

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

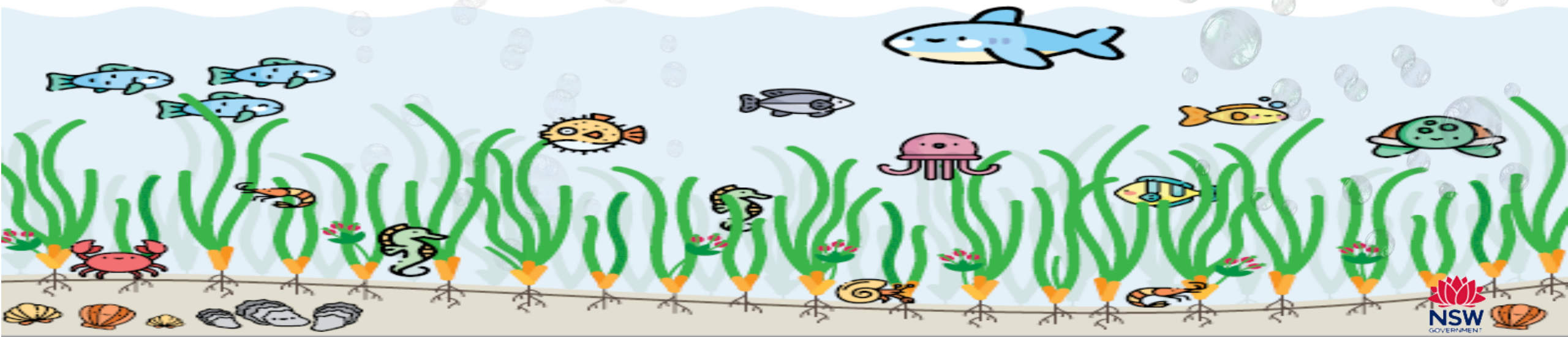
Posidonia oceanica



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ
ΣΥΡΟΥ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ

ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟΣΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ
ΑΥΤΟ ΤΟ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ;

ΑΣ ΤΟ ΑΝΑΚΑΛΥΨΟΥΜΕ



A THREATENED SPECIES OF SEAGRASS

POSIDONIA AUSTRALIS

NSW Department of Primary Industries
Νέα Νότια Ουαλία Πολιτεία της Αυστραλίας

Cyclades Posidonia Alert

Ενημέρωση & Ευαισθητοποίηση
για τη διαφύλαξη των Λιβαδιών Ποσειδωνίας στις Κυκλάδες

Photo credit: Γιάννης Ιωαννίνης/ΕΛΚΕΘΕ

SEAGRASS RESTORATION HANDBOOK

UK & IRELAND

NOVEMBER 2021

Editors: Celine Gamble, Alison Debney, Azra Glover, Chiara Bertelli, Ben Green, Ian Handy, Richard Lilley, Hanna Nuuttli, Maria Potouroglou, Federica Ragazzola, Sam Rees, Richard Unsworth, Joanne Preston.



1^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ

- Να γνωρίσουν ποιά είναι η *Posidonia oceanica*
- Να διακρίνουν την ποσειδωνία από το φύκι

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Ποσειδωνία - λιβάδια ποσειδωνίας, φύομαι, χερσαίος, αποικία - αποικίζω, αγγείο - αγγειακός ιστός - αγγειόσπερμα, ενδημικό

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Διάγραμμα ΓΘΕ: Τι γνωρίζω; - Τι θέλω να μάθω; - Τι έμαθα; Ζητήστε από τα παιδιά να κάνουν ζευγάρια ή να σχηματίσουν μικρές ομάδες. Ζητήστε τους να συζητήσουν τις ακόλουθες ερωτήσεις στην ομάδα τους, προτού τις μοιραστούν με την υπόλοιπη τάξη.

1. Τι γνωρίζετε για την ποσειδωνία;
2. Πώς μοιάζουν/διαφέρουν από τα φύκια;
3. Τι άλλο θα θέλατε να μάθετε για την ποσειδωνία;

Επανεξετάστε αυτές τις ερωτήσεις αφού ολοκληρώσετε το πρώτο μάθημα και συγκρίνετε τις απαντήσεις για να δείξετε πόσα έχουν μάθει.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Από [το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό Cyclades Posidonia Alert](#)



Για νηπιαγωγείο, Α' - Γ' δημοτικού, κόμικς «Ανακαλύπτοντας τα λιβάδια ποσειδωνίας»

Για όλες τις ηλικίες,

- [«Λιβάδια ποσειδωνίας: Τι είναι και ποια η σημασία τους για το περιβάλλον και τον άνθρωπο»](#), σελίδες 1-6
- Αρχείο [10 καρτών - φωτογραφιών ποσειδωνίας](#)

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ;

Επίσημη ονομασία	Posidonia oceanica
Γνωστό και ως	«Γρασίδι του Ποσειδώνα» ή πιο απλά Ποσειδωνία. Οι ψαράδες την αποκαλούν «φυκιάδα»
Που βρίσκεται	Φύεται μόνο στη Μεσόγειο θάλασσα (ενδημικό)
Βάθος	Αναπτύσσεται σε εκτεταμένα λιβάδια, και σε βάθη από 1 έως ~ 40μ.
Φύλλα - Ρίζες	Τα καταπράσινα φύλλα της μοιάζουν με κορδέλες και φθάνουν σε μήκος το 1,2 μ., ενώ οι ρίζες της εισχωρούν βαθιά στον πυθμένα, σχηματίζοντας ένα πολύπλοκο δικτυωτό πλέγμα
Ανάπτυξη	Για να δημιουργηθεί ένα μόνο μέτρο χαμένης Ποσειδωνίας, χρειάζεται περίπου έναν αιώνα!
Εποχές	Ανθίζει το φθινόπωρο και την άνοιξη αποδίδει καρπούς. Αυτά τα φρούτα επιπλέουν στην επιφάνεια και είναι γνωστά ως ελιές της θάλασσας.
Κατάσταση	Απειλούμενο είδος



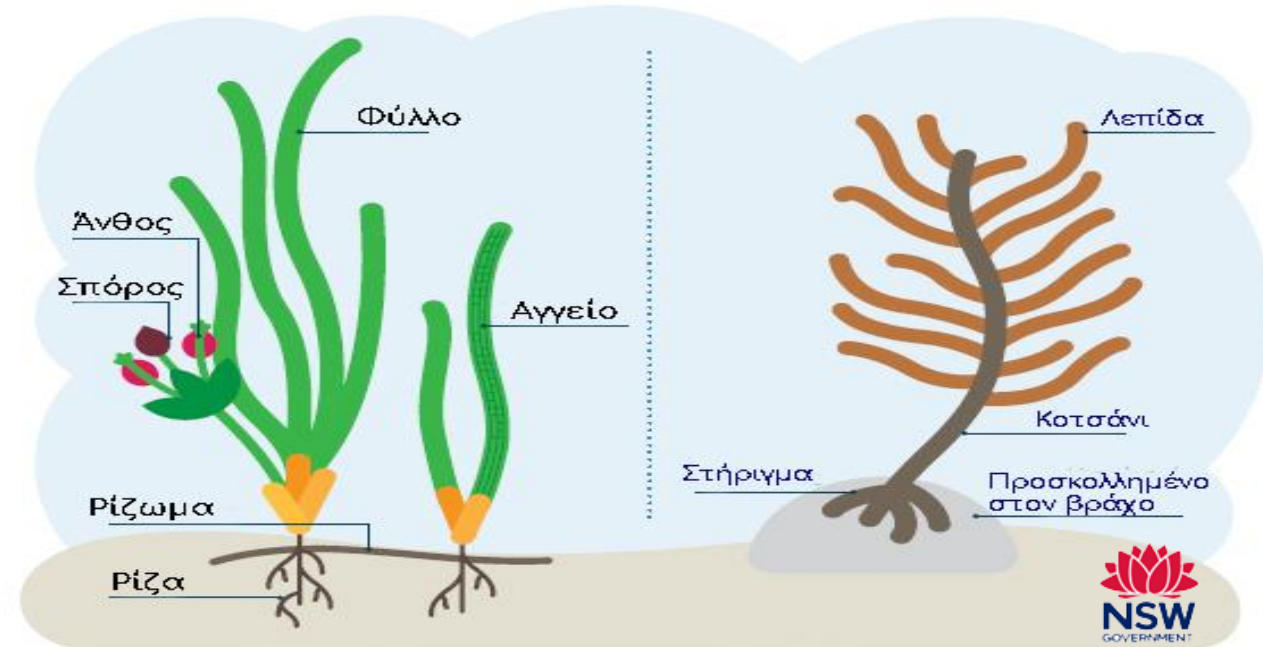
Δες το video:  [POSIDONIA](#)



ΤΟ ΗΞΕΡΕΣ;

Η Ποσειδωνία, προέρχεται από χερσαίους προγόνους που αποίκισαν το θαλάσσιο περιβάλλον εδώ και 100 εκατομμύρια έτη και προσαρμόστηκαν στο θαλάσσιο περιβάλλον!

ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ vs ΦΥΚΙΑ



ΦΥΤΟ ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑΣ

ΦΥΚΙ

Ορισμός

Η ποσειδωνία είναι ένα θαλάσσιο ανθοφόρο φυτό με αγγειακούς ιστούς.

Το φύκι δεν είναι ακριβώς φυτό. Ζει σε θαλάσσια περιβάλλοντα και προσκολλάται σε σκληρές επιφάνειες σαν βράχους

Ιστός αγγείων

Είναι ένα φυτό με αγγεία (αγγειόσπερμα)

Δεν έχει αγγεία

Τα αγγειόσπερμα έχουν ιστούς που μεταφέρουν υγρά και θρεπτικά συστατικά στο φυτό.

Βλαστός, Φύλλα και Ρίζες

Έχει βλαστό, ρίζες και φύλλα

Δεν έχει βλαστό, ρίζες και φύλλα

Άνθη

Βγάζει άνθη

Δε βγάζει άνθη

Σπόρους

Βγάζει σπόρους

Δε βγάζει σπόρους

Καρπούς

Βγάζει καρπούς

Δε βγάζει καρπούς



2^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ

- Να εξοικειωθούν με την ομορφιά των λιβαδιών ποσειδωνίας και να τα αναγνωρίζουν ως αναπόσπαστο κομμάτι του μεσογειακού βυθού
- Να αντιληφθούν την έννοια του οικοσυστήματος και την σχέση αλληλεξάρτησης μεταξύ των στοιχείων του
- Να αντιληφθούν τη σημασία των λιβαδιών ποσειδωνίας ως θαλάσσιων οικοσυστημάτων

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Οικοσύστημα, καταναλωτής, παραγωγός, αποικοδομώ - αποικοδομητής, τροφικός ιστός, βιοποικιλότητα

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Εικαστικά, Πληροφορική

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Από [το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό Cyclades Posidonia Alert](#)



Για νηπιαγωγείο, Α' - Γ' δημοτικού,
Βίντεο [«Αγαπώ την ποσειδωνία»](#) (διάρκεια 2.45')

Για Δ'-Στ' δημοτικού, Γυμνάσια, Λύκεια,
Βίντεο [«Impact of anchors on Posidonia meadows»](#) (διάρκεια 1.17')

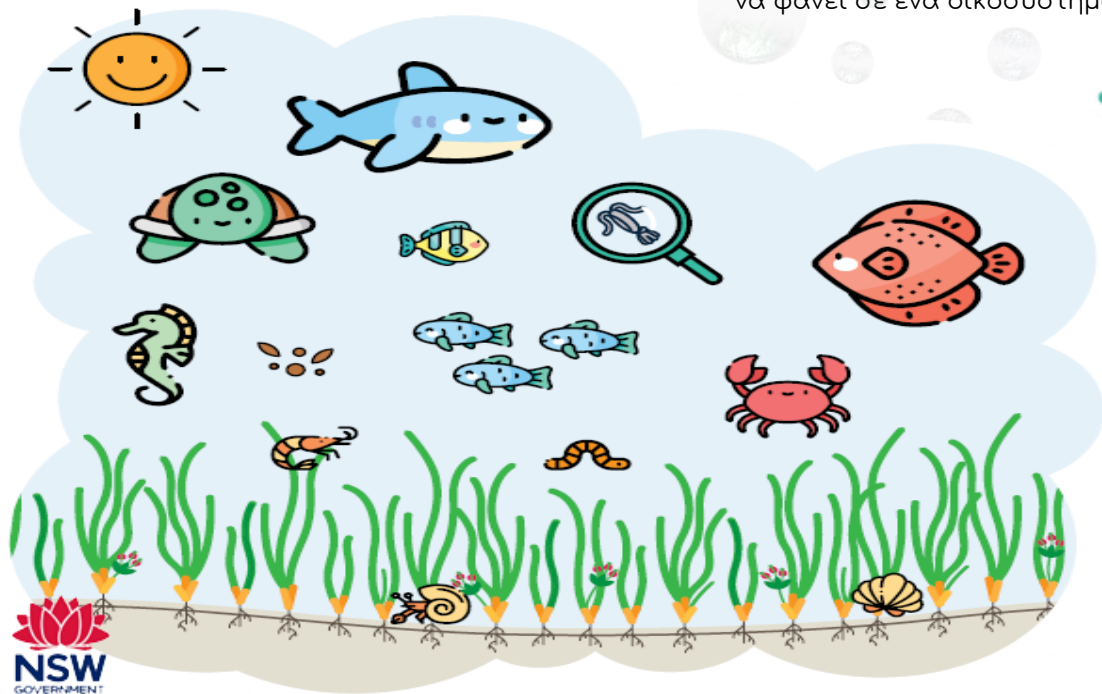
ΤΙ ΘΑ ΦΑΜΕ ΣΗΜΕΡΑ;

Δραστηριότητα ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Ολοκληρώστε τον τροφικό ιστό. Σχεδιάστε ένα βέλος από κάθε ζώο σε αυτό που τρώει για δείπνο.

Δραστηριότητα ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Στο εργαστήριο πληροφορικής δημιουργήστε ένα παιχνίδι στο scratch. Σχεδιάστε τα δικά σας sprites ή βρείτε έτοιμες εικόνες. Κερδίζετε/χάνετε πόντους ανάλογα με το ποιο πλάσμα τρώει ποιο.



Ένα οικοσύστημα αποτελείται από πολλά ζωντανά είδη που ζουν μαζί, αλλά και διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν την επιβίωση τους (θερμοκρασία, φως κλπ).

Τα ΦΥΤΑ είναι οι παραγωγοί. Φτιάχνουν μόνοι τους το φαγητό τους. Θαλάσσια φυτά είναι η ποσειδωνία, τα φύκια, το φυτοπλαγκτόν κ.

Όλα τα ΖΩΑ, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων, είναι καταναλωτές. Τρώνε άλλα ζώα και φυτά ως τροφή.

Οι ΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΤΕΣ είναι κυρίως βακτήρια και μύκητες. Τρέφονται με αποσυντιθέμενη φυτική και ζωική ύλη.

Ο τρόπος με τον οποίο οι παραγωγοί, οι καταναλωτές και οι αποικοδομητές αλληλεπιδρούν σε έναν τροφικό ιστό μπορεί να φανεί σε ένα οικοσύστημα.

ΕΝΑ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Τα μωρά ψάρια, τα καβούρια, οι γαρίδες οι σουπιές, τα χταπόδια, οι ιππόκαμποι, οι καραβίδες, οι σμέρνες, οι πέρκες, τα σκουλήκια, οι αχιβάδες, οι αστερίες, οι αχινοί κ.α. γνωρίζουν ότι τα λιβάδια Posidonia είναι ένα ασφαλές μέρος για να ζεις όσο είσαι μικρός.

Τα λιβάδια ποσειδωνίας είναι ένα εξαιρετικό μέρος για να κρυφτούν από τους θηρευτές, ενώ προστατεύονται ακόμα από τα μεγάλα κύματα και τα θαλάσσια ρεύματα.

Μπορούν να βρουν όλη την τροφή που χρειάζονται στα λιβάδια ποσειδωνίας μέχρι να ενηλικιωθούν. Όταν είναι έτοιμα, μετακομίζουν στην ανοικτή θάλασσα, όπου θα περάσουν την ενήλικη ζωή τους.

Είναι χαρακτηριστικό ότι 25% των θαλάσσιων ειδών που αναπτύσσονται στη Μεσόγειο μπορούν να βρεθούν στις Ποσειδωνίες σε κάποιο έστω στάδιο ανάπτυξής τους.



ΤΟ ΗΞΕΡΕΣ;

- Οι ιππόκαμποι, επειδή δεν μπορούν να μασήσουν, τρώνε πολύ μικρές λείες, όπως γαριδάκια κ. λπ. Την τροφή αυτή την αναρροφούν με το ρύγχος τους, που λειτουργεί σαν καλαμάκι ποτού.
- είναι κακοί κολυμβητές, πολύ αργοί και γι' αυτό το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας τους το περνούν στερεωμένοι σε φύκια, ποσειδωνία ή κοράλλια, σε προστατευμένες περιοχές.



Δραστηριότητα ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ

CHALLENGE

Επιλέξτε ένα ζώο από το οικοσύστημα θαλάσσια λιβάδια ποσειδωνίας και δημιουργήστε ένα Διόραμα για να δείξετε το βιότοπό του. Φροντίστε να συμπεριλάβετε όλα όσα χρειάζεται το ζώο σας για να επιβιώσει, όπως τροφή και καταφύγιο.





3^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ

- Να μάθουν τι ακριβώς προσφέρει η ποσειδωνία (θάλασσα, ακτές, αέρας)
- Να αντιληφθούν την αξία της για τη φύση και κατ' επέκταση για τον άνθρωπο

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Ίζημα, θημώνας ποσειδωνίας, κλιματική αλλαγή, διοξείδιο του άνθρακα, ανακύκλωση

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Από [το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό Cyclades Posidonia Alert](#)

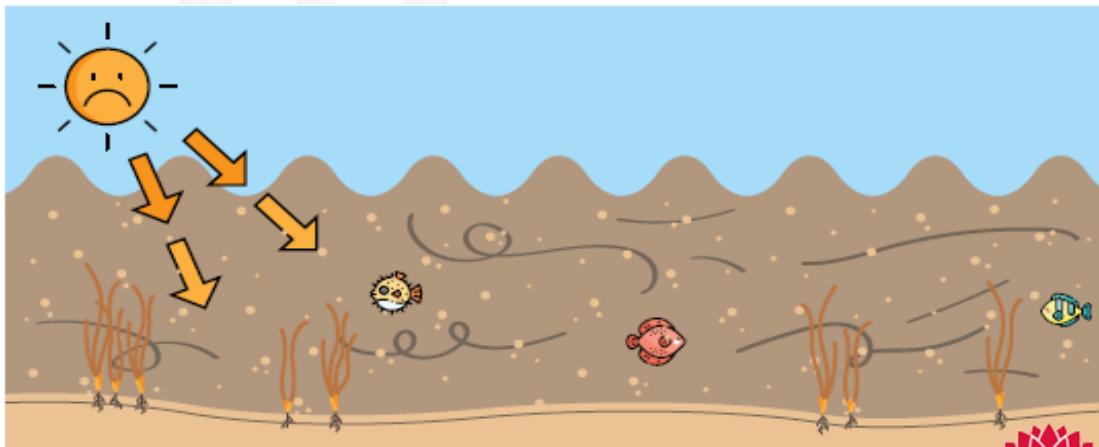


Για όλες τις ηλικίες,
Βίντεο [«Οι θημώνες ποσειδωνίας ως ασπίδα για τις μεσογειακές ακτές»](#) (διάρκεια 4.15')

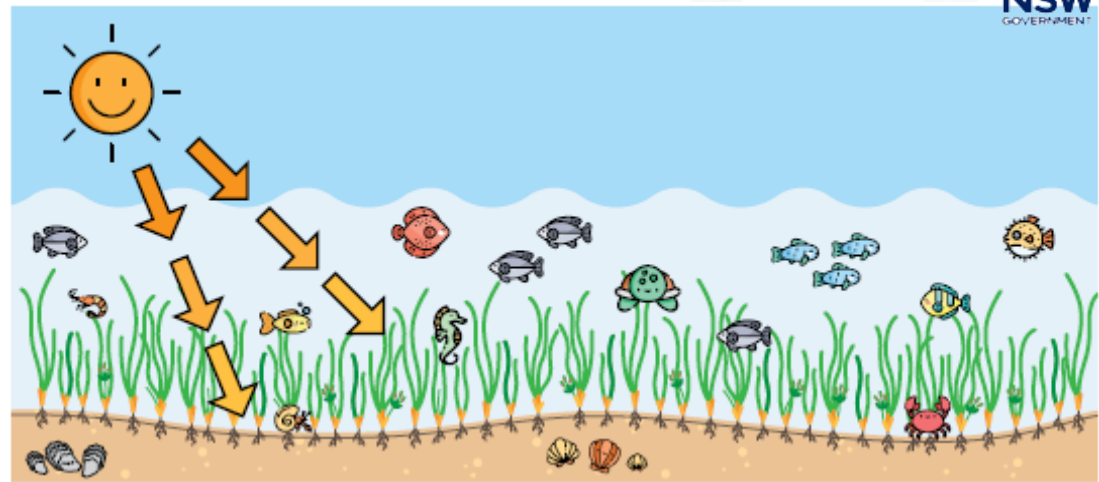
ΚΑΘΑΡΙΖΕΙ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

Γνωρίζατε ότι η ποσειδωνία βοηθά στη μείωση της κυματικής δράσης και καθαρίζει το νερό;

Καθώς το νερό κινείται χτυπάει στα λιβάδια ποσειδωνίας και επιτρέπει στο αιωρούμενο ίζημα να πέσει στο βυθό της θάλασσας. Όταν το ίζημα βρίσκεται στον πυθμένα της θάλασσας, αντί να αιωρείται, το νερό γίνεται πιο καθαρό, πιο διαυγές κι έτσι μπορεί να περάσει το φως του ήλιου.



Το νερό με πολλά αιωρούμενα ιζήματα εμποδίζει το ηλιακό φως



Το καθαρό νερό είναι σημαντικό για όλα τα φυτά και ζώα που ζουν κάτω από το νερό και βασίζονται στο φως του ήλιου για να αναπτυχθούν..

ΤΙ ΑΛΛΟ ΤΗΝ ΚΑΝΕΙ ΤΟΣΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ;



ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΤΙΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΕΣ ΑΚΤΕΣ

Η ποσειδωνία βοηθάει στην προστασία των ακτών από τις καταιγίδες και τη φουσκοθαλασσιά. Αυτό συμβαίνει γιατί τα φύλλα της λειτουργούν σαν κυματοθραύστες, δηλαδή παίρνουν ενέργεια από τα κύματα που χτυπούν την ακτή, ενώ οι ρίζες της που απλώνονται στην άμμο, αγκυρώνουν το φυτό και βοηθούν στη μείωση του κινδύνου της διάβρωσης των ακτών, όπως ακριβώς γίνεται και με τα δέντρα και τους θάμνους στη στεριά..

ΘΗΜΩΝΕΣ ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑΣ

Ας τους δούμε με άλλο μάτι. Τα μαραμμένα φύλλα της Ποσειδωνίας (αυτά που οι περισσότεροι αποκαλούμε φύκια), αποσπώνται από το λιβάδι και μεταφέρονται από τα ρεύματα στην παραλία, όπου συσσωρεύονται σε θημώνες. Οι θημώνες ποσειδωνίας πακετάρουν και συγκρατούν την άμμο στην παραλία προστατεύοντας έτσι τις ακτές από τη διαβρωτική δράση των κυμάτων.

ΔΙΝΕΙ ΜΑΧΗ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Η ποσειδωνία απορροφά μεγάλες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα από το γύρω θαλασσινό νερό. Σχεδόν τις διπλάσιες ποσότητες από ένα δάσος. Επομένως, βοηθάει στον περιορισμό των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής!

ΘΕΛΕΤΕ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΑΕΡΑ; ΝΑΙ ΠΑΡΑΚΑΛΩ!

Η ποσειδωνία βελτιώνει την ποιότητα του αέρα με τη λήψη διοξειδίου του άνθρακα και την απελευθέρωση οξυγόνου.

Αστέρι στην Ανακύκλωση!

Φροντίζει για την ποιότητα του νερού, φιλτράροντας το και ανακυκλώνοντας τις θρεπτικές ουσίες.





4^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ

- Να αντιληφθούν πόσο ευαίσθητο και ευάλωτο είναι γενικά ένα οικοσύστημα και πώς ένας «καταναλωτής» μπορεί να το καταστρέψει
- Να ευαισθητοποιηθούν για την διαφύλαξη και προστασία του

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Λύματα, ιχθυοκαλλιέργεια, τράτα, βιολογικός καθαρισμός, συρόμενα μέσα αλιείας, αγκυροβόλια

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Γλώσσα, μελέτη περιβάλλοντος, εικαστικά, πληροφορική

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Από [το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό Cyclades Posidonia Alert](#)



Για νηπιαγωγείο, Α' Δημοτικού:

- Βίντεο κόμικς [«Σώστε τους θημώνες Ποσειδωνίας»](#) (διάρκεια 10')

Για όλες τις ηλικίες:

- Βίντεο [«Ανθρωπογενείς επιπτώσεις στα λιβάδια της ποσειδωνίας»](#) LIFE SEPOSSO' (διάρκεια 1.53')
- Βίντεο [«Η καταστροφική δράση των αγκυρών πάνω στα λιβάδια ποσειδωνίας»](#) (διάρκεια 1.17', short version)

ΑΠΟ ΤΙ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ Η ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ;

Τα λιβάδια ποσειδωνίας είναι πολύ ευαίσθητα. Κάθε χρόνο παγκοσμίως χάνεται το 1,5% της επιφάνειάς τους λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Η Ποσειδωνία αναπτύσσεται αργά. Τα κατεστραμμένα λιβάδια μπορεί να χρειαστούν δεκαετίες για να ανακάμψουν.

ΑΠΕΙΛΗ

Η οδήγηση σκαφών μέσα στα λιβάδια ποσειδωνίας μπορεί να καταστρέψει φύλλα και ρίζες. Την μεγαλύτερη ζημιά κάνουν οι άγκυρες.

Η αλυσίδα της άγκυρας όταν σέρνεται στον πυθμένα της θάλασσας καταστρέφει την ποσειδωνία γύρω της.

Τα αστικά, γεωργικά και βιομηχανικά λύματα όταν χύνονται μέσα στη θάλασσα δηλητηριάζουν την ποσειδωνία και όχι μόνο.

Παράκτια έργα και Ιχθυοκαλλιέργειες κοντά σε λιβάδια ποσειδωνίας.

Τα συρόμενα μέσα ψαρέματος. Οι τράτες κάνουν τη σημαντικότερη ζημιά σε ένα λιβάδι ποσειδωνίας γιατί τα αλιευτικά τους εργαλεία σέρνονται στο βυθό και ξεριζώνουν το ριζικό σύστημα.

Κατασκευές όπως προβλήτες, κυματοθραύστες κ.α. εμποδίζουν το ηλιακό φως που είναι απαραίτητο για τη φωτοσύνθεση.

Δραστηριότητα

ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Αντιστοιχίστε την απειλή με τη σωστή λύση. Επιλέξτε διαφορετικό χρώμα μια κάθε γραμμή που σχεδιάζετε.

ΛΥΣΗ

Απαγόρευση εγκατάστασης μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας πάνω από ή κοντά σε λιβάδια Ποσειδωνίας.

Να χτίζονται παραθαλάσσιες κατασκευές μακριά από τα λιβάδια ποσειδωνίας.

Τα σκάφη να μην επιτρέπεται να αγκυροβολούν μέσα σε λιβάδια ποσειδωνίας και όταν είναι ρηγά να σηκώνουν την προπέλα τους.

Δημιουργία αγκυροβολίων φιλικών προς τα λιβάδια ποσειδωνίας.

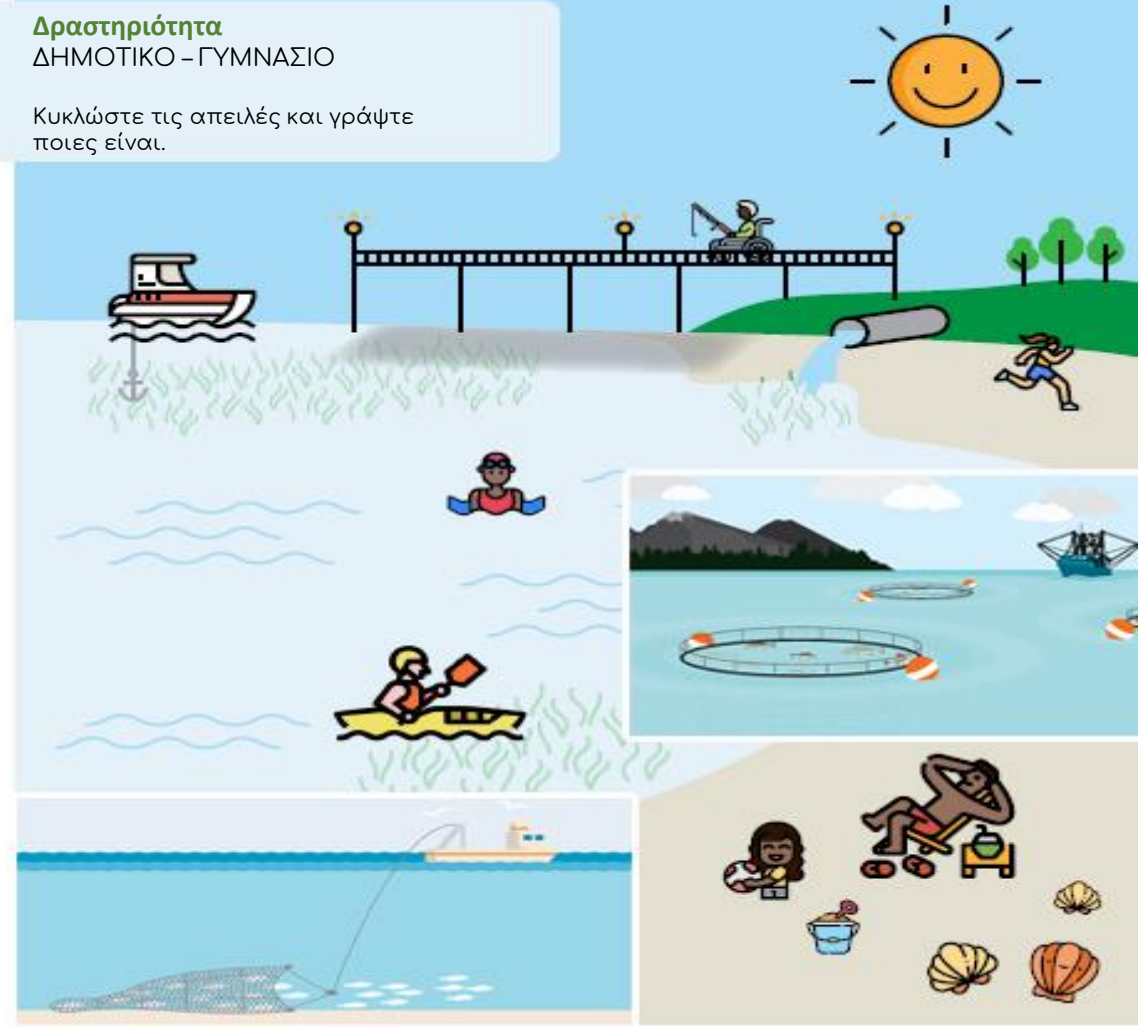
Υποχρεωτική η βιολογική επεξεργασία (βιολογικός καθαρισμός) των λυμάτων και στις παραθεριστικές περιοχές.

Απαγόρευση αλιείας με συρόμενα εργαλεία πάνω στις ποσειδωνίες. Βάση της ισχύουσας νομοθεσίας, προβλέπεται ο περιορισμός χρήσης της μηχανότρατας σε βάθη <50μ και της βιντζότρατας σε βάθη <30μ. Δυστυχώς δε λείπουν οι συχνές, ενίοτε και συστηματικές, παραβάσεις. Να γίνει χαρτογράφηση των λιβαδιών ποσειδωνίας.

Δραστηριότητα

ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Κυκλώστε τις απειλές και γράψτε ποιες είναι.



Δραστηριότητα

ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Ώρα να βρέξει ιδέες... αλλά όχι για καλό. Πείτε τι θα κάνατε αν θέλατε να καταστρέψετε τα λιβάδια ποσειδωνίας (reverse brainstorming).



Δραστηριότητα

ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Δημιουργήστε ένα [infographic](#) με τις απειλές για τα λιβάδια ποσειδωνίας και τις λύσεις που προτείνονται. ([Adobe Express](#), [Canva](#))



5^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ

- Να συνδέσουν την ύπαρξη των λιβαδιών ποσειδωνίας με την αειφόρο αλιεία
- Να ακούσουν μια πετυχημένη ιστορία περιβαλλοντικού ακτιβισμού.
- Να κατανοήσουν πώς η τέχνη μπορεί να ευαισθητοποιήσει τους πολίτες
- Να σκεφτούν και να δημιουργήσουν το δικό τους καλλιτεχνικό έργο ευαισθητοποίησης.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Αειφορία, αλιεία, ακτιβισμός, καλλιτεχνικός ακτιβισμός, εγκαταστάσεις (installations)

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Γλώσσα, μελέτη περιβάλλοντος, οικιακή οικονομία, εικαστικά, πληροφορική

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Από [το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό Cyclades Posidonia Alert](#)



Δραστηριότητα αξιολόγησης για όλες τις ηλικίες:

- [6 χωριστά σταυρόλεξα](#) οι λύσεις των οποίων σχηματίζουν εν τέλει τη φράση 'ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ ΔΙΚΟΣ ΣΟΥ ΠΛΟΥΤΟΣ ΑΣ ΤΗ ΦΡΟΝΤΙΣΟΥΜΕ ΣΗΜΕΡΑ' από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό του CPF



- Υποθαλάσσιο μουσείο, πώς ο Πάολο ο ιταλός ψαράς δημιούργησε το πιο παράξενο μουσείο της Μεσογείου <https://www.theguardian.com/environment/2020/nov/17/underwater-museum-how-paolo-the-fisherman-made-the-meds-strangest-sight>
- Δείτε το video: [ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΤΩΝ ΨΑΡΙΩΝ](#)
- Installations ευαισθητοποίησης στην Αυστραλία, SEAGRASS RESTORATION HANDBOOK UK & IRELAND (σελ.80), <https://catchmentbasedapproach.org/learn/seagrass-restoration-handbook/>

ΤΙ ΛΕΝΕ ΟΙ ΨΑΡΑΔΕΣ;



Τα λιβάδια Ποσειδωνίας έχουν μεγάλη οικονομική σημασία για την αλιεία: αποτελούν πλούσιους ψαρότοπους, καθώς τα μεγάλης εμπορικής αξίας ψάρια περνούν μεγάλο μέρος της ζωής τους εκεί ή βρίσκουν σε αυτούς άφθονη τροφή.

Ο ΨΑΡΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΦΡΟΥΡΟΙ ΤΗΣ ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑΣ

Κάτι σαν παραμύθι...

Το 2015 ένας ιταλός ψαράς, ο Paolo Fanciulli, σε μια μικρή παραλιακή πόλη της Τοσκάνης δημιούργησε ένα υποθαλάσσιο πάρκο γλυπτών για να βοηθήσει στην αναζωογόνηση της θαλάσσιας ζωής που πλήττεται από την παράνομη αλιεία.

Πόντισε στον βυθό της θάλασσας 39 τεράστια μαρμάρινα γλυπτά, έργα διάσημων καλλιτεχνών από όλο τον κόσμο..

Πριν από τη δημιουργία του μουσείου, οι παράνομες αλιευτικές μηχανότρατες όργαναν τακτικά την περιοχή, με τα βαριά συρόμενα δίχτυα τους να σκίζουν το λιβάδια ποσειδωνίας και να καταστρέφουν όλη τη θαλάσσια ζωή στο πέρασμά τους. Στην αρχή, η προσπάθειά του να ευαισθητοποιήσει τους συναδέλφους του ψαράδες αλλά και τις τοπικές αρχές να πάρουν μέτρα για την παράνομη αλιεία δεν καρποφόρησε...αντίθετα τον διέγραψαν από τον τοπικό αλιευτικό συνεταιρισμό.

Δεν το έβαλε όμως κάτω, βρήκε υποστηρικτές και μεταξύ αυτών και τους καλλιτέχνες – γλύπτες.

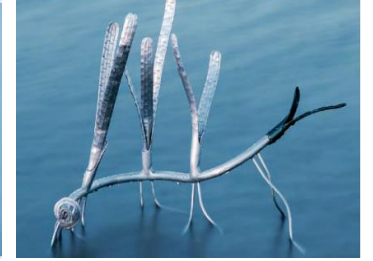
Τα έργα τέχνης, τα οποία έχουν συσσωρεύσει φύκια από τότε που έπεσαν στον βυθό της θάλασσας, λειτουργούν ως φρουροί της ποσειδωνίας γιατί οι τράτες δεν μπορούν να τα διαπεράσουν. Έτσι η θαλάσσια ζωή επέστρεψε, ενώ έχει σταματήσει εντελώς η παράνομη τράτα στην περιοχή. Κι έχει γίνει και πόλος έλξης για τους τουρίστες.

Δείτε το σχετικό video: [ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΤΩΝ ΨΑΡΙΩΝ](#)

Περισσότερα για αυτή την ιστορία στο: <https://www.theguardian.com/environment/2020/nov/17/underwater-museum-how-paolo-the-fisherman-made-the-meds-strangest-sight>



Η ΤΕΧΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ



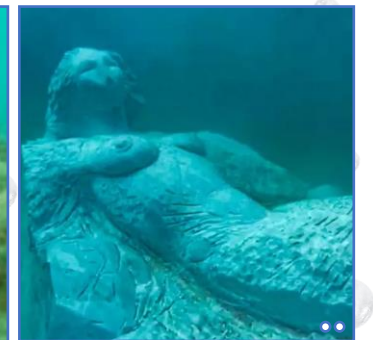
Τα θαλάσσια λιβάδια δεν προσφέρονται πάντα για πρακτικές επιτόπιες επισκέψεις. Στο Queensland, της Αυστραλίας, οι τοποθεσίες θαλάσσιας βλάστησης είναι δύσκολα προσβάσιμες λόγω της βαθιάς λάσπης, των ισχυρών ρευμάτων και των επικίνδυνων ζώων (κροκόδειλοι), περιορίζοντας την εμβέλεια τέτοιων δραστηριοτήτων. Κατά συνέπεια, πρέπει να χρησιμοποιηθούν δημιουργικοί τρόποι για τη μετάδοση θετικών περιβαλλοντικών μηνυμάτων στα παιδιά και την ευρύτερη κοινότητα.

Δραστηριότητα

ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ



Γίνε ένας ακτιβιστής- καλλιτέχνης. Σχεδίασε τους δικούς σου «Φρουρούς ποσειδωνίας». Χρησιμοποίησε πηλό, δούλεψε μόνος/η σου ή με παρέα και φτιάξε κάτι που να κάνει εντύπωση.





6^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ

- Να προσεγγίσουν το θέμα μέσα από ανάληψη δράσης για ευαισθητοποίηση
- Να γνωρίσουν παγκόσμιες πρωτοβουλίες και προγράμματα που υλοποιούνται για την προστασία των λιβαδιών ποσειδωνίας και γενικότερα των θαλασσών
- Να λάβουν μέρος σε μια παγκόσμια δράση περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Καμπάνια ευαισθητοποίησης, UNESCO, Ηνωμένα Έθνη

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Άγγλικά, Εικαστικά, Πληροφορική

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

- UNESCO Ocean Programmes, <https://www.unesco.org>
- What is the United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development? <https://www.youtube.com/watch?v=EO2Un-6nIS4&t=23s>



2021 United Nations Decade
2030 of Ocean Science
for Sustainable Development

ΚΥΜΑ ΣΥΜΠΑΡΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ



2021 United Nations Decade
2030 of Ocean Science
for Sustainable Development

CHALLENGE

Δραστηριότητα ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Συγχαρητήρια!

Τώρα γνωρίζετε για την *Posidonia oceanica* και τη σημασία των λιβαδιών ποσειδωνίας για την Μεσόγειο αλλά και παγκοσμίως. Εμπνευστείτε από τα **7 πράγματα** που όλοι πρέπει να γνωρίζουν για την ποσειδωνία (βλέπε κάτω) και υλοποιήστε **ένα ομαδικό εικαστικό έργο**, που θα είναι **θετικό και απροσδόκητο** για να δημιουργήσει το μέγιστο αντίκτυπο. Στόχος σας είναι να ευαισθητοποιήσετε την τοπική κοινότητα

**The 7 things
absolutely
everyone
should know
about
seagrass**

- 1 Seagrass = Fish
- 2 Seagrass = Climate Action
- 3 Seagrass = Coral Reefs & Mangroves
- 4 Seagrass = Survival
- 5 Seagrass = Protection
- 6 Seagrass = Wealth
- 7 Seagrass = Cleaner Ocean

13

Δραστηριότητα ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Χρησιμοποίησε το [Adobe Express](#) για να φτιάξεις το δικό σου ΚΥΜΑ ΣΥΜΠΑΡΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ

What, when & how to submit your work.

Once you've created your artwork, post it on your Instagram account with the hashtag #CreateWaves and tag @TheOceanAgency and @AdobeGenCreate for a chance for your artwork to be seen.

How will your artwork be used?

Selected #CreateWaves artworks will be shared by UNESCO and other partners and used in the Ocean Decade Exhibition (like this one in Paris). They will also be displayed at key events to influence leaders and policymakers in support of greater ocean protection.

Create change. Create waves.






Adobe Communications Team
05-18-2022






7^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΑ ΕΡΘΕΤΕ ΣΤΟ ΚΕΠΕΑ

 ΚΕΝΤΡΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ
ΣΥΡΟΥ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ

ΑΡΧΙΚΗ ΤΟ ΚΕΠΕΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΑ ΝΕΑ ΜΑΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ  

πού έκανε πικνίκ ο Ποσειδώνας;


λιβάδια ποσειδωνίας

Η Ροσιδονία Οσεαλικά είναι ένας "γνωστός άγνωστος" των μεσογειακών θαλασσών. Το πρόγραμμά μας έχει σκοπό να αναδείξει τη σημασία των λιβαδιών ποσειδωνίας. Στόχος να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές/μαθήτριες τη συμβολή τους στη συγκράτηση του διοξειδίου του άνθρακα και επομένως στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής, στην παροχή ασφαλούς καταφυγίου για πολλά είδη, στην αποτροπή της διάβρωσης των ακτών μας, στο φιλτράρισμα των νερών και κατ' επέκταση στη διατροφή και στην οικονομία της τοπικής κοινωνίας. Με άλλα λόγια η Ροσιδονία οσεαλικά είναι δείκτης αειφύρου ανάπτυξης. Το πρόγραμμα στηρίζεται στη βιωματική μάθηση, στην επικοινωνιακή λογική και στην ανακαλυπτική μέθοδο. Ως παραγόμενο προϊόν, και ανάλογα με την ηλικία των παιδιών, θα δημιουργήσουμε εικαστικά έργα, ατομικά ή ομαδικά (digital art, τεχνικές με ανακυκλώσιμα υλικά, εγκατάσταση στο χώρο, βίντεο κλιπ) με στόχο την ευαισθητοποίηση για την προστασία της ποσειδωνίας.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ	ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
θαλάσσια οικοσυστήματα, θαλάσσια ρύπανση, αειφορία	σε μαθητές/μαθήτριες Νηπιαγωγείου, Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου	μονοήμερο, διήμερο

Επίσκεψη στο πεδίο

ΔΗΜΟΤΙΚΟ – ΓΥΜΝΑΣΙΟ - ΛΥΚΕΙΟ

Θα επισκεφτούμε μία παραλία της Σύρου για να γνωρίσουμε από κοντά τους θημώνας ποσειδωνίας.

Λιβάδια Ποσειδωνίας

Οι προστάτες των ακτών!



Θημώνας Ποσειδωνίας στην παραλία Χασάνι Σύρου



Photo credits: Ιωάννα Κυριακίδου/CFE

12



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΕΙΦΟΡΙΑ
ΣΥΡΟΥ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ