



Π.3.2.5 Πιλοτική εφαρμογή και αξιολόγηση αντιπροσωπευτικού αριθμού σεναρίων από κάθε τύπο σε διαφοροποιημένες εκπαιδευτικές συνθήκες πραγματικής τάξης

Νεοελληνική Γλώσσα

Ε΄ Δημοτικού

Τίτλος:

«Μειώνω-Επαναχρησιμοποιώ-Ανακυκλώνω»

Συγγραφή: ΜΠΑΛΚΙΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Εφαρμογή: ΚΙΡΓΙΝΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ



**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Θεσσαλονίκη 2014



ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΑΞΗ: «Δημιουργία πρωτότυπης μεθοδολογίας εκπαιδευτικών σεναρίων βασισμένων σε ΤΠΕ και δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων για τα μαθήματα της Ελληνικής Γλώσσας στην Α/βάθμια και Β/βάθμια εκπαίδευση» MIS 296579 (κωδ. 5.175), - ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΡΑΞΗ, στους άξονες προτεραιότητας 1-2-3 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Ι. Ν. ΚΑΖΑΖΗΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: Π.3.2.5. Πιλοτική εφαρμογή και αξιολόγηση αντιπροσωπευτικού αριθμού σεναρίων από κάθε τύπο σε διαφοροποιημένες εκπαιδευτικές συνθήκες πραγματικής τάξης.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ

Υπεύθυνοι υπο-ομάδας εργασίας γλώσσας πρωτοβάθμιας:

Κώστας Ντίνας & Σωφρόνης Χατζησαββίδης

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

<http://www.greeklanguage.gr>

Καραμαούνα 1 – Πλατεία Σκρα Τ.Κ. 55 132 Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310 459101, Φαξ: 2310 459107, e-mail: centre@komvos.edu.gr



Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Τίτλος

Μειώνω-Επαναχρησιμοποιώ-Ανακυκλώνω

Εφαρμογή σεναρίου

Σωτήρης Κίργινας

Δημιουργία σεναρίου

Νικόλαος Μπαλκίζας

Διδακτικό αντικείμενο

Νεοελληνική Γλώσσα

Τάξη

Ε΄ Δημοτικού

Σχολική μονάδα

11^ο Δημοτικό Σχολείο Νέας Ιωνίας

Χρονολογία

Από 19-9-2014 έως 30-9-2014

Διδακτική/θεματική ενότητα

Γλώσσα Ε΄ Δημοτικού, Βιβλίο μαθητή, τεύχος α΄, σσ. 7-22, ενότητα 1: «Ο φίλος μας το περιβάλλον».

Διαθεματικό

Ναι

Εμπλεκόμενα γνωστικά αντικείμενα

Ι. Φιλολογικής ζώνης



Νεοελληνική γλώσσα

II. Άλλα γνωστικά αντικείμενα

Μαθηματικά

III. Ημιτυπικές και άτυπες διαδικασίες εκπαίδευσης

Ερευνητικές Εργασίες – Project

Ευέλικτη Ζώνη

Περιβαλλοντική Αγωγή

Χρονική διάρκεια

Για την εφαρμογή του σεναρίου απαιτήθηκαν 15 διδακτικές ώρες.

Χώρος

I. Φυσικός χώρος

Εντός σχολείου: αίθουσα διδασκαλίας, εργαστήριο Πληροφορικής, αυλή του σχολείου.

Εκτός σχολείου: Κέντρο Ανακύκλωσης Αλουμινίου

Προϋποθέσεις υλοποίησης για δάσκαλο και μαθητή

A) *Ταυτότητες μαθητών*: Το παρόν σενάριο εφαρμόστηκε σε μαθητές της Ε΄ Τάξης

B) *Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών*: Οι μαθητές θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τους Η/Υ και να κατέχουν βασικές δεξιότητες χρήσης.

Γ) *Προεργασία του εκπαιδευτικού*: Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει βασικές δεξιότητες χρήσης του υπολογιστή και των προγραμμάτων που αξιοποιούνται στο σενάριο. Πριν από την εφαρμογή του σεναρίου, καλό θα ήταν να επισκεφτεί όλους τους προτεινόμενους ιστότοπους, καθώς επίσης και να «τρέξει» το εκπαιδευτικό λογισμικό που προτείνεται από το σενάριο.

Δ) *Υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου*: Το σενάριο υλοποιείται στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου και για την εφαρμογή του απαιτείται η ύπαρξη



ηλεκτρονικών υπολογιστών ισάριθμων με τις ομάδες εργασίας των μαθητών, βιντεοπροβολέας, σύνδεση στο διαδίκτυο και στη σχολική τάξη και για την εφαρμογή του απαιτείται ηλεκτρονικός υπολογιστής, βιντεοπροβολέας και σύνδεση στο διαδίκτυο.

Εφαρμογή στην τάξη

Το συγκεκριμένο σενάριο εφαρμόστηκε στην τάξη.

Το σενάριο στηρίζεται

Νικόλαος Μπαλκίτζας, Μειώνω-Επαναχρησιμοποιώ-Ανακυκλώνω, Νεοελληνική Γλώσσα Ε΄ Δημοτικού, 2014.

Το σενάριο αντλεί

Το συγκεκριμένο σενάριο είναι πρωτότυπο και δεν αξιοποιεί στοιχεία από άλλα σενάρια.

B. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν σενάριο συνδέεται άμεσα με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και συγκεκριμένα με την ανακύκλωση. Προβληματίζει τους μαθητές για τον όγκο των σκουπιδιών που παράγει ο σύγχρονος άνθρωπος, για τον χρόνο αποσύνθεσης των υλικών που καταλήγουν στις χωματερές, για τους τρόπους μείωσής τους (ανακύκλωση-κομποστοποίηση, μείωση, επαναχρησιμοποίηση) και για την αξία της πρόληψης. Οι ποικίλες έννοιες κατακτώνται με την υλοποίηση διαφόρων δραστηριοτήτων όπως: οπτικοποιημένες ιστορίες, παιχνίδια, σχετικά βίντεο. Τέλος, το θέμα μας συσχετίζεται με την τέχνη και συγκεκριμένα με τη χρησιμοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών για τη δημιουργία κατασκευών.

Γ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Σύλληψη και θεωρητικό πλαίσιο

Το σενάριο «Μειώνω-Επαναχρησιμοποιώ-Ανακυκλώνω» αποτελεί πρόταση Σχεδίου Εργασίας (Project). Αντλεί τη θεματολογία του από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και έχει ως στόχο να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές σχετικά με το θέμα της διαχείρισης των σκουπιδιών, έτσι ώστε να οδηγηθούν σε δράση και να συμβάλουν στη γενικότερη προσπάθεια αντιμετώπισής του (ΥΠΕΠΘ/Π.Ι. 2003β, 640 – ΔΕΠΠΣ Περιβαλλοντικής).

Η μέθοδος Project θεωρείται η πλέον κατάλληλη και κυριαρχούσα στον χώρο της εκπαίδευσης, κυρίως δε στην υλοποίηση και εφαρμογή Προγραμμάτων Καινοτόμων Δράσεων. Είναι μια ανοικτή διαδικασία μάθησης που εξελίσσεται ανάλογα με την εκάστοτε κατάσταση και τα ενδιαφέροντα των εμπλεκόμενων με αυτήν (Σταμάτης & Χουρδάκης 2010, 1).

Στηρίζεται στον σχεδιασμό βιωματικών δραστηριοτήτων με ευθύνη της ομάδας, με αφορμή τα ενδιαφέροντά της, που οδηγούν στη λύση ενός προβλήματος (συντά με τη μορφή ενός προϊόντος, π.χ. κάποιας κατασκευής, μιας εκδήλωσης) και στην ενεργό συμμετοχή όλων των μελών κατά τη διάρκεια όλων των σταδίων.

Η εκπόνηση ενός Project αποτελεί σύνθετη εκπαιδευτική διαδικασία κατά την οποία αξιοποιούνται πολλές τεχνικές και στρατηγικές, όπως: καταιγισμός ιδεών, εννοιολογικοί χάρτες κλπ. Η ανάπτυξη και υλοποίηση ενός σχεδίου εργασίας ακολουθεί σε γενικές γραμμές την εξής πορεία (ΥΠΕΠΘ/Π.Ι., 2003β, σ. 644 – ΔΕΠΠΣ Περιβαλλοντικής):

- 1^ο Στάδιο: Επιλογή του θέματος
- 2^ο Στάδιο: Καθορισμός στόχων
- 3^ο Στάδιο: Σχεδιασμός της εργασίας και συγκρότηση ολιγομελών ομάδων
- 4^ο Στάδιο: Ανάθεση και υλοποίηση των εργασιών σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο
- 5^ο Στάδιο: Συζήτηση αποτελεσμάτων και προγραμματισμός λήψης μέτρων
- 6^ο Στάδιο: Παρουσίαση
- 7^ο Στάδιο: Αξιολόγηση



Δ. ΣΚΕΠΤΙΚΟ-ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΤΟΥΣ

Γνώσεις για τον κόσμο, αξίες, πεποιθήσεις, πρότυπα, στάσεις ζωής

Οι μαθητές/-τριες επιδιώκεται:

- να συμμετέχουν ενεργά ως υπεύθυνοι πολίτες στη βελτίωση της ποιότητας ζωής·
- να συσχετίσουν τις καταναλωτικές τους συνήθειες με την παραγωγή σκουπιδιών·
- να ενημερωθούν για τις κατηγορίες υλικών που ανακυκλώνονται·
- να γνωρίσουν τους τέσσερις πιο απλούς και αποτελεσματικούς τρόπους για την παραγωγή λιγότερων σκουπιδιών·
- να είναι σε θέση να δημιουργούν δικές τους κατασκευές από ανακυκλώσιμα υλικά·
- να είναι σε θέση να εφαρμόζουν τα όσα έμαθαν στην καθημερινή τους ζωή και να προτείνουν τεχνικές μείωσης και αξιοποίησης των απορριμμάτων στους ενήλικους.

Γνώσεις για τη γλώσσα

Οι μαθητές/-τριες επιδιώκεται:

- να αποσαφηνίσουν την έννοια ορισμένων λέξεων, όπως 'απορρίμματα', 'επαναχρησιμοποίηση', 'ανακύκλωση', 'κομποστοποίηση'·
- να ασκηθούν στην ακρόαση και στον προφορικό λόγο·
- να ασκηθούν στην ανάγνωση κειμένων που είναι αναρτημένα στο διαδίκτυο·
- να συντάσσουν επιστολή με επίσημο ύφος.

Γραμματισμοί

Οι μαθητές/-τριες επιδιώκεται:

- να αναζητούν τις ερμηνείες λέξεων στο Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής (Τριανταφυλλίδη)·
- να έρθουν σε επαφή με τα εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια·



- να μεταφράζουν λέξεις στα αγγλικά με το εργαλείο μετάφρασης [Google Translate](#).

Διδακτικές πρακτικές

Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί συνεργατικό περιβάλλον μάθησης, στο πλαίσιο του οποίου οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και συμμετέχουν ενεργά σε βιωματικές δραστηριότητες με στόχο:

- να καλλιεργήσουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες όπως: η συνεργασία, η αλληλεγγύη, η αμοιβαία κατανόηση, η αλληλεξάρτηση και η συντροφικότητα.
- να αναπτύξουν, μέσα από το ατομικό τους έργο και τη προσφορά τους στην ομάδα, την αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμησή τους.

Ε. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Αφετηρία

Αφετηρία για την εφαρμογή του σεναρίου μπορεί να αποτελέσει η 1η ενότητα του βιβλίου της *Γλώσσας της Ε΄ Δημοτικού* ([Βιβλίο μαθητή, τεύχος α΄, σσ. 7-22](#)), που έχει τίτλο «Ο φίλος μας το περιβάλλον», μπορεί, όμως, να αξιοποιηθεί και στα πλαίσια της Ευέλικτης Ζώνης. Σκοπός του σεναρίου είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών και η εκπαίδευσή τους στο θέμα της διαχείρισης των σκουπιδιών με στόχο την υιοθέτηση στάσεων φιλικών προς το περιβάλλον.

Σύνδεση με τα ισχύοντα στο σχολείο

Το εκπαιδευτικό σενάριο είναι συμβατό με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Νεοελληνικής Γλώσσας (ΥΠΕΠΘ/Π.Ι., 2003α), αφού οι στόχοι του αποτελούν στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος. Ο κεντρικός άξονάς του αφορά στη Γλώσσα και συγκεκριμένα στην άσκηση του προφορικού λόγου, στην ανάγνωση κειμένων, στην παραγωγή γραπτού λόγου (σύνταξη επιστολής), στην ερμηνεία



λέξεων. Στοχεύει, επίσης, στην ευαισθητοποίηση των μαθητών και υιοθέτηση στάσεων που σχετίζονται με θέματα διαχείρισης των απορριμμάτων.

Αξιοποίηση των ΤΠΕ

Στο παρόν σενάριο χρησιμοποιούνται λογισμικά γενικής χρήσης και το Διαδίκτυο, Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιείται:

- 1) Ο επεξεργαστής κειμένου, για την παραγωγή και τροποποίηση κειμένων σε ψηφιακή μορφή.
- 2) Το λογισμικό παρουσίασης, για την προβολή διαφανειών σχετικών με το θέμα.
- 3) Το διαδίκτυο, για τη σύνδεση με ιστότοπους που περιέχουν σχετικό με το σενάριο υλικό.
- 4) Λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης.
- 5) Μηχανή αναζήτησης [Google](#) για την αναζήτηση σχετικού υλικού (κειμένων, εικόνων).
- 6) Εργαλείο μετάφρασης [Google Translate](#) για τη μετάφραση λέξεων.
- η) Ηλεκτρονικό λεξικό για την ερμηνεία λέξεων.
- θ) Ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια.

Κείμενα

Ιστοσελίδες

«Πράκτορες του Πλανήτη – Planet Agents», [Κύκλος ζωής αλουμινένιου κουτιού](#) (30 Μαρτίου 2012).

[Recycled crafts by items](#)

Squish Preschool Ideas, [May-Flower Crafts](#)

Ανακύκλωση συσκευών Α.Ε., «[Δεν είναι παραμύθι 1](#)».

Ανακύκλωση συσκευών Α.Ε., «[Δεν είναι παραμύθι 2](#)».

Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης, [Η «άλλη» ανακύκλωση](#).

Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης, [Σήματα Ανακύκλωσης](#)



Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης, [Τι είναι ανακύκλωση.](#)

Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης, [Τι υλικά ανακυκλώνουμε.](#)

Εργαλείο μετάφρασης, [Google Translate](#)

«Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα» (ΚΕΓ), [Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής Γλώσσας](#)
(Τριανταφυλλίδη)

Κυπριακό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης Ιερά Μητρόπολις
Λεμεσού, [Πράσινες ιδέες](#)

Μελισσάκια στα ηλιοτρόπια, 1ο Δ. Σ. Μελισσίων – Β΄ Τάξη, [Ο αργαλειός](#)

Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης, [Επαναχρησιμοποίηση](#)

Σκάι Τηλεόραση, [Εκπομπή ECO News](#), Επεισόδιο 15/12/2013 12:00

Σκουπιδοκαταστάσεις, [«Ψώνια στο σούπερ μάρκετ: καταναλώνω με προσοχή».](#)

Σκουπιδοκαταστάσεις, [Μείωση.](#)

Σκουπιδοκαταστάσεις, [Πόσο χρόνο χρειάζεται η φύση για να αποσυνθέσει τα σκουπίδια μας;.](#)

Σκουπιδοκαταστάσεις, [Τι να το κάνω Τάκη;](#)

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου, [Γιατί το πέταξες;;; Μια ιστοεξερεύνηση για τα απορρίμματα για τις τάξεις Δ΄, Ε΄ και Στ΄](#)

Ψηφιακό παιχνίδι, <http://compost4fun.recyclenow.com/>

Από το Youtube:

Discovery Channel, [Recycle Can](#) (Μεταφορτώθηκε στις 26 Αύγ 2008)

[recycle ανακύκλωση animation](#) (Μεταφορτώθηκε στις 24 Ιούλ 2009)

[Οικιακή κομποστοποίηση](#) (Μεταφορτώθηκε στις 7 Δεκ 2008)

Φύλλα εργασιών

[1ο Φύλλο εργασίας](#)

[2ο Φύλλο εργασίας](#)

[3ο Φύλλο εργασίας](#)



[4ο Φύλλο εργασίας](#)

[5ο Φύλλο εργασίας](#)

[6ο Φύλλο εργασίας](#)

Διδακτική πορεία/στάδια/φάσεις

1η διδακτική ώρα

Εργασία σε ομάδες και στην ολομέλεια, αυλή του σχολείου, εργαστήριο Πληροφορικής
Έχοντας ως αφορμή την ενότητα με τίτλο «Ο φίλος μας το περιβάλλον;» του βιβλίου της Γλώσσας της Ε΄ Δημοτικού ([Βιβλίο μαθητή, τεύχος α΄, σσ. 7-22](#)) προσεγγίσαμε το θέμα της ανακύκλωσης. Ακολουθώντας τις οδηγίες του [1ου Φύλλου εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE1.docx), κάναμε μια βόλτα στους χώρους και στο προαύλιο του σχολείου και φωτογραφίσαμε σημεία όπου υπήρχαν σκουπίδια. Δημιουργήσαμε με αυτές ένα αρχείο παρουσίασης (βλ. αρχείο: Synodeutika/skoupidia.pptx) και αναγνωρίσαμε στις φωτογραφίες τα σκουπίδια που εμείς οι ίδιοι κάνουμε καθημερινά.

2η & 3η διδακτική ώρα

Εργασία στην ολομέλεια και σε ομάδες, εργαστήριο Πληροφορικής
Δόθηκε το [2ο Φύλλο εργασίας](#) στις ομάδες (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE2.docx). Θέσαμε αρχικά στην ολομέλεια το ερώτημα: τι κοινό έχουν ένα παιδί, ένα ποτάμι, ένα μήλο και ένα πλαστικό μπουκάλι και αφού κάναμε τις υποθέσεις μας, προβάλαμε ένα [βίντεο](#) (23.37–24.28). Είδαμε το δεύτερο βίντεο (2΄) με τίτλο [Recycle Can – Discovery Channel](#) και συζητήσαμε για το μήνυμα της ταινίας, το οποίο έχει το ίδιο μήνυμα και εντοπίσαμε την ομοιότητά τους αυτή.

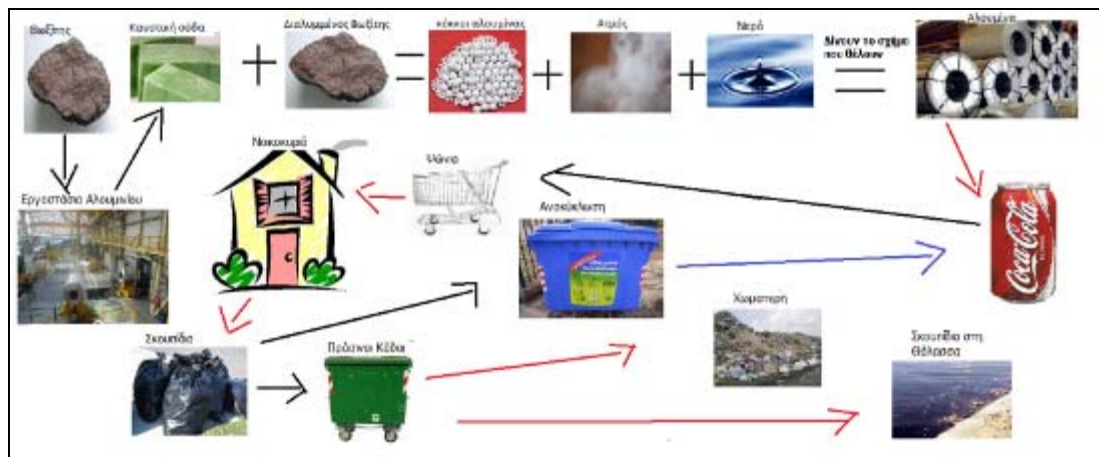


Στη συνέχεια προβάλαμε την παρακάτω εικόνα και συζητήσαμε για τη φυσική διαδικασία της αποσύνθεσης και για τον χρόνο που χρειάζονται να αποσυντεθούν τα υλικά.

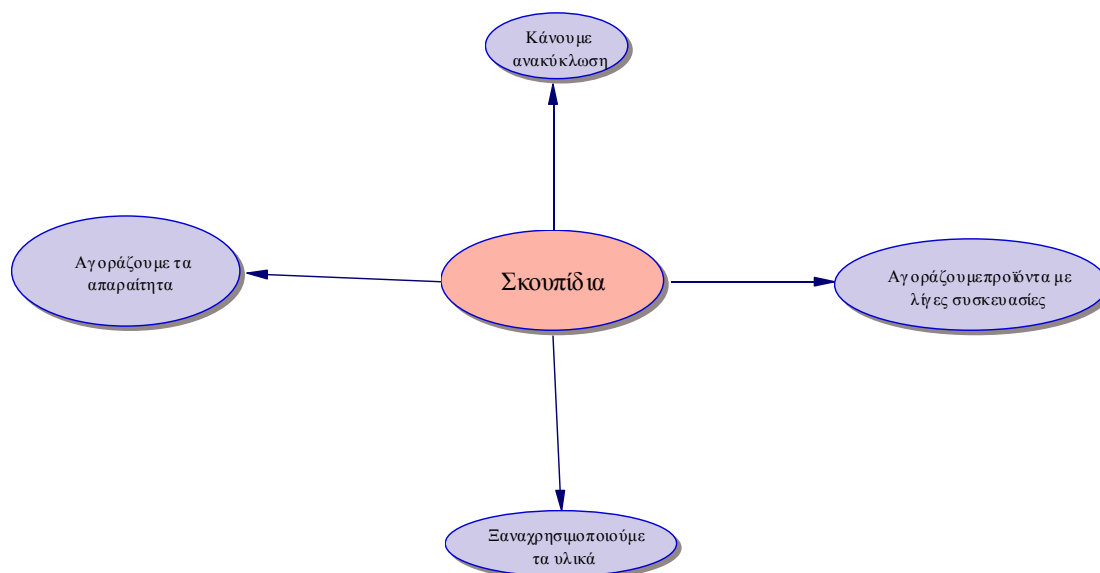


Επισκεφτήκαμε και [σχετική ιστοσελίδα](#) για να δούμε πόσα χρόνια χρειάζεται η γη για να αποσυνθέσει διαφορετικά υλικά. Ιδιαίτερη εντύπωση έκανε στα παιδιά ότι υλικά όπως το γυαλί, το πλαστικό και το αλουμίνιο απαιτούν πολύ χρόνο για να αποσυντεθούν (400-500 χρόνια). Προβάλλαμε την παρακάτω [εικόνα](#) και

περιγράψαμε και τις δύο εκδοχές της ιστορίας του κύκλου ζωής του αλουμινένιου κουτιού.



Αποφασίσαμε ότι πρέπει να κάνουμε κάτι. Να ενημερωθούμε για να συμβάλουμε και εμείς στο πρόβλημα των σκουπιδιών. Συζητήσαμε και με καταγιισμό ιδεών καταγράψαμε στον πίνακα τρόπους για να μειωθούν τα σκουπίδια.



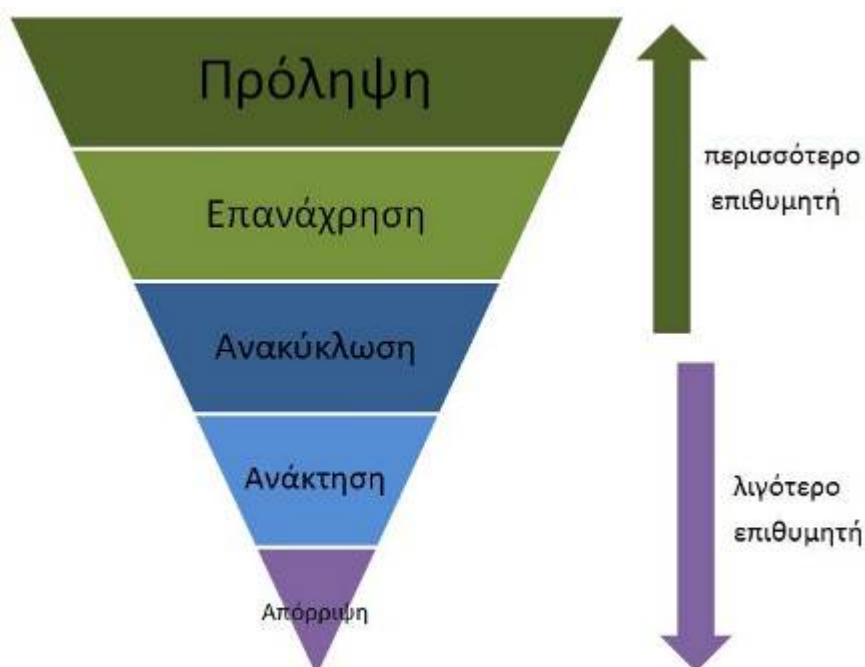
Αναζητήσαμε στο [Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής Γλώσσας](#) τις ερμηνείες των λέξεων ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση και μείωση και τις μεταφράσαμε και στα Αγγλικά με τη βοήθεια του εργαλείου [Google Translate](#).

4η & 5η διδακτική ώρα

Εργασία στην ολομέλεια και σε ομάδες, εργαστήριο Πληροφορικής

Δόθηκε το [3ο Φύλλο εργασίας](#) στις ομάδες (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE3.docx).

Μεταβήκαμε στον [Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης](#) και με αφορμή την παρακάτω εικόνα, πήραμε περισσότερες πληροφορίες για τους όρους πρόληψη, επανάχρηση, ανακύκλωση, ανάκτηση, απόρριψη.



Επισκεφτήκαμε και [σχετική ιστοσελίδα](#) και είδαμε τι μπορούμε να κάνουμε προς την κατεύθυνση της πρόληψης. Καταλήξαμε ότι είναι σημαντικότερο να βρούμε τρόπους να μειώσουμε τα σκουπίδια μας και ότι, από τις ιδέες μας για μείωση των σκουπιδιών που είχαμε καταγράψει σε προηγούμενο μάθημα (βλ. καταιγισμό ιδεών 2ης και 3ης διδακτικής ώρας), η πρόληψη σχετίζεται άμεσα με την μικρότερη κατανάλωση, τη μείωση συσκευασιών και την επαναχρησιμοποίηση.

Στο τέλος, προβάλαμε την παρουσίαση [«Ψώνια στο σούπερ μάρκετ: καταναλώνω με προσοχή»](#), ελέγξαμε πόσο ευαισθητοποιημένοι καταναλωτές είμαστε



και είπαμε μία αλλαγή στην καθημερινή μας πρακτική η οποία μπορεί να συμβάλει στη μείωση των σκουπιδιών. Οι μαθητές κατέγραψαν στο φύλλο εργασίας τις συνήθειες που θα οδηγήσουν στη μείωση των σκουπιδιών στο σπίτι και στο σχολείο.

Αναφέρθηκαν ενδεικτικά:

- Δεν πρέπει να αγοράζουμε πράγματα που έχουν πολλές συσκευασίες
- Προτιμούμε να αγοράζουμε πράγματα χύμα ή που έχουν τις μικρότερες συσκευασίες.
- Δε θα αγοράζω πράγματα που δεν μου είναι απαραίτητα.
- Θα ξαναχρησιμοποιώ αντικείμενα με διαφορετικό τρόπο.



6η & 7η διδακτική ώρα

Εργασία στην ολομέλεια και σε ομάδες, εργαστήριο Πληροφορικής

Το δίωρο αυτό ενημερωθήκαμε για την ανακύκλωση. Προβάλαμε δύο ιστορίες «[Δεν είναι παραμύθι 1](#)», «[Δεν είναι παραμύθι 2](#)» και απαντήσαμε στις ερωτήσεις του [4ου Φύλλου εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE4.docx). Στη συνέχεια, για να δούμε



ποια υλικά ανακυκλώνονται επισκεφθήκαμε τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης ([σελίδα 1](#)), ([σελίδα 2](#)) και συμπληρώσαμε τον εννοιολογικό χάρτη με κεντρική έννοια «Υλικά που ανακυκλώνονται» (βλ. αρχείο: Synodeutika/Anakyklosi.isf).



Στο [4ο Φύλλο εργασίας](#) σημειώσαμε τα υλικά που γνωρίζαμε πού ανακυκλώνονται (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE4_1-3.docx) και αναζητήσαμε στις ιστοσελίδες που ανακυκλώνονται αυτά που δεν γνωρίζαμε (ρούχα, κινητά, φάρμακα). Ανοίξαμε το λογιστικό φύλλο της πρώτης δραστηριότητας (βλ. αρχείο: Synodeutika/Hmerologio.xlsx) και ξεχωρίσαμε ποια από τα σκουπίδια θα μπορούσαν να ανακυκλωθούν και ποια όχι. Διαπιστώσαμε, έτσι, την ποσότητα των σκουπιδιών που θα μειώναμε, εάν εφαρμόζαμε την ανακύκλωση. Αναζητήσαμε λοιπόν τα σημεία συλλογής υλικών που υπάρχουν στην περιοχή μας και διαπιστώσαμε ότι στη δική μας περιοχή δεν υπάρχουν τέτοια σημεία ([Χάρτη-Δίκτυο Συλλογής](#)). Και τέλος, επισκεφτήκαμε και πάλι τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης και είδαμε τα [Σήματα της ανακύκλωσης](#).

8η & 9η διδακτική ώρα

Εργασία στην ολομέλεια και σε ομάδες, εργαστήριο Πληροφορικής



Στη διάρκεια αυτής της διδακτικής ώρας ενημερωθήκαμε για την οικιακή κομποστοποίηση, παρακολουθώντας [σχετικό βίντεο](#) και εργαστήκαμε στο [5ο Φύλλο εργασίας](#) (βλ. και φάκελο συνοδευτικού υλικού, αρχείο: FE5.docx).

- Ποια υλικά απομένουν από την ανακύκλωση;
- Πώς ονομάζεται η ανακύκλωση των οργανικών αποβλήτων;
- Τι είναι κομποστοποίηση;
- Γιατί πρέπει να κάνουμε κομποστοποίηση;
- Ποια υλικά μπορούμε να κομποστοποιήσουμε;
- Ποια όχι;
- Ποιοι μικροοργανισμοί συμμετέχουν στη διαδικασία της κομποστοποίησης;
- Πόσο χρόνο χρειάζεται το κομπόστ για να γίνει λίπασμα;
- Πώς παρασκευάζουμε το κομπόστ;



Στη συνέχεια, εξασκηθήκαμε παίζοντας με τα υλικά που μπορούν να γίνουν κομπόστ σε [σχετική ιστοσελίδα](#).

10η & 11η διδακτική ώρα

Εργασία στην ολομέλεια και σε ομάδες, εργαστήριο Πληροφορικής

Δόθηκε το [6ο Φύλλο εργασίας](#) στις ομάδες (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE6.docx). Το δίωρο αυτό ασχοληθήκαμε με την επαναχρησιμοποίηση άχρηστων υλικών



εργαζόμενοι σε ομάδες με το [6ο Φύλλο εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE6.docx). Επισκεφθήκαμε την [Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης](#) για να πάρουμε πληροφορίες για το θέμα. Είδαμε και το βίντεο με τίτλο «[recycle ανακύκλωση animation](#)» και είδαμε πώς μπορεί κάποιος να αξιοποιήσει δημιουργικά τα σκουπίδια. Στη συνέχεια, προσπαθήσαμε να σκεφτούμε με ποιον τρόπο θα μπορούσαμε να αξιοποιήσουμε ένα παλιό λάστιχο, ένα παλιό κουτί παπουτσιών, ένα βάζο από μαρμελάδα, ένα παλιό τζιν και ένα ρολό υγείας και είδαμε πώς ο ...Τάκης στην [παρουσίαση](#) σκέφτηκε να χρησιμοποιήσει όλα τα παραπάνω. Πήραμε και άλλες πράσινες ιδέες από το [Κυπριακό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης Ιερά Μητρόπολις Λεμεσού](#). Τέλος, αποφασίσαμε να συγκεντρώνουμε κάθε μέρα τις συσκευασίες από το πρόγραμμα διατροφής του σχολείου μας, αλλά και άλλα ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, μπουκάλια), προκειμένου να τα αξιοποιήσουμε μελλοντικά με κάποιον τρόπο κάνοντας κάποια κατασκευή.

12η & 13η διδακτική ώρα

Επίσκεψη στο Κέντρο Ανακύκλωσης Αλουμινίου

Με την εφαρμογή του σεναρίου μας παρουσιάστηκε η ευκαιρία να πραγματοποιήσουμε εκπαιδευτική επίσκεψη στο Κέντρο Ανακύκλωσης Αλουμινίου προκειμένου οι μαθητές να δουν από κοντά τον τρόπο που γίνεται η ανακύκλωση αλουμινίου. Αρχικά οι μαθητές παρακολούθησαν πρόγραμμα που εξηγούσε τη διαδικασία παραγωγής αλουμινίου καθώς και τη διαδικασία της ανακύκλωσης του. Παρακολούθησαν εκπαιδευτικό βίντεο, έπαιξαν ένα παιχνίδι διαχωρισμού ανακυκλώσιμων υλικών και είδαν έργα-εκθέματα από υλικά ανακύκλωσης, μαθητών που πήραν μέρος στην καλοκαιρινή γιορτή-διαγωνισμό που οργανώνει το κέντρο.

Στο τέλος παρακολούθησαν από κοντά τη διαδικασία διαλογής των αλουμινένιων κουτιών και τη συμπιέσή τους προκειμένου να μεταφερθούν στο εργοστάσιο παραγωγής αλουμινίου.



14η & 15η διδακτική ώρα

Εργασία στην ολομέλεια και σε ομάδες, αίθουσα διδασκαλίας

Οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες και επέλεξαν να δημιουργήσουν μια πόλη από άχρηστα υλικά (π.χ. κουτιά γάλακτος, κουτάκια αναψυκτικών, πλαστικά μπουκάλια νερού, πορτοκαλάδας κ. ά.). Έφεραν τα υλικά, τα έντυσαν με χαρτί, έβαλαν στα σπίτια σκεπές, δημιούργησαν μονοκατοικίες, πολυκατοικίες, μαγαζιά, μέχρι και μουσείο δεινοσαύρων.





ΣΤ. ΦΥΛΛΟ/-Α ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

1ο Φύλλο Εργασίας

Ημερομηνία:

Ομάδα:

1. Να περιηγηθείτε στους χώρους και στο προαύλιο του σχολείου και να φωτογραφίσετε τα σημεία όπου υπάρχουν σκουπίδια.
2. Να δημιουργήσετε μια παρουσίαση με τις φωτογραφίες που τραβήξατε. Τι σκέψεις σας δημιουργούν αυτές οι εικόνες; Αναγνωρίζετε σε αυτές σκουπίδια που δημιουργείτε καθημερινά;



2ο Φύλλο Εργασίας

Ημερομηνία:

Ομάδα:

1. Να σκεφτείτε τι κοινό έχουν ένα παιδί, ένα ποτάμι, ένα μήλο και ένα πλαστικό μπουκάλι και να παρακολουθήσετε το απόσπασμα (23.37-24.28) από την εκπομπή Eco News που μεταδόθηκε στις 15-12-2013.
 - Ποιο είναι το μήνυμα της ταινίας;
2. Να παρακολουθήσετε το βίντεο (2') με τίτλο [Recycle Can – Discovery Channel](#).
 - Ποιο είναι το μήνυμα της ταινίας;
 - Τι κοινό εντοπίζετε ανάμεσα στις δύο ταινίες;
3. Να παρατηρήσετε προσεκτικά την παρακάτω εικόνα:
 - Ποια φυσική διαδικασία παρουσιάζει;



4. Συζητήστε τις ερωτήσεις:



- Όλα τα υλικά χρειάζονται τον ίδιο χρόνο να αποσυντεθούν;
 - Από τι νομίζετε ότι εξαρτάται ο χρόνος αποσύνθεσης των υλικών;
5. Να επισκεφτείτε την [ιστοσελίδα](#) στην οποία παρουσιάζεται ο χρόνος αποσύνθεσης διαφορετικών υλικών.
- Ποια υλικά αποσυντίθενται γρηγορότερα;
 - Ποια υλικά αποσυντίθενται πιο αργά;
6. Να προβάλετε την [εικόνα](#) και να περιγράψετε και τις δύο εκδοχές της ιστορίας του κύκλου ζωής ενός αλουμινένιου κουτιού.
7. Να καταγράψετε τις ιδέες σας στο ερώτημα:
- Με ποιον τρόπο μπορούν να μειωθούν τα σκουπίδια στις χωματερές;
8. Να αναζητήσετε στο [Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής Γλώσσας](#) τις ερμηνείες των λέξεων: *ανακύκλωση, μείωση, επαναχρησιμοποίηση*.
9. Να μεταφράσετε στα αγγλικά ([Google Translate](#)) τις έννοιες ‘ανακύκλωση’, ‘μείωση’, ‘επαναχρησιμοποίηση’.



3ο Φύλλο Εργασίας

Ημερομηνία:

Ομάδα:

1. Να μεταβείτε στον [Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης](#) για να πάρετε πληροφορίες για τους όρους πρόληψη, επανάχρηση, ανακύκλωση, ανάκτηση, απόρριψη.
 - Ποια δράση είναι περισσότερο επιθυμητή; Γιατί;
 - Ποια λιγότερο; Γιατί;
 - Ποιος είναι ο συμβολισμός της πυραμίδας; (Παρατηρήστε τα χρώματα, το μέγεθος, το σχήμα).
2. Να αναφέρετε παραδείγματα πρόληψης, δηλαδή μείωσης σκουπιδιών. Ιδέες μπορείτε να πάρετε και από την [ιστοσελίδα](#).
3. Να προβάλλετε την παρουσίαση «[Ψώνια στο σούπερ μάρκετ: καταναλώνω με προσοχή](#)» και να ελέγξετε πόσο ευαισθητοποιημένοι καταναλωτές είμαστε.
4. Να καταγράψετε αλλαγές στις συνήθειές σας που θα συμβάλουν στη μείωση των σκουπιδιών.



4ο Φύλλο Εργασίας

Ημερομηνία:

Ομάδα:

1. Να παρακολουθήσετε την ιστορία [«Δεν είναι παραμύθι 1»](#):
 - Πού βρισκόμαστε;
 - Ποιοι οι πρωταγωνιστές μας;
 - Τι έπρεπε να κάνει με την καφετιέρα, τη λάμπα και το ψυγείο του ο κ. Αδιαφόρογλου;
 - Πώς χαρακτηρίζετε τον κ. Αδιαφόρογλου και πώς τον κ. Ευαίσθητίδη; Γιατί;
 - Βοηθήστε τον κ. Αδιαφόρογλου να ανακυκλώσει τις ηλεκτρικές συσκευές που έχει στην αποθήκη του. Επιλέξτε αυτήν που θα ανακυκλώσετε εσείς, συμπληρώστε τα στοιχεία σας και ανακυκλώστε την ιστορία.
2. Να παρακολουθήσετε την ιστορία [«Δεν είναι παραμύθι 2»](#):
 - Ποιο ήταν το όνειρο του κ. Αδιαφόρογλου; Γιατί το έβλεπε συνέχεια;
 - Τι έκανε;
 - Πού ανακυκλώνονται οι λάμπες;
 - Πώς σχολιάζετε τη στάση της κυρίας Δε Με Μέλει;
 - Με ποιο επιχείρημα της απάντησε ο κ. Αδιαφόρογλου;
 - Ποια λάθη έκανε η κυρία Δε Με Μέλει;
 - Τι πρέπει να κάνουμε και εμείς αν θέλουμε να βοηθήσουμε τον κ. Αδιαφόρογλου;
3. Να επισκεφτείτε τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης ([σελίδα 1](#)), ([σελίδα 2](#)) και να συμπληρώσετε τον εννοιολογικό χάρτη με κεντρική έννοια «Υλικά που ανακυκλώνονται» (βλ. αρχείο: Synodeutika/anakyklosi.isf).



4. Να συμπληρώσετε τον πίνακα με τα υλικά που γνωρίζουμε πού ανακυκλώνουμε και να αναζητήσετε στη μηχανή αναζήτησης Google αυτά που δεν γνωρίζετε.

Ανακυκλώσιμα υλικά	Πού ανακυκλώνονται;
<i>Γυαλί, πλαστικό, χαρτί, αλουμίνιο</i>	Π.χ. Μπλε κάδος ανακύκλωσης
<i>Λάδι</i>	
<i>Μικροσυσκευές</i>	
<i>Μπαταρίες</i>	
<i>Ρούχα</i>	
<i>Λαμπτήρες</i>	
<i>Κινητά</i>	
<i>Φάρμακα</i>	

5. Να ανοίξετε ξανά το λογιστικό φύλλο της πρώτης δραστηριότητας (βλ. αρχείο: Synodeutika/Hmerologio.xlsx) και να ξεχωρίσετε ποια από τα σκουπίδια μπορούν να ανακυκλωθούν και ποια όχι, έτσι ώστε να διαπιστώσετε πόσο θα μειωνόταν η ποσότητα των σκουπιδιών, εάν εφαρμόζατε την ανακύκλωση.
6. Να επισκεφτείτε τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης και να μελετήσετε τα [Σήματα της ανακύκλωσης](#).



5ο Φύλλο Εργασίας

Ημερομηνία:

Ομάδα:

1. Να παρακολουθήσετε το βίντεο με θέμα την [οικιακή κομποστοποίηση](#).
 - Ποια υλικά απομένουν από την ανακύκλωση;
 - Πώς ονομάζεται η ανακύκλωση των οργανικών αποβλήτων;
 - Τι είναι κομποστοποίηση;
 - Γιατί πρέπει να κάνουμε κομποστοποίηση;
 - Ποια υλικά μπορούμε να κομποστοποιήσουμε;
 - Ποια όχι;
 - Ποιοι μικροοργανισμοί συμμετέχουν στη διαδικασία της κομποστοποίησης;
 - Πόσο χρόνο χρειάζεται το κομπόστ για να γίνει λίπασμα;
 - Πώς παρασκευάζουμε το κομπόστ;
2. Να εξασκηθείτε παίζοντας με τα υλικά που μπορούν να γίνουν κομπόστ σε [σχετική ιστοσελίδα](#).



6ο Φύλλο Εργασίας

Ημερομηνία:

Ομάδα:

1. Να επισκεφτείτε την [Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης](#) και [σχετική ιστοσελίδα](#) για να πάρετε πληροφορίες για την επαναχρησιμοποίηση άχρηστων υλικών.
2. Να παρακολουθήσετε το βίντεο με τίτλο «[recycle ανακύκλωση animation](#)».
 - Ποιο είναι το θέμα του βίντεο;
 - Εσείς ξαναχρησιμοποιείτε υλικά; Ποια και με ποιο τρόπο;
3. Να προσπαθήσετε να σκεφτείτε πιο δημιουργικά... Με ποιον τρόπο θα μπορούσαμε να αξιοποιήσουμε...
 - ένα παλιό λάστιχο;
 - ένα παλιό κουτί παπουτσιών;
 - ένα βάζο από μαρμελάδα;
 - ένα παλιό τζιν;
 - ένα ρολό υγείας;
4. Να παρακολουθήσετε την [παρουσίαση](#) για να δείτε πώς σκέφτηκε ο ...Τάκης να χρησιμοποιήσει όλα τα παραπάνω.

Να επισκεφτείτε το [Κυπριακό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης Ιερά Μητρόπολις Λεμεσού](#), για να πάρετε και άλλες πράσινες ιδέες αξιοποίησης άχρηστων υλικών. Να επιλέξετε μια από αυτές και να την υλοποιήσετε.



Z. ΑΛΛΕΣ ΕΚΔΟΧΕΣ

Ως επέκταση μπορούμε:

1. Να γράψουμε ένα ανατρεπτικό παραμύθι με αντίστοιχη θεματολογία.
2. Να ανεβάσουμε μια θεατρική παράσταση με σχετικό με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θέμα.
3. Να επισκεφτούμε ένα Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
4. Να συντάξουμε επιστολές προς τις εταιρίες συλλογής μπαταριών ή τηγανέλαιων, προκειμένου να μας χορηγήσουν σχετικούς κάδους συλλογής (4ο Φύλλο εργασίας).
5. Να φτιάξουμε το λεξικό της ανακύκλωσης χρησιμοποιώντας τους σχετικούς με την ανακύκλωση όρους, τους οποίους συναντάμε σε όλη τη διάρκεια του project.

H. ΚΡΙΤΙΚΗ

Δεν πραγματοποιήσαμε τη δραστηριότητα καταγραφής σε λογιστικό φύλλο των σκουπιδιών της τάξης, για λόγους περισσότερο πρακτικούς (προβλήματα υγιεινής, πιθανές αντιρρήσεις των παιδιών κ.ά.).

Πραγματοποιήσαμε εκπαιδευτική επίσκεψη στο Κέντρο Ανακύκλωσης αλουμινίου για να δουν τα παιδιά από κοντά τη διαδικασία διαλογής των αλουμινένιων κουτιών και τη συμπίεσή τους προκειμένου να μεταφερθούν στο εργοστάσιο παραγωγής αλουμινίου.

Το τελευταίο δίωρο ασχοληθήκαμε μόνο με τη δημιουργία μιας πόλης από άχρηστα υλικά, χωρίς να ασχοληθούμε με τις υπόλοιπες δραστηριότητες που ήταν χρονοβόρες. Εξάλλου, οι μαθητές είδαν πολλά παραδείγματα έργων που δημιουργήθηκαν από υλικά ανακύκλωσης και είχαν στο μυαλό τους πράγματα που μπορούσαν να φτιάξουν.



Θ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΥΠΕΠΘ/Π.Ι. 2003α. *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Δημοτικού-Γυμνασίου. ΔΕΠΠΣ της Ελληνικής Γλώσσας για το Δημοτικό Σχολείο*. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/2deppsaps_GlossasDimotikou.zip (13/04/2013).

ΥΠΕΠΘ/Π.Ι. 2003β. *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Δημοτικού-Γυμνασίου. Προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση* (σσ. 640-646). Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/31depps_Peribalontikis.pdf (8/7/2013).

Σταμάτης, Π. & Γ. Χουρδάκης. 2010. Αξιοποίηση της μεθόδου Project στη διαμόρφωση περιβαλλοντικών γνώσεων των μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Μια μελέτη περίπτωσης με την υλοποίηση Σ.Π.Π.Ε στο πλαίσιο της εφαρμογής της Ευέλικτης Ζώνης. Ανακοίνωση στο 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω». Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.elliepek.gr/documents/5o_synedrio_eisigiseis/Chourdakis_Stamatis.pdf (12/01/2014).