



ΠΟΙΑ ΑΓΑΘΑ ΚΑΙ
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ
ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ
ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ;

| Γεωγραφία | Βιολογία | Γεωλογία | Μητρική Γλώσσα |



MED
EDUC



Erasmus+

ΕΚΤΕΧΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ
ΤΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:

- Οικοσυστημικές υπηρεσίες
- Περιβαλλοντικά ζητήματα
- Η επίδραση της ανθρώπινης δραστηριότητας
- Προστατευόμενες φυσικές περιοχές

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ/ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ :

Γνώσεις σχετικά με τις οικοσυστημικές υπηρεσίες (Ορισμός στον ιστότοπο του FAO, διαθέσιμος στα Αγγλικά, Γαλλικά και Ισπανικά).

ΝΕΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ / ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ :

- Παρατηρήσουν και κατανοήσουν την έννοια των υπηρεσιών των παράκτιων οικοσυστημάτων.
- Προσδιορίσουν τέσσερις τύπους υπηρεσιών που παρέχονται από τα οικοσυστήματα: προμηθευτικές, ρυθμιστικές και διατήρησης και τέλος πολιτιστικές /κοινωνικές υπηρεσίες.
- Βελτιώσουν την ικανότητά τους στην ανάγνωση χαρτών και στη συλλογή χωρικών δεδομένων.
- Κατανοήσουν τη σημασία της διατήρησης των θαλάσσιων και παράκτιων πόρων.
- Αναπτύξουν μια κριτική προσέγγιση στο ζήτημα αυτό.



ΠΟΙΑ ΑΓΑΘΑ ΚΑΙ
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ
ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ
ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ;









ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

- 🗎 #1: Επιλέξτε μία ή περισσότερες παράκτιες γεωγραφικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένων περιοχών ανθρώπινης δραστηριότητας (πόλεις, λιμάνια) ΚΑΙ προστατευόμενες περιοχές (φυσικά αποθέματα, προστατευόμενες λιμνοθάλασσες, περιοχές Natura 2000, τοποθεσίες Ramsar, θαλάσσια πάρκα κ.λπ.).
- 🗎 #2: Παράδειγμα γεωγραφικών περιοχών: λιμνοθάλασσα Biguglia (Κορσική, Γαλλία).
- 🗎 #3: Εκτυπώστε έναν λεπτομερή χάρτη των επιλεγμένων γεωγραφικών περιοχών από το Διαδίκτυο ή μέσω μιας διαδικτυακής υπηρεσίας χαρτών.

IMPLEMENTATION

- 🗎 #1: Ο/ Η εκπαιδευτικός εισάγει τις κύριες έννοιες για την αστικοποίηση και την παράκτια εκτεχνητοποίηση χρησιμοποιώντας το σχετικό κεφάλαιο του Παιδαγωγικού Οδηγού Αναφοράς Ο1. Στη συνέχεια παρουσιάζει τις οικοσυστημικές υπηρεσίες χρησιμοποιώντας τον ορισμό από τον ιστότοπο του Οργανισμού Γεωργίας και Τροφίμων των Ηνωμένων Εθνών [σύνδεσμος 1] και παρέχει στους μαθητές τον κατάλογο των οικοσυστημικών υπηρεσιών που διατίθενται στον ιστότοπο [σύνδεσμος 2]
- 🗎 #2: Ο / Η εκπαιδευτικός χωρίζει την τάξη σε ομάδες των 4 ατόμων και δίνει ένα χάρτη σε κάθε ομάδα, ζητώντας από τους μαθητές να εντοπίσουν και να απαριθμήσουν τις πιέσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων καθώς και αν υπάρχουν προστατευόμενες φυσικές περιοχές στην καθορισμένη γεωγραφική περιοχή.
- 🗎 #3: Στη συνέχεια ζητά από τις ομάδες να πραγματοποιήσουν αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο και να καταγράψουν τις οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχονται από τις προστατευόμενες φυσικές περιοχές.
- 🗎 #4: Ο / Η εκπαιδευτικός εισάγει έναν διάλογο ζητώντας από τους μαθητές να προτείνουν ποιες από αυτές τις υπηρεσίες που έχουν προσδιοριστεί προηγουμένως μπορούν να είναι χρήσιμες για την καταπολέμηση των πιέσεων από τις ανθρώπινες δραστηριότητες στην περιοχή.
- 🗎 #5: Κάθε ομάδα εργάζεται σε μια παρουσίαση (είτε σε έντυπη μορφή είτε σε ηλεκτρονική μορφή π.χ. ppt) για να παρουσιάσει/προβάλει τα αποτελέσματα της έρευνας της σχετικά με τις υπηρεσίες που παρέχονται στην περιοχή μελέτης.

- Τύπος δραστηριότητας  Ερευνητική εργασία, Συζήτηση
 Στοχευμένο κοινό  Από 12 ετών
 Τόπος Διεξαγωγής  Σχολική αίθουσα
 Απαιτούμενα υλικά  Λεπτομερείς χάρτες (στο Διαδίκτυο), υπολογιστής ή άλλοι ηλεκτρονικοί πόροι
 Διάρκεια δραστηριότητας  Υλοποίηση: 2 έως 4 ώρες
 Απαιτούμενη άδεια/Συγγραφή  CPIE Bastia U Marinu
 Δεν απαιτείται εγγραφή ή εξουσιοδότηση
 Σύνδεσμοι  [link 1] <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/fr/>
 [link 2] <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/background/provisioning-services/fr/>
 Σημειώσεις από τον συγγραφέα  Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί μετά τη δραστηριότητα «Ανακάλυψη ενός λιμανιού και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε αυτό» του κεφαλαίου Θαλάσσια Οικονομία.




 Departament de Sostenibilitat i Medi Ambient
 Consell de Mallorca



MedORO





Υπηρεσίες προμήθειας και δειγματοληψίας

- Αλιευτικοί πόροι (ψάρια) για επαγγελματική αλιεία
- Υδροβία πτηνά και άλλα πτηνά για κυνήγι
- Βιομάζα για βόσκηση
- Οστρακοειδή (επαγγελματική αλιεία) *
- Εκτροφή οστρακοειδών (μύδια, στρείδια) *
- Ιχθυοκαλλιέργεια*
- Ρύθμιση της ροής του νερού
- Άλλα υλικά για άμεση χρήση ή επεξεργασία



Υπηρεσίες ρύθμισης και συντήρησης

- Αυτοκαθαρισμός και διήθηση νερού
- Χώρος αναπαραγωγής και εκτροφής ειδών και ενδιαίτημα
- Διατήρηση των όχθων έναντι της διάβρωσης
- Ρύθμιση του μικροκλίματος
- Στερέωση και αποσύνθεση συσσωρευμένων οργανικών υπολειμμάτων
- Ρύθμιση των πλημμυρών και προστασία των εσωτερικών εκτάσεων από καταγίδες, αλατότητα, αστικοποίηση



Πολιτιστικές και κοινωνικές υπηρεσίες

- Τοπική ταυτότητα
- Ιστορικός και πολιτιστικός χώρος
- Αξία του τοπίου
- Αισθητική αξία σπάνιων και σημαντικών ειδών
- Ερασιτεχνική αλιεία συλλογή οστρακοειδών *
- Μη μηχανοκίνητα θαλάσσια σπορ *
- Παρατήρηση πτηνών
- Ιππασία
- Υποστήριξη για κατασκήνωση
- Ποδηλατάδα
- Περιπάτημα, πεζοπορία και τρέξιμο
- Εκδρομή με βάρκα*
- Πηγή καλλιτεχνικής έμπνευσης
- Εκπαιδευτική αξία
- Ευκαιρίες για επιστημονική έρευνα
- Αίσθηση ευεξίας και ηρεμίας

* : Πιθανές υπηρεσίες λιμνοθάλασσας (αναφέρονται στο συγκεκριμένο παράδειγμα λιμνοθαλάσσιας περιοχής στην Κορσική)



Εκτεχνητοποίηση
της ακτογραμμής

Φύλλο Εργασίας

Ποια αγαθά και υπηρεσίες παρέχονται από το παράκτιο οικοσύστημα;

Κατηγορία	Οικοσυστημικές υπηρεσίες	Ορισμός
Προμηθευτικές υπηρεσίες	Ιχθυοαποθέματα για επαγγελματική αλιεία	Προμήθεια σε ψάρια για κατανάλωση από τον άνθρωπο και ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη τους.
	υδρόβια πτηνά και άλλης κατηγορίας πτηνά για κυνήγι	Δυνατότητα για εξάσκηση στο κυνήγι πτηνών
	Βιομάζα που προέρχεται από την διαδικασία της βόσκησης	Παροχή βοσκοτόπων για πρόβατα και βοοειδή.
	Οστρακοειδή (επαγγελματική αλιεία) *	Προμήθεια σε οστρακοειδή για επαγγελματική χρήση (δυνατότητα για λιμνοθάλασσα)
	Εκτροφή οστρακοειδών (μύδια, στρείδια) *	Παροχή πλούσια και καλλιεργήσιμης γης.
	Ιχθυοκαλλιέργεια*	Συνθήκες (πιθανές) για την ανάπτυξη μαλακίων και στρειδιών.
	Ρύθμιση της παροχής νερού	Προϋποθέσεις (δυνατότητα) για την επαγγελματική εκμετάλλευση των εκτρεφόμενων ψαριών.
	Άλλα υλικά για άμεση χρήση ή και αξιοποίηση	Ρύθμιση της ροής του νερού με την αποστράγγιση των υδάτων της πεδιάδας και τις ανταλλαγές με τη θάλασσα.
	Ιχθυοαποθέματα για επαγγελματική αλιεία	Προμήθεια σε υλικά όπως παρασυρόμενα ξύλα και σαλικορνιές
Κατηγορία	Οικοσυστημικές υπηρεσίες	Ορισμός
Υπηρεσίες ρύθμισης και διατήρησης	Αυτοκαθαρισμός και φιλτράρισμα του νερού	Φυσικές διαδικασίες αποικοδόμησης των ρύπων του νερού, ειδικά χάρη στη συλλογή ξηρών βοτάνων
	Χώρος ανατροφής και κατοικίας οργανισμών	Διατήρηση βασικών οικοτόπων που λειτουργούν ως βρεφονηπιακοί σταθμοί, χώροι αναπαραγωγής ή μεταναστευτικές διαδρομές.
	Διατήρηση των όχθων από την διάβρωση	Αποθήκευση ιζημάτων και αντοχή στη διάβρωση και την εκρίζωση του εδάφους.
	Ρύθμιση του μικροκλίματος	Επίδραση της παράκτιας βλάστησης και της λιμνοθάλασσας στην υγρασία του αέρα, σε ρόλο θερμορύθμισης.
	Στερέωση και αποσύνθεση συσσωρευμένων οργανικών υπολειμμάτων	Φυσικές κυκλικές διεργασίες αποσύνθεσης οργανικής ύλης.
	Ρύθμιση των πλημμυρών και προστασία της ενδοχώρας από καταιγίδες, υφαλμύρωση, αστικοποίηση	Φυσική προστασία της παράκτιας ζώνης από πλημμύρες, προστατευτικό αποτέλεσμα.
Κατηγορία	Οικοσυστημικές υπηρεσίες	Ορισμός
Πολιτισμικές και κοινωνικές υπηρεσίες	Τοπική ταυτότητα	Το τοπίο έχει την δική του ιστορία που συνδέεται με συγκεκριμένες παραδόσεις όπως η αλιεία.
	Ιστορικά και πολιτιστικά μνημεία	Για πολλούς αιώνες η λιμνοθάλασσα ήταν περιζήτητη από τους ανθρώπους.
	Αισθητική αξία τοπίου	Ανάδειξη και εξύψωση αισθήσεων και συναισθημάτων λόγω των τοπίων, ενδιατημάτων και των ειδών.
	Αισθητική αξία σπάνιων και αξιοθαύμαστων ειδών	Τυπικά είδη της λιμνοθάλασσας (π.χ. στην περίπτωση της λιμνοθάλασσας στην Κορσική είδη όπως η σαλικόρνια και τα αλμυρικά)
	Ερασιτεχνική αλιεία και συλλογή οστρακοειδών*	Ψυχαγωγική αλιεία (δεν επιτρέπεται στη λιμνοθάλασσα)
	Μη μηχανοκίνητα θαλάσσια σπορ*	Όπως για παράδειγμα οι βόλτες με κανό.
	Ορνιθοπαράτηρηση	Υγρότοπος μείζονος σημασίας για τη διέλευση και στάθμευση πτηνών : 250 είδη έχουν ταυτοποιηθεί στην περιοχή μελέτης (παράδειγμα λιμνοθάλασσας/ Κορσική)
	Ιππασία	2 κέντρα ιππασίας στην περιοχή μελέτης (περίπτωση παραδείγματος λιμνοθάλασσας στη Κορσική)
	Υποστήριξη θέσεων για κατασκήνωση	3 χώροι κατασκήνωσης στην περιοχή μελέτης (προτεινόμενο παράδειγμα λιμνοθάλασσας στην Κορσική)
	Ποδηλατάδα	Περιφερειακές περιοχές και δρόμοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ποδηλασία
	Περπάτημα, πεζοπορία και τρέξιμο	Δυνατότητα για άσκηση γύρω από την λιμνοθάλασσα και κυρίως στο Fornacina Park (Κορσική)
	Βαρκάδα και εκδρομή *	Απαγορεύεται στο νερό της δεξαμενής
	Πηγή καλλιτεχνικής έμπνευσης	Πηγή καλλιτεχνικής έμπνευσης και άλλες εφαρμογές
	Εκπαιδευτική αξία	Πολλοί μαθητές και φοιτητές επισκέπτονται την λιμνοθάλασσα
	Δυνατότητα για επιστημονική έρευνα	Υλικά για έρευνα και εκπαίδευση
	Αίσθηση ευεξίας και ηρεμίας	Ευκαιρίες που προσφέρει το φυσικό περιβάλλον για χαλάρωση και διασκέδαση.