συνειδητοποίηση, να αναζητηθούν εναλλακτικές λύσεις και να αλλάξουν οι συμπεριφορές και ο τρόπος ζωής, συμπεριλαμβανομένων των μοντέλων παραγωγής και κατανάλωσης, προς την κατεύθυνση της αειφορίας» (UNESCO-EPD 1997). Η πρόσφατα εμφανιζόμενη έννοια της AA αρχίζει να αντιμετωπίζεται ως το στοιχείο-κλειδί για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων και τη γεφύρωση των εννοιών *περιβάλλον* και *ανάπτυξη*, οι οποίες μέχρι τότε φάνταζαν απολύτως ασύμβατες. Αυτό σημαίνει ότι και η ΠΕ προσανατολίζεται προς την υπεράσπιση και τη διάδοση της έννοιας αυτής.

Η ΕΑΑ περιλαμβάνει όλα τα επίπεδα της τυπικής, μη τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης και προτείνεται η κατάρτιση σχεδίων δράσης με συγκεκριμένους στόχους και στρατηγικές για την τυπική, μη τυπική και άτυπη ΠΕ. Παράλληλα, γίνεται αντιληπτή η ανάγκη για ουσιαστική ΠΕ των εκπαιδευτικών σε όλα τα επίπεδα και για αξιολόγηση της προσφερόμενης γνώσης γύρω από τα περιβαλλοντικά θέματα (Πάλμος 2019).

Με τον όρο *μη τυπική εκπαίδευση* εννοούμε κάθε οργανωμένη εκπαιδευτική δραστηριότητα εκτός του καθιερωμένου εκπαιδευτικού συστήματος της τυπικής εκπαίδευσης, η οποία μπορεί να απευθύνεται τόσο σε ανήλικους όσο και σε ενήλικες.

Η άτυπη εκπαίδευση αναφέρεται σε μια δια βίου διαδικασία, κατά την οποία το άτομο αποκτά γνώσεις, στάσεις, αξίες και δεξιότητες μέσα από την καθημερινή του εμπειρία και τις αλληλεπιδράσεις του με το συνολικό περιβάλλον (Δασκολιά 2000).

Σύμφωνα με την UNESCO (Πάλμος 2019): «Η Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) ενδυναμώνει τους/τις μαθητές/τριες να λάβουν συνειδητές αποφάσεις και υπεύθυνη δράση για την περιβαλλοντική ακεραιότητα, την οικονομική βιωσιμότητα και μια δίκαιη κοινωνία για τις παρούσες και τις μέλλουσες γενιές σεβόμενοι/ες την πολιτισμική ποικιλότητα. Είναι μια διαρκής εκπαίδευση και αναπόσπαστο συστατικό στοιχείο ποιότητας στην εκπαίδευση. Η ΕΑΑ είναι ολιστική και μετασχηματιστική εκπαίδευση, η οποία αφορά το περιεχόμενο, την παιδαγωγική και το μαθησιακό περιβάλλον. Επιτυγχάνει το σκοπό της μέσα από το μετασχηματισμό της κοινωνίας».

Προκειμένου να γίνει κατανοητή η σύγχρονη μορφή της ΠΕ και να ενταχθεί στο πλαίσιο των ιδεών του 21ου αιώνα για το περιβάλλον, οι σημαντικότερες από τις συναντήσεις που διεξήχθησαν σε διεθνές επίπεδο και που ασχολήθηκαν με την ΠΕ παρατίθενται παρακάτω:

- 1970: Νεβάδα των ΗΠΑ. Συνάντηση της IUCN. Πρώτη φορά διατυπώνεται ορισμός για την ΠΕ, ο οποίος έκτοτε είναι ευρύτερα αποδεκτός.
- 1972: Στοκχόλμη. Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το ανθρώπινο περιβάλλον.
- 1975: Βελιγράδι. (UNESCO, UNEP). Συγγράφεται η «Χάρτα του Βελιγραδίου».
- 1977: Τιφλίδα. (UNESCO). Η πρώτη διακυβερνητική συνδιάσκεψη για την ΠΕ. Διευκρινίζονται οι έννοιες, οι στόχοι, οι αρχές της ΠΕ και αναπτύσσονται στρατηγικές για την εφαρμογή της σε εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.
- 1980: (WWF, UNEP και IUCN) Εκδίδεται ένα σημαντικό ντοκουμέντο το οποίο υπερασπίζει την έννοια της «αειφόρου ανάπτυξης» και τονίζει το ρόλο της εκπαίδευσης στην επίτευξη αυτής. Η «Στρατηγική για την Προστασία του Πλανήτη» (World Conservation Strategy).
- 1987: Ευρωπαϊκό Έτος Περιβάλλοντος.
- 1987: Μόσχα. Διεθνές συνέδριο της UNESCO/UNEP. Αναγνωρίζεται η ΑΑ ως η μοναδική λύση για το περιβαλλοντικό πρόβλημα, καθώς αίρει το δίλημμα: ανάπτυξη ή περιβάλλον.
- 1987: Εκδίδεται το ντοκουμέντο «Το κοινό μας μέλλον» από την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED). Σε αυτό τονίζεται η ανάγκη συμφιλίωσης του περιβάλλοντος με την ανάπτυξη, ενώ επισημαίνεται ο ρόλος της εκπαίδευσης προς την κατεύθυνση αυτή.
- 1988: Συνάντηση των υπουργών εκπαίδευσης των Ευρωπαϊκών χωρών στα πλαίσια του Συμβουλίου της Ευρώπης για την ΠΕ.
- 1991: (IUCN, WWF, UNEP) Δημοσιεύεται το «Φροντίζω τη Γη: μια στρατηγική για έναν αειφόρο τρόπο ζωής».
- 1992: Rio de Janeiro (UNESCO). «Συνδιάσκεψη κορυφής για τη Γη». Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον και την ανάπτυξη. Σημαντικό απόκτημα της διάσκεψης αποτελεί η Agenda 21, που περιέχει πολλές καινοτομίες που θα οδηγήσουν στην ΑΑ.
- 1992: Τορόντο. Παγκόσμιο συνέδριο για την Εκπαίδευση και την Επικοινωνία πάνω στο Περιβάλλον και την Ανάπτυξη.

- 1997: Θεσσαλονίκη (UNESCO, Ελληνική Κυβέρνηση). Προτάθηκε η χρήση του όρου «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία» αντί του όρου «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» (Κουρούνης 2011).

## **ΠΕ στην Ελλάδα**

Στην Ελλάδα ο όρος ΠΕ άρχισε να χρησιμοποιείται μετά το 1976 και είχε σχέση περισσότερο με τις δραστηριότητες των διεθνών οργανισμών, αφού στην Ελλάδα δεν υπήρχαν παρόμοιες εκπαιδευτικές και περιβαλλοντικές ανησυχίες με αυτές της Αμερικής και των άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Η ΠΕ λειτουργεί θεσμοθετημένα στα ελληνικά σχολεία από το 1991 και εφαρμόζεται σε εθελοντική βάση (Flogaitis & Alexoroulou 1991, Κατσακιώρη κ.ά. 2008). Οι εκπαιδευτικοί αφιερώνουν ορισμένες διδακτικές ώρες (εντός ή εκτός ωρολογίου προγράμματος) για την εκπαίδευση μιας ομάδας μαθητών σε περιβαλλοντικά θέματα. Οι ίδιοι επιλέγουν πώς θα εργαστεί η περιβαλλοντική ομάδα και αν θα πραγματοποιήσουν κάποια εκπαιδευτική εκδρομή ή επίσκεψη, ενώ στο τέλος της σχολικής χρονιάς υποβάλλουν έκθεση, όπου αναφέρονται τα αποτελέσματα της εργασίας της περιβαλλοντικής ομάδας.

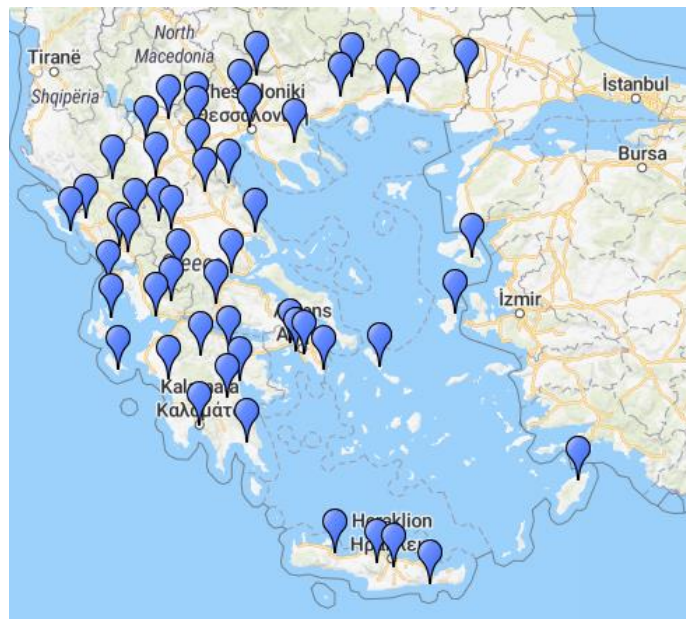
Για την υποστήριξη της ΠΕ στα σχολεία καθιερώθηκε από το 1991 ο θεσμός του υπευθύνου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ενώ το 1993 ιδρύθηκε το πρώτο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (εφεξής ΚΠΕ) στην Κλειτορία Αχαΐας. Σήμερα στην Ελλάδα λειτουργούν περίπου 50 ΚΠΕ. Οι τοποθεσίες των ΚΠΕ φαίνονται στην Εικ. 1.

## **Θεματολογία Προγραμμάτων ΠΕ**

Η ενδεικτική θεματολογία για τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης όπως προτείνεται από το Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων (Parakitsos & Mavrakis 2018, Mavrakis et al., 2019, Μαυράκης κ.ά. 2019) στα σχολεία Δευτεροβάθμια Εκπαίδευσης σήμερα είναι η παρακάτω:

1. Αειφόρο Σχολείο – Αυλή σχολείου.
2. Αειφόρος κατοικία.
3. Ενεργειακό ζήτημα - Οικολογικό/Ενεργειακό αποτύπωμα στο σχολείο και στο σπίτι.
4. Τοπικό Περιβάλλον: το σπίτι, το σχολείο, η κοινότητα.
5. Ελεύθεροι χώροι: Αξιοποίηση – Διαμόρφωση – Προστασία.
6. Διατήρηση και προστασία αστικού και περιαστικού πρασίνου.
7. Βιοτεχνολογικές Εφαρμογές και Περιβάλλον.
8. Διαχείριση Φυσικών Πόρων.

9. Η έννοια της Διατήρησης του Φυσικού Περιβάλλοντος.
10. Η έννοια της Υποβάθμισης του Περιβάλλοντος.
11. Περιβαλλοντικοί Κίνδυνοι.
12. Χώρος, Οργάνωση και Χρήση.
13. Ανθρωπογενές Περιβάλλον – Παράμετροι & Υποβάθμιση.
14. Ποιότητα Ζωής.
15. Ανθρώπινα Δικαιώματα – Δημοκρατία.



**Εικόνα 1:** Κέντρα περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε λειτουργία - Σεπτέμβριος 2012  
([www.scribblemaps.com](http://www.scribblemaps.com)).

### **Προγράμματα ΠΕ και Κόλπος Ελευσίνας (2006 - 2019)**

Το σύνολο των προγραμμάτων ΠΕ που έχουν υλοποιηθεί για κάθε σχολικό έτος από το 2006 – 2007 έως και το 2018 – 2019 στην περιοχή της Δυτικής Αττικής παρουσιάζονται σε αρκετές εργασίες. Ένα πλήθος προγραμμάτων αφορούν τη μελέτη του νερού με οποιονδήποτε τρόπο (Paranasileiou & Mavrakis 2013a, 2013b, Salvati et al. 2014), συμπεριλαμβανομένων και του συνόλου των προγραμμάτων που αφορούν:

- είτε τη μελέτη/περιβαλλοντική κατάσταση του κόλπου της Ελευσίνας (Mavrakis et al. 2004),
- είτε της Λίμνης Κουμουνδούρου στον Ασπρόπυργο (Iliades et al, 2012, Κουτσουρέλης 1992),

- είτε του βιοτόπου του Βουρκαρίου στην ευρύτερη περιοχή των Μεγάρων (Τσίγκου & Γκαμπένης 2005).

Τα περιβαλλοντικά προγράμματα που αφορούν τη Λίμνη Κουμουνδούρου και τον βιότοπο του Βουρκαρίου συνυπολογίστηκαν με αυτά του Κόλπου της Ελευσίνας για να καταγραφούν πληρέστερα οι περιβαλλοντικές ανησυχίες των μαθητών της περιοχής, αφού ανήκουν στο ίδιο οικοσύστημα. Όπως φαίνεται από τις μελέτες, μόνο το 6% του συνόλου των προγραμμάτων της ΠΕ στη ΔΕΔΑ, κατά τα σχολικά έτη από το 2006 – 2007 έως το 2018 – 2019, αφορούν τη μελέτη είτε του Θαλασσίου Περιβάλλοντος του Κόλπου της Ελευσίνας, είτε τη Λίμνη Κουμουνδούρου, είτε τον βιότοπο Βουρκαρίου.

Η εφαρμογή προγραμμάτων ΠΕ και στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση οφείλει να είναι μια διαρκής διαδικασία, προκειμένου να ενδυναμώνεται η περιβαλλοντική συνείδηση ενωρίς στη σχολική ζωή. Έτσι επιτυγχάνονται οι στόχοι της ΠΕ στις διαδοχικές γενιές μαθητών και δημιουργούν τους αυριανούς ενεργούς πολίτες με περιβαλλοντική εγρήγορση στα θέματα που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής στους τόπους τους.

## Βιβλιογραφία

### Ξενόγλωσση

- Flogaitis, E., & Alexopoulou, I. (1991). Environmental Education in Greece. *European Journal of Education*, 26(4), 339 –345.
- Iliades, V., Tsounis, G., Mavrakis, A., Chronopoulou, C., & Fergadis, A. (2012). The Koumoundourou Lake like an environmental education issue. Electronic Proceedings of the 10th Panhellenic Symposium on Oceanography and Fisheries, #084. Athens, 9–11 May 2012. Organizers: Hellenic Centre for Marine Research – HCMR, [https://oceanos-dspace.hcmr.gr/bitstream/handle/123456789/1204/084\\_iliadis\\_etal\\_rev.pdf?sequence=1](https://oceanos-dspace.hcmr.gr/bitstream/handle/123456789/1204/084_iliadis_etal_rev.pdf?sequence=1)
- Mavrakis, A., Papakitsos, E. C., Papapanousi, C., & Papavasileiou, C. (2019). An Application of Systems Science for the Usage of Web–tools in Environmental Education: The Case of Western Attica, Greece. *Journal of Research Initiatives*, 4(2), Article 4.
- Mavrakis, A., Theoharatos, G., Asimakopoulos, D., & Christides A. (2004). Distribution of the Trace Metals in Sediments of Elefsis Gulf. *Mediterranean Marine Science*, 5(1), 151–158, <https://doi.org/10.12681/mms.220>
- Palmos, D., Papavasileiou, C., Papakitsos, C. E., Vamvakeros, X., & Mavrakis, A. (2021). Enhancing the environmental programmes of secondary education by using web-tools concerning precaution measures in civil protection: The case of Western Attica (Greece). *Safety Science*, 135, 105117, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105117>
- Papakitsos, E. C., & Mavrakis, A. (2018). A Systemic Model Proposed for the Management of Local Environmental Education, Awareness and Protection: A Case Study. *Humanities and Social Science Research*, 1(2), 1-8.
- Papavasileiou, Chr., & Mavrakis, A. (2013a). Water: a common issue in environmental education: Similarities and differences in secondary general and technical education in an environmental stressed area in Greece. Proceedings of the 4th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE / SECOTOX), 836 – 842, June 2013, Mykonos isl, Greece.
- Papavasileiou, Hr., & Mavrakis, A. (2013b). Environmental education: issue water: Different approaches in secondary general and technical education in a social and environmental stressed area in Greece. *Procedia Technology*, 8, 171–174, <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.11.024>
- Salvati, L., Mavrakis, A., & Zitti, M. (2014). Profiling Rural Landmarks over Time: An Integrated Approach. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 147, 244–250, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.167>

Sterling, S., & Cooper, G. (1992). *In touch: Environmental Education for Europe*. WWF U.K.

UNESCO-EPD. (1997). *Declaration of Thessaloniki*. In UNESCO-PD97/CONF.401/CLD.2. Paris: UNESCO.

WCED. (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.

### **Ελληνόγλωσση**

Αναστασάτος, Ν. (2005). *Σχολείο και Περιβάλλον, από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Ατραπός

Γεωργόπουλος, Α., & Τσαλίκη, Ε. (1993). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Δασκολιά, Μ.-Κ. (2000). Οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Διδακτορική διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).

Δημητρακοπούλου, Α. (2010). Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και τα Περιβαλλοντικά Προγράμματα στα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Πατρών.

Ζαφειρούδη, Α. (2013). Διαμόρφωση Περιβαλλοντικής Συνείδησης & Συμπεριφοράς μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μέσα από τη συμμετοχή σε προγράμματα κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Καλαϊτζίδης, Δ., & Ουζούνης, Κ. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Ξάνθη: Εκδόσεις Σπανίδα.

Κατσακιώρη, Μ., Φλογαίτη, Ε., & Παπαδημητρίου, Β. (Επιμ.) (2008). Επιχειρησιακό σχέδιο για την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη: Π.4Α Μελέτη για την ενότητα «Πολιτισμός» και Π.4Β: Μελέτη για την ενότητα «Κοινωνική Ισότητα». Θεσσαλονίκη: Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων.

Κουρούνης, Κ. (2011), Υπαίθρια Εκπαίδευση και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Κουτσουρέλης, Μ. (1992). Μελέτη για τη λίμνη Κουμουνδούρου. Η μελέτη έγινε από την Περιβαλλοντική ομάδα του 1ου Γενικού Λυκείου Χαϊδαρίου, υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού Κουτσουρέλη Μενέλαου. <http://limnik.blogspot.com>. 2ο Βραβείο Πανελληνίου Διαγωνισμού για το Περιβάλλον της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών

Μαυράκης, Α., Παπακίτσος, Ε. Χ., & Παπαπανούση, Χ. (2019). Συστημική βελτίωση της οργάνωσης των κέντρων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Στο Ν. Καλαβά-Μυλωνά,



- Ο. Καλούρη, Φ. Κατσαμπούρη, Α. Μπότου, Ε. Κατσίγιαννη, Ι. Κοντζίνου & Ν. Τσέργας (επιμ.), Σκέψεις, απόψεις και προβληματισμοί σε θέματα Συμβουλευτικής και Επαγγελματικού Προσανατολισμού: Αφιερωματικός Τόμος στη Μνήμη του Σπύρου Κρίβα (σ. 185-203). Αθήνα: ΕΛΕΣΥΠ & Πεδίο.
- Πάλμος, Δ. (2019). Διερεύνηση της ρύπανσης του ιζήματος στον Κόλπο της Ελευσίνας με την χρήση των δεικτών Enrichment Factor – Pollution Load Index – Igeo και τα σχολικά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ως Κοινωνικού Δείκτη ενδιαφέροντος για την ποιότητα του θαλασσίου περιβάλλοντος. Διπλωματική εργασία, ΕΑΠ, Πάτρα.
- Παπαδημητρίου, Β. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο: Μια Διαχρονική Θεώρηση*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Τσαμπούκου–Σκαναβή, Κ. (2004). *Περιβάλλον και Κοινωνία: Μια σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Καλειδοσκόπιο.
- Τσίγκου, Α., & Γκαμπένης, Χ. (2005). Βουρκάρι Μεγάρων, ένας Υδροβιότοπος με Ιστορία. 1ο Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, 1449–1457. Ισθμός Κορίνθου, 23 – 25 Σεπτεμβρίου 2005.
- Φλογαίτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Χαλεπλής, Σ. (2008). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Μια διάσταση της εκπαίδευσης που συμβάλλει στο χτίσιμο μιας νέας κοσμοαντίληψης για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Επιστημονικό Βήμα, τεύχος 9, Μάιος 2008.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σήμερα υπάρχουν αξιόλογοι ψηφιακοί πόροι στη διάθεση των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης προκειμένου να τους επικουρούν στην οργάνωση και υλοποίηση προγραμμάτων ΠΕ. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Ο σχετικός ιστότοπος του WWF ([https://www.wwf.gr/shmeio\\_gnosis/perivallontiki\\_ekpaideush/?\\_ga=2.39805795.1126564555.1733501245-598185736.1733501245](https://www.wwf.gr/shmeio_gnosis/perivallontiki_ekpaideush/?_ga=2.39805795.1126564555.1733501245-598185736.1733501245)) και
- η Πύλη Παιδαγωγικού Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (<http://www.pre.aegean.gr/>).

Επιπλέον, οι ιστότοποι των ΚΠΕ παρέχουν, τόσο τοπικά όσο και γενικότερα, ενδιαφέρον υλικό για τον παραπάνω σκοπό.

Στη συνέχεια του Παραρτήματος παρατίθεται μια αποδελίωση των ψηφιακών πόρων ΠΕ που είναι δωρεάν διαθέσιμοι στο Φωτόδεντρο και αφορούν την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, προκειμένου να διευκολύνουν το έργο των εκπαιδευτικών της σε μια πρώτη προσέγγιση του θέματος.

### Κατάλογος Εκπαιδευτικών Πόρων Φωτόδεντρου

Η εθνική στρατηγική για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και τη χρήση των ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων (OER) για τα σχολεία υλοποιείται από την κεντρική e-υπηρεσία του Υπουργείου Παιδείας για την ενοποιημένη αναζήτηση και διάθεση ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου στα σχολεία, η οποία ονομάζεται Φωτόδεντρο (<http://photodentro.edu.gr/>). Το Φωτόδεντρο αποτελεί τον Εθνικό Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και είναι ανοιχτό σε όλους: μαθητές, εκπαιδευτικούς, γονείς και κάθε άλλον ενδιαφερόμενο.

Στο Φωτόδεντρο πραγματοποιείται με ενιαίο τρόπο και από ένα κεντρικό σημείο η αναζήτηση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για τη σχολική εκπαίδευση, το οποίο υλικό βρίσκεται είτε στα αποθετήρια του Εθνικού Συσσωρευτή είτε σε άλλα «εξωτερικά» αποθετήρια ή εκπαιδευτικές πύλες, λειτουργώντας έτσι ως ένας κεντρικός «κατάλογος» με το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό του Υπουργείου Παιδείας για τη σχολική εκπαίδευση.

Σύμφωνα με την αρχική ιστοσελίδα του Φωτόδεντρου: «Όλο το υλικό που είναι διαθέσιμο μέσα από τον Εθνικό Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «Φωτόδεντρο» διατίθεται ελεύθερα, με την άδεια Creative Commons CC BY-NC-SA ή με άλλη παρόμοια, πιο ανοιχτή άδεια χρήσης».

Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού που βρίσκεται στο Φωτόδεντρο είναι ταξινομημένο σε Θεματικές Περιοχές, μία από τις οποίες είναι και η «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη»:

Αυτή η Θεματική Περιοχή περιλαμβάνει 276 μαθησιακά αντικείμενα, κατανομημένα στις επόμενες υποκατηγορίες (το αντίστοιχο πλήθος πόρων βρίσκεται σε παρένθεση):

- Ενέργεια (61)
- Παραγωγή & Κατανάλωση (59)
- Πόλεις & Κοινότητες (58)
- Χερσαία Οικοσυστήματα & Οικοσυστήματα Εσωτερικών Υδάτων (72)
- Νερό (36)
- Κλιματική Αλλαγή (41)
- Θαλάσσια Οικοσυστήματα (26)
- Βιομηχανία, Καινοτομία & Υποδομές (26)
- Εργασία & Οικονομική Ανάπτυξη (17)
- Συνεργασία για τους Στόχους της Αειφόρου Ανάπτυξης (4)
- Πείνα & Επισιτιστική Ασφάλεια (3)
- Εκπαίδευση (3)
- Ισότητα Φύλων (1)
- Ειρήνη, Δικαιοσύνη & Θεσμοί (37)
- Ανισότητες (12)
- Υγεία & Ευημερία (3)

Αρκετά από τα παραπάνω μαθησιακά αντικείμενα υπάγονται σε περισσότερες από μία υποκατηγορίες. Εντούτοις και σύμφωνα με τους δημιουργούς τους, κατάλληλα για παιδαγωγική αξιοποίηση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είναι τα 159 από αυτά. Προκειμένου λοιπόν να διευκολυνθούν οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην επιλογή, αξιολόγηση και διδακτική αξιοποίηση του εν λόγω ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, πραγματοποιήθηκε η παρακάτω αποδελτίωση, συμπεριλαμβάνοντας μόνο τις βασικές και απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν κάθε μαθησιακό αντικείμενο, έτσι όπως αυτές εμφανίζονται στις αντίστοιχες αρχικές ιστοσελίδες του Φωτόδεντρου.

Το παρατιθέμενο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είναι κατανομημένο στις επόμενες υποκατηγορίες, με κάθε μαθησιακό αντικείμενο να εμφανίζεται συμβατικά σε μία μόνον υποκατηγορία, έστω κι αν οι δημιουργοί του το κατατάσσουν σε περισσότερες, προς αποφυγή της περιττής και κουραστικής επανάληψης πληροφορίας. Στην εν λόγω παράθεση φαίνεται εντός παρένθεσης τόσο το πλήθος των μαθησιακών αντικειμένων (πόρων) κάθε υποκατηγορίας (πρώτο) όσο και η σελίδα έναρξης:

- Ενέργεια (38: πόροι 1-38, σελ. 16)
- Παραγωγή & Κατανάλωση (36: πόροι 39-74, σελ. 27)
- Πόλεις & Κοινότητες (13: πόροι 75-87, σελ. 37)

- Χερσαία Οικοσυστήματα & Οικοσυστήματα Εσωτερικών Υδάτων (25: πόροι 88-112, σελ. 42)
- Νερό (4: πόροι 113-116, σελ. 50)
- Κλιματική Αλλαγή (12: πόροι 117-128, σελ. 51)
- Θαλάσσια Οικοσυστήματα (6: πόροι 129-134, σελ. 55)
- Βιομηχανία, Καινοτομία & Υποδομές (6: πόροι 135-140, σελ. 57)
- Εργασία & Οικονομική Ανάπτυξη (4: πόροι 141-144, σελ. 59)
- Συνεργασία για τους Στόχους της Αειφόρου Ανάπτυξης (4: πόροι 145-148, σελ. 61)
- Πείνα & Επισιτιστική Ασφάλεια - Υγεία & Ευημερία (3: πόροι 149-151, σελ. 62)
- Εκπαίδευση - Ισότητα Φύλων - Ανισότητες (8: πόροι 152-159, σελ. 63).

Για κάθε μαθησιακό αντικείμενο εμφανίζονται με τη σειρά τα εξής στοιχεία:

- Ο τίτλος του.
- Η ηλεκτρονική διεύθυνση της αντίστοιχης ιστοσελίδας πληροφοριών του Φωτόδεντρου.
- Οι παραγωγοί ή οι δημιουργοί των μαθησιακών αντικειμένων, κατά περίπτωση (οι λοιπές λεπτομέρειες φαίνονται στην παραπάνω ιστοσελίδα).
- Η ηλεκτρονική διεύθυνση όπου είναι άμεσα προσβάσιμο το μαθησιακό αντικείμενο.
- Μία σύντομη περιγραφή του μαθησιακού αντικειμένου, όπως αυτή παρατίθεται στην αντίστοιχη αρχική ιστοσελίδα του Φωτόδεντρου.

Από τα παραπάνω αναφερόμενα 159 μαθησιακά αντικείμενα, τα 102 είναι παθητικής συμμετοχής του/της μαθητή/τριας (ταινίες μικρού μήκους, βίντεο, κόμικ κλπ.), ενώ τα υπόλοιπα 57 προσφέρονται για ενεργητικότερη συμμετοχή των μαθητών/τριών. Τέλος, η πλήρης διδακτική αξιοποίηση των μαθησιακών αντικειμένων απαιτεί υποδομή σχολικού εργαστηρίου Πληροφορικής και βιντεοπροβολέα.

## **Ενέργεια**

### 1. ΦΡΑΓΜΑΤΑ - ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-11285>

Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης, Γεωργία Λιαράκου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/11285>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις, στα μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με φράγματα, υδροηλεκτρική ενέργεια και διαχείριση των υδάτων. Πρόκειται για μια δραστηριότητα ψηφιακής εξερεύνησης, με στόχο να βοηθήσει τον/την μαθητή/τρια να κατανοήσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των φραγμάτων, με τις θετικές και τις αρνητικές τους συνέπειες, όπως συμβαίνει με κάθε άλλη ανθρώπινη

παρέμβαση στη φύση. Μέσω αυτού του μαθησιακού αντικειμένου, δίνεται η δυνατότητα στον/στην μαθητή/τρια να διερευνήσει τη σκοπιμότητα της κατασκευής φραγμάτων, με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους.

## 2. ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΑΣ ΤΙΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΟΥΜΕ!

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10877>

Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης, Γεωργία Λιαράκου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10877>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις, στα μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με την ενέργεια, την ατμοσφαιρική ρύπανση και την κλιματική αλλαγή. Πρόκειται για έναν ημι-δομημένο εννοιολογικό χάρτη σχετικό με τις πηγές ενέργειας, έχοντας κενά προς συμπλήρωση, δηλαδή τις επιμέρους πηγές ενέργειας. Στόχος του μαθησιακού αντικειμένου είναι να μπορεί να διακρίνει ο/η μαθητής/τρια τις πηγές ενέργειας σε διαφορετικές κατηγορίες, ενώ συμβάλλει και στην καλλιέργεια της συστημικής και της κριτικής σκέψης του/της μαθητή/τριας, σχετικά με τον ρόλο που διαδραματίζουν οι διαφορετικές πηγές ενέργειας στην ατμοσφαιρική ρύπανση και την κλιματική αλλαγή.

## 3. Η ΓΗ ΒΑΡΙΑ (ΑΝΑΣΑΙΝΕΙ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-830>

Εκπαιδευτική Αναγέννηση - Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση, ΙΤΥΕ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/830>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της παραγωγής και της κατανάλωσης, όπου η ομάδα «η γη βαριά (ανασαίνει)» από την Εκπαιδευτική Αναγέννηση προτείνει στάσεις και δράσεις για ένα βιώσιμο περιβάλλον.

## 4. ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-748>

Sifet Ljubijankic, Urh Pirc, David Podgornik

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/748>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου οι μαθητές ενός σχολείου παροτρύνονται να εξοικονομήσουν ενέργεια. Σύμφωνα με το σενάριο, ένας μαθητής έρχεται στο σχολείο μας για να επισκεφθεί έναν φίλο του. Κατά τη διάρκεια της ξενάγησης, μαθαίνει για θέματα σχετικά με την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, την ηλιακή ενέργεια και το πόσο πολύτιμη είναι. Στο τέλος, ο επισκέπτης αποφασίζει να εξοικονομήσει και ο ίδιος ηλεκτρική ενέργεια.

## 5. ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-737>

IES Domènec Perramon, Paula Martínez, Paula Sánchez, Yeray Muñoz, Ivette Ojeda

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/737>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με εισαγωγικό χαρακτήρα και με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου καταδεικνύονται πολλά πράγματα που γίνονται λάθος χωρίς να το συνειδητοποιούμε, με αποτέλεσμα η κατανάλωση ενέργειας να αυξάνεται.

## 6. ELECTRO-BLINDNESS

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-739>

Irene Font Peredejordi, Pablo Sánchez Hidalgo

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/739>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται το πώς οι άνθρωποι μπορούν μη συνειδητά να σπαταλούν ενέργεια, η οποία θα μπορούσε να είναι πολλή χρήσιμη σε άλλες περιπτώσεις.

## 7. ΑΓΑΠΑΜΕ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-744>

Marc Garcia Cubero, School Ies Can Puig

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/744>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται το ότι η αγάπη μας για την ενέργεια δεν πρέπει να οδηγεί σε κατάχρηση.

## 8. ECOBUG

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-709>

Brook Lapping Productions LTD

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/709>

Το σενάριο του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού πόρου παρουσιάζει την περίπτωση τεσσάρων νέων «πράσινων» προγραμματιστών, οι οποίοι προσπαθούν να δημιουργήσουν μια εφαρμογή για smart phones που θα βοηθήσει να ζήσουμε όλοι με ενεργειακά βιώσιμο τρόπο. Η εφαρμογή πρέπει να διευκολύνει την εξοικονόμηση ενέργειας, αλλά ενδεχομένως και να κάνει πλούσιους αυτούς τους νέους φοιτητές.

## 9. ΕΙΣΑΙ ΤΟ ΦΩΣ ΜΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-699>

Computer Technology Institute (ITYE - CTI)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/699>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου ένας νεαρός μηχανικός που θέλει να ασχοληθεί με την ηλιακή ενέργεια πείθει τους φίλους του μουσικούς να συνθέσουν ένα τραγούδι για τον ήλιο ως πηγή ενέργειας.

#### 10. Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-718>

Television of Catalonia (TVC)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/718>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου η πρωταγωνίστρια Dana συναντά ανθρώπους που έχουν αποφασίσει να χρησιμοποιήσουν μόνο πράσινη ενέργεια ή τουλάχιστον να προσπαθήσουν γι' αυτό.

#### 11. MUSICO2

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-712>

Television of Catalonia (TVC)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/712>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της παραγωγής/κατανάλωσης και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών. Εδώ παρουσιάζεται η διεξαγωγή μιας συναυλίας χωρίς σύνδεση σε πρίζες ή χρήση γεννητριών, αλλά μόνο με τη χρήση ποδηλάτων και με το ακροατήριο να κάνει πετάλι.

#### 12. ΑΔΕΙΕΣ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-715>

Jaromir Herskovic – HERAFILM

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/715>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών και την ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων. Σύμφωνα με το σενάριο, ένας νεαρός φοιτητής σκέπτεται μια έξυπνη λύση που θα βοηθήσει το περιβάλλον και που θα μπορούσε επίσης να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση χρημάτων, με αφορμή τον μεγάλο αριθμό μπαταριών που καταναλώνονται.

#### 13. ΑΝΑΜΙΓΝΥΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-719>

Computer Technology Institute (ITYE - CTI)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/719>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών και την πρόκληση ενδιαφέροντος. Σύμφωνα με το σενάριο, μια εργαζόμενη γυναίκα σε ένα κοκτέιλ μπαρ που κάποτε ονειρευόταν να σπουδάσει μηχανικός αντλεί έμπνευση από ένα πρωτότυπο κτήριο υψηλής ενεργειακής απόδοσης, ώστε να δημιουργήσει ένα νέο ενεργειακό κοκτέιλ.

#### 14. ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-721>

RAI - Radiotelevisione Italiana - RAI Educational

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/721>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών και την πρόκληση ενδιαφέροντος. Εδώ παρουσιάζεται μια ιταλική εταιρεία που επιχειρεί να συνδυάσει την άνεση, την τεχνολογία, την αποδοτικότητα και την εξοικονόμηση ενέργειας, δημιουργώντας ένα κτήριο με μηδενικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, χτισμένο σε αρμονία με το γύρω του περιβάλλον, μέσω του οποίου επιτυγχάνεται ενεργειακή αυτάρκεια.

#### 15. ΕΝΑ ΒΕΛΓΙΚΟ ΣΠΙΤΙ .. ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΦΙΝΛΑΝΔΙΚΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-706>

Belgian Radio Television of the French speaking Community (RTBF)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/706>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών. Εδώ παρουσιάζεται η ιστορία μιας εξαμελούς οικογένειας που αποφάσισαν ότι το σπίτι τους έχει γίνει πλέον πολύ μικρό και σκέφτονται να χτίσουν ένα νέο. Προβληματίζονται στο ποια τεχνολογία να επιλέξουν και τελικά προτιμούν ένα φιλικό προς το περιβάλλον «παθητικό» σπίτι. Η πρωτοτυπία της επιλογής τους είναι ότι το σπίτι θα κατασκευαστεί από ξύλο Φινλανδίας, όπου η ξυλεία έρχεται μεν από μακριά, αλλά η επίπτωση στο περιβάλλον παραμένει χαμηλή.

#### 16. Η ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ .. ΕΙΝΑΙ ΚΟΥΛΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-720>

Belgian Radio Television of the French speaking Community (RTBF)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/720>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ανακάλυψη πληροφορίας ή έννοιας.



Σύμφωνα με το σενάριο, η Braine-le-Comte είναι μια μικρή βελγική πόλη 40 χιλιόμετρα νότια-δυτικά των Βρυξελλών, στην οποία εξακολουθεί να λειτουργεί ένας από τους παλαιότερους σιδηροδρομικούς σταθμούς στην Ευρώπη. Η πόλη αυτή θα φιλοξενεί ένα από τα πιο ενεργειακά αποδοτικά κτήρια στη χώρα, ενώ οι δύο μηχανικοί που είναι επιφορτισμένοι με το έργο μάς αφηγούνται τα πάντα για αυτή την ιστορία, όπου η παλιά τεχνολογία συναντά τη σύγχρονη.

#### 17. Η ΡΩΜΗ ΔΕΝ ΚΤΙΣΤΗΚΕ ΣΕ ΜΙΑ ΜΕΡΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-722>

RAI - Radiotelevisione Italiana - RAI Educational

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/722>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της βιομηχανίας, της καινοτομίας, των υποδομών και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών και την πρόκληση ενδιαφέροντος. Εδώ παρουσιάζεται το πώς η αρχαία πόλη της Ρώμης χειρίζεται την «τρίτη βιομηχανική επανάσταση». Διατυπώνονται ερωτήσεις και υποθέσεις σχετικά με πιθανές λύσεις για τα πολλά προβλήματα της πόλης, μερικά από τα οποία προβάλλονται στο μέλλον, ενώ για άλλα, η γνώση του παρελθόντος είναι ζωτικής σημασίας.

#### 18. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΡΤ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-700>

Belgian Radio Television of the French speaking Community (RTBF)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/700>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών. Στο βίντεο παρουσιάζεται η διασκέδαση με go-karts και με ενεργειακά βιώσιμο τρόπο. Σύμφωνα με το σενάριο, σε μια πίστα καρτ κοντά στο Λονδίνο αποφασίστηκε να γίνει μετάβαση στα ηλεκτρικά καρτ, τα οποία είναι αθόρυβα, με μηδενικές εκπομπές ρύπων, πιο απολαυστικά στην οδήγηση και 100% ενεργειακά βιώσιμα, χάρη σε έναν ηλιακό θόλο καλυμμένο με φωτοβολταϊκά πάνελ.

#### 19. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΚΥΠΕΛΑΚΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-702>

Radiotelevision Slovenia, Public Broadcaster (RTV SLO)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/702>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Το ντοκιμαντέρ παρουσιάζει δύο μέλη από τον Σύλλογο «Οικολόγων Χωρίς Σύνορα», ο οποίος διοργανώνει την πρώτη παρουσίαση ενός κινητού πλυντηρίου

για οικολογικά κυπελάκια, χρησιμοποιώντας ένα μείγμα βιοντίζελ και ντίζελ BD20. Έτσι, τα οικολογικά κυπελάκια μπορούν να ταξιδέψουν σε εκδηλώσεις, να πλυθούν και να στεγνώσουν επί τόπου, εκπαιδώντας τους ανθρώπους σχετικά με την έννοια της βιώσιμης διασκέδασης.

## 20. ONEIPA TOY ΗΛΙΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-703>

Radiotelevision Slovenia, Public Broadcaster (RTV SLO)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/703>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της βιομηχανίας, της καινοτομίας, των υποδομών και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών. Εδώ παρουσιάζεται το πώς τέσσερις μαθητές κατασκευάζουν ένα μοντέλο ηλιακού αεροπλάνου και παίρνουν μέρος σε έναν εθνικό αγώνα αντοχής. Τους προβληματίζει αν θα καταφέρουν να κρατήσουν το αεροπλάνο τους στον αέρα, ενώ για να εμπνευστούν, συναντούν τον κατασκευαστή του πρώτου διαθέσιμου ηλιακού αεροπλάνου στον κόσμο, τον Eric Raymond.

## 21. ΟΥΤΕ ΚΟΥΚΟΥΤΣΙ ΧΑΜΕΝΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-704>

Jaromir Herskovic – HERAFILM

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/704>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Το βίντεο παρουσιάζει την οικογένεια του Halik που κατάφερε να τροποποιήσει έναν λέβητα βιομάζας, ώστε να καίει τα κουκούτσια του δαμάσκηνου κι έτσι να παράγεται θερμότητα για το σπίτι τους. Η δαμασκηλιά είναι ένα συνηθισμένο δέντρο στην Κεντρική Ευρώπη και τα μωβ φρούτα της αποστάζονται σε ένα δυνατό οινόπνευματώδες ποτό, το Slivovitz, μέσω μιας διεργασίας που αφήνει τόνους από κουκούτσια.

## 22. ΤΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΤΡΕΠΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-708>

RAI - Radiotelevisione Italiana - RAI Educational

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/708>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της παραγωγής/κατανάλωσης και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών. Το βίντεο ασχολείται με το θέμα της διάθεσης των αποβλήτων, το οποίο γίνεται ολοένα και πιο επιτακτικό. Έτσι, παρουσιάζεται ένα σύστημα εκμετάλλευσης των αποβλήτων που τα μετατρέπει σε πηγή

ενέργειας, στην πόλη της Βενετίας, όπου πάντα υπάρχουν σημαντικά διαρθρωτικά προβλήματα που απειλούν την ίδια της την ύπαρξη.

### 23. ΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-707>

Brook Lapping Productions LTD

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/707>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Πραγματεύεται την περίπτωση μιας ομάδας νέων επιστημόνων κι εκκολαπτόμενων οικολόγων να συλλέγει γλοιώδη πράσινα φύκια και μαγειρικό λάδι, ώστε να δημιουργήσει από αυτά βιοκαύσιμα. Η εν λόγω διεργασία αποτελεί μια δύσκολη επιστημονική πρόκληση που φέρνει τους πρωταγωνιστές από τα λιμνάζοντα νερά των βράχων της παραλίας σε μια ενεργειακά βιώσιμη φάρμα.

### 24. ΦΩΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-713>

RAI - Radiotelevisione Italiana - RAI Educational

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/713>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών. Εδώ παρουσιάζεται ένα σύστημα φωτοβολταϊκών πάνελ (το «Ecoluce») που αποθηκεύει ενέργεια για να τροφοδοτεί μουσικές εκδηλώσεις, έτσι ώστε να διασκεδάσουμε χωρίς να βλάπτουμε το περιβάλλον, ενώ επιπλέον ενισχύουμε την περιβαλλοντική συνείδηση των νέων σε θέματα καθαρής ενέργειας, ασφάλειας και καινοτομίας.

### 25. ΕΙΜΑΣΤΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (JSME ENERGIE)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-752>

Lyceum Litomericka

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/752>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται η σχετική εργασία των μαθητών/τριών του Λυκείου Litomericka της Πράγας.

### 26. ΜΙΑ ΠΛΗΡΕΣΤΕΡΗ ΑΛΗΘΕΙΑ (ÚPLNĚJŠÍ PRAVDA)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-758>

Martin Koreček

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/758>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου, σύμφωνα με τον δημιουργό του, παρουσιάζεται μια διαφορετική άποψη της αλήθειας σε θέματα ενέργειας.

#### 27. Ο ΣΩΣΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-732>

Lycée Louis Arman

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/732>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Το βίντεο παρουσιάζει τους μαθητές του λυκείου Louis Armand να εμπλέκονται σε πολλές δραστηριότητες που βασίζονται στη βιώσιμη ανάπτυξη. Από το έτος 2011, το λύκειο συμμετέχει σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που βασίζεται στην εξοικονόμηση ενέργειας για τη λειτουργία του και στόχο έχει να ευαισθητοποιήσει το σύνολο της σχολικής κοινότητας για την ανάγκη εξοικονόμησης στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, προκειμένου να διατηρηθεί το περιβάλλον μας.

#### 28. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΛΥΚΕΙΟ LEONARD DE VINCI

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-755>

Lyceé Léonard de Vinci, Saint Michel Sur Orge, France

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/755>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου αντιπρόσωποι της οικολογίας έκαναν μία ταινία για να παρουσιάσουν τις δράσεις τους και να εκπαιδεύσουν τους μαθητές.

#### 29. ΓΕΝΝΗΜΕΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-730>

Antonia Bürke

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/730>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται ένα οργανικό ηλιακό κύτταρο και ο τρόπος λειτουργίας του.

#### 30. ΜΙΑ ΜΕΡΑ ΜΕ ΤΟΝ ANDY

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-731>

Enes Alisan, Luca Estronca

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/731>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρακολουθούμε στον πρωταγωνιστή Andy στον δρόμο του για το σουπερ-μάρκετ.

### 31. KLIMAKURS - FILM NO. 3

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-729>

Gymnasium Rissen, Hamburg, Germany

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/729>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και της κλιματικής αλλαγής, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται σε σύγκριση μία ημέρα με ηλεκτρικό ρεύμα και μία χωρίς.

### 32. ΑΛΛΑΖΟΥΜΕ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ Ή ΑΛΛΑΖΟΥΜΕ ΠΛΑΝΗΤΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-726>

Xatzivei Elementary School - Environmental Team

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/726>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της παραγωγής/κατανάλωσης και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Σύμφωνα με το σενάριο, 10 κορίτσια σπαταλούν ενέργεια με κάθε δυνατό τρόπο και δείχνουν αδιαφορία για την προστασία του πλανήτη μας, στη Γη του 2013, υποστηρίζοντας ότι ο καθένας μας πρέπει να κάνει το ίδιο. Εκατό χρόνια αργότερα, ο πλανήτης θα πρέπει να εκκενωθεί και οι άνθρωποι είναι απελπισμένοι. Το συμπέρασμα είναι πως είναι στο χέρι μας να αλλάξουμε συνήθειες, ώστε να μη χρειαστεί να αλλάξουμε πλανήτη.

### 33. ΣΕ ΤΕΛΙΚΟ ΠΛΑΝΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-727>

2nd Senior High School of Grevena

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/727>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της παραγωγής/κατανάλωσης και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Θίγονται θέματα όπως το ποσό της ενέργειας που καταναλώνουμε άσκοπα για να ικανοποιήσουμε τις καθημερινές μας ανάγκες, ενώ υπάρχουν φιλικόι προς το περιβάλλον τρόποι για την ικανοποίησή τους, αντί να επιλέγουμε κατά λάθος τους πιο επιβλαβείς. Τέτοια παραδείγματα είναι να κινηθούμε με τα πόδια αντί να χρησιμοποιούμε το αυτοκίνητο ή η ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας που αυξάνει το μέγεθος της ενέργειας που σπαταλάμε. Με την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας συμβάλλουμε αποτελεσματικά

στη μείωση του κόστους και την εξοικονόμηση ενεργειακών αποθεμάτων, ενώ με την ατομική και κατ' επέκταση την κοινή προσπάθεια, όλα μπορούν να αλλάξουν.

#### 34. ΛΥΚΕΙΟ ΦΥΛΗΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-728>

Λύκειο Φυλής

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/728>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας και της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται η κατασκευή μιας μικρής ανεμογεννήτριας από ανακυκλώσιμα υλικά, τοποθετημένη σε διαζώματα αυτοκινητόδρομων για την εκμετάλλευση της κινητικής ενέργειας του αέρα που εκτοπίζουν τα διερχόμενα αυτοκίνητα.

#### 35. ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΕ ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-724>

Comprehensive Lyceum Karea, Inner Ear Records

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/724>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της παραγωγής/κατανάλωσης και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου οι μαθητές έχουν φτιάξει ένα 3-D μοντέλο ενός μελλοντικού σχολείου ως λύση για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται το πώς μπορεί να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας σε ένα σχολείο, ώστε αυτό να γίνει υψηλής ενέργειας και αποτελεσματικό, καταναλώνοντας ό,τι παράγει, με μηδενικό ενεργειακό ισοζύγιο.

#### 36. ΒΟΗΘΗΣΤΕ ΜΑΣ ΝΑ ΣΩΣΟΥΜΕ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-754>

Istituto Comprensivo Largo Cocconi – Roma

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/754>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της παραγωγής/κατανάλωσης και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου δύο μαθητές ζητούν βοήθεια «για να σώσουν τον κόσμο».

#### 37. Η ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-743>

Classe 3<sup>ΛΕ</sup>

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/743>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται η κατασκευή μιας ανεμογεννήτριας με οδηγίες βήμα-βήμα.

### 38. ΣΧΕΔΙΑΖΟΥΜΕ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΜΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-757>

Rome Scientific High School: Lucio Anneo Seneca Class III Q, Valerio Deiana,  
Damiano Angeloni

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/757>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της ενέργειας, της αιφόρου ανάπτυξης και των οικισμών (πόλεις & κοινότητες), με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται το πώς να σχεδιάζουμε το ενεργειακό μας μέλλον για έναν καλύτερο κόσμο.

### **Παραγωγή και Κατανάλωση**

#### 39. ΥΔΑΤΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ - ΠΟΣΟ ΝΕΡΟ «ΕΦΑΓΕΣ» ΣΗΜΕΡΑ;

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-11091>

Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης, Γεωργία Λιαράκου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/11091>

Πρόκειται για ένα μαθησιακό αντικείμενο που μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις, σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με το νερό, καθώς και την παραγωγή και κατανάλωση τροφίμων. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι με πληροφοριακό υλικό που επιδιώκει να ευαισθητοποιήσει τον/την μαθητή/τρια για το ζήτημα της υπερβολικής χρήσης νερού και να προβληματίσει σχετικά με τις διατροφικές επιλογές. Αρχικά, το μαθησιακό αντικείμενο περιλαμβάνει βασικές πληροφορίες σχετικά με την έννοια του υδατικού αποτυπώματος ενός προϊόντος, δηλαδή του όγκου νερού που χρησιμοποιείται ή ρυπαίνεται κατά τον συνολικό κύκλο ζωής του, από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση. Στη συνέχεια, δίνεται η δυνατότητα στον/στην μαθητή/τρια να εκτιμήσει (κατά προσέγγιση) το υδατικό αποτύπωμα διαφόρων προϊόντων, φρούτων, λαχανικών, ειδών κρέατος, δημητριακών, ροφημάτων και ποτών.

#### 40. ΜΕΛΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10878>

Γεωργία Λιαράκου, Θανάσης Χατζής, Νικολέτα Ινδοπούλου, Απόστολος Κώστας,  
Κώστας Γαβριλάκης

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10878>

Πρόκειται για ένα βίντεο που πραγματεύεται το θέμα της παραγωγής βιολογικού μελιού, με στόχο να ενημερώσει και να ευαισθητοποιήσει τον/την μαθητή/τρια για τα βιολογικά

προϊόντα και ειδικότερα για το μέλι. Το βίντεο παρουσιάζει μια συνέντευξη με παραγωγούς βιολογικού μελιού που περιγράφουν συνοπτικά τα χαρακτηριστικά και τα πλεονεκτήματα αυτού του τρόπου παραγωγής. Κατά την εξέλιξη της παρουσίασης, τίθενται διάφορα ερωτήματα, προκειμένου ο/η μαθητής/τρια να δοκιμάσει τις γνώσεις του. Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με τα βιολογικά (οργανικά) προϊόντα.

#### 41. ΜΑΘΑΙΝΟΝΤΑΣ ΤΑ ΣΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10902>

Γεωργία Λιαράκου, Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10902>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων και, ειδικότερα, την ανακύκλωση. Πρόκειται για ένα διαδραστικό animation με θέμα τα βασικά σήματα της ανακύκλωσης που φέρουν τα προϊόντα ευρείας κατανάλωσης, με στόχο να κατανοήσει ο/η μαθητής/τρια ότι κάθε υλικό (π.χ. πλαστικό, χαρτί, μέταλλο) αναλύεται σε επιμέρους κατηγορίες, οι οποίες επισημαίνονται με διαφορετικά σήματα, τόσο για την προστασία του καταναλωτή όσο και για τη διευκόλυνση της διαδικασίας ανακύκλωσης. Επιπλέον, το διαδραστικό animation συμβάλλει ώστε ο/η μαθητής/τρια να εξοικειωθεί με τα διαφορετικά αυτά σήματα, μαθαίνοντας ταυτόχρονα να αναγνωρίζει ποιες κατηγορίες υλικών ανακυκλώνονται στη χώρα μας και ποιες όχι. Μέσω σχεδιοκίνησης, προβάλλεται η αφήγηση ενός παιδιού που βρίσκεται σε ένα σούπερ-μάρκετ και δίνονται πληροφορίες για τη σήμανση των προϊόντων που αποτελούνται από ανακυκλώσιμα υλικά. Τέλος, το μαθησιακό αντικείμενο δίνει τη δυνατότητα στον/στην μαθητή/τρια να εμπεδώσει τις επιμέρους πληροφορίες, απαντώντας σε σχετικά ερωτήματα που τίθενται κατά την εξέλιξη του βίντεο.

#### 42. ΡΟΜΠΕΝ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-853>

Ομάδα «Ρομπέν των δασών» - 23ο Δημοτικό Σχολείο Πειραιά

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/853>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου η ομάδα «Ρομπέν των δασών» του 23ου Δημοτικού Σχολείου Πειραιά παρουσιάζει το πώς αξιοποιεί και ανακυκλώνει χάρτινα υλικά.

#### 43. ΠΡΑΣΙΝΟΙ ΟΝΕΙΡΟΠΟΛΟΙ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-836>



Ομάδα «Πράσινοι Ονειροπόλοι» - Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Μ.Δ.Δ.Ε. Καισαριανής  
«ΡΟΖΑ ΙΜΒΡΙΩΤΗ»

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/836>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου η ομάδα «Πράσινοι Ονειροπόλοι» του Ειδικού Δημοτικού Σχολείου Μ.Δ.Δ.Ε. Καισαριανής «ΡΟΖΑ ΙΜΒΡΙΩΤΗ» παρουσιάζουν τρόπους για να ανακυκλώνουμε και να μη σπαταλάμε τους πόρους.

#### 44. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-746>

Nejc Kavka

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/746>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, το οποίο κυρίως σκοπεύει να δείξει πόσο εύκολο θα ήταν να σώσουμε τον πλανήτη μας, μόνο με την τοποθέτηση των κατάλληλων σκουπιδιών στον κατάλληλο κάδο.

#### 45. ΑΚΤΙΒΙΣΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-736>

Joan Caballé

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/736>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζονται δραστηριότητες των ακτιβιστών για την ανακύκλωση.

#### 46. ΚΟΥΤΑΚΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-740>

Roger Macaya Munell, Jose Alejandro Santamaría Rodríguez, Janna Paracolls Gensana, Miquel Sierra Montoya, Gabriela Santamaría Rodríguez

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/740>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, το οποίο σχετίζεται με την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση υλικών.

#### 47. ΕΝΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟ ΟΝΕΙΡΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-750>

Studenti del Liceo Russell di Cles (Trento)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/750>

Πρόκειται για ένα βίντεο που επιδιώκει να βοηθήσει τους νέους ανθρώπους να καταλάβουν πόσο σημαντικό είναι να επιλέγουν τη σωστή ανακύκλωση των αποβλήτων μας, έτσι ώστε να μην καταστρέφεται η ομορφιά του κόσμου γύρω μας. Η προβαλλόμενη ιστορία αρχίζει με έναν φοιτητή, ο οποίος δεν ενδιαφέρεται για το πού καταλήγουν τα απόβλητα. Σε ένα όνειρο, δύο νεαρά κορίτσια (ή άγγελοι) τον αναγκάζουν να δει όμορφες περιοχές της κοιλάδας του, οι οποίες καταστράφηκαν με την παρουσία των σκουπιδιών που κάποιος έχει ρίξει στο έδαφος. Τότε, ο φοιτητής ξυπνάει έχοντας καταλάβει ότι πρέπει να αλλάξει τους τρόπους του κι επιλέγει να γίνει ένας ομότιμος εκπαιδευτικός, πηγαίνοντας στο τοπικό δημοτικό σχολείο για να διδάξει στα παιδιά τον σωστό τρόπο για να ανακυκλώνουν τα σκουπίδια τους.

#### 48. ANAKYKΛΩΜΕΝΟΣ PACMAN

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-734>

Escola Elisabeth a Salou: Manel Garcia Armand Pascual

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/734>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται ένα παιχνίδι με ανακυκλωμένους pacman.

#### 49. ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΕΤΕ, Η ΦΥΣΗ ΔΕ ΘΑ ΤΟ ΚΑΝΕΙ ΓΙΑ ΕΣΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-735>

Escola Freta de Mataró (Spain)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/735>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου προωθείται η χρήση των βιοδιασπώμενων υλικών και ιδιαίτερα η ανάγκη για την ανακύκλωση των πλαστικών.

#### 50. Η ΚΡΥΦΗ ΛΥΣΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-733>

Hugo Baila Fortuny, Ferran Lorente Poblador, Institut Manuel de Cabanyes

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/733>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, της εργασίας και της οικονομικής ανάπτυξης, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου σύμφωνα με το σενάριο, στον ΟΗΕ, ένας σημαντικός πολιτικός κι ένας μεγάλος επιχειρηματίας μιλούν για τα προβλήματα στη γη.

#### 51. ΔΥΟ ΟΨΕΙΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-756>

Erika Delgado, Albert Llanas, Jaume Zanca

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/756>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται το ότι κάθε άνθρωπος μπορεί να έχει δύο περιβαλλοντικές πλευρές του εαυτού του, ενώ είναι στο χέρι του να αποφασίσει ποια από τις δύο θέλει.

#### 52. ΑΓΩΝΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-714>

Brook Lapping Productions LTD

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/714>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Σύμφωνα με το σενάριο, το Ολυμπιακό Στάδιο του «Λονδίνου 2012» ήταν ένα σημαντικό μέρος των «πράσινων Αγώνων». Μια ομάδα νέων μαθητών προσπαθεί να αντλήσει γνώσεις από τους Αγώνες, ώστε τα μέλη της να κάνουν τον τρόπο ζωής τους πιο ενεργειακά βιώσιμο και να δημιουργήσουν το δικό τους ανακυκλωμένο προϊόν για να τοποθετηθεί στο Ολυμπιακό Πάρκο.

#### 53. ΑΛΧΗΜΙΣΤΕΣ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-716>

Computer Technology Institute (ITYE - CTI)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/716>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου μια ομάδα από σχεδιαστές, αρχιτέκτονες και καλλιτέχνες χρησιμοποιούν τα σκουπίδια ως πρώτη ύλη για να τα «αναβαθμίσουν» σε υπέροχα αντικείμενα καθημερινής χρήσης.

#### 54. Ο ΧΡΟΝΟΣ ΠΟΥ ΑΦΙΕΡΩΝΕΙΣ ΣΤΟ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟ ΣΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-711>

Television of Catalonia (TVC), Daniel Ventura

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/711>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου η πρωταγωνίστρια Αδελαΐδα έχει έναν ιδιαίτερο

τρόπο να ντύνεται και θέλει να φτιάξει ένα φόρεμα από χρησιμοποιημένα ρούχα, μία εμπειρία που θα ανοίξει μπροστά της έναν νέο δημιουργικό κόσμο.

#### 55. ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΑΛΑΤΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-705>

RAI - Radiotelevisione Italiana - RAI Educationa

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/705>

Πρόκειται για ένα εισαγωγικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, της εργασίας και της οικονομικής ανάπτυξης, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Σύμφωνα με το σενάριο, η «Zolle» είναι μια υπηρεσία διανομής τροφίμων σε σπίτια που γεννήθηκε από την ιδέα δύο νέων γυναικών. Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία έχει τη βάση της στη Ρώμη, δημιουργώντας έναν κύκλο που αποφέρει οφέλη σε όλους, δηλαδή στις μικρές γεωργικές φάρμες, στην περιοχή και στον καταναλωτή, καθώς αποτελεί μια ενδιαφέρουσα περίπτωση επιχειρηματικής καινοτομίας.

#### 56. ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΜΥΡΩΔΙΕΣ, ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΕΛΑΡΥΣΜΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-710>

Radiotelevision Slovenia, Public Broadcaster (RTV SLO)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/710>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης και των οικοσυστημάτων, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Σύμφωνα με το σενάριο, δύο κορίτσια προτίμησαν το κάμπινγκ, τις μυρωδιές του δάσους και τους ήχους της νύχτας αντί να ταξιδέψουν στις πρωτεύουσες του κόσμου. Στο δάσος δεν υπάρχει σήμα για τα κινητά τηλέφωνα, ούτε εστιατόρια γρήγορου φαγητού κι εμπορικά κέντρα. Εξακολουθεί μια τέτοια δραστηριότητα να αποτελεί εναλλακτικό τρόπο διακοπών;

#### 57. ΜΑΥΡΑ ΔΑΚΡΥΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-753>

2ο Γενικό Λύκειο Xavier Bernard (Rouille, Γαλλία)

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/753>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών, το οποίο υλοποιήθηκε από τους μαθητές του δευτέρου γενικού λυκείου Xavier Bernard (Rouille, Γαλλία).

#### 58. ΕΝΑ ΒΗΜΑ ΜΠΡΟΣΤΑ ΓΙΑ ΝΑ ΣΩΣΟΥΜΕ ΤΗ ΓΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-723>

95ο Δημοτικό Σχολείο Αθηνών - Ε1

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/723>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών. Παρουσιάζεται ένα εικαστικό έργο, η δημιουργία δέντρου με ανακυκλώσιμα υλικά, στα πλαίσια του περιβαλλοντικού προγράμματος «Εξοικονομώ Ενέργεια». Η παρουσίαση του έργου αποδίδεται στη νοηματική γλώσσα και στην γραφή braille, με σεβασμό στη διαφορετικότητα και στην αναπηρία.

#### 59. ΑΠΛΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-725>

Εκπαιδευτήρια Σ. Αυγουλέα – Λιναρδάτου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/725>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης και των οικισμών, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου τονίζεται πως συχνά η αλλαγή περιβαλλοντικής συμπεριφοράς έρχεται από τα απλά πράγματα, αν το θέλουμε όλοι.

#### 60. RETRONICS

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-759>

Istituto, Girolamo Macina

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/759>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται το θέμα της επισκευής, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των ηλεκτρονικών συσκευών.

#### 61. ROBERTO - Ο ΗΡΩΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-749>

Liceo Scientifico Galilei Benevento - classe III B

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/749>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου ένας 3D χαρακτήρας, ο Roberto, απεικονίζει απλές καθημερινές πρακτικές, χρήσιμες για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

#### 62. Η ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ ΕΝΟΣ ΚΟΥΤΙΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-745>

OpenLab, Kranj, Luka Pasinovic, Andrej Rak, Ajda Sifrer, Ana Rozman, Mark Breznik, Klemen Spilek

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/745>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται η ζωή ενός κουτιού αλουμινίου και μας δείχνει πως η ανακύκλωση είναι συναρπαστική.

#### 63. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΜΕ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΠΟΥΚΑΛΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-751>

Bording school Dijaški dom Lizike Jančar, Anja Molan, Matjaz Rozman, Klemen Sarlah

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/751>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται το πώς τρεις μαθητές από το σχολείο Dijaški dom Lizike Jančar μελετούν πόσα πλαστικά μπουκάλια πετάνε από τον μήνα Σεπτέμβριο έως τα μέσα Δεκεμβρίου.

#### 64. #ΠΛΑΣΤΙΚΟ 1

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-2075>

Χρυσούλα Αθανασίου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/2075>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σχετικά με την ρύπανση από πλαστικό.

#### 65. #ΠΛΑΣΤΙΚΟ 2

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-2081>

Χρυσούλα Αθανασίου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/2081>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σχετικά με την ρύπανση από πλαστικό.

#### 66. ΤΑ ΖΩΑ ΣΩΖΟΥΝ ΤΟΝ ΠΛΑΝΗΤΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1436>

ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ, Animal Planet

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1436>

Πρόκειται για ένα διαδραστικό βίντεο με ασκήσεις πρακτικής και εξάσκησης στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, που δίνει την ευκαιρία στους/στις μαθητές/τριες

να μελετήσουν βασικά σημεία σχετικά με το περιβάλλον. Το υλικό προέρχεται από τη δημοφιλή σειρά του Animal Planet, με ήρωες τα ζώα της ζούγκλας, τα οποία αναδεικνύουν τη σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος, προτείνοντας λύσεις σχετικά με την ανακύκλωση και την εξοικονόμηση φυσικών πόρων με σκοπό το όφελος του πλανήτη μας. Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο περιλαμβάνει μια ποικιλία δραστηριοτήτων, όπως συμπλήρωση κενών, σωστό/λάθος, ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, ενώ σταματά σε κάθε δραστηριότητα ώστε οι μαθητές/τριες να ασχολούνται με ένα συγκεκριμένο ζήτημα κάθε φορά.

67. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΜΑΝΙΚΗΣ ΜΠΛΟΥΖΑΣ ΣΕ ΤΣΑΝΤΑ ΜΕ ΚΡΟΣΣΙΑ - ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1567>

ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ, ΠΑΠΑΔΟΓΙΑΝΝΑΚΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ, ΔΕΣΠΟΤΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ,  
ΟΡΦΑΝΟΥΔΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1567>

Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μείωση-επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση απορριμμάτων. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η επαναχρησιμοποίηση ενός παλιού ενδύματος, όπου με μοναδικό εργαλείο ένα ψαλίδι και με πολύ απλό τρόπο πραγματοποιείται η μεταποίηση από ένα αμάνικο μπλουζάκι σε μια τσάντα με κρόσσια.

68. ΑΛΛΑΞΤΕ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ...ΑΝΑΚΥΚΛΩΣ.Ο.Σ.ΤΕ!

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1495>

ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ, Ποντικάκης Φώτιος, Μιχελάκης Δημήτριος, Δεσποτίδου Ελένη, Μπάσιου Ανδριάννα, Παπαδογιαννάκη Κωνσταντίνα

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1495>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο αποτελείται από ένα κείμενο-οδηγό στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο να βοηθήσει εκπαιδευτικούς και μαθητές/τριες σε θέματα σχετικά με τη μείωση, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση απορριμμάτων. Περιλαμβάνει τρεις ενότητες, όπου παρουσιάζονται βασικές γνώσεις για τη μείωση, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των υλικών, παρέχονται σχετικά φύλλα εργασίας και τέλος παρουσιάζονται κατασκευές, οι οποίες προωθούν την επαναχρησιμοποίηση υλικών και μπορούν να γίνουν εύκολα στο σπίτι.

69. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΦΟΡΜΑΣ ΣΕ ΣΑΚΙΔΙΟ - ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1506>

ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ, ΠΑΠΑΔΟΓΙΑΝΝΑΚΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ, ΔΕΣΠΟΤΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ,  
ΟΡΦΑΝΟΥΔΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1506>

Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μείωση-επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση απορριμμάτων. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η επαναχρησιμοποίηση ενός παλιού ενδύματος, όπου με πολύ λίγα εργαλεία (ψαλίδι, βελόνα, κλωστή και κορδόνι) πραγματοποιείται η μεταποίηση μιας παλιάς φόρμας σε ένα σακίδιο.

70. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΜΑΝΙΚΗΣ ΜΠΛΟΥΖΑΣ ΣΕ UNISEX ΤΣΑΝΤΑ - ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1451>

ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ, ΠΑΠΑΔΟΓΙΑΝΝΑΚΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ, ΔΕΣΠΟΤΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ,  
ΟΡΦΑΝΟΥΔΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1451>

Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μείωση-επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση απορριμμάτων. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η επαναχρησιμοποίηση ενός παλιού ενδύματος, όπου με μοναδικό εργαλείο ένα ψαλίδι πραγματοποιείται η μεταποίηση από ένα αμάνικο μπλουζάκι σε μια τσάντα.

71. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ: ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ...ΤΑ ΑΧΡΗΣΤΑ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8225>

ΒΑΛΕΝΤΙΝΑ ΚΑΤΣΙΜΑΡΔΟΥ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/14867>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τη γνωριμία των μαθητών/τριών με την ανακύκλωση και την ευαισθητοποίησή τους απέναντι στα σοβαρά οικολογικά προβλήματα της διαχείρισης των απορριμμάτων. Το σενάριο αυτό αποτελείται από τρεις φάσεις, στις οποίες ικανοποιούνται τέσσερεις σχετικοί διδακτικοί στόχοι.

72. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ – ΧΩΡΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 2 (ΟΜΑΔΑ: ΑΠ' ΟΛΑ ΕΧΕΙ Ο ΜΠΑΧΤΣΕΣ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-822>

2ο Πειραματικό Δ.Σ. Ιωαννίνων, ΣΤ΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Αθανάσιος Χειλάς,  
Αγγελική Νικολού

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/822>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας, συνήθως σύνθετα και αμφιλεγόμενα, σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σχετικά με το ζήτημα της δημιουργίας ενός χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων στην περιοχή



των Ιωαννίνων, το οποίο είχε εγείρει έντονες διαμαρτυρίες στο πρόσφατο παρελθόν, αλλά σήμερα λειτουργεί κανονικά.

73. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ – ΧΩΡΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 1 (ΟΜΑΔΑ: ΑΠΑΡΑΔΕΚΤΟΙ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-823>

2ο Πειραματικό Δ.Σ. Ιωαννίνων, ΣΤ΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Αθανάσιος Χειλάς,  
Αγγελική Νικολού

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/823>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας, συνήθως σύνθετα και αμφιλεγόμενα, σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σχετικά με το ζήτημα της δημιουργίας ενός χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων στην περιοχή των Ιωαννίνων, το οποίο είχε εγείρει έντονες διαμαρτυρίες στο πρόσφατο παρελθόν, αλλά σήμερα λειτουργεί κανονικά.

74. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ – ΧΩΡΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 3 (ΟΜΑΔΑ: SCHOOLWARS)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-825>

2ο Πειραματικό Δ.Σ. Ιωαννίνων, ΣΤ΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Αθανάσιος Χειλάς,  
Αγγελική Νικολού

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/825>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας, συνήθως σύνθετα και αμφιλεγόμενα, σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της παραγωγής/κατανάλωσης, με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σχετικά με το ζήτημα της δημιουργίας ενός χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων στην περιοχή των Ιωαννίνων, το οποίο είχε εγείρει έντονες διαμαρτυρίες στο πρόσφατο παρελθόν, αλλά σήμερα λειτουργεί κανονικά.

### **Πόλεις & Κοινότητες**

75. ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΤΩΝ ΗΧΩΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-11104>

Κυριακή Ζαχαροπούλου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/11104>

Πρόκειται για μια διαδραστική ιστορία με στόχο την ευαισθητοποίηση των παιδιών σχετικά με τους ήχους και τη μουσική που μπορούν να παρατηρήσουν/ακούσουν στο περιβάλλον τους. Σύμφωνα με την περιγραφή, «το μαθησιακό αντικείμενο στοχεύει, επίσης, στην ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με την ανθρώπινη επίδραση στα διαφορετικά ηχοτοπία και την επίπτωση του θορύβου στην υγεία τους. Η διαδραστική ιστορία ενσωματώνει δραστηριότητες ενεργητικής ακρόασης και εξάσκησης της παρατήρησης. Οι μαθητές καλούνται, μέσω ενός αφηγηματικού τρόπου, να παρατηρήσουν σε κάθε καρτέλα το διαφορετικό ηχοτοπίο και τους ήχους που το απαρτίζουν. Διδακτικοί στόχοι αποτελούν η ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με τους ήχους που τους περιβάλλουν, η παρατήρηση των διαφορετικών ηχητικών πηγών, που προέρχονται από μηχανές, από τη φύση ή από τον άνθρωπο, καθώς και η συσχέτιση μεταξύ των ακουστικών χαρακτηριστικών των ήχων και της μουσικής. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να θέσει περαιτέρω ερωτήματα για τους ήχους της περιοχής, του σχολείου ή της καθημερινότητας και να ζητήσει από τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν κατάλληλους όρους, για να χαρακτηρίσουν και να αξιολογήσουν ήχους και μουσική (π.χ. δυνατός-σιγανός ήχος, ψηλός-μπάσος, συνεχόμενος-με παύσεις κ.λπ.). Επέκταση της δραστηριότητας μπορεί να είναι μια συζήτηση ως προς την αξία που έχει η αίσθηση της ακοής για την ανθρώπινη ζωή και την επίπτωση της ηχορύπανσης στην υγεία. Μια άλλη δραστηριότητα επέκτασης θα μπορούσε να είναι ο αυτοσχεδιασμός και η δημιουργία / ανασύνθεση ενός ηχοτοπίου. Στο διαδίκτυο υπάρχουν πολλές ιστοσελίδες με δυνατότητες δημιουργίας ενός ηχοτοπίου (soundscape), μέσω κατάλληλων ηχητικών αρχείων (π.χ. a soft murmur) ή ακρόασης ηχοτοπίων του κόσμου (π.χ. naturesoundmap). Το μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί και στην ειδική αγωγή, λόγω της φωνητικής εκφώνησης».

#### 76. ΠΑΡΑΤΗΡΩ ΤΟΥΣ ΗΧΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΑΙ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10861>

Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης, Γεωργία Λιαράκου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10861>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με τον ήχο, την ηχορύπανση και γενικότερα την αέρια ρύπανση. Ο στόχος του είναι να διακρίνει ο/η μαθητής/μαθήτρια τα διάφορα επίπεδα των ήχων γύρω του/της και να αντιληφθεί τότε μπορεί να κινδυνεύει η υγεία του/της εξαιτίας της ηχορύπανσης. Το μαθησιακό αντικείμενο δίνει τη δυνατότητα στον/στην μαθητή/τρια να δοκιμάσει διάφορους ήχους, να γνωρίσει τα επίπεδα στα οποία κινδυνεύει και να βελτιώσει την αντίληψη και την εγρήγορσή του/της απέναντι σε φαινόμενα ηχορύπανσης που συναντά στην καθημερινότητά του. Περιλαμβάνεται η παρουσίαση σύντομων πληροφοριών, δραστηριότητα διερεύνησης και άσκηση εμπέδωσης με θέμα την ηχορύπανση.

#### 77. ΡΟΔΟΥΠΟΛΗ - ΠΑΜΕ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΕ ΛΙΓΟΤΕΡΟΥΣ ΡΥΠΟΥΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10862>

Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης, Γεωργία Λιαράκου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10862>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με τους τρόπους μετακίνησης και την αναβάθμιση της πόλης. Σύμφωνα με τη σχετική περιγραφή, πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι με τους αιεφόρους τρόπους μετακίνησης. Ο στόχος του είναι να προβληματιστεί ο/η μαθητής/τρια για τα μέσα μεταφοράς και τους τρόπους μετακίνησης στην πόλη. Δίνεται η δυνατότητα στον/στην μαθητή/τρια να επιλέξει τον τρόπο με τον οποίο θα μετακινηθούν δέκα παιδιά το πρωί, για να φτάσουν έγκαιρα στο σχολείο, προσπαθώντας ταυτόχρονα να έχουν το μικρότερο δυνατό οικολογικό αποτύπωμα, δηλαδή να παραγάγουν τους λιγότερους δυνατούς ρύπους. Κάποια μέσα μεταφοράς είναι πιο γρήγορα και άνετα, ενώ άλλα είναι λιγότερο ρυπογόνα. Ο βέλτιστος συνδυασμός είναι που θα βοηθήσει τις πόλεις να γίνουν περισσότερο βιώσιμες. Μέσα από το παιχνίδι, ο/η μαθητής/τρια γνωρίζει τους πιο φιλικούς προς το περιβάλλον τρόπους μετακίνησης, αλλά και τα όρια μιας τέτοιας προσπάθειας.

#### 78. ΕΝΑ ΒΙΩΣΙΜΟ ΣΠΙΤΙ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-738>

Col-legi SEK-Catalunya

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/738>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή των οικισμών (Πόλεις & Κοινότητες), με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται το πώς σε πολλές περιπτώσεις, η ισχύουσα νομοθεσία δεν μας επιτρέπει να είμαστε υπεύθυνοι για τη διαχείριση της ενέργειας που καταναλώνουμε.

#### 79. ΟΙ ΥΠΕΡΟΧΟΙ ΤΑΧΥΜΕΤΑΦΟΡΕΙΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-701>

RAI - Radiotelevisione Italiana - RAI Educational

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/701>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή των οικισμών (Πόλεις & Κοινότητες), με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος και την ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών. Στο σενάριο παρουσιάζεται η ιστορία μιας μικρής εταιρείας που συνδυάζει το πάθος, την ηθική επιλογή και τις ευκαιρίες απασχόλησης, προτείνοντας ένα νέο τρόπο για να βιώνεται η πόλη. Ο πρωταγωνιστής, Alain, ένας παρισινός «μετανάστης» στο Μπάρι της Νότιας Ιταλίας, άνοιξε μια υπηρεσία κούριερ με ποδήλατο και εξηγεί πώς το ποδήλατο, εκτός από το να μην ρυπαίνει, αποδεικνύεται ο

καλύτερος τρόπος για να αποφευχθεί η κίνηση, δηλαδή ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που μαστίζουν τις πόλεις.

#### 80. ΤΑ ΥΠΕΡΟΧΑ ΔΕΝΤΡΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-2127>

Χρυσούλα Αθανασίου, Γεώργιος Υφαντής

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/2127>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικισμών (Πόλεις & Κοινότητες), αποτελούμενο από μία παρουσίαση για το κάθε θέμα που πραγματεύεται, ένα τεύχος για τον/την εκπαιδευτικό με προτάσεις αξιοποίησης, απλές οδηγίες χρήσης κι ένα τετράδιο εργασίας για τον/τη μαθητή/τρια με προτάσεις δραστηριοτήτων. Συγκροτείται από τρία μέρη: «Γνωρίζω το δέντρο», «Δέντρα στην πόλη» και «Φυτεύω και υιοθετώ ένα δέντρο».

#### 81. ΠΑΜΕ ΜΙΑ ΒΟΛΤΑ ΣΤΗ ΓΕΙΤΟΝΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8350>

Χριστίνα Νομικού

<http://aesop.iep.edu.gr/node/24067>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικισμών (Πόλεις & Κοινότητες), συμβατό με ΔΕΠΠΣ και το ΑΠΣ (2η ενότητα του διδακτικού εγχειριδίου της Μελέτης Περιβάλλοντος της Β΄ τάξης Δημοτικού, «Η Συνοικία μου»). Σύμφωνα με τη δημιουργό του, «... ανταποκρίνεται πλήρως στο γενικό σκοπό της Μελέτης του Περιβάλλοντος όπως διατυπώνεται στο ΔΕΠΠΣ, δηλαδή στην απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων, αξιών και στάσεων, που επιτρέπουν στο μαθητή να παρατηρεί, να περιγράφει, να ερμηνεύει και σε κάποιο βαθμό να προβλέπει τη λειτουργία, τους συσχετισμούς και τις αλληλεπιδράσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος μέσα στο οποίο αναπτύσσεται η ανθρώπινη δραστηριότητα στο χώρο και στο χρόνο, με τρόπο ώστε να οδηγείται στη συνειδητοποίηση των πλεονεκτημάτων και της ανάγκης για αειφόρο ανάπτυξη του πλανήτη».

#### 82. ΚΑΘΕ ΤΟΠΟΣ ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8288>

ΜΑΡΙΑ ΛΟΥΜΠΑΚΗ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/12486>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικισμών (Πόλεις & Κοινότητες), με χρονική διάρκεια τριών 3 διδακτικών ωρών που αφορά τη Δ΄ τάξη του Δημοτικού Σχολείου. Σύμφωνα με τη δημιουργό του, υπάρχει συμβατότητα με ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ και συγκεκριμένα του μαθήματος «Μελέτη Περιβάλλοντος», στην Ενότητα 1 και στο κεφάλαιο 7, σελ. 24, με τίτλο μαθήματος «Ο

τόπος μας: Μέρη με ιστορία». Οι μαθητές/τριες έχουν τη δυνατότητα: να αναγνωρίσουν στο χάρτη τον νομό τους, να περιγράψουν τη σχετική του θέση, να αναγνωρίσουν τους άλλους νομούς της περιφέρειας στην οποία κατοικούν, να ορίσουν τη σχετική τους θέση ως προς τον νομό τους, να καταγράψουν τις σημαντικές πόλεις και οικισμούς του νομού τους, να μελετήσουν την ιστορία και τα ιδιαίτερα πολιτισμικά στοιχεία του τόπου τους, να εντοπίσουν τις σχέσεις αυτών με τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του τόπου τους, να γνωρίσουν πως ήταν ο τόπος τους παλιότερα και να τον συγκρίνουν με το σήμερα, να μελετήσουν τον πολιτισμό και τις παραδόσεις του.

### 83. PANTEBOY ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΜΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8170>

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΤΣΙΔΗΣ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/11187>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικισμών (Πόλεις & Κοινότητες), όπου οι μαθητές/τριες γνωρίζουν καλύτερα τη χλωρίδα και την πανίδα της αυλής του σχολείου, βρίσκουν ανάλογες πληροφορίες, ενημερώνονται και ευαισθητοποιούνται σχετικά με την κομποστοποίηση, δημιουργούν (μέσω κόμικ) τη σχολική αυλή που φαντάζονται και στο τέλος του σεναρίου τη δημιουργούν στο πραγματικό περιβάλλον του σχολικού τους χώρου.

### 84. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΑΙΘΑΛΟΜΙΧΛΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ 4 (ΟΙ ΦΙΛΟΙ ΤΟΥ ΔΕΝΤΡΟΥ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-808>

1ο Δ.Σ. Ηρακλείου Αττικής, Στ1΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Αγγελική Τζιατζιά

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/808>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας, καθώς και να εμπνεύσει τη δημιουργία σχετικών ψηφιακών ιστοριών για σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο που εστιάζεται στο ζήτημα της αιθαλομίχλης από την καύση των τζακιών.

### 85. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΑΙΘΑΛΟΜΙΧΛΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ 1 (Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΔΥΟ ΚΑΣΤΡΩΝ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-806>

1ο Δ.Σ. Ηρακλείου Αττικής, Στ1΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Αγγελική Τζιατζιά

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/806>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα

περιβαλλοντικής αδικίας, καθώς και να εμπνεύσει τη δημιουργία σχετικών ψηφιακών ιστοριών για σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο που εστιάζεται στο ζήτημα της αιθαλομίχλης από την καύση των τζακιών.

86. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΑΙΘΑΛΟΜΙΧΛΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ 3 (ΟΙ ΗΡΩΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-807>

1ο Δ.Σ. Ηρακλείου Αττικής, Στ1΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Αγγελική Τζιατζιά

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/807>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας, καθώς και να εμπνεύσει τη δημιουργία σχετικών ψηφιακών ιστοριών για σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο που εστιάζεται στο ζήτημα της αιθαλομίχλης από την καύση των τζακιών.

87. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΑΙΘΑΛΟΜΙΧΛΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ 1 (Η ΑΙΘΑΛΟΜΙΧΛΗ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-805>

1ο Δ.Σ. Ηρακλείου Αττικής, Στ1΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Αγγελική Τζιατζιά

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/805>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας, καθώς και να εμπνεύσει τη δημιουργία σχετικών ψηφιακών ιστοριών για σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο που εστιάζεται στο ζήτημα της αιθαλομίχλης από την καύση των τζακιών.

***Χερσαία Οικοσυστήματα & Οικοσυστήματα Εσωτερικών Υδάτων***

88. ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΟΤΕΡ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10864>

Γεωργία Λιαράκου, Κώστας Γαβριλάκης, Απόστολος Κώστας, Αγάπιος Πάνος

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10864>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με τα απειλούμενα είδη ζώων και γενικότερα με τη βιοποικιλότητα, με στόχο να γνωρίσει ο/η μαθητής/τρια ενδιαφέρουσες πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά, τον τρόπο ζωής αυτών των ζώων και τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν. Πρόκειται

δηλαδή για ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι με θέμα τα απειλούμενα είδη ζώων του ελλαδικού χώρου, όπως είναι ο λύκος, η μεσογειακή φώκια, η καφέ αρκούδα και η θαλάσσια χελώνα καρέτα-καρέτα, τα οποία αποτελούν μόνον ένα πολύ μικρό δείγμα από τα ζώα που απαντούν στη χώρα μας και τα οποία απειλούνται με εξαφάνιση. Το παιχνίδι παρέχει χρήσιμα στοιχεία για τον πλούτο της βιοποικιλότητας και την προστασία των απειλούμενων ειδών στη χώρα μας.

#### 89. ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10859>

Γεωργία Λιαράκου, Κώστας Γαβριλάκης, Απόστολος Κώστας

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10859>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα τα οποία σχετίζονται με μεγάλης κλίμακας περιβαλλοντικά ζητήματα και καταστροφές, με στόχο να γνωρίσει ο/η μαθητής/τρια ενδιαφέρουσες πτυχές για μερικές από τις πιο σημαντικές περιβαλλοντικές καταστροφές που οφείλονται στον άνθρωπο, από τη δεκαετία του 1930 μέχρι σήμερα. Παρουσιάζεται μια δυναμική χρονογραμμή με θέμα τις μεγάλες περιβαλλοντικές καταστροφές του 20ού και του 21ου αιώνα, ενώ δίνεται η δυνατότητα στον/στην μαθητή/τρια να διαπιστώσει πως αν και από τα πολύ παλιά χρόνια έχουν καταγραφεί στον πλανήτη μεγάλες περιβαλλοντικές καταστροφές που οφείλονται σε ανθρώπινες παρεμβάσεις, οι καταστροφές αυτές έχουν πολλαπλασιαστεί, μετά την έλευση της βιομηχανικής επανάστασης.

#### 90. BIRDWATCHER - ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΜΟΥ ΒΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΠΟΥΛΙΩΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10880>

Κώστας Γαβριλάκης

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10880>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με πτηνά, υγροτόπους και γενικότερα τη βιοποικιλότητα, επιδιώκοντας να ευαισθητοποιήσει και να παρακινήσει τον/τη μαθητή/τρια να ξεκινήσει την παρατήρηση πτηνών σε πραγματικό πεδίο. Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι που στοχεύει να δώσει στον/στη μαθητή/τρια την ευκαιρία να κάνει τα πρώτα του/της βήματα στην παρατήρηση πουλιών (birdwatching). Το σενάριο του μαθησιακού αντικειμένου διαδραματίζεται σε έναν από τους σημαντικότερους ελληνικούς υγροτόπους με ιδιαίτερα πλούσια ορνιθοπανίδα (δηλαδή με μεγάλο αριθμό ειδών πτηνών), το Δέλτα του Έβρου. Ορισμένα από τα είδη πουλιών απαντούν και σε άλλους υγροτόπους. Κάποια από αυτά τα πουλιά παραμένουν στους υγροτόπους όλο τον χρόνο, ενώ άλλα είναι μεταναστευτικά, κάποια αναπαράγονται σε αυτούς, ενώ άλλα όχι, μερικά είναι σπάνια, ενώ άλλα είναι κοινά. Μέσω του παιχνιδιού, δίνεται η δυνατότητα στον/στη μαθητή/τρια να εξοικειωθεί με

μερικά είδη πουλιών που απαντούν στο Δέλτα του Έβρου, να γνωρίσει το κοινό και το λατινικό τους όνομα, τα βασικά χαρακτηριστικά τους, κάποιες συνήθειες, αλλά και τις φωνές τους.

91. ΜΙΑ ΒΟΛΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΒΟΚΕΤΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΦΙΛΟΥΣ ΤΗΣ ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ  
ΚΑΛΛΟΝΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10879>

Πόπη Αννίνου, Ελένη Γαληνού, Βαλαντία Καραγιάννη, Μαρία Κουλούρη, Έλενα Παπαδάτου, Γιώργος Πισκοπάνης

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10879>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με πτηνά, υγροτόπους και γενικότερα τη βιοποικιλότητα, με στόχους αφενός να εξοικειώσει τα μικρά παιδιά με τα είδη της ορνιθοπανίδας που απαντούν στον υγρότοπο του κόλπου Καλλονής Λέσβου, και αφετέρου να τους δώσει τα ερεθίσματα για να γνωρίσουν μερικά βασικά χαρακτηριστικά και συνήθειες των πουλιών, καθώς και τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν στους ελληνικούς υγροτόπους. Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα παραμύθι με θέμα τη ζωή των πουλιών που φιλοξενούνται, μόνιμα ή περιοδικά, στον σημαντικό αυτό βιότοπο των νησιών του Βορείου Αιγαίου.

92. ΑΕΙΚΙΝΗΤΟ ΝΕΡΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-717>

Jaromir Herskovic – HERAFILM

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/717>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος και την ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών. Σύμφωνα με το σενάριο, «Τα παιδιά σε μια θερινή κατασκήνωση είχαν λίγες επιλογές όσον αφορά την πρόσβασή τους σε νερό: ή να κουβαλήσουν το νερό, σε όλη τη διαδρομή, από το κοντινό ρυάκι, ή να το μεταφέρουν με φορτηγό. Τελικά επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν μια ειδική αντλία που μπορεί να ανεβάσει το νερό χωρίς καμία άλλη ενέργεια πέρα από εκείνη που παράγει η ίδια η ροή του.»

93. ΖΩΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1915>

Μωραΐτη Κυριακή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1915>

Το συγκεκριμένο διδακτικό αντικείμενο αποτελεί εξερεύνηση-παρουσίαση στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, και παρουσιάζεται στα πλαίσια του μαθήματος «Μελέτη Περιβάλλοντος» της Δ΄ τάξης, με στόχο οι μαθητές/τριες να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα



που αφορούν την πανίδα των ελληνικών δασών, να μάθουν περισσότερα για τα ζώα των δασών και για τους κινδύνους που τα απειλούν.

#### 94. ΤΟ ΔΑΣΟΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1916>

Μωραΐτη Κυριακή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1916>

Πρόκειται για ασκήσεις πρακτικής και εξάσκησης στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο οι μαθητές/τριες να ανακαλέσουν από τη μνήμη τους τη σημασία των λέξεων «δέντρα», «θάμνοι», και «πόες», να θυμηθούν τις διαφορές και να προβληματιστούν γύρω από τα αίτια καταστροφής των δασών.

#### 95. ΤΟ ΔΑΣΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1833>

ΜΩΡΑΪΤΗ ΚΥΡΙΑΚΗ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1833>

Πρόκειται για ασκήσεις πρακτικής και εξάσκησης στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο οι μαθητές/τριες να μάθουν τι σημαίνει πανίδα, χλωρίδα, διάβρωση, χιονοστιβάδα, να γνωρίσουν τα δασικά προϊόντα, τη χρησιμότητα και τους κινδύνους που απειλούν ένα δάσος.

#### 96. ΖΩΑ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΥΝ ΝΑ ΕΞΑΦΑΝΙΣΤΟΥΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1835>

ΜΩΡΑΪΤΗ ΚΥΡΙΑΚΗ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1835>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο περιέχει κείμενα, διαδραστικές εργασίες, εικόνες και βίντεο στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο οι μαθητές/τριες να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος και να γνωρίσουν είδη ζώων της ελληνικής πανίδας που απειλούνται με εξαφάνιση.

#### 97. ΤΑΙΡΙΑΣΜΑΤΑ ΖΩΩΝ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΤΟΠΩΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1400>

ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΑΣΤΡΑΔΕΝΗ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1400>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι μνήμης από το e-me content στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, κατάλληλο για τη διδασκαλία της πανίδας των ορεινών τόπων, όπου οι μαθητές καλούνται να ταιριάξουν τις διπλές εικόνες των ζώων που ζουν σε ορεινούς τόπους της Ελλάδας.

#### 98. ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΦΥΤΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1874>

Τάση Σπυριδούλα

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1874>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων που βασίζεται στο ΔΕΠΠΣ και στα ΑΠΣ υποχρεωτικής εκπαίδευσης για τη Μελέτη του Περιβάλλοντος. Το σενάριο υλοποιείται στο πλαίσιο μίας σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας μέσω της Webex και της e-me, ενώ αναφέρεται στην εκμάθηση των μερών του φυτού και των λειτουργιών που αυτά επιτελούν.

#### 99. ΤΟ ΔΑΣΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1917>

Μωραΐτη Κυριακή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1917>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο είναι ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές/τριες σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, να αναγνωρίζουν τα δασικά προϊόντα και τα είδη χλωρίδας και πανίδας των μεσογειακών δασών, να καταγράψουν τους κινδύνους που διατρέχουν τα δάση και να προτείνουν λύσεις για την προστασία τους, να καλλιεργήσουν την ευθύνη για την προστασία του δάσους και να αξιολογήσουν τη χρησιμότητά του.

#### 100. ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-987>

Κωνσταντίνος Πετσιώτης

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/987>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο είναι ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο να αποκτήσουν οι μαθητές/τριες επίγνωση των κινδύνων που απειλούν κάποια είδη ζώων της Ελλάδας και να πληροφορούνται τρόπους που μπορούμε να τα βοηθήσουμε.

#### 101. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8531-225>

Παν. Ιωαννίνων - Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών

<https://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/225>

Πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές/τριες για την ανάγκη προστασίας του δάσους ως φυσική συνέπεια των αλληλεπιδράσεων που συμβαίνουν σ' αυτό και όχι ως ένα προκατασκευασμένο σύνολο κανόνων και

απαγορεύσεων. Στο εκπαιδευτικό αυτό πακέτο, το δάσος αντιμετωπίζεται ως ένα αλληλεπιδραστικό σύστημα που οι μαθητές/τριες μελετούν ώστε να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που προκύπτουν από το σημερινό τρόπο διαχείρισής του ως αυθεντικά προβλήματα του περιβάλλοντος με το οποίο σχετίζονται και οι ίδιοι.

102. ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΑ ΚΙ ΑΣΠΟΝΔΥΛΑ ΖΩΑ: ΟΙ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΛΥΚΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-7982>

Αρχοντούλα Λαχανοπούλου

<http://aesop.iep.edu.gr/node/16801>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο είναι ένα ψηφιακό διδακτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο την αναγνώριση, τη διάκριση, την ταξινόμηση και τη μελέτη των σπονδυλωτών και των ασπόνδυλων ζώων, με αντιπροσωπευτικές περιπτώσεις αυτές του λύκου και της μέλισσας. Σύμφωνα με τη δημιουργό του, το σενάριο είναι συμβατό με το ΑΠΣ του Δημοτικού και το ΔΕΠΠΣ, ενώ απευθύνεται σε μαθητές/τριες της Δ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου κι εντάσσεται στο γνωστικό αντικείμενο της Μελέτης Περιβάλλοντος της Δ΄ τάξης του Δημοτικού, με διάρκεια υλοποίησης τριών διδακτικών ωρών.

103. ΖΩΑ ΥΠΟ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8188>

ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΗΣ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/15869>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο τη μελέτη της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και τα μέτρα προστασίας του, την περιβαλλοντική επιβάρυνση, τις δράσεις για την προστασία του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος και τα ζώα που απειλούνται με εξαφάνιση. Σύμφωνα με τον δημιουργό του, το ψηφιακό διδακτικό σενάριο αφορά τη Δ΄ τάξη του Δημοτικού Σχολείου, έχει χρονική διάρκεια τριών (3) διδακτικών ωρών και είναι συμβατό με το ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ της Μελέτης Περιβάλλοντος, των Νέων Τεχνολογιών και της Γλώσσας για το Δημοτικό Σχολείο.

104. ΖΩΑ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΥΝ ΝΑ ΕΞΑΦΑΝΙΣΤΟΥΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8118>

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΙΑΝΝΙΚΟΠΟΥΛΟΣ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/22188>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο να προκαλέσει το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών για τα ζώα

που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν, σύμφωνα με την αντίστοιχη διδακτική ενότητα της Μελέτης του Περιβάλλοντος της Δ΄ τάξης του Δημοτικού σχολείου.

#### 105. ΤΑ ΖΩΑ ΕΚΠΕΜΠΟΥΝ SOS

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8076>

Μαρία Πουρλιάκα

<http://aesop.iep.edu.gr/node/23985>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με στόχο να προκαλέσει το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών για το σοβαρό οικολογικό πρόβλημα των υπό εξαφάνιση άγριων ζώων από την ελληνική πανίδα. Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο απευθύνεται σε μαθητές της Β΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου, είναι διάρκειας τριών (3) διδακτικών ωρών και είναι συμβατό με το ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ της Μελέτης Περιβάλλοντος.

#### 106. ΤΑ ΒΟΥΝΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8203>

ΕΙΡΗΝΗ ΖΑΝΝΟΥ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/19655>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων που αφορά την 1η ενότητα της Μελέτης «Ελλάδα - Η χώρα μας» της Δ΄ τάξης του Δημοτικού σχολείου, ως συμπλήρωμα του 1ου και 2ου κεφαλαίου.

#### 107. ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΑ ΚΑΙ ΑΣΠΟΝΔΥΛΑ ΖΩΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8243>

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΚΑΡΤΣΟΥΚΗΣ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/13717>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων που αφορά τη Δ΄ τάξη του Δημοτικού Σχολείου αναφέρεται, είναι χρονικής διάρκειας τριών (3) διδακτικών ωρών και αναφέρεται στα σπονδυλωτά και ασπόνδυλα ζώα. Σύμφωνα με τον δημιουργό του, το σενάριο διδασκαλίας είναι συμβατό με το ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ της Μελέτης Περιβάλλοντος, των Νέων Τεχνολογιών και της Γλώσσας για το Δημοτικό Σχολείο.

#### 108. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ – ΕΚΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΩΟΥ 1 (Η ΑΩΟΥΠΟΛΗ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-813>

1ο Πειραματικό Δ.Σ. Ιωαννίνων, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Τσιούρη Ελευθερία,  
Αγγελική Νικολού

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/813>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα σύνθετων και αμφιλεγόμενων περιπτώσεων περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, όπου οι μαθητές/τριες εστίασαν στο ζήτημα της εκτροπής του ποταμού Αώου για τον εμπλουτισμό της λίμνης των Ιωαννίνων, μια πρόταση η οποία έχει προκαλέσει έντονες διαμαρτυρίες στην περιοχή.

109. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ – ΕΚΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΩΟΥ 2  
(ΟΙ ΑΥΠ ΚΑΙ ΔΥΠ ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΔΡΑΣΗ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-826>

1ο Πειραματικό Δ.Σ. Ιωαννίνων, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Τσιούρη Ελευθερία,  
Αγγελική Νικολού

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/826>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα σύνθετων και αμφιλεγόμενων περιπτώσεων περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, όπου οι μαθητές/τριες εστίασαν στο ζήτημα της εκτροπής του ποταμού Αώου για τον εμπλουτισμό της λίμνης των Ιωαννίνων, μια πρόταση η οποία έχει προκαλέσει έντονες διαμαρτυρίες στην περιοχή.

110. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ – ΕΚΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΩΟΥ 3  
(ΟΙ ΓΗ-ΡΙΣΤΕΣ ΣΤΟΝ ΠΟΤΑΜΟ ΑΩΟ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-824>

1ο Πειραματικό Δ.Σ. Ιωαννίνων, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Τσιούρη Ελευθερία,  
Αγγελική Νικολού

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/824>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα σύνθετων και αμφιλεγόμενων περιπτώσεων περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, όπου οι μαθητές/τριες εστίασαν στο ζήτημα της εκτροπής του ποταμού Αώου για τον εμπλουτισμό της λίμνης των Ιωαννίνων, μια πρόταση η οποία έχει προκαλέσει έντονες διαμαρτυρίες στην περιοχή.

111. ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ ΑΡΚΕΙ...

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-891>

Ξανθή Αλμπανάκη, Γεώργιος Στουγιαννούδης, Τριανταφυλλιά Σύβακα

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/891>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί υποστηρικτικά σε ζητήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, περιβαλλοντικής αδικίας και περιβαλλοντικής μετανάστευσης σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων που σύμφωνα με τους δημιουργούς του στοχεύει «... να προωθήσει την έννοια της αειφορίας, να έχει ουσιαστικό αντίκτυπο στους μαθητές και την ευρύτερη κοινότητα, να ενθαρρύνει αειφόρους τρόπους ζωής και πρακτικές ενεργών, κριτικά σκεπτόμενων πολιτών, μέσα από καινοτόμες τεχνολογικές και βιωματικές προσεγγίσεις».

#### 112. Η ΦΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-456>

Αποστολίδου Γεσθημανή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/456>

Πρόκειται για μια εκπαιδευτική δραστηριότητα - άσκηση πολλαπλών επιλογών με το λογισμικό Hotpotatoes που, σύμφωνα με τη δημιουργό του, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εργασία σε εκπαιδευτικά σενάρια, εκπαιδευτικά προγράμματα, αλλά και στο Μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος.

### **Νερό**

#### 113. Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-1276>

Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/1276>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων, με θέμα τον κύκλο του νερού και στόχο να ευαισθητοποιήσει τους νέους για το περιβάλλον, ενημερώνοντας τους/τις μαθητές/τριες για τον κύκλο του νερού και τη σημασία του για τον πλανήτη και τη ζωή πάνω σε αυτόν.

#### 114. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ.. ΑΝΟΗΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ 2013

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-741>

Collège Le Plan du Loup

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/741>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων και του νερού, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου περιγράφεται πως ό,τι σπαταλάμε σήμερα θα χαθεί και θα λείψει από τις μελλοντικές γενιές.

#### 115. ΤΟ ΝΕΡΟ ΕΙΝΑΙ ΖΩΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-742>

Valentino Abram

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/742>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή των οικοσυστημάτων και του νερού, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, όπου παρουσιάζεται το πώς ένα αγόρι 16 ετών ανακάλυψε τη σημασία του νερού.

#### 116. ΤΟ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΤΟΥ...ΝΕΡΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1566>

ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ, Ποντικάκης Φώτιος, Μιχελάκης Δημήτριος, Δεσποτίδου Ελένη, Μπάσιου Ανδριάνα, Παπαδογιαννάκη Κωνσταντίνα

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1566>

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε στη θεματική περιοχή του νερού, με σκοπό να βοηθήσει εκπαιδευτικούς και μαθητές/τριες σε θέματα σχετικά με το νερό, τη σωστή χρήση και διαχείρισή του και τους υδροτόπους της χώρας μας. Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος περιλαμβάνει προτάσεις για εκπαιδευτικές δραστηριότητες μέσα κι έξω από την τάξη, όπως ζωγραφική, κολλάζ, δραματοποίηση, μουσική, μύθους, περιβαλλοντικά παιχνίδια, επίσκεψη σε υγρότοπο κ.ά., ενώ παρέχονται και σχετικά φύλλα εργασίας.

#### **Κλιματική Αλλαγή**

##### 117. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ - ΕΧΟΥΜΕ ΟΛΟΙ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΕΥΘΥΝΗ;

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10874>

Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης, Γεωργία Λιαράκου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10874>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή, επιδιώκοντας να προβληματιστεί ο/η μαθητής/τρια σχετικά με τη σύνδεση του φαινομένου του θερμοκηπίου και της κλιματικής αλλαγής. Επιπλέον, το αντικείμενο συμβάλλει στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και την περαιτέρω ευαισθητοποίηση σχετικά με την καύση ορυκτών καυσίμων που είναι ένα από τα βασικά αίτια της κλιματικής αλλαγής. Αναλυτικότερα, πρόκειται για μια χρονογραμμή κι έναν διαδραστικό χάρτη που μελετούν συνδυαστικά τη διαχρονική εξέλιξη των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και του ποσοστού των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Α.Π.Ε.) στη συνολική ενεργειακή κατανάλωση της κάθε χώρας. Επίσης, περιλαμβάνονται διαδραστικά διαγράμματα, καθώς κι ερωτήματα ανοικτού και κλειστού τύπου, μέσα απ' τα οποία δίνονται τα απαραίτητα ερεθίσματα, για να προβληματιστεί ο/η μαθητής/τρια σχετικά με τη διαφορετική ευθύνη που έχουν οι χώρες και οι πολίτες τους απέναντι στην κλιματική αλλαγή.

#### 118. GENIUSSTARS

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-847>

GeniusStars - Ιδιωτικό Σχολείο Θεμιστοκλής

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/847>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της βιομηχανίας, της καινοτομίας, των υποδομών και της κλιματικής αλλαγής, με στόχο την πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών, όπου η ομάδα GeniusStars από το Ιδιωτικό Σχολείο «Θεμιστοκλής» παρουσιάζει τη μόλυνση και την υπερθέρμανση του πλανήτη.

#### 119. ΜΙΚΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ:

ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-2088>

Χρυσούλα Αθανασίου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/2088>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής, με στόχο να εξηγήσει στους/στις μαθητές/τριες το πρόβλημα της αύξησης της συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, παραθέτοντας στοιχεία από αξιόπιστες πηγές.

#### 120. ΜΙΚΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-2089>

Χρυσούλα Αθανασίου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/2089>

Πρόκειται για ένα βίντεο μικρής διάρκειας στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής, με στόχο να παρουσιάσει στους/στις μαθητές/τριες το πρόβλημα της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη, με παράθεση δεδομένων από αξιόπιστες πηγές.

#### 121. ΔΑΣΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8388>

ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΟΥΔΗΣ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/11636>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής και των οικοσυστημάτων, με στόχο να συμβάλλει στον περιβαλλοντικό εγγραμματισμό των μαθητών/τριών, ώστε να αναπτύξουν φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές.

#### 122. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ 1

(ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΟ ΜΠΑΝΓΚΛΑΝΤΕΣ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-800>



Δ.Σ. Ισραηλιτικής Κοινότητας Αθηνών, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16),  
Δρ. Γεώργιος Ποταμιάς

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/800>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής μετανάστευσης και σε αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής, με στόχο να διερευνήσουν οι μαθητές/τριες τις ποικίλες πτυχές του ζητήματος της περιβαλλοντικής μετανάστευσης/προσφυγιάς, με μελέτη περίπτωσης τη χώρα του Μπανγκλαντές.

123. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ 2  
(ΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΧΜΕΤ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-801>

Δ.Σ. Ισραηλιτικής Κοινότητας Αθηνών, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16),  
Δρ. Γεώργιος Ποταμιάς

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/801>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής μετανάστευσης και σε αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής, με στόχο να διερευνήσουν οι μαθητές/τριες τις ποικίλες πτυχές του ζητήματος της περιβαλλοντικής μετανάστευσης/προσφυγιάς, με μελέτη περίπτωσης τη χώρα του Μπανγκλαντές.

124. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ 3  
(Η ΜΑΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΒΑΤΟ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-802>

Δ.Σ. Ισραηλιτικής Κοινότητας Αθηνών, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16),  
Δρ. Γεώργιος Ποταμιάς

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/802>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής μετανάστευσης και σε αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής, με στόχο να διερευνήσουν οι μαθητές/τριες τις ποικίλες πτυχές του ζητήματος της περιβαλλοντικής μετανάστευσης/προσφυγιάς, με μελέτη περίπτωσης τη χώρα του Μπανγκλαντές.

125. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ 4  
(ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-803>

Δ.Σ. Ισραηλιτικής Κοινότητας Αθηνών, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16),  
Δρ. Γεώργιος Ποταμιάς

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/803>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε ζητήματα περιβαλλοντικής μετανάστευσης και σε αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής, με στόχο να διερευνήσουν οι μαθητές/τριες τις ποικίλες πτυχές του ζητήματος της περιβαλλοντικής μετανάστευσης/προσφυγιάς, με μελέτη περίπτωσης τη χώρα του Μπανγκλαντές.

126. ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ: ΚΑΜΕΛΑ & ΡΑΝΤΙΧΑΜ.  
ΜΑΘΕ ΚΙ ΕΣΥ ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΠΡΟΣΦΥΓΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-844>

5ο Δημοτικό Σχολείο Ναυπλίου, Στ΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16), Λιακοπούλου Ελένη

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/844>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής, το οποίο σύμφωνα με τους δημιουργούς του αναδεικνύει «... την περιβαλλοντική αδικία που υφίστανται οι άνθρωποι οι οποίοι εξαιτίας ανθρωπογενών περιβαλλοντικών ζητημάτων αναγκάζονται να εγκαταλείψουν τον τόπο τους και να ακολουθήσουν το δρόμο της προσφυγιάς».

127. ΤΟ ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΧΑΟΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-453>

Αποστολίδου Γεσθημανή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/453>

Πρόκειται για ένα γλωσσάρι στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής που μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το κλίμα.

128. ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΧΟΛΕΙΟ, ΑΝΟΙΧΤΟ ΣΕ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1565>

ΚΠΕ Βάμου, Ποντικάκης Φώτιος, Παπαδογιαννάκη Κωνσταντίνα, Δεσποτίδου Ελένη,  
Μπάσιου Ανδριάννα, Ορφανουδάκη Μαρία

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1565>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή της κλιματικής αλλαγής και των ανισοτήτων, με στόχο, σύμφωνα με τους δημιουργούς του, «... να προσφέρει ένα βοήθημα στους εκπαιδευτικούς που έχουν μαθητές πρόσφυγες και μετανάστες στην τάξη και να συμβάλλει στην ομαλή ένταξη τους στα σχολεία, προτείνοντας τον εμπλουτισμό της σχολικής και κοινωνικής ζωής με τον πλούτο των διαφορετικών πολιτισμών και γλωσσών που φέρουν μαζί τους τα παιδιά».

### **Θαλάσσια Οικοσυστήματα**

#### 129. ΜΑΚΡΟΒΟΥΤΙΑ ΠΑΡΕΑ ΜΕ... ΠΛΑΣΤΙΚΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-11090>

Γεωργία Λιαράκου, Δήμητρα Μαρακάκη, Μαρία Θεοδώρου, Αναστασία Μπαζώτη,  
Κώστας Γαβριλάκης, Αλεξάνδρα Κυρτσώνη

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/11090>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με τα πλαστικά, τα απορρίμματα και τη θαλάσσια ρύπανση, με στόχο να ευαισθητοποιήσει και να προβληματίσει τα μικρά παιδιά σχετικά με τη χρήση και την απόρριψη πλαστικών στη θάλασσα. Πρόκειται για μια διαδραστική ιστορία ψηφιακής αφήγησης, όπου οι δύο πρωταγωνιστές, η Χαρά και ο Μίμης, μαζί με τη συντροφιά τους από ζωάκια της θάλασσας, συζητούν για τα προβλήματα που μπορεί να προκαλέσουν τα υπολείμματα πλαστικών στα θαλάσσια οικοσυστήματα. Οι εμπειρίες των ζώων είναι κατατοπιστικές και μερικές φορές εκπλησσουν, ενώ, παράλληλα με την αφήγηση, δίνεται η δυνατότητα στους/στις μαθητές/τριες να δοκιμάσουν τις γνώσεις τους, απαντώντας σε σχετικά ερωτήματα.

#### 130. ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΑ! ΜΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ;

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-2072>

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου Κορδελιού, Χρυσούλα Αθανασίου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/2072>

Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή των θαλασσίων οικοσυστημάτων, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών σχετικά με την ρύπανση των θαλασσών από πλαστικό, μέσα από πραγματικές ιστορίες που περιγράφουν την έκταση και τη σοβαρότητα του συγκεκριμένου προβλήματος.

#### 131. ΓΟΡΓΟΝΟΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΘΑΛΑΣΣΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-2095>

ΑΒΔΕΛΛΗ ΘΕΟΛΟΓΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/2095>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα στη θεματική περιοχή των θαλασσίων οικοσυστημάτων που απευθύνεται σε παιδιά νηπιαγωγείου και των πρώτων τάξεων του Δημοτικού σχολείου και αναφέρεται στο θέμα της θαλάσσιας ρύπανσης, στα πλαίσια της εκπαίδευσης για την αειφορία και την ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο έχει τη μορφή ψηφιακού διαδραστικού βιβλίου (ήχος, εικόνες, παιχνίδια, βίντεο), με σκοπό την εισαγωγή των μαθητών/τριών στην εκπαίδευση για την αειφορία, μέσω τεσσάρων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που αφορούν: τα θαλάσσια απορρίμματα, πώς αυτά δημιουργούνται, ποιες είναι οι επιπτώσεις τους και τι μπορούμε να κάνουμε ως πολίτες για τη βελτίωση του προβλήματος.

### 132. ΕΙΔΗ ΖΩΩΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1316>

Μωραΐτη Κυριακή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1316>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι με κάρτες στη θεματική περιοχή των θαλασσίων οικοσυστημάτων, σχετικό με τα είδη των ζώων που ζουν στον τόπο μας.

### 133. AGENTSHEETS

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8531-247>

AgentSheets, Inc.

<https://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/247>

Πρόκειται για ένα εργαλείο δημιουργίας προσομοιώσεων πολλαπλών εφαρμογών στη θεματική περιοχή των θαλασσίων οικοσυστημάτων που επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να δημιουργήσουν τις δικές τους προσομοιώσεις και παιχνίδια, μέσα από ένα περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού.

### 134. ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΑ ΖΩΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8493>

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΚΟΚΟΝΟΖΗ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/15760>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή των θαλασσίων οικοσυστημάτων που καλύπτει το κεφάλαιο 8 της Μελέτης Δημοτικού Γ' Τάξης (Ζώα της Θάλασσας) και φέρνει σε επαφή τους/τις μαθητές/τριες με ορισμένα ζώα της θάλασσας, ώστε αυτοί/ές να συνειδητοποιήσουν τον τρόπο προσαρμογής κι επιβίωσης των συγκεκριμένων ζώων.

## **Βιομηχανία, Καινοτομία & Υποδομές**

### 135. ΤΟ ΟΡΥΧΕΙΟ ΧΡΥΣΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΥΚΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10863>

Γεωργία Λιαράκου, Κώστας Γαβριλάκης, Απόστολος Κώστας

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10863>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται τη λήψη αποφάσεων γύρω από συγκρουσιακά περιβαλλοντικά-κοινωνικά ζητήματα, με στόχο να προβληματίσει τον/την μαθητή/τρια σχετικά με τις διαφορετικές απόψεις που αναπτύσσονται γύρω από τέτοια συγκρουσιακά ζητήματα, να τον/την ενθαρρύνει να λαμβάνει ενημερωμένες αποφάσεις, αλλά και να ενεργοποιήσει τη συμμετοχή του/της σε σχετικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι με αντικείμενο τον προβληματισμό και την ευαισθητοποίηση αναφορικά με τη δημιουργία μιας βιομηχανικής εγκατάστασης, και συγκεκριμένα ενός ορυχείου χρυσού, δίπλα σε έναν οικισμό, κάτι που αποτελεί ένα συγκρουσιακό περιβαλλοντικό-κοινωνικό ζήτημα. Το εκπαιδευτικό παιχνίδι δίνει τη δυνατότητα στον/στην μαθητή/τρια να λάβει θέση σε ένα δίλημμα στο οποίο εμπλέκονται πολλές και αντιφατικές περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις, καθώς προβάλλονται τα επιχειρήματα που αναπτύσσουν εκπρόσωποι τεσσάρων εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων. Το παιχνίδι επιτρέπει στον/στην μαθητή/τρια να μελετήσει όλα τα επιχειρήματα και να επιλέξει ποια από αυτά τον πείθουν περισσότερο, ώστε ανάλογα με τις επιλογές που θα κάνει, το έργο να πραγματοποιηθεί ή να ανασταλεί.

### 136. ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10857>

Αγάπιος Πάνος, Δημήτρης Δανελλάκης, Φώτης Μπερδέκλης, Γιάννης Τούντας,

Ελπίδα Κιαουρτζή, Δημήτρης Παπαδάκης, Φανερωμένη Δούκη,

Κατερίνα Μαστροκούκου, Γεωργία Λιαράκου, Κώστας Γαβριλάκης

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10857>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σύγχρονης τεχνολογίας, ρύπανσης της ατμόσφαιρας και του διαστήματος, με στόχο να εξοικειώσει τον/την μαθητή/τρια με την έννοια των διαστημικών σκουπιδιών, τα αίτια, τις πιθανές συνέπειες, αλλά και τις εναλλακτικές προσεγγίσεις που έχουν προταθεί για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Πρόκειται για μια σύνθετη παρουσίαση με πληροφοριακό υλικό, βίντεο, συνοδευτικές ασκήσεις και εκπαιδευτικά παιχνίδια, με θέμα τα διαστημικά σκουπίδια, όπου δίνεται η δυνατότητα στον/στην μαθητή/τρια να διαπιστώσει ότι τα πιο επικίνδυνα και δύσκολα στην αντιμετώπισή τους περιβαλλοντικά

προβλήματα συνήθως δεν είναι ορατά, ενώ ταυτόχρονα έχουν πολλαπλές διαστάσεις, όπως κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές.

### 137. ΚΥΝΗΓΟΣ ΥΛΙΚΩΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8531-328>

Simon Egenfeldt-Nielsen, Mads E. Hansen, Δημήτριος Τσουκαλάς

<https://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/328>

Πρόκειται για ένα παιχνίδι ruzzle στη θεματική περιοχή της βιομηχανίας, της καινοτομίας και των υποδομών, όπου ο/η μαθητής/τρια καλείται να κατασκευάσει τα υλικά που είναι απαραίτητα για την εξέλιξη του πολιτισμού μας, βοηθώντας έτσι μια μικρή κοινότητα να περάσει από την προϊστορική εποχή στο απώτερο μέλλον, μέσα από την δημιουργία υλικών όπως το χαρτί, ο ημιαγωγός ή τα νανορομπότ. Σύμφωνα με τους δημιουργούς του παιχνιδιού, «Ο παίκτης είναι ο επιστήμονας των υλικών που προσπαθεί να καλύψει τις τεχνολογικές και οικολογικές ανάγκες των κατοίκων μιας μικρής κοινότητας, κατασκευάζοντας νέα υλικά. Στο εργαστήριο του επιλέγει και αγοράζει τις πρώτες ύλες και τα εργαλεία που χρειάζονται για τον σκοπό αυτό. Αφού φτιάξει το υλικό, το πουλάει, και έχει έτσι τη δυνατότητα να προχωρήσει στην κατασκευή ενός νέου ή τη βελτίωση του προηγούμενου. Κατασκευάζει πάνω από 50 υλικά/ τεχνολογίες που είναι ομαδοποιημένες έτσι ώστε η ολοκλήρωση μιας ομάδας τεχνολογιών να σημαίνει ότι η κοινότητα περνάει αυτόματα σε μια νέα εποχή, πχ από την βιομηχανική στη σύγχρονη εποχή. Αρωγοί στην προσπάθεια του είναι δυο χαρακτήρες από το μέλλον, ο Μαξ και η Λίλη. Ο παίκτης παίρνει έξτρα πόντους αν βρει τις τεχνολογίες που είναι καλύτερες για το περιβάλλον και βοηθάει έτσι στην βελτίωση της ποιότητας ζωής στην κοινότητα».

### 138. ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ: ΜΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ... ΚΙΝΗΤΟ & ΑΔΙΚΙΑ!

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-811>

Παναγιώτα-Μαρία Γρίλλια

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/811>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της βιομηχανίας, της καινοτομίας και των υποδομών, αλλά και της εργασίας & οικονομικής ανάπτυξης, όπου μαθητές/τριες της ΣΤ΄ Δημοτικού μελέτησαν ζητήματα που συνδέονται με τον κύκλο ζωής των κινητών τηλεφώνων, όπως είναι η παραγωγή, η χρήση και η απόρριψή τους, καθώς και τα σημερινά πρότυπα που σχετίζονται με τη χρήση τους.

### 139. ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ: ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-812>

Παναγιώτα-Μαρία Γρίλλια

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/812>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της βιομηχανίας, της καινοτομίας και των υποδομών, αλλά και της εργασίας & οικονομικής ανάπτυξης, όπου μαθητές/τριες της ΣΤ΄ Δημοτικού μελέτησαν ζητήματα που συνδέονται με τον κύκλο ζωής των κινητών τηλεφώνων, όπως είναι η παραγωγή, η χρήση και η απόρριψή τους, καθώς και τα σημερινά πρότυπα που σχετίζονται με τη χρήση τους.

#### 140. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΚΙΝΗΤΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ 3 (MOBILE WASTE)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-788>

6ο Δ.Σ. Κηφισιάς - Πηνελόπη Δέλτα, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16),  
Γεωργία Μουταντζή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/788>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της βιομηχανίας, της καινοτομίας και των υποδομών, αλλά και της εργασίας & οικονομικής ανάπτυξης, όπου οι μαθητές/τριες ασχολήθηκαν με το θέμα της απόρριψης των κινητών τηλεφώνων.

#### ***Εργασία & Οικονομική Ανάπτυξη***

#### 141. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΑΝΑ ΑΤΑ - ΜΙΑ ΜΑΡΤΥΡΙΑ ΤΗΣ ΔΟΥΛΕΙΑΣ ΣΤΟΝ 21ο ΑΙΩΝΑ (ΚΟΜΙΚ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-11092>

Γεωργία Λιαράκου, Ελένη Πολυδώρου, Δήμητρα Τριβέλα

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/11092>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με την παιδική εργασία και τα δικαιώματα του παιδιού, με στόχο να ευαισθητοποιήσει τους/τις μαθητές/τριες σχετικά με αυτά τα θέματα. Πρόκειται για ένα ηχογραφημένο κόμικ με αντικείμενο την καταναγκαστική εργασία, και ιδιαίτερα την παιδική, που αποτελεί σήμερα ένα σημαντικό ζήτημα της αειφορίας. Αρχικά, το σενάριο διαδραματίζεται σε μια σχολική τάξη, όπου η δασκάλα θέτει το θέμα της σύγχρονης δουλείας στα παιδιά. Κατόπιν, αρχίζει μια συζήτηση μεταξύ της δασκάλας και των μαθητών, η οποία συζήτηση θα συνεχιστεί με την αφήγηση της ιστορίας ενός παιδιού από την Γκάνα, του Νάνα Άτα.

142. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΚΙΝΗΤΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ 1 (Ο ΠΑΡΗΣ ΑΠΕΡΓΕΙ ΚΑΙ ΔΕΝ ΑΔΙΚΕΙΤΑΙ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-781>

6ο Δ.Σ. Κηφισιάς - Πηνελόπη Δέλτα, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16),

Γεωργία Μουταντζή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/781>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της εργασίας και της οικονομικής ανάπτυξης, όπου οι μαθητές/τριες ασχολήθηκαν με το ζήτημα της κατασκευής κινητών τηλεφώνων και των συνθηκών εργασίας που επικρατούν στα εργοστάσια κατασκευής.

143. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΚΙΝΗΤΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ 2 (ΑΓΟΡΑΣΑ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟ ΚΙΝΗΤΟ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-787>

6ο Δ.Σ. Κηφισιάς - Πηνελόπη Δέλτα, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16),

Γεωργία Μουταντζή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/787>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της εργασίας και της οικονομικής ανάπτυξης, όπου οι μαθητές/τριες ασχολήθηκαν με το ζήτημα της κατασκευής κινητών τηλεφώνων και των συνθηκών εργασίας που επικρατούν στα μέρη εξαγωγής των πρώτων υλών και στα εργοστάσια κατασκευής.

144. ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ - ΚΙΝΗΤΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ 4 (Ο ΤΑΚΗΣ ΚΙΝΗΤΑΚΗΣ)

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-791>

6ο Δ.Σ. Κηφισιάς - Πηνελόπη Δέλτα, Ε΄ τάξη (μαθητές/τριες 2015-16),

Γεωργία Μουταντζή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/791>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση μαθητών/τριών σε σύνθετα και αμφιλεγόμενα ζητήματα περιβαλλοντικής αδικίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της εργασίας και της οικονομικής ανάπτυξης, όπου οι μαθητές/τριες ασχολήθηκαν με το ζήτημα της κατασκευής κινητών



τηλεφώνων και των συνθηκών εργασίας που επικρατούν στα μέρη εξαγωγής των πρώτων υλών και στα εργοστάσια κατασκευής.

### **Συνεργασία για τους Στόχους της Αειφόρου Ανάπτυξης**

145. ΜΟΥΣΙΚΟ VIDEO CLIP ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ:

«ΟΙ ΔΕΚΑ ΕΝΤΟΛΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-1274>

Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/1274>

Πρόκειται για ένα μουσικό video clip, με θέμα την ενημέρωση των νέων για τα περιβαλλοντικά προβλήματα του πλανήτη μας και με στόχο την ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των νέων για το περιβάλλον, την ενημέρωση και την κινητοποίηση των μαθητών/τριών πάνω σε δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος.

146. ΜΟΥΣΙΚΟ VIDEO CLIP ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: «ΣΚΕΨΟΥ ΚΑΙ ΕΜΑΣ»

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-1273>

Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/1273>

Πρόκειται για ένα μουσικό video clip με θέμα τα περιβαλλοντικά προβλήματα του πλανήτη μας που στοχεύει στην ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των νέων για την προστασία του περιβάλλοντος, μέσω της ενημέρωσης των μαθητών/τριών σε θέματα περιβάλλοντος, οικοσυστήματος, ανακύκλωσης, μόλυνσης υδάτων και φυσικών πόρων.

147. ΜΟΥΣΙΚΟ VIDEO CLIP ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: «ΓΙΝΕ ΦΙΛΟΣ Μ' ΕΝΑ ΔΕΝΤΡΟ»

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-1275>

Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/1275>

Πρόκειται για ένα μουσικό video clip με θέμα την ενημέρωση των νέων για τα περιβαλλοντικά προβλήματα του πλανήτη μας που στοχεύει στην ευαισθητοποίηση και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των νέων για την προστασία του περιβάλλοντος, μέσω της ενημέρωσης των μαθητών/τριών για τη σημασία των δέντρων και του δάσους.

148. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8046>

ΑΦΡΟΔΙΤΗ-ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗ ΚΑΡΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/12477>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή της συνεργασίας για τους στόχους της αειφόρου ανάπτυξης που, σύμφωνα με τη δημιουργό του, είναι απόλυτα συμβατό με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ. του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος της Γ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου (8η Ενότητα «Επικοινωνούμε και Ενημερωνόμαστε», σελ. 131). Κατά το εκπαιδευτικό σενάριο, οι μαθητές/τριες θα αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα της επικοινωνίας, τους κανόνες που τη διέπουν και τους διάφορους τρόπους επικοινωνίας, λεκτικής και μη λεκτικής, μέσα από τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

### **Πείνα & Επισιτιστική Ασφάλεια - Υγεία & Ευημερία**

149. ΥΠΟΣΙΤΙΣΜΟΣ - ΠΟΙΕΣ ΧΩΡΕΣ ΠΛΗΤΤΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ;

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10876>

Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης, Γεωργία Λιαράκου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10876>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα σχετικά με τον υποσιτισμό, με στόχο να ενημερωθεί ο/η μαθητής/τρια για την έκταση και τη διαχρονική εξέλιξη του υποσιτισμού στον πλανήτη, αλλά και να προβληματιστεί σχετικά με τα αίτια του συγκεκριμένου φαινομένου. Πρόκειται για μια χρονογραμμή και έναν διαδραστικό χάρτη που συμβάλλει στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και της περαιτέρω ευαισθητοποίησης στα θέματα του υποσιτισμού και της επισιτιστικής ασφάλειας. Επιπλέον, το μαθησιακό αντικείμενο περιλαμβάνει διαδραστικά διαγράμματα, καθώς κι ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου, μέσα από τα οποία εξετάζονται ενδιαφέρουσες πτυχές του ζητήματος του υποσιτισμού.

150. Η ΠΙΟ ΣΠΟΥΔΑΙΑ ΑΡΡΩΣΤΙΑ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1895>

Δ1 56ου Δημ. Σχ. Αθηνών

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1895>

Πρόκειται για ένα βίντεο στη θεματική περιοχή της υγείας κι ευημερίας, με διδακτικό στόχο την κατανόηση της λειτουργίας των αρθρώσεων στο ανθρώπινο σώμα και την εφαρμογή της σε έναν δισδιάστατο χαρακτήρα με animation.

151. ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ... ΤΙ ΦΤΑΙΕΙ;

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8249>

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΓΟΥΣΗ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/13558>

Πρόκειται για ένα διαθεματικό εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή της υγείας κι ευημερίας, προκειμένου να αξιοποιηθεί από τη Δ' τάξη του

Δημοτικού Σχολείου, στο πλαίσιο του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος (5η ενότητα του σχολικού βιβλίου, κεφάλαιο 2, σελ. 108: «Φροντίζω το σώμα μου»). Έτσι σύμφωνα με τη δημιουργό του, το σενάριο είναι συμβατό με το ΑΠΣ-ΔΕΠΠΣ, ενώ «Οι εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές του σεναρίου είναι: η Γλώσσα (ως οριζόντιος στόχος σε όλα τα μαθήματα), τα Μαθηματικά (μέτρηση βάρους-ύψους, ταξινόμηση δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων) (ΥΠΕΠΘ/Π.Ι, 2003β, σ.271), η Αγωγή Υγείας (ΥΠΕΠΘ/Π.Ι, 2003γ, σ.627), η Αισθητική αγωγή (κατασκευή αφίσας) και οι Νέες Τεχνολογίες».

### **Εκπαίδευση - Ισότητα Φύλων - Ανισότητες**

152. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΕΝΟΥΣ ΘΗΛΥΚΟΥ;

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10858>

Αγάπιος Πάνος, Κώστας Γαβριλάκης, Γεωργία Λιαράκου

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10858>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα (projects) και διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθήματα που πραγματεύονται θέματα ισότητας των φύλων, με σκοπό να προβληματιστεί ο/η μαθητής/τρια για την έννοια της ισότητας των φύλων και τις παραμέτρους που την ορίζουν, καθώς επίσης να διαπιστώσει σε ποιον βαθμό και σε ποια μέρη του πλανήτη η αναλογία των γυναικών πανεπιστημιακών συγκλίνει με εκείνη των ανδρών. Πρόκειται για μια χρονογραμμή και έναν διαδραστικό χάρτη με θέμα την ισότητα των φύλων στους τομείς της επιστήμης και της έρευνας που συμβάλλει στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και την περαιτέρω ευαισθητοποίηση σε θέματα ισότητας. Επιπλέον, το μαθησιακό αντικείμενο περιλαμβάνει διαδραστικά διαγράμματα, καθώς και ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου, μέσα από τα οποία εξετάζεται, σε διάφορα μέρη του πλανήτη, το ζήτημα της ισότητας των δύο φύλων στα πανεπιστημιακά ιδρύματα.

153. ΤΑ ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ ΤΗΣ ΑΥΛΗΣ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1747>

ΚΑΜΠΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1747>

Πρόκειται για ασκήσεις πρακτικής κι εξάσκησης στη θεματική περιοχή της εκπαίδευσης, όπου οι μαθητές/τριες αντιστοιχίζουν τις λέξεις των ασκήσεων με τις εικόνες τους.

154. ΑΚΟΥΣΤΕ ΕΝΑ ΤΡΑΓΟΥΔΙ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1568>

ΚΠΕ Βάμου, Ποντικάκης Φώτιος, Δεσποτίδου Ελένη, Μπάσιου Ανδριάντα,

Ορφανουδάκη Μαρία, Παπαδογιαννάκη Κωνσταντίνα

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1568>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο στη θεματική περιοχή της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη αποτελείται από μια έκδοση που περιέχει παιδαγωγικές συμβουλές για την αξιοποίηση της μουσικής στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.), τραγούδια με προτεινόμενες δραστηριότητες Π.Ε. και κατασκευές μουσικών οργάνων με φυσικά υλικά ή με επαναχρησιμοποίηση. Οι μαθητές/τριες μπορούν να συζητήσουν σε ομάδες τον τίτλο και το περιεχόμενο, να αναζητήσουν επιπλέον πληροφορίες από διαφορετικές πηγές (σχολικές, δημόσιες και ιδιωτικές βιβλιοθήκες, το διαδίκτυο, τάμπλετ και κινητών, συνεντεύξεις με ειδικούς ανάλογα το θέμα...), καθώς και να ερευνήσουν για τους συνθέτες, τραγουδιστές και στιχουργούς.

#### 155. ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1578>

ΚΠΕ Βάμου, Ποντικάκης Φώτιος, Παπαδογιαννάκη Κωνσταντίνα, Δεσποτίδου Ελένη,  
Μπάσιου Ανδριάνα

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1578>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο στη θεματική περιοχή της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη αποτελείται από μια έκδοση που περιέχει παιδαγωγικές συμβουλές για την αξιοποίηση της μουσικής στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.), τραγούδια με προτεινόμενες δραστηριότητες Π.Ε. και κατασκευές μουσικών οργάνων με φυσικά υλικά ή με επαναχρησιμοποίηση. Οι μαθητές/τριες μπορούν να συζητήσουν σε ομάδες τον τίτλο και το περιεχόμενο, να αναζητήσουν επιπλέον πληροφορίες από διαφορετικές πηγές (σχολικές, δημόσιες και ιδιωτικές βιβλιοθήκες, το διαδίκτυο, τάμπλετ και κινητών, συνεντεύξεις με ειδικούς ανάλογα το θέμα...), καθώς και να ερευνήσουν για τους συνθέτες, τραγουδιστές και στιχουργούς.

#### 156. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1574>

ΚΠΕ ΒΑΜΟΥ, Ποντικάκης Φώτιος, Παπαδογιαννάκη Κωνσταντίνα, Δεσποτίδου Ελένη,  
Μπάσιου Ανδριάνα, Ορφανουδάκη Μαρία

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1574>

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος στη θεματική περιοχή της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες των εκπαιδευτικών προγραμμάτων του ΚΠΕ Βάμου. Σύμφωνα με τους/τις δημιουργούς τους, «Οι προτεινόμενες δραστηριότητες με βάση την Πολλαπλή Νοημοσύνη προέκυψαν μετά τα Σεμινάρια Erasmus+ στα οποία συμμετείχαν τα μέλη της Π.Ο. του ΚΠΕ Βάμου».

#### 157. ΠΑΙΖΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1194>

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ANNA

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1194>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο στη θεματική περιοχή της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη αποτελείται από θεατρικά κείμενα για σχολικές παραστάσεις, με θέματα που ενισχύουν την εκπόνηση προγραμμάτων σχετικά με την εκπαίδευση για την αειφορία, σύμφωνα με τη δημιουργό τους.

#### 158. ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΕΠΟΧΕΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-aggregatedcontent-8526-8460>

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΛΛΙΤΣΟΥΝΑΚΗ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/17282>

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/1194>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο στη θεματική περιοχή της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη απευθύνεται σε μαθητές της Β΄ τάξης Δημοτικού. Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος, με βασικό σκοπό οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν την κυκλικότητα του χρόνου, να εξοικειωθούν με άλλους τρόπους μέτρησης του χρόνου (εποχές-μήνες), να παρατηρήσουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε εποχής τα οποία σχετίζονται με τη φύση, τις καιρικές συνθήκες, τις ασχολίες των ανθρώπων (δραστηριότητες-αθλήματα), τα ήθη-έθιμα και τις γιορτές. Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο περιλαμβάνει παιδαγωγικές δραστηριότητες αξιοποίησης τεχνολογικών εργαλείων ΤΠΕ και σχετίζεται επίσης με τη γλώσσα, τα μαθηματικά, την ιστορία, την αισθητική αγωγή και την πληροφορική.

#### 159. ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟ ΓΙΑ ΤΗ UNICEF

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-446>

Αποστολίδου Γεσθημανή

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/446>

Το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο στη θεματική περιοχή των ανισοτήτων απευθύνεται σε όλες τις βαθμίδες της υποχρεωτικής εκπαίδευσης και προέρχεται από το Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα της UNICEF «Σχολεία Υπερασπιστές των Παιδιών». Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο - σχέδιο μαθήματος που περιλαμβάνει ένα διαδραστικό σταυρόλεξο, με σκοπό να στείλουν οι μαθητές/τριες ένα μήνυμα αλληλεγγύης και ανθρωπιάς για τα φτωχά παιδιά του κόσμου και να πάρουν μέρος στο Πανανθρώπινο Κίνημα Αλληλεγγύης των Σχολείων για τα Παιδιά όλου του Κόσμου.

ISBN 978-618-5690-08-3