

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

*Πρόγραμμα Καλλιέργειας Δεξιοτήτων  
Πράξη: «Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις δεξιότητες  
μέσω εργαστηρίων» (MIS 5092064)*



ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ 2014-2020» που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΦΡΟΝΤΙΖΩ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1. Οικολογική Συνείδηση

Θαλάσσια ρύπανση.... με αφορά;



Απόστολος Ποντίκας



## Φιλοσοφία –Σκοπιμότητα προγράμματος

Η Εκπαίδευση μέσω του επιμορφωτικού και υποστηρικτικού υλικού του συγκεκριμένου προγράμματος της θεματικής ενότητας «Φροντίζω το περιβάλλον», είναι μια πολύτιμη ευκαιρία για τους μαθητές να γνωρίσουν τη σημασία του περιβάλλοντος με βιωματικό τρόπο και να μάθουν παίζοντας, συνεργαζόμενοι με τους συμμαθητές τους και αυτενεργώντας σε μεγάλο βαθμό. Έχουν την ευκαιρία να αυτονομηθούν, να ανακαλύψουν μόνοι τους τη γνώση και να την επικοινωνήσουν με τους συμμαθητές τους σε ένα εποικοδομητικό και συνεργατικό πλαίσιο. Ένας από τους βασικούς στόχους της θεματικής ενότητας «φροντίζω το περιβάλλον», της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αλλά και των συγκεκριμένων εργαστηρίων είναι η απόκτηση οικολογικής συνείδησης και η ενεργοποίηση/δραστηριοποίηση των μαθητών.

Ειδικότερα, σκοπός του προγράμματος είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές την έκταση της θαλάσσιας ρύπανσης και τις συνέπειες της ρύπανσης αυτής στο οικοσύστημά μας, άρα και τις συνέπειες στη ζωή όλων μας. Επιπλέον, καλούνται με βιωματικό τρόπο να προβούν σε επιτόπιες έρευνες για την πληρέστερη κατανόηση του φαινομένου. Τέλος, τίθεται ως στόχος η αναπαραγωγή των ευρημάτων της έρευνας από τους ίδιους τους μαθητές με σκοπό την ενημέρωση και κυρίως την ευαισθητοποίηση της μαθητικής, και όχι μόνο, κοινότητας. Άλλωστε, ένας από τους βασικούς πυλώνες της εκπαίδευσης οφείλει και πρέπει να είναι: α) η απόκτηση δεξιοτήτων για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων καθώς και β) η υπεύθυνη συνειδητοποίηση της αναγκαίας συμμετοχής στην ανάπτυξη κατάλληλων δράσεων για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Φλογαΐτη, Ε. 1993).



## Πληροφορίες υλοποίησης: προαπαιτούμενες γνώσεις, προετοιμασία υλικού

Για την υλοποίηση του προγράμματος (εργαστηρίων) στο σύνολό του χρειάζεται συγκεκριμένη προετοιμασία :

- Χρήση του εργαστηρίου πληροφορικής και γνώση χειρισμού προγραμμάτων (πλοήγηση στο διαδίκτυο, λειτουργίες του προγράμματος επεξεργαστή κειμένου (word), λειτουργίες προγράμματος παρουσιάσεων (powerpoint), δημιουργία ερωτηματολογίου μέσω googleforms.
- Λογαριασμός στο edu.glogster.com για τη δημιουργία ψηφιακής αφίσας.
- Υπογεγραμμένες υπεύθυνες δηλώσεις από τους γονείς και κηδεμόνες των μαθητών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα για την άδεια εξόδου των μαθητών από το χώρο του σχολείου.
- Προετοιμασία των συγκεκριμένων φύλλων εργασίας ανά εργαστήριο, όπου χρειάζεται, εκτύπωση αυτών.
- Χρήση βιντεοπροβολέα και πανί προβολής για την παρουσίαση των βίντεο, όπως αναφέρονται αυτά παρακάτω.
- Χρήση φωτογραφικών μηχανών ή και δημοσιογραφικών κασετόφωνων.
- Επικοινωνία με τους ειδικούς καλεσμένους (βιολόγο, χημικό κ.α.) για την εξεύρεση μέρας και ώρας επίσκεψής τους στο σχολείο. Παροχή ειδικής άδειας, αν αυτοί οι ειδικοί έρχονται εκτός του σχολικού χώρου.
- Επικοινωνία με το Δήμο και τους τοπικούς φορείς για τον προγραμματισμό επίσκεψης των μαθητών και την επίδοση της επιστολής που θα έχουν συντάξει.
- Προγραμματισμός επισκέψεων (ιχθυαγορά, νεώρειο, ενυδρείο, μουσείο φυσικής ιστορίας κτλ.).



## Εκτυπώσιμο Υλικό

- Φύλλα εργασίας για τις συγκεκριμένες ώρες των εργαστηρίων που αυτά απαιτούνται
- Επιστολή προς το Δήμο και τους τοπικούς φορείς
- Ενημερωτικό φυλλάδιο, όπως αυτό προκύπτει μετά το πέρας και του τελευταίου εργαστηρίου

## Οπτικοακουστικό υλικό

- Βίντεο επιλεγμένα από το διδάσκοντα
- Παρουσιάσεις (power point)
- Εικονική περιήγηση σε ενυδρείο ή μουσείο φυσικής ιστορίας

## Διαδραστικό υλικό

- Παιχνίδια ρόλων
- Ψηφιακή αφίσα



Περιγραφή επτά Εργαστηρίων: Στοχοθεσία των εργαστηρίων, προτεινόμενες δράσεις και υλικό αφόρμησης, επέκτασης, γενίκευσης. Κάθε εργαστήριο θα αναπτύσσεται σε ένα φύλλο A4 με βάση τη ρουμπρίκα του Παραρτήματος (1 σελίδα ανά εργαστήριο = 7 σελίδες)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ			
ΣΧΟΛΕΙΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΤΜΗΜΑ.....	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ:
Θεματική	Φροντίζω το περιβάλλον	Υποθεματική	Οικολογική Συνείδηση
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	Α', Β' Γυμνασίου		
Τίτλος & Στόχοι του Προγράμματος	<p>Τίτλος: Θαλάσσια ρύπανση.... με αφορά;</p> <p>Οι γενικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με τη θαλάσσια ρύπανση, η συνειδητοποίηση ότι η ρύπανση μας αφορά και μας επηρεάζει όλους ανεξαιρέτως καθώς και η καλλιέργεια και περαιτέρω ενίσχυση των δεξιοτήτων μάθησης όπως της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας των μαθητών.</p>		
Τίτλος 1 <sup>ου</sup> Εργαστηρίου :	Γιατί η θάλασσα είναι σημαντική στη ζωή μας.		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	<p><b>Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα:</b></p> <p>Επικοινωνία</p> <p>Συνεργασία</p> <p>Δημιουργία</p> <p><b>Δεξιότητες της κοινωνικής ζωής:</b></p> <p>Ενσυναίσθηση</p> <p>Ευαισθησία</p>		
Σύνδεση με τη Βασική Θεματική	Οικολογική συνείδηση-Παγκόσμια και Τοπική φυσική κληρονομιά, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.		



**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ**

<b>ΣΧΟΛΕΙΟ</b>	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	<b>ΤΜΗΜΑ.....</b>	<b>ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ:</b>
<b>Θεματική</b>	Φροντίζω το περιβάλλον	<b>Υποθεματική</b>	Οικολογική Συνείδηση
<b>ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ</b> (που προτείνονται)	Α΄, Β΄ Γυμνασίου		
<b>Τίτλος &amp; Στόχοι του Προγράμματος</b>	<p>Τίτλος: Θαλάσσια ρύπανση.... με αφορά;</p> <p>Οι γενικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με τη θαλάσσια ρύπανση, η συνειδητοποίηση ότι η ρύπανση μας αφορά και μας επηρεάζει όλους ανεξαιρέτως καθώς και η καλλιέργεια και περαιτέρω ενίσχυση των δεξιοτήτων μάθησης όπως της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας των μαθητών.</p>		
<b>Τίτλος 2<sup>ου</sup> Εργαστηρίου :</b>	Θάλασσα και άνθρωπος		
<b>Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου</b>	<p><b>Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα:</b></p> <p>Επικοινωνία</p> <p>Συνεργασία</p> <p><b>Δεξιότητες της κοινωνικής ζωής:</b></p> <p>Ενσυναίσθηση</p> <p>Ευαισθησία</p>		
<b>Σύνδεση με τη Βασική Θεματική</b>	Οικολογική συνείδηση-Παγκόσμια και Τοπική φυσική κληρονομιά, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση		



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ			
ΣΧΟΛΕΙΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΤΜΗΜΑ.....	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ:
Θεματική	Φροντίζω το περιβάλλον	Υποθεματική	Οικολογική Συνείδηση
<b>ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ</b> (που προτείνονται)	Α', Β' Γυμνασίου		
<b>Τίτλος &amp; Στόχοι του Προγράμματος</b>	<p>Τίτλος: Θαλάσσια ρύπανση.... με αφορά;</p> <p>Οι γενικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με τη θαλάσσια ρύπανση, η συνειδητοποίηση ότι η ρύπανση μας αφορά και μας επηρεάζει όλους ανεξαιρέτως καθώς και η καλλιέργεια και περαιτέρω ενίσχυση των δεξιοτήτων μάθησης όπως της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας των μαθητών.</p>		
<b>Τίτλος 3<sup>ου</sup> Εργαστηρίου :</b>	Είδη θαλάσσιας ρύπανσης		
<b>Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου</b>	<p><b>Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα:</b></p> <p>Επικοινωνία</p> <p>Συνεργασία</p> <p>Δημιουργικότητα</p> <p><b>Δεξιότητες της κοινωνικής ζωής:</b></p> <p>Ενσυναίσθηση</p> <p>Ευαισθησία</p> <p><b>Πλάγια σκέψη:</b></p> <p>Δημιουργική σκέψη</p> <p>Παραγωγική σκέψη</p>		
<b>Σύνδεση με τη Βασική Θεματική</b>	Οικολογική συνείδηση-Παγκόσμια και Τοπική φυσική κληρονομιά, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση		





ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ			
ΣΧΟΛΕΙΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΤΜΗΜΑ.....	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ:
Θεματική	Φροντίζω το περιβάλλον	Υποθεματική	Οικολογική Συνείδηση
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	Α΄, Β΄ Γυμνασίου		
Τίτλος & Στόχοι του Προγράμματος	<p>Τίτλος: Θαλάσσια ρύπανση.... με αφορά;</p> <p>Οι γενικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με τη θαλάσσια ρύπανση, η συνειδητοποίηση ότι η ρύπανση μας αφορά και μας επηρεάζει όλους ανεξαιρέτως καθώς και η καλλιέργεια και περαιτέρω ενίσχυση των δεξιοτήτων μάθησης όπως της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας των μαθητών.</p>		
Τίτλος 4 <sup>ου</sup> Εργαστηρίου :	Η θαλάσσια ρύπανση.. δίπλα μας.		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	<p><b>Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα:</b></p> <p>Επικοινωνία</p> <p>Συνεργασία</p> <p>Δημιουργικότητα</p> <p><b>Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα:</b></p> <p>Κριτική Σκέψη</p> <p><b>Ψηφιακή μάθηση 21ου αιώνα:</b></p> <p>Ψηφιακή δημιουργικότητα</p> <p>Συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας</p>		
Σύνδεση με τη Βασική Θεματική	Οικολογική Συνείδηση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση		



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ			
ΣΧΟΛΕΙΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΤΜΗΜΑ.....	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ:
Θεματική	Φροντίζω το περιβάλλον	Υποθεματική	Οικολογική Συνείδηση
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	Α', Β' Γυμνασίου		
Τίτλος & Στόχοι του Προγράμματος	<p>Τίτλος: Θαλάσσια ρύπανση.... με αφορά;</p> <p>Οι γενικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με τη θαλάσσια ρύπανση, η συνειδητοποίηση ότι η ρύπανση μας αφορά και μας επηρεάζει όλους ανεξαιρέτως καθώς και η καλλιέργεια και περαιτέρω ενίσχυση των δεξιοτήτων μάθησης όπως της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας των μαθητών.</p>		
Τίτλος 5 <sup>ου</sup> Εργαστηρίου :	Δε μένουμε αμέτοχοι!		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	<p><b>Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα:</b></p> <p>Επικοινωνία</p> <p>Συνεργασία</p> <p><b>Ψηφιακή μάθηση 21ου αιώνα:</b></p> <p>Ψηφιακή συνεργασία</p> <p>Ψηφιακή δημιουργικότητα</p> <p>Συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας</p> <p><b>Παραγωγική μάθηση:</b></p> <p>Δημιουργικότητα</p>		
Σύνδεση με τη Βασική Θεματική	Οικολογική Συνείδηση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση		




ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ			
ΣΧΟΛΕΙΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΤΜΗΜΑ.....	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ:
Θεματική	Φροντίζω το περιβάλλον	Υποθεματική	Οικολογική Συνείδηση
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	Α΄, Β΄ Γυμνασίου		
Τίτλος & Στόχοι του Προγράμματος	<p>Τίτλος: Θαλάσσια ρύπανση.... με αφορά;</p> <p>Οι γενικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με τη θαλάσσια ρύπανση, η συνειδητοποίηση ότι η ρύπανση μας αφορά και μας επηρεάζει όλους ανεξαιρέτως καθώς και η καλλιέργεια και περαιτέρω ενίσχυση των δεξιοτήτων μάθησης όπως της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας των μαθητών.</p>		
Τίτλος 6 <sup>ου</sup> Εργαστηρίου :	Θαλάσσια ρύπανση. Μας αφορά όλους!		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	<p><b>Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα:</b></p> <p>Επικοινωνία</p> <p>Συνεργασία</p> <p><b>Ψηφιακή μάθηση 21ου αιώνα:</b></p> <p>Ψηφιακή συνεργασία</p> <p>Συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας</p> <p><b>Δεξιότητες διαχείρισης των Μέσων:</b></p> <p>Πληροφορικός γραμματισμός</p> <p>Ψηφιακός γραμματισμός</p> <p>Ασφάλεια στο διαδίκτυο</p>		
Σύνδεση με τη Βασική Θεματική	Οικολογική Συνείδηση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.		





ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ			
ΣΧΟΛΕΙΟ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΤΜΗΜΑ.....	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ:
Θεματική	Φροντίζω το περιβάλλον	Υποθεματική	Οικολογική Συνείδηση
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	Α', Β' Γυμνασίου		
Τίτλος & Στόχοι του Προγράμματος	<p>Τίτλος: Θαλάσσια ρύπανση.... με αφορά;</p> <p>Οι γενικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με τη θαλάσσια ρύπανση, η συνειδητοποίηση ότι η ρύπανση μας αφορά και μας επηρεάζει όλους ανεξαιρέτως καθώς και η καλλιέργεια και περαιτέρω ενίσχυση των δεξιοτήτων μάθησης όπως της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας των μαθητών.</p>		
Τίτλος 7 <sup>ου</sup> Εργαστηρίου :	Ώρα για δράση!		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	<p><b>Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα:</b></p> <p>Επικοινωνία</p> <p>Συνεργασία</p> <p><b>Παραγωγική μάθηση:</b></p> <p>Δημιουργικότητα</p> <p><b>Δεξιότητες διαχείρισης των Μέσων:</b></p> <p>Πληροφορικός γραμματισμός</p> <p>Ψηφιακός γραμματισμός</p> <p>Ασφάλεια στο διαδίκτυο</p>		
Σύνδεση με τη Βασική Θεματική	Οικολογική Συνείδηση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση		



Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο/τίτλος	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
<p>Να κατανοήσουν τη σπουδαιότητα ύπαρξης του θαλάσσιου στοιχείου στην ανθρώπινη ζωή</p> <p>Να εμπνευστούν και να δημιουργήσουν ελεύθερα υλικό με αφορμή τη θάλασσα.</p> <p>Να καλλιεργήσουν τη συνεργασία και τη διαπροσωπική επικοινωνία.</p>	<p><b>1<sup>ο</sup> εργαστήριο</b></p>  <p><b><u>1<sup>η</sup> διδακτική ώρα</u></b></p>  <p><b>Γιατί η θάλασσα είναι σημαντική στη ζωή μας</b></p>	<p><u>1<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>Με τη χρήση του καταιγισμού ιδεών οι μαθητές αναφέρουν γιατί θεωρούν ότι είναι σημαντική η θάλασσα στην ανθρώπινη ζωή. Οι απαντήσεις γράφονται στον πίνακα.</p> <p>Διάρκεια: 10 λεπτά</p> <p><u>2<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>Αφόρμηση με ένα σύντομο βίντεο <a href="https://youtu.be/Y1OVkOVDUAc">https://youtu.be/Y1OVkOVDUAc</a>(6.25 λεπτά), αναφορικά με το υδάτινο στοιχείο στον πλανήτη και ιδιαίτερη μνεία στη σημασία των θαλασσών στη ζωή μας Συζήτηση.</p> <p>Διάρκεια: 10 λεπτά.</p> <p><u>3<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και καλούνται είτε να ζωγραφίσουν ελεύθερα ό,τι επιθυμούν αναφορικά με τη θάλασσα, είτε να γράψουν στίχους για ένα τραγούδι που θα μελοποιήσουν με αφορμή το θαλάσσιο περιβάλλον, είτε .....</p> <p>Διάρκεια: 20 – 25 λεπτά.</p>





<p>Να είναι σε θέση να διεξάγουν επιτόπια έρευνα</p> <p>Να διατυπώνουν ερωτήσεις και να συλλέγουν πληροφορίες μέσα από την ανάπτυξη ή και βελτίωση των οργανωτικών και παραγωγικών δεξιοτήτων</p> <p>Να ευαισθητοποιηθούν για το θαλάσσιο στοιχείο</p> <p>Να αναπτύξουν επικοινωνιακές δεξιότητες</p>	<p><b>2<sup>ο</sup> εργαστήριο</b></p>  <p><b><u>1<sup>η</sup> διδακτική ώρα</u></b></p>  <p><b>Θάλασσα και άνθρωπος</b></p>	<p><u>1<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>Επίσκεψη στην ψαραγορά και αν υπάρχει δυνατότητα σε επιχειρήσεις που ασχολούνται με το υδάτινο στοιχείο (π.χ. νεώρειο). Οι μαθητές φωτογραφίζουν, σκισάρουν διάφορα είδη ψαριών και θαλασσινών ειδών. Συγκεντρώνουν πληροφορίες σχετικά με τα διάφορα είδη (όνομα, τι τρώει το κάθε ψάρι, με τι τρόπους ψαρεύεται) από τους ιχθυοπώλες και τους ψαράδες. Επίσης μπορούν να διερευνηθούν και οι τρόποι αλιείας (τι επιτρέπεται και τι απαγορεύεται) και πόσο κακό μπορεί να γίνει από μη επιτρεπτούς τρόπους αλιείας στη θάλασσα. Σε μια επίσκεψη σε ένα νεώρειο ή έναν ταρσανά οι μαθητές διατυπώνουν ερωτήσεις αναφορικά με τη σπουδαιότητα της εργασίας, τη διασφάλιση της ποιότητας του θαλασσινού υγρού στοιχείου, αλλά και τις πιθανότητες ρύπανσης της θάλασσας και τους τρόπους αποφυγής της ρύπανσης αυτής</p> <p>Διάρκεια: 45 λεπτά.</p>
---	--	--



<p>Να διακρίνουν να είδη της θαλάσσιας ρύπανσης</p> <p>Να συνειδητοποιήσουν πώς ο άνθρωπος μπορεί να μολύνει τη θάλασσα</p> <p>Να εκφράσουν προσωπικές απόψεις επιχειρηματολογώντας</p> <p>Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας</p> <p>Να μαθαίνουν να πλοηγούνται στο διαδίκτυο με ασφάλεια</p>	<p><b>3<sup>ο</sup> εργαστήριο</b></p>  <p><b><u>Μια διδακτική ώρα</u></b></p>  <p><b>Είδη θαλάσσιας ρύπανσης</b></p>	<p><u>1<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και ακολουθούν τις οδηγίες στα φύλλα εργασίας που τους μοιράζονται. Ειδικότερα, καλούνται να βρουν πληροφορίες για τα είδη της θαλάσσιας ρύπανσης (Αστική ρύπανση, βιομηχανική, αγροτική, ραδιενεργός, πετρελαϊκή). Διάρκεια: 10 λεπτά.</p> <p><u>2<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>Στις ίδιες ομάδες, συλλέγουν φωτογραφίες και άλλο υλικό (άρθρα, λογοτεχνικά κείμενα, έργα τέχνης) σχετικά με το είδος της ρύπανσης που διερευνούν και ετοιμάζουν μια μικρή παρουσίαση ανά ομάδα στην ολομέλεια της τάξης. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια. Διάρκεια: 20 λεπτά.</p> <p><u>3<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>«Αγώνας λόγων». Γράφονται στον πίνακα από τον εκπαιδευτικό φράσεις/απόψεις αναφορικά με τη σπουδαιότητα της θάλασσας στη ζωή του ανθρώπου, με τις αιτίες ρύπανσης αυτής και με τις συνέπειες από τη ρύπανση των θαλασσών. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και επιλέγουν τρεις από τις παραπάνω φράσεις για να συμφωνήσουν ή να διαφωνήσουν με αυτές τεκμηριώνοντας την άποψή τους. Σε ένα δεύτερο στάδιο δίνεται η δυνατότητα να υπάρξει αντίλογος σε απόψεις που έχουν διατυπωθεί από τις άλλες ομάδες. Διάρκεια: 15 λεπτά.</p>
---	---	--





<p>Να διεξάγουν επιτόπια έρευνα και να συλλέγουν υλικό.</p> <p>Να συνεργάζονται και να επικοινωνούν μεταξύ τους.</p> <p>Να διατυπώνουν τεκμηριωμένες προτάσεις.</p>	<p><b>4<sup>ο</sup> εργαστήριο</b></p>  <p><b><u>1<sup>η</sup> διδακτική ώρα</u></b></p>  <p><b>Η θάλασσα          ρύπανση... δίπλα          μας!</b></p>	<p><b><u>1<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></b></p> <p>Οι μαθητές βγαίνουν από την τάξη και πηγαίνουν στις πλησιέστερες παραλίες ή παράκτιες περιοχές για επιτόπια παρατήρηση, σαν μικροί δημοσιογράφοι. Στις παραλίες παρατηρούν και φωτογραφίζουν αν υπάρχουν απορρίμματα, τι είδους απορρίμματα είναι αυτά και προχωρούν σε τυχόν επισημάνσεις αναφορικά με τις ελλείψεις που παρατηρούνται και συντείνουν στη ρύπανση των ακτών και των θαλασσών (π.χ. αν λείπουν κάδοι, και χώροι για απορρίμματα, αν υπάρχουν ειδικοί κάδοι για τα αποσιγάρα, αν τα καταλύματα είναι πολύ κοντά στον αιγιαλό και πού τελικά καταλήγουν τα λύματα αυτών, τι γίνεται με τον ελλιμενισμό πλοίων και μικρών πλοιαρίων και πώς αυτός επηρεάζει το θαλάσσιο στοιχείο).</p> <p>Διάρκεια: 30 λεπτά.</p> <p><b><u>2<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></b></p> <p>Οι μαθητές μετά την παρατήρηση καλούνται να καταγράψουν σχεδιαγραμματικά προτάσεις αναφορικά με το τι μπορεί να γίνει διαφορετικά για να περιοριστεί και τελικά να εξαλειφθεί η ρύπανση της θάλασσας και των ακτών</p> <p>Διάρκεια: 15 λεπτά.</p>
---	---	--







<p>Να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές για τα προβλήματα που απορρέουν από τη θαλάσσια ρύπανση</p> <p>Να αναπτύξουν δεξιότητες γραπτού και προφορικού επικοινωνιακού λόγου με δημόσιους φορείς</p> <p>Να συνεργαστούν μεταξύ τους και να παράξουν επίσημο γραπτό λόγο</p> <p>Να αναλάβουν ενεργό δράση</p>	<p><b>5<sup>ο</sup> εργαστήριο</b></p>  <p><b><u>1<sup>η</sup> διδακτική ώρα</u></b></p>  <p><b>Δε μένουμε αμέτοχοι!</b></p>	<p><u>1<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>Παρουσιάζεται στην τάξη σύντομο βίντεο <a href="https://youtu.be/FbKv9E2Djso">https://youtu.be/FbKv9E2Djso</a> αναφορικά με τα προβλήματα που προκαλούνται στη θάλασσα (στη χλωρίδα και την πανίδα) από τη μόλυνσή της (2 λεπτά). Ακολουθεί συζήτηση και προβληματισμός για το τι θα γίνει στο μέλλον.</p> <p>Διάρκεια: 10 λεπτά.</p> <p><u>2<sup>η</sup> Δραστηριότητα</u></p> <p>Οι μαθητές συντάσσουν μια επιστολή προκειμένου να αποσταλεί στις τοπικές αρχές περιγράφοντας τα αποτελέσματα της επιτόπιας έρευνας που έκαναν την προηγούμενη διδακτική ώρα. Καταγράφουν επίσης και τις δικές τους προτάσεις, όπως επίσης επιλέγουν και φωτογραφικό υλικό προς τεκμηρίωση των γραφομένων τους. Επικοινωνούν με το Δήμο και τους τοπικούς φορείς και κλείνουν ραντεβού προκειμένου να επιδώσουν προσωπικά της επιστολή τους.</p> <p>Διάρκεια: 35 λεπτά.</p>
--	--	--



<p>Να συλλέξουν πληροφορίες ψηφιακά</p> <p>Να συμμετάσχουν ενεργά σε μια συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης</p> <p>Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας</p> <p>Να αντιληφθούν το κακό που προκαλείται στην ανθρωπότητα από τη θαλάσσια ρύπανση</p> <p>Να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους και να μάθουν παίζοντας</p> <p>Να αναπτύξουν ή και να βελτιώσουν τις δεξιότητες της ψηφιακής τεχνολογίας και του ψηφιακού γραμματισμού.</p> <p>Ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο</p>	<p><b>6<sup>ο</sup> εργαστήριο</b></p>  <p><b><u>Δύο διδακτικές ώρες</u></b></p>  <p><b>Θαλάσσια ρύπανση. Μας αφορά όλους!</b></p>	<p><b><u>1<sup>η</sup> Δραστηριότητα:</u></b> Η τάξη υποδέχεται ειδικούς (βιολόγο, χημικό κλπ) που μπορούν να μιλήσουν για τη θαλάσσια ρύπανση και ακολουθεί συζήτηση με τους μαθητές. Διάρκεια: 45 λεπτά</p> <p><b><u>2<sup>η</sup> Δραστηριότητα:</u></b> Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και ακολουθώντας τις οδηγίες στα φύλλα εργασίας αναζητούν πληροφορίες αναφορικά με τις περιβαλλοντικές οργανώσεις και τις δράσεις αυτών, τη λειτουργία και τη σπουδαιότητα ενός βιολογικού καθαρισμού (αν υπάρχει στην περιοχή μπορεί να προγραμματιστεί και επίσκεψη), και περιηγούνται εικονικά σε ένα μουσείο φυσικής ιστορίας θαλάσσιων ειδών ή ένα ενυδρείο (μπορεί επίσης εναλλακτικά να πραγματοποιηθεί και δια ζώσης επίσκεψη σε αυτά. Διάρκεια: 30 λεπτά.</p> <p><b><u>3<sup>η</sup> Δραστηριότητα :</u></b> Παιχνίδι ρόλων (αυλή). Οι μισοί περίπου μαθητές σχηματίζουν έναν κύκλο που συμβολίζει τη σπηλιά στη θάλασσα. Έξω από τον κύκλο βρίσκονται αρκετοί μαθητές που συμβολίζουν τις φώκιες οι οποίες προσπαθούν να μπουν στη σπηλιά προκειμένου να γλιτώσουν από τους ψαράδες. 5 περίπου μαθητές είναι οι ψαράδες που κυνηγούν τις φώκιες. Όσες φώκιες καταφέρουν να μπουν στη σπηλιά σώζονται ενώ οι άλλες αιχμαλωτίζονται στα καΐκια των ψαράδων. Το παιχνίδι παίζεται αρκετές φορές με εναλλαγή ρόλων. Στο τέλος συζητείται και αποφασίζεται τι θα γίνει με τις φώκιες που έχουν αιχμαλωτιστεί. Διάρκεια: 10-20 λεπτά</p>
--	--	--



<p>Να διεξάγουν έρευνα μέσω ερωτηματολογίου</p> <p>Να ευαισθητοποιηθούν &amp; να ευαισθητοποιήσουν τη μαθητική κοινότητα για τη θαλάσσια ρύπανση</p> <p>Να συνεργαστούν μεταξύ τους</p> <p>Να δημιουργήσουν υλικό ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης</p> <p>Να αναπτύξουν και να βελτιώσουν την ψηφιακή επικοινωνία και συνεργασία</p> <p>Να αναπτύξουν δεξιότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού ψηφιακών δημιουργημάτων</p>	<p><b>7<sup>ο</sup> εργαστήριο</b></p>  <p><b><u>Δύο διδακτικές ώρες</u></b></p>  <p><b>Αναλαμβάνοντας δράση!</b></p>	<p><b><u>1<sup>η</sup> Δραστηριότητα :</u></b></p> <p>Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και καλούνται να καταγράψουν ερωτήσεις που θα συμπεριληφθούν σε ένα ερωτηματολόγιο με θέμα τη σπουδαιότητα των θαλασσών στην ανθρώπινη ζωή και με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού. Στη συνέχεια στην ολομέλεια και με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού επιλέγονται οι ερωτήσεις και το είδος αυτών (ανοιχτού ή κλειστού τύπου) καταγράφονται ηλεκτρονικά μέσω googleforms. Στη συνέχεια αποστέλλονται στους μαθητές άλλων τμημάτων της ίδιας τάξης. Διάρκεια: 45 λεπτά.</p> <p><b><u>2<sup>η</sup> Δραστηριότητα:</u></b></p> <p>Γίνεται επεξεργασία των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και η μια ομάδα συντάσσει ένα άρθρο παρουσιάζοντας τα ευρήματα του ερωτηματολογίου, η άλλη καλείται να δημιουργήσει μια ψηφιακή αφίσα για τη θαλάσσια ρύπανση με το εργαλείο <a href="http://edu.glogster.com">edu.glogster.com</a> και η τρίτη να φτιάξει ένα σύντομο ενημερωτικό φυλλάδιο που θα μοιραστεί σε όλο το σχολείο αναφορικά με την παγκόσμια ημέρα του περιβάλλοντος στις 5 Ιουνίου. Όλα αυτά δημοσιεύονται στο blog του σχολείου. Διάρκεια: 45 λεπτά.</p>
--	---	--



### Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις/

- <https://youtu.be/Y1OVkOVDUAc> βίντεο για το υδάτινο στοιχείο στον πλανήτη
- <https://youtu.be/FbKv9E2Djso> βίντεο για τα προβλήματα που προκαλούνται στη θάλασσα
- [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj\\_-JDQkMvwAhUCwKQKHR2OA-0QFjABegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.edc.uoc.gr%2F~odysseas%2Fwebs%2Fsxedia\\_Didaskalias%2Fsxedia%2Fthalassa\\_oikologia%2F3h\\_thl\\_yposthr\\_yliko\\_rupansh2\\_thalas\\_oikolog.pdf&usg=AOvVaw0mXmx\\_9KcK9qz1BZW8UYx9](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj_-JDQkMvwAhUCwKQKHR2OA-0QFjABegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.edc.uoc.gr%2F~odysseas%2Fwebs%2Fsxedia_Didaskalias%2Fsxedia%2Fthalassa_oikologia%2F3h_thl_yposthr_yliko_rupansh2_thalas_oikolog.pdf&usg=AOvVaw0mXmx_9KcK9qz1BZW8UYx9) Σύνδεσμος για τη θαλάσσια ρύπανση
- <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjh8NeclcvAhW2hv0HHU3pAy0QFjAAegQIAxAE&url=https%3A%2F%2Fwww.wwf.gr%2F&usg=AOvVaw1E1OQe6V9hdW7sO74z5CV9> Σύνδεσμος για WWF
- <https://youtu.be/eSOG4a6td3Q> Εικονική περιήγηση στο ενυδρείο της Κρήτης
- edu.glogster.com Εργαλείο δημιουργίας ψηφιακής αφίσας
- Φλογαΐτη, Ε. (1993) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αθήνα: Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις,. Επανεκδοση : Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, 1998, Επανεκδοση: Αθήνα: Πεδίο, 2011.
-



### Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας.

Τοπική αγορά (ιχθυοπώλες, ψαράδες)

Δήμος

Νεώρειο, ταρσανάς, βιολογικός σταθμός, ενυδρείο, μουσείο φυσικής ιστορίας,

βιολογικός καθαρισμός

Ειδικοί (βιολόγος, χημικός κ.ά.)

### Αξιολόγηση Εργαστηρίου- Συνολική αποτίμηση & αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση - Εκδηλώσεις διάχυσης

Τα εργαστήρια του προγράμματος αποτελούν μια ευκαιρία για να ασχοληθούν οι μαθητές με το γνωστό πρόβλημα της θαλάσσιας ρύπανσης με έναν τρόπο βιωματικό, αναλαμβάνοντας οι ίδιοι πρωτοβουλίες και δράσεις. Συνδυάζουν ώρες εντός της σχολικής αίθουσας, αλλά και αρκετές ώρες για επιτόπια έρευνα στο φυσικό πεδίο, γεγονός που αρέσει στους μαθητές και ξεφεύγει από την καθημερινότητά τους. Επιπλέον, μέσω των συγκεκριμένων εργαστηρίων καταβάλλεται προσπάθεια να διαμορφώσουμε αυριανούς ενεργούς, σκεπτόμενους πολίτες που παρατηρούν, δε μένουν αμέτοχοι σε ό,τι βλέπουν και αναλαμβάνουν δράση!

Πολλές από τις προτεινόμενες δραστηριότητες μπορούν να εμπλουτιστούν ή να γίνουν με διαφορετικό τρόπο. Για παράδειγμα, ελλείψει δυνατότητας δια ζώσης επισκέψεων οι μαθητές μπορούν να περιηγηθούν εικονικά σε μουσεία, ενυδρεία κ.ά..

Τέλος, η διάχυση των αποτελεσμάτων είναι σημαντική γι' αυτό και στο παρόν εργαστήριο υπάρχει σε μεγάλη κλίμακα (ερωτηματολόγιο μαθητών και δημοσίευση αποτελεσμάτων έρευνας, δημιουργία έντυπου ενημερωτικού υλικού,



δημιουργία ψηφιακής αφίσας, συγγραφή και επίδοση επιστολής στους τοπικούς φορείς, παρουσίαση της έρευνας ανά τμήμα στους συμμαθητές του σχολείου).

**Σημειώσεις:**

*Τα βίντεο του συγκεκριμένου προγράμματος είναι ενδεικτικά και ανακτήθηκαν από το YouTube στις 25/5/2021. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επιλέξουν κάποια άλλα βίντεο και μια άλλη προσέγγιση, σύμφωνα πάντα με τις δυνατότητες και τις ανάγκες των δικών τους μαθητών και του δικού τους μαθήματος.*

*Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ταρσανάς ή νεώριο στην περιοχή σας, μπορείτε εναλλακτικά να επισκεφτείτε ένα ψαράδικο ή ακόμη κι ένα πολυκατάστημα που πουλάει ψάρια. Επίσης αν υπάρχουν στην περιοχή σας διάφορες επιχειρήσεις (βιομηχανίες, βιοτεχνίες) κοντά στη θάλασσα ενδεχομένως μια επίσκεψη θα βοηθούσε. Τέλος θα μπορούσατε να επισκεφτείτε και τυχόν λιμάνι της περιοχής σας όπου αγκυροβολούν μικρά σκάφη.*

*Κατά την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος η οποία εορτάζεται στις πέντε (5) Ιουνίου προτείνεται να προγραμματιστούν εκδηλώσεις των μαθητών του προγράμματος ή και όλων των μαθητών της σχολικής μονάδας. Οι εκδηλώσεις μπορούν να αφορούν για παράδειγμα δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης τόσο των μαθητών όσο και της τοπικής κοινωνίας γενικότερα*



**Υποδειγματικό Υλικό- Δειγματικά Φύλλα εργασίας**  
**Περιγραφή εργαστηρίων & δράσεων (3-5 φύλλα)**

**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ** (Για 3<sup>ο</sup> εργαστήριο- Για μια ομάδα – Μια διδακτική ώρα)

**Δραστηριότητα 1<sup>η</sup>**

Καλείστε να ανατρέξετε στον παρακάτω σύνδεσμο :

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewj\\_-JDQkMvwAhUCwKQKHR2OA-0QFjABegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.edc.uoc.gr%2F~odysseas%2Fwebs%2Fsxedia\\_Didaskalias%2Fsxedia%2Fthalassa\\_oikologia%2F3h\\_thl\\_yposthr\\_yliko\\_rupans\\_h2\\_thalas\\_oikolog.pdf&usg=AOvVaw0mXmx\\_9KcK9qz1BZW8UYx9](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewj_-JDQkMvwAhUCwKQKHR2OA-0QFjABegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.edc.uoc.gr%2F~odysseas%2Fwebs%2Fsxedia_Didaskalias%2Fsxedia%2Fthalassa_oikologia%2F3h_thl_yposthr_yliko_rupans_h2_thalas_oikolog.pdf&usg=AOvVaw0mXmx_9KcK9qz1BZW8UYx9)

και να αντλήσετε πληροφορίες για το πώς η βιομηχανία προκαλεί θαλάσσια ρύπανση. Τι σημαίνει βιομηχανική ρύπανση; Υπάρχουν τρόποι να αποφευχθεί; Τι μπορεί να γίνει τελικά;

**Δραστηριότητα 2<sup>η</sup>**

Συλλέξτε φωτογραφικό υλικό, αλλά και ό,τι άλλο υλικό μπορείτε να βρείτε στο διαδίκτυο (άρθρα, λογοτεχνικά κείμενα και έργα τέχνης). Επιλέξτε τέσσερα από αυτά και συζητήστε στην ομάδα σας.

**Δραστηριότητα 3<sup>η</sup>**

Ετοιμάστε μια σύντομη παρουσίαση (6 διαφανειών) σε ppt παρουσιάζοντας το υλικό που συλλέξατε στην ολομέλεια της τάξης.

**Δραστηριότητα 4<sup>η</sup>**

Να επιλέξετε τρεις από τις παρακάτω φράσεις/απόψεις, να τις συζητήσετε και να επιχειρηματολογήσετε στην συνέχεια στην ολομέλεια για το αν συμφωνείτε ή διαφωνείτε με αυτές :

A. Η νέα γενιά δεν ενδιαφέρεται για τη βελτίωση του περιβάλλοντος



- Β. Είναι ευθύνη μόνο της κυβέρνησης ο έλεγχος της ρύπανσης των θαλασσών.
- Γ. Το κράτος πρέπει να βάζει πρόστιμο σε όποιον πετάει αποσιγάρα και σκουπίδια στις θάλασσες και τις ακτές.
- Δ. Οι συμμαθητές μου κι εγώ είμαστε μικροί για να φροντίζουμε το περιβάλλον.
- Ε. Ο καθένας μπορεί να ψαρεύει με όποιο τρόπο θέλει προκειμένου να πιάνει πολλά ψάρια και να τα πουλάει για να ζει από αυτά.
- Στ. Μόνο οι βιομηχανίες προκαλούν σημαντική βλάβη στη θάλασσα.

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΓΙΑ 6<sup>ο</sup> ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ – Δυο διδακτικές ώρες)

#### Δραστηριότητα 1<sup>η</sup>

Καλείστε να ανατρέξετε στον παρακάτω σύνδεσμο

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjh8NeclcnwAhW2hv0HHU3pAy0QFjAAegQIAxAE&url=https%3A%2F%2Fwww.wwf.gr%2F&usg=AOvVaw1E1OQe6V9hdW7sO74z5CV9>

και να αντλήσετε πληροφορίες για την περιβαλλοντική οργάνωση WWF. Καταγράψετε σύντομα τις δράσεις της οργάνωσης αυτής, όπως επίσης και πώς μπορεί κανείς να γίνει μέλος της.

#### Δραστηριότητα 2<sup>η</sup>

Αναζητείστε πληροφορίες για τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού των θαλασσών. Πού υπάρχουν βιολογικοί καθαρισμοί; Γιατί δεν υπάρχουν περισσότεροι;

#### Δραστηριότητα 3<sup>η</sup>

Μπορείτε ακολουθώντας τον παρακάτω σύνδεσμο <https://youtu.be/eSOG4a6td3Q> να περιηγηθείτε εικονικά στο ενυδρείο της Κρήτης και να απολαύσετε τα πολλά και διαφορετικά θαλάσσια είδη.





## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΓΙΑ 7<sup>ο</sup> ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ – Δύο διδακτικές ώρες)

### Δραστηριότητα 1<sup>η</sup>

Καταγράψτε 10 ερωτήσεις κλειστού τύπου για τη θαλάσσια ρύπανση (αίτια, αποτελέσματα). Παρουσιάστε τις ερωτήσεις σας στην ολομέλεια και εξηγήστε γιατί τις επιλέξατε.

### Δραστηριότητα 2<sup>η</sup>

Συγκεντρώστε στην ολομέλεια όλες τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και καταγράψτε τες στο googleforms. Αποστέλλετε τα ερωτηματολόγια.

### Δραστηριότητα 3<sup>η</sup>

Χρησιμοποιώντας το εργαλείο [edu.glogster.com](http://edu.glogster.com) φτιάξτε μια ψηφιακή αφίσα με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος στις 5 Ιουνίου και με στόχο την ευαισθητοποίηση των συμμαθητών σας αναφορικά με τη θαλάσσια ρύπανση. Παρουσιάστε την αφίσα στην τάξη και ανεβάστε την στο blog του σχολείου.

## Ενδεικτικές δραστηριότητες για την περιγραφική αξιολόγηση

### Δραστηριότητα 1η

Ο/Η εκπαιδευτικός παρακολουθώντας την εργασία των μαθητών και των μαθητριών στις ομάδες και έχοντας συντονιστικό ρόλο μπορεί να :

Α) να καταγράψει την αποτελεσματική ή μη λειτουργία των ομάδων και τη συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μαθητών, μαθητριών στην ομάδα, ανάλογα με το πόσο συμβάλλει ο καθένας από αυτούς στις προτεινόμενες δραστηριότητες και στους ρόλους που έχει αναλάβει.



Β) Να επιλέξει ορισμένους μαθητές/τριες και να διερευνήσει μέσω της παρατήρησης σημεία που ο ίδιος κρίνει αναγκαία (συμμετοχή, διάθεση συνεργασίας, διατύπωση απόψεων κ.λπ.)

### **Δραστηριότητα 2η**

Να διαμορφώσει μια κλείδα παρατήρησης την οποία να συμπληρώνει βάσει των κριτηρίων που έχει ο ίδιος θέσει :

<b>Ομάδα Α</b>	<b>Μαθητής 1</b>	<b>Μαθητής 2</b>	<b>Μαθητής 3</b>	<b>Μαθητής 4</b>
Ευχέρεια αναζήτησης στο διαδίκτυο				
Συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων με άλλα μέλη της ομάδας				
Συμμετοχή σε όλη τη διάρκεια εργασίας της ομάδας και βοήθεια στο τελικό αποτέλεσμα				
Παραγωγή προφορικού λόγου με επιχειρήματα				
Παραγωγή γραπτού κειμενικού είδους με βάση τον επικοινωνιακό του χαρακτήρα				

### **Δραστηριότητα 3η**

Να μοιράσει και να ζητήσει τη συμπλήρωση των φύλλων με τις κλειστού τύπου ερωτήσεις ή εναλλακτικά οι ερωτήσεις αυτές να απαντηθούν σε ομάδες ή και στην



ολομέλεια της τάξης με προβολή τους στον πίνακα και με συζήτηση όλων των μαθητών.

## Φύλλα περιγραφικής αυτο-αξιολόγησης (έως 2 σελίδες)

### ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΥΤΟ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΗ

#### Δραστηριότητα 1<sup>η</sup>:

Οι μαθητές, ανά ομάδες των τεσσάρων, καλούνται να διαμορφώσουν μια σύντομη παρουσίαση σε powerpoint που θα περιλαμβάνει τα βασικά σημεία του εργαστηρίου συνολικά, εικόνες και τα αποτελέσματα των εργασιών τους.

#### Δραστηριότητα 2<sup>η</sup> :

Στη συνέχεια οι μαθητές, χωρισμένοι σε ομάδες των τεσσάρων, καλούνται σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση του Σχολείου και το Σύλλογο διδασκόντων να παρουσιάσουν την εργασία τους και τα ευρήματά τους στα υπόλοιπα τμήματα του σχολείου. Θα δεχτούν ερωτήσεις και θα προσπαθήσουν να ευαισθητοποιήσουν το μαθητικό κοινό για το μείζον πρόβλημα της θαλάσσιας ρύπανσης.

#### Δραστηριότητα 3<sup>η</sup>

Οι μαθητές μπορούν να αυτό-αξιολογηθούν επίσης γράφοντας ένα συνεχές κείμενο στο οποίο θα αναφερθούν στη συμμετοχή τους στο εργαστήριο, εστιάζοντας στα δυνατά τους σημεία, αλλά και επισημαίνοντας στοιχεία στα οποία δυσκολεύτηκαν. Επίσης ενδιαφέρον θα είχε να προβούν και σε δικές τους προτάσεις για το τι θα ήθελαν να γίνει διαφορετικά.

Η αυτό-αξιολόγηση επιτυγχάνεται από τους ίδιους τους μαθητές, οι οποίοι αντιλαμβάνονται τη σπουδαιότητα της εργασίας τους και ανάλογα με τον τρόπο παρουσίασης της έρευνας τους, τη συμμετοχή των συμμαθητών τους και την ευαισθητοποίησή των συμμαθητών που ενημερώνονται, αυτό-αξιολογούν τη δική τους προσπάθεια.



---

## Περιγραφή ενδεικτικών δραστηριοτήτων για το portfolio μαθητή/-τριας

### **Δραστηριότητα 1<sup>η</sup> :**

Η δημιουργία της ψηφιακής αφίσας με το εργαλείο edu.glogster.com με στόχο την ευαισθητοποίηση της μαθητικής και όχι μόνο κοινότητας για τη θαλάσσια ρύπανση.

### **Δραστηριότητα 2<sup>η</sup> :**

Η δημιουργία ενημερωτικού έντυπου υλικού μετά το τέλος των εργαστηρίων με στόχο την ευαισθητοποίηση γύρω από το θέμα της θαλάσσιας ρύπανσης.

### **Δραστηριότητα 3<sup>η</sup>:**

Η δημιουργία powerpoint στο τέλος των εργαστηρίων με στόχο την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των συμμαθητών τους στα άλλα τμήματα του σχολείου.

---

**Βίντεο (ένα πρωτότυπο βίντεο επίδειξης υποδειγματικής διδασκαλίας ή επιμορφωτικής παρουσίασης του εργαστηρίου)**

---



### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης του προγράμματος

1. Ένα νεώριο ή ένας ταρσανάς οφείλει να τηρεί μέτρα προστασίας για την αποφυγή της θαλάσσιας ρύπανσης.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
2. Το διαδραστικό υλικό του προγράμματος συνοψίζεται σε παιχνίδια ρόλων, δημιουργία ψηφιακής αφίσας και έντυπου ενημερωτικού υλικού.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
3. Το δελφίνι ανήκει στα απειλούμενα είδη.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
4. Τα πλαστικά μπουκάλια διαλύονται στη θάλασσα σε 50 χρόνια.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
5. Μια προτεινόμενη δραστηριότητα του προγράμματος αφορά στην υιοθεσία μιας παραλίας από τους μαθητές και στην τοποθέτηση σήμανσης για την προστασία της.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
6. Υπεύθυνες για τον καθαρισμό των θαλάσσιων ακτών είναι κυρίως οι οικολογικές οργανώσεις.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
7. Στο πρόγραμμα γίνεται χρήση της αίθουσας πληροφορικής, καθώς επίσης και της αίθουσας τεχνολογίας για τα βιωματικά εργαστήρια.  
A) Σωστό



- B) Λάθος
8. Τα περισσότερα ψάρια γεννούν αβγά.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
9. Το εργαλείο edu.glogster.com χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ψηφιακού κόμικ.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
10. Τα γεωργικά απόβλητα ανήκουν στα αστικά λύματα που ρυπαίνουν τη θάλασσα.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
11. Το ενημερωτικό φυλλάδιο που προκύπτει στο τελευταίο εργαστήριο από τη δουλειά των μαθητών μοιράζεται μόνο στην τοπική κοινότητα, προς ενημέρωση αυτής.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
12. Μέσω της WWF μπορεί ο καθένας από εμάς να υιοθετήσει ένα απειλούμενο είδος.  
A) Σωστό  
B) Λάθος
13. Οι φώκιες απειλούνται μόνο από τη θαλάσσια ρύπανση  
A) Σωστό  
B) Λάθος
14. Σε όλα τα εργαστήρια του προγράμματος οι μαθητές καλούνται να εργαστούν σε ομάδες και στη συνέχεια να παρουσιάσουν το υλικό τους στην ολομέλεια της τάξης.  
A) Σωστό



B) Λάθος

15. Η αλιεία επιτρέπεται συγκεκριμένες περιόδους του χρόνου
- A) Σωστό  
B) Λάθος
16. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα μια προτεινόμενη δραστηριότητα αφορά στην υλοποίηση ενός αγώνα λόγων, που σημαίνει ότι οι μαθητές βγαίνουν στην αυλή και εκφωνούν λόγους προς τους συμμαθητές τους.
- A) Σωστό  
B) Λάθος
17. Η ρύπανση των υδάτων μπορεί να είναι φυσική, χημική και βιολογική
- A) Σωστό  
B) Λάθος
18. Αν σε έναν τόπο υπάρχει βιολογικός καθαρισμός, τότε δε ρυπαίνεται η θάλασσα και δε χρειάζονται περαιτέρω μέτρα για την προστασία της.
- A) Σωστό  
B) Λάθος
19. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα έχει πολλές δραστηριότητες τις οποίες οι μαθητές καλούνται να φέρουν εις πέρας στο σπίτι τους, εκτός του σχολικού προγράμματος.
- A) Σωστό  
B) Λάθος
20. Μια δραστηριότητα του συγκεκριμένου προγράμματος περιλαμβάνει μια δημοσιογραφική συνέντευξη των μαθητών με τους επαγγελματίες ψαράδες.
- A) Σωστό  
B) Λάθος