|  |  |
| --- | --- |
| dexiotites | **ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ 21+: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ**  **ΣΧΕΔΙΑ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α2, ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2021-22** |
| **Σχολείο:** | ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΟΥΡΠΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ |
| **Τάξη:** | Α |
| **Τμήμα:** | 2ο |
| **Αριθμός μαθητών:** | 14 |
| **Συνολικός αριθμός εκπαιδευτικών που συνεργάζονται:** |  |
| **Στοιχεία**  **εκπαιδευτικών (Ονομ/νυμο,**  **Ειδικότητα):** | ΕΥΓΕΝΙΑ ΚΙΤΤΑ ,ΠΕ78 |
| **Βασικός προσανατολισμός του ετήσιου Σχεδίου Δράσης (ανάγκες μαθητών/τριών, όραμα σχολείου)** | |
| |  | | --- | | **«Ειρηνικά Περιβάλλοντα Ανθρώπων»(Ανακύκλωση, Μαζί στο σχολείο )** |   **Το όραμα του σχολείου είναι ένα ασφαλές , χαρούμενο, δημοκρατικό και δημιουργικό σχολείο και για να γίνει πράξη είναι ανάγκη να αναπτυχθούν αντίστοιχες δεξιότητες όπως αυτές που περιγράφονται πιο κάτω**   * **Δεξιότητες που εκτιμούμε ότι χρειάζονται ανάπτυξη στους μαθητές της Α΄ Τάξης του σχολείου μας μετά από σχετική διερεύνηση .**   Δεξιότητες ζωής Ενσυναίσθηση και ευαισθησία,Ανθεκτικότητα,Προσαρμοστικότητα Υπευθυνότητα,Οργανωτική ικανότητα  Δεξιότητες του νου Επίλυση προβλημάτων,Πλάγια σκέψη  Δεξιότητες μάθησης Επικοινωνία ,Συνεργασία ,Κριτική σκέψη ,Δημιουργικότητα  Δεξιότητες Τεχνολογία και Επιστήμης Πληροφορικός γραμματισμός Ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο (αντιμετώπιση phising, cyberbullying, κ.ά. Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών | |

**Β. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΚΥΚΛΟ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΧΕΔΙΑ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α2 , ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2021-22** | |
| **Από 11-2ως 30 -3** |  |
| **Ενδιαφέρομαι και Ενεργώ - Κοινωνική Συναίσθηση και Ευθύνη** | **Θεματικός Κύκλος:**  **Ενδιαφέρομαι και Ενεργώ- Κοινωνική Συναίσθηση και Ευθύνη**  **Επιμέρους Θεματικές Ενότητες/Υποενότητες:**  **ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ.** |
| **Τίτλος/τίτλοι προγραμμάτων** | **Ο δικός μας τίτλος**  **ΑΝΑΓΝΩΡΊΖΟΥΜΕ ΤΗΝ ΡΗΤΟΡΊΚΗ ΜΊΣΟΥΣ**  **(Κάνουμε το διαδίκτυο αποδεκτό και χωρίς αποκλεισμούς μέρος.)** |
| **Στόχοι Σχεδίου Δράσης** | **Α) Δεξιότητες που καλύπτει από τις ζητούμενες**  **Ζωής: Ενσυναίσθηση,Ευαισθησία, Ανθεκτικότητα, Κοινωνικής ζωής,Διαμεσολάβησης, Ψηφιακής Ιθαγένειας**  **Μάθησης: Δημιουργικότητα, Επικοινωνία, Κριτική σκέψη και Συνεργασία .**  **Του νου: Επίλυση προβλημάτων,**  **Δεξιότητες Τεχνολογία και Επιστήμης: : Πληροφορικός γραμματισμός, Δεξιότητες διεπιστημονι κής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών**  **Β) στόχους που θέτουμε ως προς τον θεματικό κύκλο και την επιμέρους θεματική ενότητα :**  **Να καταλάβουμε τι εννοούμε με τον όρο ρητορική μίσους.**  **Να διερευνήσουμε γιατί οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να εκφράσουν μίσος.**  **Να εξετάσουμε τον αντίκτυπο του διαδικτυακού μίσους στα άτομα που αποτελούν στόχο.**  **Να εξετάσουμε την επίδραση του διαδικτυακού μίσους σε όσους το βλέπουν να συμβαίνει.**  **Να αναπτύξουν στρατηγικές απόκρισης στο διαδικτυακό μίσος, συμπεριλαμβανομένης της αναφοράς του.**  **Να εξερευνήσουμε και να αναπτύξουμε τρόπους για να καταπολεμήσουμε τη ριτορική του μίσους.** |
| **Ακολουθία εργαστηρίων** | |
| **Εργαστήριο 1** | 1. **ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ στην ΑΞΙΟΠΡΕΠΕΙΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ, ΙΣΟΤΗΤΑ ,ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ, ΙΘΑΓΕΝΕΙΑ, ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**   **Βίντεο Δικαιώματα του Ανθρώπου**  **Ζωγραφική σε χαρτόνι Δικαίωμα , Υποχρέωση** |
| **Εργαστήριο 2** | **Σας εκπλήσσει το ποσοστό των νέων που έχουν δει διαδικτυακό μίσος τον τελευταίο χρόνο;**  **Μελέτη στατιστικών στοιχείων** |
| **Εργαστήριο 3** | **Τι είναι η Ρητορική μίσους;**  **Σενάρια και ταξινόμηση ανάλογα με το αν πιστεύετε ότι είναι ρητορική μίσους ή όχι.** |
| **Εργαστήριο 4** | **Τι περιλαμβάνει η ρητορική μίσους;**  **H ρητορική μίσους επεκτείνεται πέραν του λόγου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει και άλλες μορφές επικοινωνίας, όπως είναι τα βίντεο, οι εικόνες, η μουσική και άλλα.**  **Φύλλο εργασίας.**  **Παρατηρήστε εικόνες και συζητήστε.**  **Τι είδους προκαταλήψεις/μίσος περιέχουν;**  **Τι συναισθήματα σας προκαλεί η κάθε εικόνα;**  **Τι συναισθήματα προκαλεί η κάθε εικόνα στην ομάδα ατόμων που στοχοποιεί;** |
| **Εργαστήριο 5** | **Ποιος θα μπορούσε να είναι ο αντίκτυπος της συνεχούς**  **έκθεσης ενός νέου ανθρώπου σε περιστατικά μίσους στο διαδίκτυο;**  **Ζωγραφική , αποτύπωση συναισθημάτων .** |
| **Εργαστήριο 6** | **Tι συμβαίνει όταν υποβάλλεις μια αναφορά;** |
| **Εργαστήριο 7** | **Διαβάστε σενάρια και αποφασίστε σε ποια περίπτωση θα κάνατε αναφορά, σε ποια block και σε ποια και τα δυο.**  **Φύλλο εργασίας.** |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα**  **εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας** | * **Συνεργασία με τον Σύλλογο Γονέων Κηδεμόνων** * **Συνεργασίες Καθηγητών του σχολείου** * **Safer internet4 kids.gr** |
| **Τελικά προϊόντα που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη**  **διάρκεια των εργαστηρίων** | * **Υλικό στην Ιστοσελίδα του σχολείου** |
| **Εκπαιδευτικό υλικό και**  **εργαλεία που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των**  **εργαστηρίων** | **Αφίσα, ζωγραφιές** |
| **Αξιολόγηση - Αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση** | **Μεθοδολογία με την οποία υποστηρίζει το πρόγραμμα την αξιολόγηση**   * **φύλλα από το προτεινόμενο υλικό,** * **δομημένη συζήτηση με τους μαθητές,** * **Φύλλα αυτοαξιολόγησης** * [**https://saferinternet4kids.gr/wp-content/uploads/2021/05/hate\_speech\_students2.pdf**](https://saferinternet4kids.gr/wp-content/uploads/2021/05/hate_speech_students2.pdf) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | Οκτώβρης- Νοέμβρης |
| Ζω καλύτερα – Ευ Ζην | **Θεματικός Κύκλος:**  **Ζω καλύτερα- Ευ ζην**  Επιμέρους Θεματικές Ενότητες/ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ  …………………………………………………………………………………………………………………… |
|  | **Ο δικός μας τίτλος: «ΚΑΝΤΟ ΣΩΣΤΑ /Εκπαίδευση Μελλοντικών Οδηγών ΤΩΡΑ»** |
| **Στόχοι Σχεδίου Δράσης** | **Α) Δεξιότητες που πρόκειται να καλλιεργηθούν:** δεξιότητες της ζωής (life skills), ήπιες δεξιότητες (soft skills) και δεξιότητες τεχνολογίας και επιστήμης. Ενδεικτικά την κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα, τη συνεργασία, την επικοινωνία, την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα, την πρωτοβουλία, την οργανωτική ικανότητα, την ενσυναίσθηση και τις κοινωνικές δεξιότητες, την επίλυση προβλημάτων, τον ψηφιακό και τεχνολογικό γραμματισμό.  Β**) Στόχους που θέτουμε ως προς τον θεματικό κύκλο και την επιμέρους θεματική**  Με το πρόγραμμα του Ιδρύματος Μυλωνά, «Ο Έλληνας οδηγός μέσα από την Γελοιογραφία» στοχεύουμε στην κατάρευση στερεοτύπων, βίαιων διακριτικών συμπεριφορών που μειώνουν τα αισθήματα ασφάλειας οδηγών, συνοδηγών πεζών και παρεμποδίζουν τα δικαιώματα ευάλωτων ομάδων . Στοχεύουμε στην καλλιέργεια κουλτούρας και στην προετοιμασία Ενεργών Υπεύθυνων Πολιτών |
| **Ακολουθία εργαστηρίων** | |
| **Εργαστήριο 1** | **«MY name is Magas, Mitsos Magas”**  **Ο Έλληνας Οδηγός** από τους πιο επιθετικούς στην Ευρώπη |
| **Εργαστήριο 2** | Χρήση ζώνης και κράνους  κινητό τηλέφωνο κατά την οδήγηση , κατανάλωση αλκοόλ |
| **Εργαστήριο 3** | Κ.Ο.Κ |
| **Εργαστήριο 4** | Προσομοίωση οδήγησης |
| **Εργαστήριο 5** | Οδικη ασφάλεια και περιβάλλον |
| **Εργαστήριο 6** | Ευάλλωτοι χρήστες του οδικού δικτύου |
| **Εργαστήριο 7** | Σχεδιάστε τη δική σας γελοιογραφία έχοντας ως θέμα μία συμπεριφορά που έχετε παρατηρήσει στο δρόμο και θέλετε να καυτηριάσετε |
|  | <https://www.ioas.gr/ekpaideutika_programmata/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2020-21** | |
|  | 1-11 ως 24-12 |
| Φροντίζω το Περιβάλλον – Περιβάλλον | **Θεματικός Κύκλος:**  **Φροντίζω το Περιβάλλον**  **Υποθεματική: Οικολογική Συνείδηση, Κλιματική αλλαγή**  Α΄ Γυμνασίου, 14 μαθητές.  Διάρκεια στο δίμηνο Δεκέμβριος-Ιανουάριος:  (7 εργαστήρια/ 7 ώρες) |
|  | **Ο δικός μας τίτλος**  **ΣΚΟΥΠΙΔΟΜΑΖΕΜΑΤΑ** |
| **Στόχοι Σχεδίου Δράσης** | **Α)** **Θα αναπτύξω Το πρόγραμμα “Zero Waste” το Εκπαιδευτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη της MEdIES,** **μέσω του αναγνωρισμένου από το ΥΠΑΙΘ Διεθνούς Δικτύου Εκπαιδευτικών MEdIES μαζί με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ) που ενώνουν τις δυνάμεις τους στο πρόγραμμα με τίτλο: «Πλαστικά μετά τη χρήση; Η θέση τους είναι στον μπλε κάδο, μακριά απ’ τη γαλάζια θάλασσα», το οποίο υλοποιείται κυρίως σε νησιά και παράκτιες περιοχές, σε συνεργασία με τους κατά τόπους ΟΤΑ.**  **Το πρόγραμμα περιλαμβάνει βιωματικά, συμμετοχικά εργαστήρια Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Π.Ε) για μαθητές/ριες με θέμα τον περιορισμό των πλαστικών μιας χρήσης και την οικολογική συνείδηση. Σκοπός είναι να αποκτήσουν οι μαθητές/τριες επίγνωση και ευαισθησία σε περιβαλλοντικά ζητήματα που σχετίζονται με τα απορρίμματα και την πλαστική ρύπανση και να αναγνωρίσουν τις επιπτώσεις της στα οικοσυστήματα όπως και στο κλίμα (λόγω της εκτεταμένης βιομηχανικής παραγωγής πλαστικών προϊόντων). Επιπλέον στόχο αποτελεί η ανάπτυξη αίσθησης υπευθυνότητας, η υιοθέτηση καλών πρακτικών και η ανάληψη δράσης ανακύκλωσης, για τη διάχυσης της γνώσης στη σχολική τους κοινότητα, προωθώντας την πολιτειότητα, τον αλληλοσεβασμό και την ελευθερία της έκφρασης.**    Β **Στοχευόμενες δεξιότητες**   * Δεξιότητες μάθησης: κριτική σκέψη, επικοινωνία, συνεργασία, δημιουργικότητα * Δεξιότητες ζωής: Πολιτειότητα, ενσυναίσθηση και ευαισθησία, ανθεκτικότητα, υπευθυνότητα, πρωτοβουλία, οργανωτική ικανότητα * MIΤ: Δεξιότητες της τεχνολογίας και της επιστήμης: Προώθηση του γραμματισμού στα μέσα (media literacy), Ενίσχυση των δεξιοτήτων ανάλυσης και παραγωγής περιεχομένου σε έντυπα μέσα μέσω της παραγωγής πρωτότυπου υλικού από τα ίδια τα παιδιά * Δεξιότητες του νου: Ανάπτυξη ικανότητας επίλυσης προβλημάτων, Στρατηγική σκέψη (οργανώνοντας εκστρατείες ενημέρωσης της σχολικής κοινότητας), Κατασκευές |
| **Ακολουθία εργαστηρίων** | |
| **Εργαστήριο 1** | «Σε ακούω» (1 διδακτικη ώρα):  Μέσα από τις δραστηριότητες και τις διαδικασίες του εργαστηρίου, επιδιώκεται η ενίσχυση της δυναμικής της ομάδας-τάξης, η ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων και της αυτοπεποίθησης των μαθητών/τριών. |
| **Εργαστήριο 2** | «Zero waste κι εγώ!» (1διδακτική ώρα):  Με τη βοήθεια διαδραστικής παρουσίασης (power point), οι μαθητές/τριες προβληματίζονται σχετικά με τις καθημερινές τους συνήθειες και τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις. Έρχονται σε επαφή με βασικές έννοιες (μείωση, επαναχρησιμοποίηση κοκ) που σχετίζονται με τη δράση « Zero Waste». |
| **Εργαστήριο 3** | «Μαθαίνουμε μαζί!» (1 διδακτική ώρα):  Με αφετηρία το προτεινόμενο φωτογραφικό υλικό, τα παιδιά επεξεργάζονται από κοινού το ζήτημα των απορριμμάτων και της ρύπανσης και δημιουργούν το δικό τους κείμενο/σκίτσο/θεατρικό δρώμενο. |
| **Εργαστήριο 4** | «Χθες, σήμερα, αύριο» (1 διδακτική ώρα)  Τα παιδιά διερευνούν τις επιδράσεις της πλαστικής ρύπανσης στις επόμενες γενιές και αναστοχάζονται κριτικά σχετικά με τις ανθρώπινες παρεμβάσεις στο περιβάλλον μέσω της εικαστικής έκφρασης. |
| **Εργαστήριο 5** | «Δεν πετώ όπου νάναι» (1η διδακτική ώρα):  . Εργαστήρι δημιουργίας σημάτων ανακύκλωσης. Προηγείται η εισαγωγή στις έννοιες της άρνησης, μείωσης και επαναχρησιμοποίησης με τη χρήση διαδραστικής παρουσίασης (powerpoint |
| **Εργαστήριο 6** | «Ας σχεδιάσουμε τις δράσεις μας μαζί» (1 διδ. ώρα): Πρόκειται για ένα εργαστήρι συμμετοχικού σχεδιασμού, στο οποίο οι μαθητές/τριες αποφασίζουν από κοινού και σχεδιάζουν δράσεις ευαισθητοποίησης της ευρύτερης κοινότητας (διάχυση). |
| **Εργαστήριο 7** | : «Ας σχεδιάσουμε τις δράσεις μας μαζί» (1 διδ. ώρες): Πρόκειται για ένα εργαστήρι συμμετοχικού σχεδιασμού, στο οποίο οι μαθητές/τριες αποφασίζουν από κοινού και σχεδιάζουν δράσεις ευαισθητοποίησης της ευρύτερης κοινότητας (διάχυση |
| **Επέκταση** | Το πρόγραμμα είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο ώστε το 6ο ,7ο και τελευταίο εργαστήριο να εκκινεί ένα νέο κύκλο δραστηριοτήτων. Μέσα από το εργαστήρι συμμετοχικού σχεδιασμού δίνεται η δυνατότητα στους/στις μαθητές/τριες να οργανώσουν δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της ευρύτερης κοινότητας. Ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνουν εκθέσεις ζωγραφικής και φωτογραφίας, δημιουργία θεατρικού έργου, κόμικς ή τραγουδιών, περιβαλλοντική ξενάγηση στη γειτονιά του σχολείου κ.α. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα**  **εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας** | Δήμος, Σύλλογος Γονέων και Κηδεμόνων |
| **Τελικά προϊόντα που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη**  **διάρκεια των εργαστηρίων** |  |
|  |  |
| **Εκπαιδευτικό υλικό και**  **εργαλεία που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των**  **εργαστηρίων** |  |
| **Αξιολόγηση - Αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση** | **Αξιολόγηση**  Πριν την ολοκλήρωση κάθε εργαστηρίου ζητείται από τα παιδιά/εφήβους που συμμετείχαν να συζητήσουν ή να γράψουν ελεύθερα τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τις εντυπώσεις τους σε σχέση με το περιεχόμενο αλλά και την εκπαιδευτική διαδικασία του εργαστηρίου. Παρέχονται ενδεικτικές ερωτήσεις που διευκολύνουν τους/τις μαθητές/τριες να αναστοχαστούν και τους/τις εκπαιδευτικούς να αξιολογήσουν την επίτευξη των στόχων του προγράμματος και τον βαθμό ικανοποίησης των συμμετεχόντων/ουσών |
| **Εκδηλώσεις διάχυσης και Συνολική αποτίμηση της**  **υλοποίησης της υποδράσης** | Κείμενο έως 100 λέξεις (με βάση την αξιολόγηση και τον αναστοχασμό) και σε μορφή λίστας.   * ……………… * ……………… * ……………… * ……………… * ……………… * ……………… |

Χρήσιμα links

* Πλατφόρμα για εκπαιδευτικούς με υλικό για την πλαστική ρύπανση (Αγγλική γλώσσα) <https://plasticpollutioncoalition.zendesk.com/hc/en-us/categories/202673118-Education>
* Νational Geographic, φωτογραφίες και δεδομένα για το πλαστικό (Αγγλική γλώσσα)

<https://www.nationalgeographic.com/environment/plastic-facts/#10-shocking-facts-about-plastic>

* Πλατφόρμα των Ην. Εθνών για εκπαιδευτικούς (Αγγλική γλώσσα)

<https://medies.net/un-climate-change-teacher-academy-platform/?fbclid=IwAR1mbx5SDrBC2iA98hQe6PoIFcILyrMMCQspGIeu6tyWKcNQtcMgBHGXYfY>

* Οδηγός ανακύκλωσης και κομποστοποίησης για ενήλικες <https://www.openbook.gr/odigos-anakyklwsis-kai-kompostopoiisis/>
* Οικολογικές λύσεις για το σπίτι <https://www.openbook.gr/oikologikes-lyseis-gia-to-spiti/>
* Οδηγός ΚΠΕ Μακρινίτσας με δραστηριότητες και φύλλα εργασία για παιδιά δημοτικού <https://www.openbook.gr/min-aporripteis-ta-aporrimmata/>
* Kids National Geographic, πληροφορίες και εικόνες (αγγλική γλώσσα) <https://kids.nationalgeographic.com/explore/nature/kids-vs-plastic/>
* 52 κινήσεις για τη βιοποικιλότητα <https://www.openbook.gr/52-kiniseis-gia-ti-viopoikilotita/>
* Τεχνικές χαρτογράφησης (mind-mapping): <https://www.informationtamers.com/WikIT/index.php?title=Introduction_to_WikIT>

Πηγές

Α’ εργαστήρι:

Το εργαστήριο αυτό σχεδιάστηκε βάσει της μελέτης των βιβλίων:

*«Περιβαλλοντική εκπαίδευση: ζητήματα ταυτότητας»* (σελ. 66-79, 232-238)

*«Στα μονοπάτια της Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης»* (σελ. 176-181)

Η άσκηση «Βοήθεια» προέρχεται από το βιβλίο «Για ένα δημιουργικό νεανικό θέατρο» (σελ. 59). Η άσκηση «Πέτρες» προέρχεται από τη συμμετοχή των γράφουσων σε θεατρικό εργαστήρι και έχει τροποποιηθεί παίρνοντας στοιχεία από τις ασκήσεις για εξάσκηση στην ενεργό ακρόαση του βιβλίου «205 βιωματικές ασκήσεις για εμψύχωση ομάδων ψυχοθεραπείας, κοινωνικής εργασίας, εκπαίδευσης» (σελ.217-229).

|  |  |
| --- | --- |
| Πηγές και Επιπτώσεις θαλασσίων απορριμμάτων.  Διάρκεια 3:49’ | <https://www.youtube.com/watch?v=017bBeXhYz4&app=desktop>  Animation, χωρίς λόγια, Jane Lee /Marlisco. |
| ΠΑΙΔΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΒΙΝΤΕΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟ – ΕΕΑΑ- Διάρκεια 6:25’ | <https://www.youtube.com/watch?v=jUXWKk3JLCU>  Animation με οδηγίες, όπου περιγράφεται το πρόγραμμα και η διαδικασία διαχωρισμού απορριμμάτων στην πηγή. |
| ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΣΤΟΝ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟ. Recycle!  ΕΕΑΑ - Διάρκεια 8:59΄. | <https://www.youtube.com/watch?v=-zuIQphGbNg>  Βίντεο σχετικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων και το πρόγραμμα Μπλε Κάδων. Τί ρίχνουμε; Πώς κάνουμε σωστά Ανακύκλωση; Ποια είναι η πορεία των υλικών κατόπιν; Ποια είναι τα οφέλη της Ανακύκλωσης; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Παρατίθεται ο κατάλογος με τα αντικείμενα που έχουμε διαθέσιμα για το παιχνίδι και θα πρέπει να είναι εις διπλούν, χρειαζόμαστε περίπου 10-15 αντικείμενα για να παίξουν όλοι.*  *Αποφεύγουμε τα αιχμηρά αντικείμενα, ενώ όλα πρέπει να είναι καθαρά.* | | |
| **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ** | **ΣΑΚΟΣ** | **ΕΞΗΓΗΣΗ ΕΜΨΥΧΩΤΗ ΟΤΑΝ ΜΕΤΡΑΕΙ ΤΟΥΣ ΠΟΝΤΟΥΣ** |
| 1 κουτί από τσιγάρα | ΜΠΛΕ | Και το εξωτερικό διαφανές του χάρτινου κουτιού, αλλά καλύτερα χωριστά. |
| 1 εφημερίδα | ΜΠΛΕ  Ή  ΑΛΛΟ | Γενικά το χαρτί και το χαρτόνι, είναι προτιμότερο να είναι σε μεγάλα κομμάτια, δεν το σκίζουμε.  Γενικά το χαρτί καλύτερα αυτόνομα στον ειδικό κάδο χαρτιού (ΑΛΛΟ). |
| 1 περιοδικό γυαλιστερό χαρτί | ΜΠΛΕ | Και οι γυαλιστερές σελίδες επεξεργάζονται από τα σύγχρονα συστήματα διαλογής. |
| κουτάκια από αναψυκτικό / σόδα | ΜΠΛΕ |  |
| 1 κονσέρβα | ΜΠΛΕ |  |
| σακουλάκι από καφέ ελληνικό | ΜΠΛΕ |  |
| αλουμινένιο ταψάκι μιας χρήσης | ΜΠΛΕ |  |
| μεταλλικό ταψάκι μιας χρήσης (π.χ. από γαλακτομπούρεκο) | ΜΠΛΕ | Τα καθαρά μέταλλα (π.χ. αλουμίνιο) έχουν και τη μεγαλύτερη αξία ως ανακυκλώσιμα υλικά |
| 1 κλειδί | ΜΑΥΡΟ | Αν και είναι μέταλλο δεν αποτελεί συσκευασία. |
| 1 Αποσμητικό σπρει | ΜΠΛΕ | Εφόσον είναι άδεια κ φέρουν το σήμα της ανακύκλωσης δεν υπάρχει πρόβλημα. |
| 1 γκαζάκι άδειο | ΜΠΛΕ |
| Δοχείο απορρυπαντικού πλαστικό | ΜΠΛΕ | Παλιότερα έπρεπε να πετάξουμε το καπάκι χωριστά. Πλέον, συνήθως σώμα και καπάκι είναι από το ίδιο είδος πλαστικού (π.χ. PET) το πετάμε μαζί, ιδανικά συμπιεσμένο. |
| φιλμ περιτυλίγματος από τα τρόφιμα ή έντυπα | ΜΠΛΕ |  |
| Πλαστικό από φέτα ή αλλαντικό συσκευασμένο | ΜΠΛΕ |  |
| Κεσεδάκι από γιαούρτι | ΜΠΛΕ | Και το αλουμινένιο κάλυμμα του γιαουρτιού, αλλά καλύτερα χωριστά |
| Τρύπια γάντια κουζίνας | ΜΑΥΡΟ | Δεν αποτελεί συσκευασία |
| Γυάλινο Βαζάκι (με μεταλλικό πώμα) | ΜΠΛΕ | ΝΑΙ αλλά ξεχωριστά το πώμα |
| Μαλακές συσκευασίες από πατατάκια κ κροασάν | ΜΑΥΡΗ | Αν και είναι πολυστρωματικά υλικά και εχουν μία δυσκολία στην ανακύκλωσή τους (πολυπροπυλενίο - PP) μπαίνουν στον μπλε κάδο. |
| CD | ΜΑΥΡΗ ή ΑΛΛΟ | Παρότι κατασκευάζονται κατά κύριο λόγο από αλουμίνιο, τα CD έχουν πολλές προσμίξεις, καθιστώντας αδύνατη την άμεση ανακύκλωσή τους. Βέβαια έχουν πολλές δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης για άλλες χρήσεις. Το ΑΛΛΟ είναι σωστό για κάποια ειδικά προγράμματα δήμων (μπορούμε να τα συγκεντρώσουμε π.χ. στο σχολείο, και ζητάμε από τη Δήμο να τα συλλέξει). |
| Θήκη CD | ΜΠΛΕ |  |
| Μπαταρία | ΑΛΛΟ |  |
| Μελάνι / τόνερ | ΑΛΛΟ |  |
| Tetrapack από γάλα ή χυμό | ΜΠΛΕ | Ανακυκλώνεται αλλά είναι δύσκολο κ ακριβό γιατί έχει τρία υλικά. Από την Ελλάδα εξάγεται στη Σερβία. Επίσης πρέπει να ξεκαπακώσω και να ανακυκλώσω το πλαστικό καπάκι χωριστά! |
| Ξύλινη κουτάλα | ΜΠΛΕ |  |
| Ξύλινη κρεμάστρα | ΜΠΛΕ |  |
| Οδοντόκρεμα | ΜΠΛΕ | Με το καπάκι μαζί, αν πρόκειται για το ίδιο είδος πλαστικού. |
| Κουτί πίτσας | ΜΠΛΕ | Το αδειάζω /τινάζω /σκουπίζω από υπολείμματα τροφών. |
| Οδοντόβουρτσα | ΜΑΥΡΗ | Δυστυχώς δεν ανακυκλώνεται παρόλο που είναι από πλαστικό. Γι’ αυτό επιλέγουμε από bamboo. |
| Πάνα μωρού | ΜΑΥΡΗ |  |
| Καλαμάκι, Πλαστικό πιάτο ή μαχαιροπίρουνο μιας χρήσης | ΜΑΥΡΗ | Τα πλαστικά μιας χρήσης πρέπει να τα βγάλουμε από τη ζωή μας! Οι περισσότεροι νομίζουμε λανθασμένα ότι ανακυκλώνονται, αλλά σύμφωνα με την ΕΕΑΑ δεν πρέπει να μπαίνουν στον μπλε κάδο, γιατί δεν είναι συσκευασίες. |
| Κούκλα /παιχνίδι πλαστικό | ΜΑΥΡΗ | Η ΕΕΑΑ λέει όχι, ακόμα και αν είναι πλαστικό. Γιατί; Γιατί δεν είναι υλικό συσκευασίας. |
| Πήλινο Κεσεδάκι | ΜΑΥΡΗ |  |
| Κομμένο ξύλο δέντρου | ΜΑΥΡΗ |  |
| Παπούτσια | ΜΑΥΡΗ ή ΑΛΛΟ | Αν είναι σε καλή κατάσταση μπορούμε να κάνουμε μια δωρεά, ή να τα μεταποιήσουμε σε κάτι άλλο. Διαφορετικά αναζητούμε τους κόκκινους κάδους (recycom) όπου ανακυκλώνονται τα υφάσματα ή καταστήματα ρούχων που τα δέχονται. Αν τα πετάξουμε στην μπλε κάδο θα λερωθούν με αποτέλεσμα σίγουρα να καταλήξουν σε ΧΥΤΑ |
| Ρούχο /ύφασμα | ΜΑΥΡΗ Ή ΑΛΛΟ |
| Μπαταρία | ΑΛΛΟ | Μόνο σε κάδο ΑΦΗΣ! |
| Παλιό κινητό | ΑΛΛΟ | Ηλεκτρονικά απόβλητα (τα συλλέγουν τα εμπορικά καταστήματα ή οι Δήμοι) |
| Καμένη λάμπα | ΑΛΛΟ | Στα καταστήματα όπου πωλούνται. Προσοχή να μη σπάσει. |
| Αναπτήρας | ΜΑΥΡΗ |  |
| Φελιζόλ | ΜΠΛΕ |  |
| Πλαστικό μπουκάλι νερό | ΜΠΛΕ |  |
| «Χάρτινο» ποτήρι για καφέ ή τσάι μιας χρήσης | *ΜΑΥΡΗ* | Αν και ονομάζονται «χάρτινα» είναι είτε κηρωμένα ή επικαλυμμένα με πλαστικό καθιστώντας αρκετά δύσκολη την ανακύκλωση τους. Καλύτερα να τα αποφεύγουμε |

*Κλείνοντας, υπενθυμίζουμε, εάν έχουν αμφιβολία για κάποιο αντικείμενο να κοιτάνε πάντα την ετικέτα της συσκευασίας, αν ανακυκλώνεται το υλικό.*

*Σύνδεση με την επόμενη δραστηριότητα. Ωραία, βρήκαμε μέχρι τώρα* ***ΤΙ*** *ανακυκλώνεται στον μπλε κάδο, αλλά για να δούμε το* ***ΠΩΣ*** *το ανακυκλώνουμε.*

**Γ3** **ΠΩΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΩ ΣΤΟΝ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟ;**

Η δραστηριότητα ονομάζεται και ΒΡΕΣ ΤΟ ΛΑΘΟΣ! Και μπορεί να γίνει ομαδικά (προτείνεται σε τετράδες) ή από όλους μαζί τους μαθητές. Παρουσιάζουμε 5-6 φωτογραφίες σε μεγάλο μέγεθος όπου οι μαθητές θα πρέπει να εντοπίσουν μια σειρά από λάθη στον τρόπο που χρησιμοποιούμε οι πολίτες τον μπλε κάδο.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IMG_6495.JPG | IMG_6467.JPG | IMG_6499.JPG |
| ***Δείγματα φωτογραφιών με συνηθισμένα λάθη στην ανακύκλωση*** | | |

Τα συνηθέστερα λάθη:

* Λάθος υλικά (από μπαταρίες, γλάστρες, κλαδιά, οικονομικά υλικά…). Όχι σκουπίδια στον Μπλε Κάδο!
* Υλικά μη συμπιεσμένα (Ιδίως τα χαρτοκιβώτια πιάνουν πολύ χώρο άσκοπα)
* Υλικά σε δεμένες σακούλες (Αδειάζουμε και επαναχρησιμοποιούμε τη σακούλα ή αδειάζουμε και την τοποθετούμε στον κάδο).
* Βρώμικα υλικά (Παρόλο που μια πεντακάθαρη συσκευασία είναι καλοδεχούμενη, το μόνο που χρειάζεται είναι να είναι άδεια και στεγνή. Ένα ξέπλυμα και απλό σκούπισμα αρκεί).
* Ανοιχτός κάδος (Κλείνουμε το καπάκι, γιατί τα υλικά μπορεί να παρασυρθούν από τον =αέρα ή να αχρηστευτούν με τη βροχή).
* Σακούλες έξω από έναν ξέχειλο κάδο (Μπορούμε να περιμένουμε μια μέρα και να τα πετάξουμε την επόμενη. Έτσι κ αλλιώς δεν μυρίζουν, ούτε είναι εστία μικροβίων).
* Το γυαλί και το χαρτί είναι καλύτερα να τα βάζουμε στον ειδικό γι’ αυτά τα υλικά κάδο, εάν υπάρχει. (Έτσι, κρατάμε το ρεύμα του καθενός «καθαρό»).
* Εάν έχουμε συσκευασίες με διαφορετικά υλικά (π.χ. καπάκι και δοχείο από γάλα) καλύτερα να τα χωρίζουμε. Αν πρόκειται για το ίδιο υλικό (π.χ. μπουκάλι νερού) το συμπιέζουμε και το ρίχνουμε όλο μαζί.

***ΙΔΕΕΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗ***

Η επίσκεψή μας ενδέχεται να ενδυναμώσει τη δέσμευση των μαθητών για ατομικές και ομαδικές δράσεις για θάλασσες χωρίς σκουπίδια, όπως οι εξής:

* Διοργανώνουν ή συμμετέχουν σε έναν καθαρισμό ακτής / πάρκου / υγροτόπου
* Τρέχουν μια «Εβδομάδα Χωρίς … » (επιλέγουν αντικείμενο ή υλικό) και καταγράφουν τις εντυπώσεις τους
* Διοργανώνουν μια Σχολική Γιορτή / Πικ Νικ / Εκδρομή Χωρίς Σκουπίδια!
* Κάνουν μια καταγραφή και συλλογή απορριμμάτων στο προαύλιο σχολείου τους ή στη γειτονιά. Ποιο έρχεται πρώτο στην δική τους καταμέτρηση; Τι μπορούν να κάνουν για να το μειώσουν; Καταστρώνουν ένα σχέδιο δράσης και υλοποιούν το πρόγραμμά τους (project) σε συνεργασία με τους Υπεύθυνους ΠΕ της περιοχής τους.
* Υιοθετούν το παράδειγμα: “take 3” Κάθε φορά που πάω στην παραλία παίρνω 3 σκουπίδια που βρίσκω (και εννοείται δεν αφήνω κανένα δικό μου σκουπίδι … )

***ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΦΥΛΛΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ***

**Α. ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ**

Οι ιδέες των μαθητών καταγράφονται σε ένα σύντομο ανώνυμο ερωτηματολόγιο.

Ρωτάμε «*Ποιος θα δεσμευτεί γραπτώς για κάτι*;» Η καταγραφή της ιδέας είναι εθελοντική, δεν είναι υποχρεωμένοι να γράψουν κάτι, μόνο όσοι δεσμεύονται, τους παρακινούμε όμως να σημειώνουν τις ιδέες τους στο χαρτί που τους μοιράζουμε. Θα πρέπει να γράφουν σε Α’ πρόσωπο, «Δεσμεύομαι να ...» «Από εδώ και στο εξής εγώ θα …» κ.ό.κ.

*Δεσμεύομαι να…*

Η πίσω πλευρά είναι μια σύντομη αξιολόγηση του προγράμματος.

***ΝΗΣΙ ………………..…................ΣΧΟΛΕΙΟ: ………………………………………..........................…… TAΞΗ: ………….***

*Απ’ όσα κάναμε σήμερα, το πιο ενδιαφέρον ήταν……………………………………………………................................*

*Δεν βρήκα ενδιαφέρον το …………………………………………………………………………………………………………..............*

*Συνολικά, οι δραστηριότητες μου άρεσαν … (κύκλωσε ένα)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *C:\Users\iro\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\PWVBO3OX\MC900423165[1].wmf* | *C:\Users\iro\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\HJ090WKL\MC900423169[1].wmf* | *C:\Users\iro\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\HJ090WKL\MC900434379[1].wmf* | *C:\Users\iro\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\9OBJDI77\MC900423171[1].wmf* | *C:\Users\iro\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\9OBJDI77\MC900433817[1].png* |
| *καθόλου* | *λίγο* | *μέτρια* | *αρκετά* | *πάρα πολύ* |

**Β. ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΔΑΣΚΑΛΟΥΣ**

*Η άποψή σας θα συμβάλει στη βελτίωση του εκπαιδευτικού μας προγράμματος.   
Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συνεργασία.*

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
ΣΧΟΛΕΙΟ : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ TAΞΗ/ΟΜΑΔΑ: \_\_\_ Αριθ. ΜΑΘΗΤΩΝ: \_\_\_

**1.** Ο **χρόνος** του εκπαιδευτικού προγράμματος ήταν:

🗌 Επαρκής 🗌 Ανεπαρκής 🗌 Πλεονάζων

**2.** Βαθμολογήστε (🗸) πόσο ικανοποιητικά κρίνετε τα παρακάτω **στοιχεία** του προγράμματος από 1 (κακή επίδοση) έως 6 (άριστη επίδοση):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| Α | Η **συνοχή** του προγράμματος (δομή, σειρά δραστηριοτήτων κ.λπ.) |  |  |  |  |  |  |
| Β | Η παρουσία του **ερμηνευτή** (επικοινωνία, ευελιξία, χειρισμός) |  |  |  |  |  |  |
| Γ | Η ενεργός συμμετοχή των **μαθητών** |  |  |  |  |  |  |
| Δ | Το **εποπτικό υλικό** που χρησιμοποιήθηκε |  |  |  |  |  |  |

**3.** Βαθμολογήστε (🗸) πόσο παιδαγωγικά κατάλληλες / χρήσιμες βρήκατε τις **δραστηριότητες** του προγράμματος από 1 (κακή επίδοση) έως 6 (άριστη επίδοση):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | υλοποιήθηκε | | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  |  | ΝΑΙ | ΟΧΙ | **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** |
| 1 | ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ | Η ΒΡΩΜΙΚΗ ΔΕΚΑΔΑ |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 2 | ΑΠΟ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 3 | ΠΟΣΟ ΖΟΥΝ; |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 4 | ΑΠΕΙΛΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΖΩΑ |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 5 | ΟΛΑ ΤΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΑ |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1 | ΛΥΣΕΙΣΣ | ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΩΝ |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 2 | ΤΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΥΜΕ ΣΤΟΝ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟ; |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 3 | ΠΩΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΥΜΕ ΣΤΟΝ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟ; |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |

**4.** Κάνατε κάποια **δραστηριότητα προετοιμασίας** με τους μαθητές σας πριν την επίσκεψή μας; Εάν **ΝΑΙ** τι ακριβώς;

**5.** Πρόκειται να κάνετε κάποια **δραστηριότητα εμβάθυνσης /συνέχισης** μετά την επίσκεψή μας; Εάν **ΝΑΙ** τι ακριβώς;

**6.** Τι θα μας προτείνατε **ώστε να βελτιώσουμε** το εκπαιδευτικό πρόγραμμα;

**Σας ευχαριστούμε!**

***ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΜΑΘΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ & ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΠΑΡΑΝΟΗΣΕΙΣ***

Στη συζήτηση με τους μαθητές πιθανόν να ανακύψουν ερωτήσεις που θα χρειαστούν περαιτέρω εξηγήσεις από τον εμψυχωτή. Παραθέτουμε κάποιες διευκρινίσεις τις οποίες θα κάνουμε, εάν χρειαστεί.

**Ρύπανση και Μόλυνση**

Επειδή οι μαθητές συχνά δεν διακρίνουν την διαφορά ανάμεσα στους δύο όρους, ειδικά στο Γυμνάσιο εξηγούμε:

Ρύπανση: Οφείλεται σε χημικές ουσίες (ρύποι) που διαρρέουν σε λίμνες ποτάμια, υπόγεια νερά κλπ. Πιθανές πηγές ρύπων: φυτοφάρμακα, λιπάσματα, σκουπίδια χωματερών, τοξικά απόβλητα κ.ά.

Μόλυνση: Οφείλεται σε μικρόβια και γενικότερα παθογόνους οργανισμούς που επιβιώνουν στο νερό. Πιθανές αιτίες μόλυνσης: ανεπεξέργαστα αστικά λύματα, απόβλητα κτηνοτροφίας, κ.ά.

**Τα 10 πολυπληθέστερα απορρίμματα στις ελληνικές ακτές -2018**

Αν και τα αποτσίγαρα (γόπες) συνεχίζουν να αποτελούν το πρώτο στην «βρώμικη δεκάδα» των ελληνικών ακτών, κυρίαρχα στην δεκάδα και το 2018 παραμένουν τα **πλαστικά μιας χρήσης** όπως μπουκάλια και καπάκια, ποτήρια, καλαμάκια και σακούλες, που σχετίζονται με δραστηριότητες αναψυχής στην παράκτια ζώνη.

Ενδεικτικά σημειώνεται ότι αυτά τα πλαστικά αποτελούν το 32% του συνόλου των απορριμμάτων στην εκστρατεία του 2018, δηλαδή περίπου 1 στα 3 απορρίμματα, ενώ πριν μια δεκαετία, το 2008, αποτελούσαν μόνο το 13% του συνόλου των απορριμμάτων. Η σημαντική αυτή αύξηση της ρύπανσης των ακτών με πλαστικά μιας χρήσης δεν είναι μονάχα ελληνικό φαινόμενο, αλλά παγκόσμια τάση που συνδέεται με τη ραγδαία αύξηση της παραγωγής και χρήσης τους σε όλες τις χώρες του κόσμου. (Πηγή: HELMEPA)

**Σχετικά με την ποσότητα του πλαστικού στον πλανήτη**

Αφού τα πλαστικά ζουν εκατοντάδες χρόνια συμπεράνουμε ότι ΟΛΑ τα πλαστικά που έχουν παραχθεί από το 1950 και μετά, εάν δεν έχουν ανακυκλωθεί, σίγουρα δεν έχουν αποικοδομηθεί ακόμη αλλά συνεχίζουν να συσσωρεύονται στο περιβάλλον. Από το 1950 μέχρι σήμερα έχουν παραχθεί 8,3 δισεκ. τόνοι πλαστικού.

ΠΟΣΟΙ ζούμε στον πλανήτη; (~8 δισεκ). ΑΡΑ αναλογούν στον κάθε κάτοικο της γης > 1 τόνος πλαστικού! ΠΟΥ βρίσκεται όλο αυτό το πλαστικό; Κάποιο θαμμένο, κάποιο κάηκε σε αποτεφρωτές, κάποιο (λίγο) ανακυκλώθηκε. Δυστυχώς αρκετό βρίσκεται στους ωκεανούς και επειδή κατακάθεται σε μεγάλα βάθη δεν μπορούμε να το μετρήσουμε.

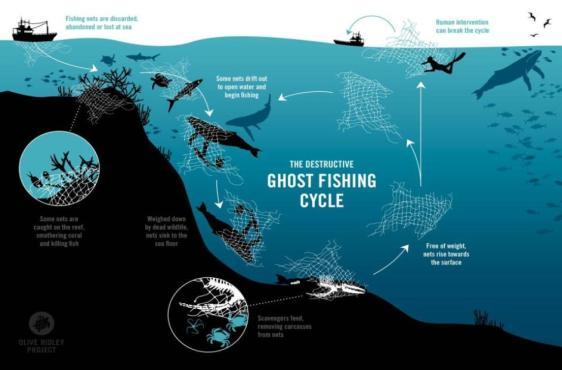
Το περισσότερο από το 50% του πλαστικού που υπάρχει στον πλανήτη φτιάχτηκε μετά το 2002 και η παραγωγή του αναμένεται να διπλασιαστεί τα επόμενα 20 χρόνια!!! (Jambeck, 2017). Και ενώ η παραγωγή του παγκοσμίως συνεχίζει να αυξάνεται δεν συμβαίνει το ίδιο με την ανακύκλωσή του. (μόλις το 9% έχει ανακυκλωθεί παγκοσμίως ο Μ.Ο. την Ε.Ε. είναι σήμερα ~30%). Αυτός είναι και ο βασικός λόγος που οδηγεί διακρατικούς οργανισμούς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, κυβερνήσεις και μεγαλουπόλεις στην επιβολή υποχρεωτικών μέτρων για τη μείωση των πλαστικών μιας χρήσης και την πρόληψη της ρύπανσης.

**Οι κύριες απειλές για τους οργανισμούς**

Οι κύριες απειλές για τα ζώα, εξαιτίας των θαλασσίων απορριμμάτων είναι: 1. Παγίδευση 2. Κατάποση 3. Συσσώρευση μέσω της τροφικής αλυσίδας σε άλλα ζώα κι εμάς (Βιο-συσσώρευση) 4. Εισβολή ξενικών ειδών (λόγω προσκόλλησης σε ελαφριά πλαστικά που αιωρούνται και ταξιδεύουν στις θάλασσες) 5. Καταστροφή οικοτόπων του βυθού (μέσω βαριών αντικειμένων που σέρνονται και ξεριζώνουν φυτά, ή πλατιών αντικειμένων π.χ. χαλιών που σκεπάζουν το βυθό και σταματά η φωτοσύνθεση).

**Δίχτυα-φαντάσματα**

Ο φαύλος κύκλος των διχτυών φαντασμάτων αποτυπώνεται με ακρίβεια σε αυτό το γράφημα.



**Βιοσυσσώρευση - Βιομεγέθυνση**

Βιοσυσσώρευση: Η αύξηση της συγκέντρωσης μιας μη μεταβολιζόμενης χημικής ουσίας σε έναν οργανισμό. Πάνω από ένα κρίσιμο όριο, αυτές οι ουσίες γίνονται τοξικές.

Βιομεγέθυνση: Η αύξηση της συγκέντρωσης μιας μη μεταβολιζόμενης χημικής ουσίας στους οργανισμούς στα διαδοχικά υψηλότερα επίπεδα της τροφικής αλυσίδας.

**Τα μεγέθη των μακρο-, μεσο-, μικρο-πλαστικών**

Τα όρια στην κατάταξη των μεγεθών των μικρών σε μέγεθος πλαστικών ποικίλουν. Συνήθως ακολουθείται η ακόλουθη διαβάθμιση:

|  |  |
| --- | --- |
| Μακρο πλαστικά | >2.5 cm |
| Μεσο-πλαστικά | 5 mm – 25 mm (= 2.5 cm) |
| Μικρο-πλαστικά | < 5 mm |

**Κι’ αν φάω ψάρι με μικρο-πλαστικά;**

Στα ψάρια τα μικροπλαστικά εντοπίζονται στο μεταβολικό τους σύστημα (π.χ. στομάχι έντερο), το οποίο αφαιρείται πριν αυτά καταναλωθούν από τον άνθρωπο. Ακόμη κ αν μικρο-πλαστικά καταναλωθούν από τον άνθρωπο φαίνεται να αποβάλλονται μέσω της μεταβολικής οδού.

Οι επιπτώσεις των ακόμη μικρότερων νανο-πλαστικών στην ανθρώπινη υγεία μένει να διερευνηθούν.

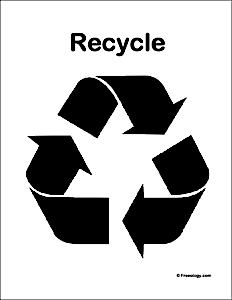
**Είναι αλήθεια ότι εντοπίστηκαν βακτήρια που τρώνε πλαστικό;**

Ναι είναι όντως μια πολύ πρόσφατη (2018) σημαντική ανακάλυψη σε επίπεδο εργαστηρίου, αλλά υπάρχουν επιφυλάξεις αν θα δουλέψει η μέθοδος σε πραγματικές συνθήκες (αν επιβιώσουν τα βακτήρια στο θαλάσσιο περιβάλλον και αν καταφέρουν να μεταβολίσουν τις τεράστιες ποσότητες πλαστικού). Επίσης τα βακτήρια δεν αντιμετωπίζουν το θέμα των καταλυτών, των πρόσθετων χημικών ουσιών που βάζουμε στα πλαστικά για να τους προσδώσουμε ορισμένες ιδιότητες. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επαναπαυθούμε στις επιστημονικές ανακαλύψεις και να μην αναλάβουμε τις ευθύνες μας για τη μείωση του πλαστικού στη ζωή μας και τη σωστή ανακύκλωση.

**Ανακυκλωμένο-Ανακυκλούμενο-Βιοαποικοδομήσιμο…**

Αποικοδόμηση (Degradation): Η μερική ή πλήρης διάσπαση ενός πολυμερούς ως αποτέλεσμα π.χ. ακτινοβολίας UV, δράσης του οξυγόνου, βιολογικών παραγόντων. Κατά την αποικοδόμηση σταδιακά αλλοιώνονται οι ιδιότητες του υλικού (αρχικά αποχρωματίζεται κατόπιν εμφανίζει ρωγμές και τελικά θρυμματίζεται).

Ανακυκλωμένο (recycled): Έχει προέλθει (ολόκληρο ή μέρος του) από άλλο προϊόν που έχει επεξεργαστεί για να δώσει το νέο.

Ανακυκλούμενο (recyclable): Το προϊόν που δύναται να ανακυκλωθεί. Επισημαίνεται στη συσκευασία με το σήμα της ανακύκλωσης (συνήθως μαύρο ή πράσινο)

Βιο-αποικοδόμηση: (Bio-degradation): H διάσπαση οργανικής ύλης από μικροοργανισμούς (βακτήρια και μύκητες), κατά την οποία η αρχική ύλη μετατρέπεται πλήρως ή μερικώς σε νερό, CO2/μεθάνιο, ενέργεια και νέα βιομάζα.

Βιο-αποικοδομήσιμο, ή βιο-διασπώμενο (bio-degradable): Υλικό που δύναται να διασπαστεί από μικροοργανισμούς.

Μια πολύ κατατοπιστική μελέτη για τους σχετικούς όρους και τις επικρατούσες παρανοήσεις γύρω από αυτούς (στα αγγλικά): [UNEP (2015) Biodegradable Plastics and Marine Litter. Misconceptions, concerns and impacts on marine environments. UNEP, Nairobi](https://www.researchgate.net/publication/294873728_Biodegradable_plastics_and_marine_litter_misconceptionsconcerns_and_impacts_on_marine_environments)

**Γιατί να ανακυκλώνω όταν βλέπω να αδειάζει τον μπλε κάδο το κοινό απορριμματοφόρο;**

Κάποιες φορές αυτό συμβαίνει όντως, επειδή οι υπάλληλοι καθαριότητας βλέπουν σκουπίδια στον μπλε κάδο, ή αν το ειδικό απορριμματοφόρο της Ανακύκλωσης έχει κάποια βλάβη και χρησιμοποιείται αντί αυτού το κοινό απορριμματοφόρο. Εάν ο μπλε κάδος περιέχει μόνο ανακυκλώσιμα αυτό δεν πρέπει να συμβαίνει και πρέπει να καταγγέλλεται στον Δήμο.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2020-21** | |
|  | 1-4 ως Μάιο |
| Δημιουργώ και Καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία | **Θεματικός Κύκλος:**  **Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία**  Επιμέρους Θεματικές Ενότητες/Υποενότητες:  S.T.E.(A.)M. |
|  | **Ο δικός μας τίτλος: ΑΝΑΚΑΛΥΨΕ, ΜΑΘΕ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕ**  (Υλικά για ένα Βιώσιμο Μέλλον - ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ) |
| **Στόχοι Σχεδίου Δράσης** | Α) **Δεξιότητες 21 ου αιώνα (4cs)**  . Δεξιότητες μάθησης 21 ου αιώνα (4cs) (Κριτική σκέψη, Επικοινωνία, Συνεργασία, Δημιουργικότητα). Ψηφιακή μάθηση 21 ου αιώνα (4cs σε ψηφιακό περιβάλλον) (Ψηφιακή επικοινωνία, Ψηφιακή συνεργασία, Ψηφιακή δημιουργικότητα, Ψηφιακή κριτική σκέψη, Συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας, επικοινωνίας και συνεργασίας), Παραγωγική μάθηση μέσω των τεχνών και της δημιουργικότητας.  **.Δεξιότητες της ψηφιακής ιθαγένειας** (Ευχέρεια στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, Ψηφιακή πολιτειότητα, Ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο, Προστασία από εξαρτητικές συμπεριφορές στις τεχνολογίες, ανθεκτικότητα)  **Δεξιότητες της τεχνολογίας, της μηχανικής και της επιστήμης**  Δεξιότητες της τεχνολογίας (Δεξιότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού ψηφιακών δημιουργημάτων, Δεξιότητες ανάλυσης και παραγωγής περιεχομένου σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα, Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών) Δεξιότητες διαχείρισης των Μέσων (Πληροφορικός γραμματισμός, Ψηφιακός γραμματισμός, Τεχνολογικός γραμματισμός, Γραμματισμός στα μέσα, Ασφάλεια στο διαδίκτυο) Ρομποτική (Δεξιότητες μοντελισμού και προσομοίωσης, Επιστημονική/ υπολογιστική σκέψη).  **Δεξιότητες του νου** Επίλυση προβλημάτων, Πλάγια σκέψη (Δημιουργική, παραγωγική, ολιστική σκέψη) Κατασκευές, παιχνίδια, εφαρμογές Δεξιότητες υπολογιστικής σκέψης  Β) στόχους που θέτουμε ως προς τον θεματικό κύκλο  Το παρόν εκπαιδευτικό πακέτο γράφτηκε ως μέρος του ευρωπαϊκού έργου «Stimulating public attitude towards Advanced Materials» (7th Framework Programme/ Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies). Περιλαμβάνει ταινίες, ένα διαδραστικό ηλεκτρονικό παιχνίδι και εκπαιδευτικό υλικό (όλα δωρεάν διαθέσιμα στο <http://www.materialsfuture.eu/gr/> και στο <http://photodentro.edu.gr/aggregator/> ).  Οι δραστηριότητες βασίζονται στα αποσπάσματα από το ντοκιμαντέρ «Η Μυστική Ζωή των Υλικών», στην ιστορία «Οι περιπέτειες του Μαξ και της Λίλη», στο παιχνίδι «Κυνηγός Υλικών» και γενικά στο υλικό που υπάρχει στον ιστότοπο του Materials Future (www.materialsfuture.eu).  Το εκπαιδευτικό πακέτο χωρίζεται σε τρία μέρη, ξεκινώντας με δραστηριότητες που ερευνούν την ανάγκη για προηγμένα υλικά, προχωρώντας στη συνέχεια στην ανακάλυψη διαφορετικών τύπων προηγμένων υλικών και εξετάζοντας τελικά πώς οι ίδιοι οι μαθητές μπορούν να δραστηριοποιηθούν. Όπου χρειάζεται παρέχονται φύλλα εργασίας και σημειώσεις για τον καθηγητή.  Ολοκληρώνοντας τις δραστηριότητες αυτού του πακέτου οι μαθητές θα έχουν:   * κατανοήσει τι είναι τα προηγμένα υλικά και θα μελετήσουν διάφορες κατηγορίες αυτών * κατανοήσει τη σημασία και τις δυνατότητες των προηγμένων υλικών για ένα βιώσιμο μέλλον * εξερευνήσει πώς θα ήταν να εργάζονται ή να σπουδάζουν στον τομέα της επιστήμης |
| **Ακολουθία εργαστηρίων** | |
| **Εργαστήριο 1** | **ΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ** |
| **Εργαστήριο 2** | **ΒΙΟΝΙΚΟ ΣΩΜΑ** |
| **Εργαστήριο 3** | **ΜΙΜΟΥΜΕΝΟΙ ΤΗ ΦΥΣΗ** |
| **Εργαστήριο 4** | **ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ** |
| **Εργαστήριο 5** | ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ |
| **Εργαστήριο 6** | **Κυνηγός Υλικών** |
| **Εργαστήριο 7** | **Συμβουλές για να ενθαρρύνετε επιστήμονες** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα**  **εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας** | Συνεργασία με Καθηγητές Φυσικών Επιστημών , Πληροφορικής. |
| **Τελικά προϊόντα που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη**  **διάρκεια των εργαστηρίων** | Κατασκευάζω ένα Ηχείο , Κατασκευή ηλιακού φούρνου από κουτί πίτσας,  Τσαλακώνω κουτί αναψυκτικού χωρίς να το αγγίξω. Επίδειξη στο σχολείο. <https://www.vodafonegenerationnext.gr/create> |
| **Εκπαιδευτικό υλικό και**  **εργαλεία που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των**  **εργαστηρίων** |  |
| **Αξιολόγηση - Αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση** | Περιγράφουμε τη μεθοδολογία με την οποία υποστηρίζει το πρόγραμμα την αξιολόγηση, με φύλλα από το προτεινόμενο υλικό, με άλλους τρόπους, δομημένη συζήτηση με τους μαθητές, εννοιολογικοί χάρτες αρχικοί -τελικοί , ...) και επισυνάπτουμε τα εργαλεία |
| **Εκδηλώσεις διάχυσης και Συνολική αποτίμηση της**  **υλοποίησης της υποδράσης** | Κείμενο έως 100 λέξεις (με βάση την αξιολόγηση και τον αναστοχασμό) και σε μορφή λίστας.   * ……………… * ……………… * ……………… * ……………… * ……………… * ……………… |

**Εκτυπώσιμο Υλικό**

* Φύλλα εργασίας
* Εκπαιδευτικό πακέτο για μαθητές και εκπαιδευτικούς

**Απαραίτητοι Σύνδεσμοι**

<http://www.materialsfuture.eu/gr/>

**Οπτικοακουστικό υλικό**

Ταινία:

<http://www.materialsfuture.eu/gr/%CF%84%CE%B1%CE%B9%CE%BD%CE%AF%CE%B1-eu/>

**Διαδραστικό υλικό**

Παιχνίδι:

<http://www.materialsfuture.eu/gr/%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B9/>

<https://www.vodafonegenerationnext.gr/create>