

Υβριδικό Πανεπιστήμιο ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΩΝ 2022

Θαλάσσιος Εγγραμματισμός και
Αποθέματα Βιόσφαιρας

12 -14 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2022
ΚΡΗΤΗ





Παρουσίαση της έκδοσης "Ocean Literacy Toolkit" UNESCO, 2017 Οι βασικές αρχές

Βασίλης ΨΑΛΛΙΔΑΣ, Ευτυχία ΚΟΡΚΙΔΗ και Χάρης ΠΑΛΗΟΓΙΑΝΝΗΣ
psallidas@mio-ecse.org, korkidi@mio-ecsde.org, paliogiannis@mio-ecsde.org
infoMAB-GR@mio-ecsde.org

Παιδαγωγική Ομάδα MEdIES /MIO-ECSDE

Διευκρινήσεις, Παραδοχές, Αβεβαιότητες

- Ετυμολογικές & εννοιολογικές

- 1) **Θάλασσα** < (κληρονομημένο) αρχαία ελληνική θάλασσα < προελληνική *δάλαγχαν;
- 2) **Ωκεανός** < αρχαία ελληνική < προελληνική (Το προελληνικό υπόστρωμα αποτελείται από άγνωστη προϊνδοευρωπαϊκή γλώσσα που ομιλούνταν στην προϊστορική Ελλάδα πριν από την έλευση της πρωτοελληνικής γλώσσας στην ελληνική χερσόνησο κατά την Εποχή του Χαλκού). Ο Ωκεανός είναι η αρχαιότερη θαλάσσια θεότητα της ελληνικής μυθολογίας. Εμφανίζεται για πρώτη φορά στα ορφικά ποιήματα μαζί με την Τηθύ
- 3) **Εγγραμματισμός** < εγγράμματος + -ισμός (μεταφραστικό δάνειο) (literacy) Ως **εγγραμματισμός** ορίζεται η ικανότητα των μαθητών να εφαρμόζουν τις γνώσεις και δεξιότητες που απέκτησαν στα τρία βασικά αντικείμενα (Κατανόηση Κειμένου, τα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες), ώστε να αναλύουν, να συλλογίζονται και να επικοινωνούν αποτελεσματικά, όταν διατυπώνουν, επιλύουν και ερμηνεύουν προβλήματα της καθημερινής ζωής.
- 4) **Αποθέματα Βιόσφαιρας MAB/UNESCO** < Τα Αποθέματα Βιόσφαιρας είναι «τόποι μάθησης για αειφόρο ανάπτυξη». Τοποθεσίες για τη δοκιμή διεπιστημονικών προσεγγίσεων για την κατανόηση και τη διαχείριση αλλαγών και αλληλεπιδράσεων μεταξύ κοινωνικών και οικολογικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης συγκρούσεων και της διαχείρισης της βιοποικιλότητας. Είναι μέρη που παρέχουν τοπικές λύσεις σε παγκόσμιες προκλήσεις.

Θάλασσα ή Ωκεανός

- Η **Θάλασσα** είναι το διασυνδεδεμένο σύστημα όλων των **ωκεανικών υδάτων** της Γης, συμπεριλαμβανομένων του Ατλαντικού, του Ειρηνικού, του Ινδικού, του Νότιου και του Αρκτικού Ωκεανού.
- Ωστόσο, η λέξη «**Θάλασσα**» μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για πολλά συγκεκριμένα, πολύ μικρότερα σώματα θαλασσινού νερού, όπως η Βόρεια Θάλασσα ή η Ερυθρά Θάλασσα.
- Δεν υπάρχει σαφής διάκριση μεταξύ των θαλασσών και των ωκεανών, αν και γενικά οι θάλασσες είναι μικρότερες και συχνά είναι εν μέρει (όπως περιθωριακές θάλασσες ή ιδιαίτερα όπως η Μεσόγειος Θάλασσα) ή εξ ολοκλήρου (ως εσωτερικές θάλασσες) περικλείονται από ξηρά. Η Θάλασσα των Σαργασσών δεν έχει ακτογραμμή και βρίσκεται μέσα σε ένα κυκλικό ρεύμα, το Βόρειο Ατλαντικό Gyre.
- Οι θάλασσες είναι γενικά μεγαλύτερες από τις λίμνες και περιέχουν αλμυρό νερό, αλλά η Θάλασσα της Γαλιλαίας είναι μια λίμνη γλυκού νερού.
- Η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας αναφέρει ότι όλος ο ωκεανός είναι «θάλασσα».

Διευκρινήσεις, Παραδοχές, Αβεβαιότητες

- Οι όροι, «ωκεανός» και «θάλασσα» στην Ελληνική όσο και στην Αγγλική γλώσσα είναι συχνά εναλλάξιμοι, δεν υπάρχει σαφής διάκριση.
- Ο εγγραμματισμός δεν αφορά μόνο παιδιά και νέους αλλά όλο τον τοπικό πληθυσμό. Συνδέεται άμεσα με την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη Παρέχει σε εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους σε όλο τον κόσμο τα καινοτόμα εργαλεία, μεθόδους και πόρους για να κατανοήσουν τις περίπλοκες διεργασίες και λειτουργίες του ωκεανού και, επίσης, για να τους ενημερώσει και να ειδοποιήσει σχετικά με τα πιο επείγοντα ζητήματα των ωκεανών. Παρουσιάζει επίσης τις βασικές επιστημονικές αρχές και πληροφορίες που απαιτούνται για την κατανόηση της σχέσης αιτίου-αποτελέσματος μεταξύ του ατόμου.
- Δεν περιοριζόμαστε μόνο στην έννοια Αποθέματα Βιόσφαιρας αλλά σε όλες τις Προστατευόμενες Περιοχές.

Διευκρινήσεις, Παραδοχές, Αβεβαιότητες

- **Η Επιστημονική έρευνα** σχετικά με τις περίπλοκες διεργασίες και λειτουργίες του ωκεανού καθώς και τα πιο επείγοντα ζητήματα των ωκεανών, τις απειλές και την κρίσιμη κατάσταση λόγω της υπερεκμετάλλευσης των πόρων, των οργανικών και ανόργανων ρύπων που επηρεάζουν την υγεία και την παραγωγικότητα των ωκεανών, της απώλειας βιοποικιλότητας, των υποβαθμισμένων οικοτόπων, των χωροκατακτητικών ειδών, της υποβάθμισης των παράκτιων κοινοτήτων και των συγκρούσεων **βρίσκεται ακόμη πολύ κάτω από τις ανάγκες** ενισχύοντας τις αβεβαιότητες για το μέλλον των Ωκεανών.

Όμηρος – Ιλιάδα 1^η Γραπτή Αναφορά

ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ -Ξ [2]

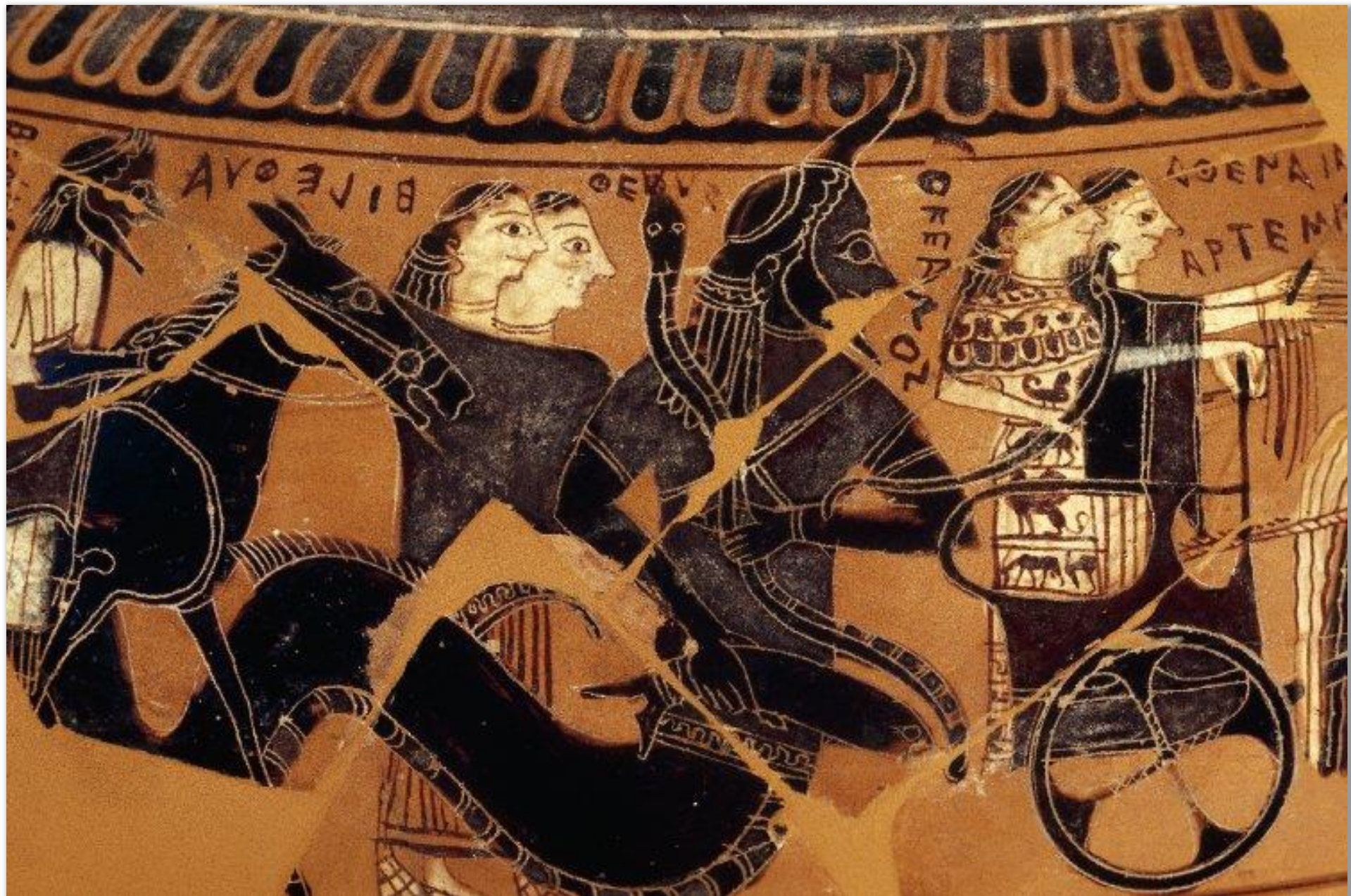
«ἔρχομαι ὀψομένη πολυφόρβου πείρατα γαίης,
Ὠκεανόν τε, θεῶν γένεσιν, καὶ μητέρα Τηθύν, οἳ με
σφοῖσι δόμοισιν ἐϋ τρέφον ἡδ' ἀτίταλλον· τοὺς εἴμ'
ὀψομένη, καὶ σφ' ἄκριτα νείκεα λύσω·
305 ἤδη γὰρ δηρὸν χρόνον ἀλλήλων ἀπέχονται
εὐνῆς καὶ φιλότητος, ἐπεὶ χόλος ἔμπεσε θυμῷ.
ἵπποι δ' ἐν πρυμνωρείῃ πολυπίδακος Ἴδης
ἐστᾶσ', οἳ μ' οἴσουσιν ἐπὶ τραφερήν τε καὶ ὑγρὴν.
νῦν δὲ σεῦ εἵνεκα δεῦρο κατ' Οὐλύμπου τόδ' ἰκάνω,
310 μή πώς μοι μετέπειτα χολώσεται, αἶ κε σιωπῇ
οἴχωμαι πρὸς δῶμα βαθυρρόου Ὠκεανοῖο.»

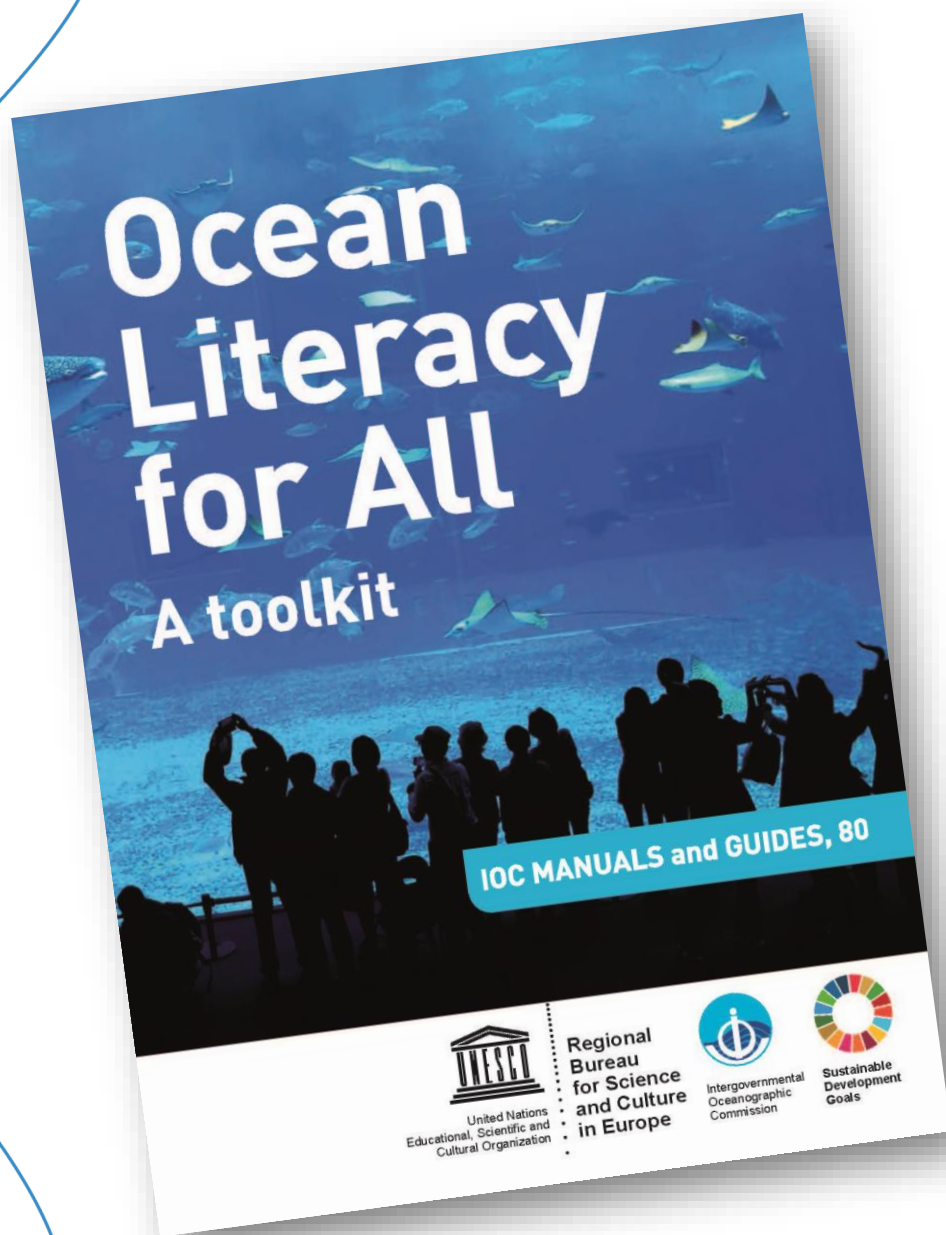
Απόδοση

«Στης θρέπτρας γης τα πέρατα θα πάω να ιδώ τη
μάννα Τηθύν, και τον Ωκεανόν, **αρχήν των θεών
όλων**, οπού με γλυκοανάστησαν στα σπίτια τους
εκείνοι. Πηγαίνω αυτού τες άλυτες να λύσω
διαφορές τους·
305 ότι πολύν τώρα καιρόν, ως είναι χολωμένοι
δεν θέλουν να συγκοιμηθούν στην νυμφικήν τους
κλίνην. Κι είναι ζεμένα τ' άλογα της Ἰδης εις την
ρίζαν,
που θα με φέρουν πετακτά της γης και του πελάγου.
Και χάριν σου απ' τον Όλυμπον καθώς με βλέπεις,
ήλθα,
310 μην έπειτα μου χολωθείς, αν μυστικά στο δώμα
θα πήγαινα του Ωκεανού που τρίςβαθος κυλάει».

Η Ορφική Μυθολογία

- Ο Ωκεανός είναι η αρχαιότερη θαλάσσια θεότητα της ελληνικής μυθολογίας.
- Εμφανίζεται για πρώτη φορά στα ορφικά ποιήματα μαζί με την Τηθύ. Σύμφωνα με αυτή την εκδοχή, η Νύχτα και ο Αιθέρας γέννησαν ένα «αργυρόν ωόν» (ασημένιο αυγό). Από το αυγό αυτό προέκυψε ο Έρως. Ο Έρως ταξινόμησε τα πάντα και έπλασε το αχανές Χάος ψηλά στον ουρανό και τη γαία (γη) από κάτω. Το Χάος και η Γαία ζευγαρώθηκαν με την συναίνεση του Έρωτα και γέννησαν τον Ωκεανό και τη Τηθύ. Ο Ωκεανός του άρχισε να γεννάει όλα τα ζωντανά πλάσματα της γης, όπως, και όλους τους κατοπινούς θεούς.
- Τηθύς (γεωλογία) είναι και ονομασία της αρχαίας μεγάλης εσωτερικής θάλασσας της Γης κατά τον Κρητιδικό Αιώνα, σημερινό και σχετικά μικρό απομεινάρι της οποίας αποτελεί η Μεσόγειος Θάλασσα.





Ocean Literacy for all – A toolkit

Part 1

1 Ocean Literacy: its history and its future

- 1.1 The need for ocean literacy in a changing blue planet
- 1.2 Definition and history of ocean literacy
- 1.3 Building a global ocean movement: Connecting ocean science and education for sustainable development

2 Unfolding the essential Ocean Literacy principles

Overview

- Principle 1 The Earth has one big ocean with many features
- Principle 2 The ocean, and life in the ocean, shape the features of Earth
- Principle 3 The ocean is a major influence on climate and weather
- Principle 4 The ocean made the Earth habitable
- Principle 5 The ocean supports a great diversity of life and ecosystems
- Principle 6 The ocean and humans are inextricably interconnected
- Principle 7 The ocean is largely unexplored

3 The way forward

- 3.1 Building a civic relationship with the ocean
- 3.2 The challenge: building partnerships within current ocean governance
- 3.3 A global framework for ocean sustainability: SDG14
- 3.4 Embarking on the path toward ocean sustainability
 - 3.4.1 Showcasing successful stories
 - 3.4.1.1 The Two Ocean Aquarium, Cape Town (South Africa)
 - 3.4.1.2 Blue Green Foundation (Bangladesh)
 - 3.4.1.3 The Blue School (Portugal)
 - 3.4.1.4 Ciências do Mar I (Brazil)
 - 3.4.1.5 Ocean Frontier Institute (Canada)
 - 3.4.1.6 Transnational agreement: AORA Alliance
- 3.5 Final remarks

13

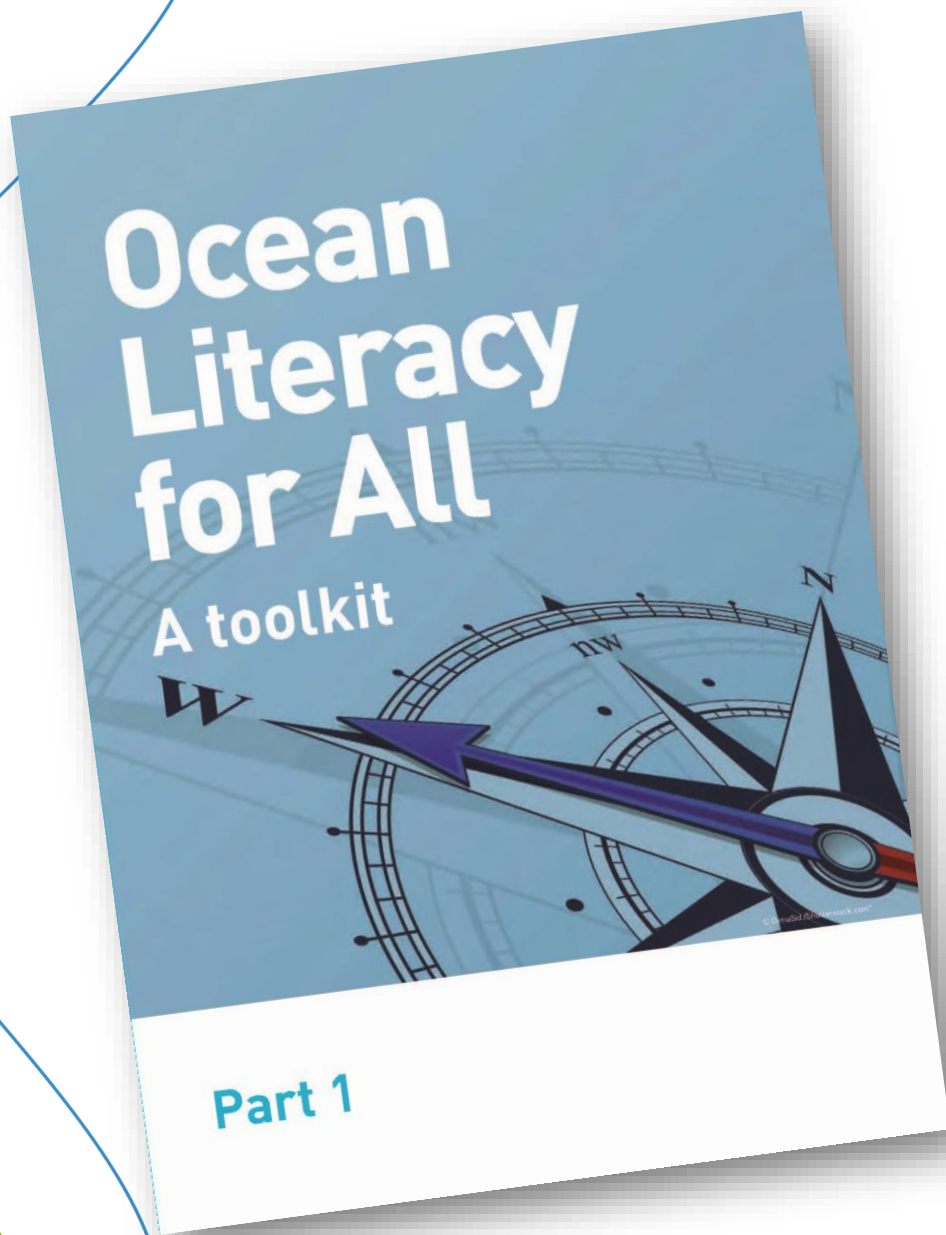
15
17
23

27

29
30
34
38
42
46
50
54

59

61
63
66
68
71
72
73
74
75
76
77
78



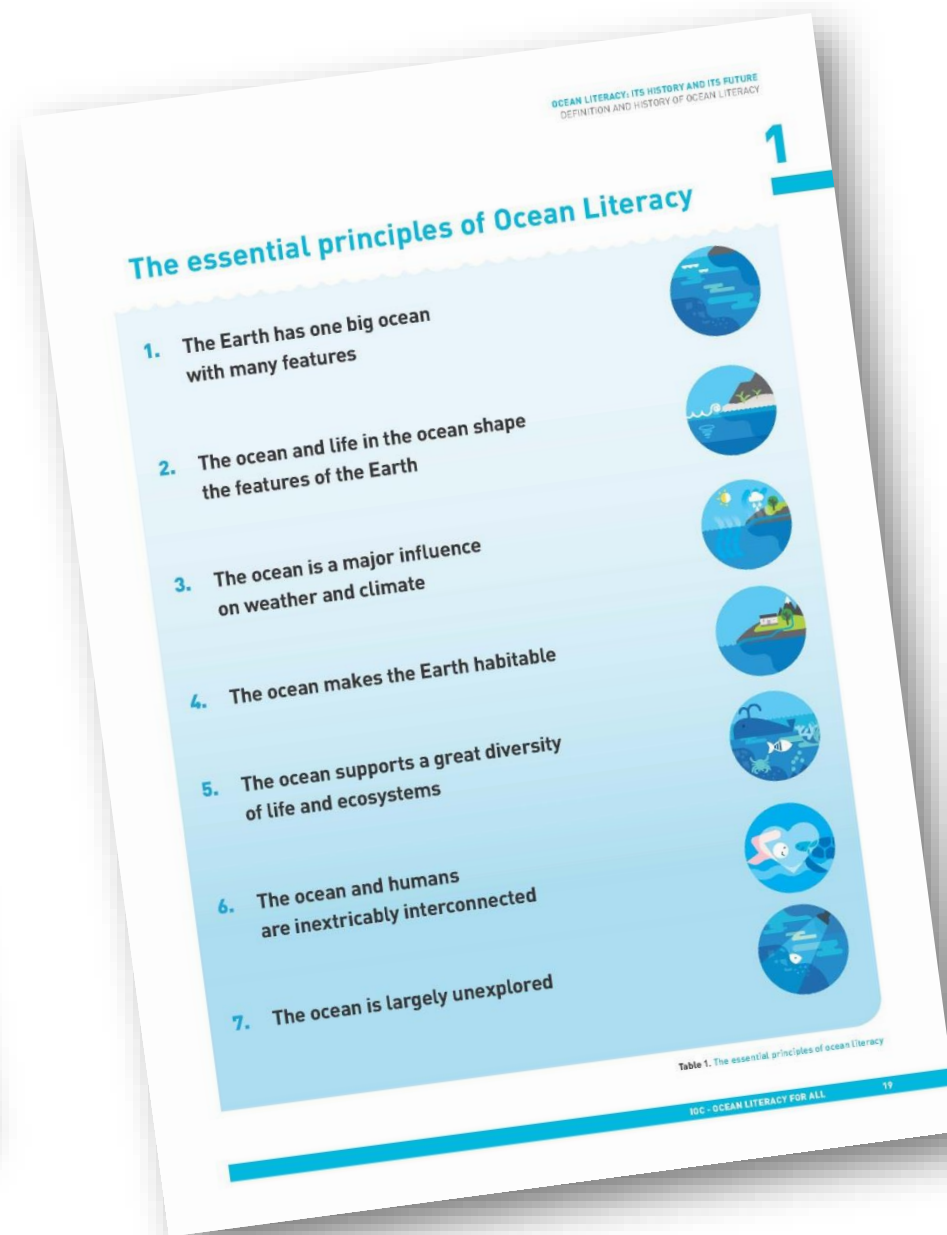
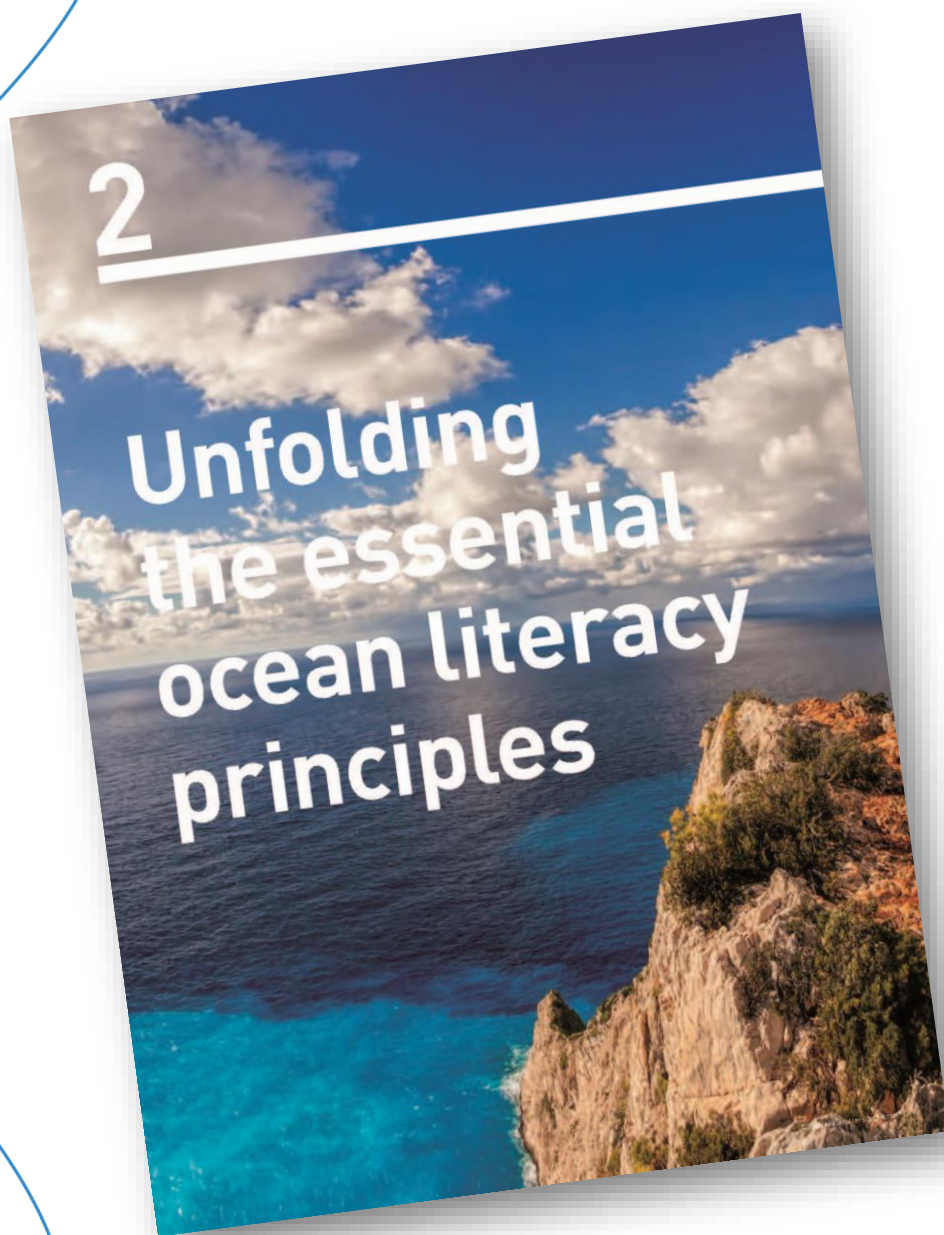
Το πρώτο μέρος παρουσιάζει την ιστορία του αλφαριθμητισμού των ωκεανών και περιγράφει το πλαίσιο που αποτελείται από 7 βασικές αρχές και τις συνδέει με διεθνή προγράμματα επιστήμης των ωκεανών που συμβάλλουν στην ενίσχυση της γνώσης και των παρατηρήσεων για τους ωκεανούς.

Επιπλέον, ερωτήθηκαν επιστήμονες και εκπαιδευτικοί στη θάλασσα για να μοιραστούν τις επαγγελματικές τους εμπειρίες σχετικά με τον αλφαριθμητισμό των ωκεανών καθώς και τις απόψεις τους για το μέλλον τους.

Το τελευταίο κεφάλαιο του μέρους #1 περιγράφει τις υπάρχουσες προκλήσεις για τη θαλάσσια εκπαίδευση, καθώς και την πορεία για την ανάπτυξη επιτυχημένων δραστηριοτήτων θαλάσσιου αλφαριθμητισμού στο πλαίσιο της Ατζέντας 2030. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που εντοπίστηκαν σχετίζεται με τη δημιουργία πολυτομεακών συνεργασιών μεταξύ της εκπαίδευσης, της κυβέρνησης και του ιδιωτικού τομέα που έχουν δημιουργήσει από κοινού προγράμματα θαλάσσιου αλφαριθμητισμού για όλα τα επίσημα εκπαιδευτικά επίπεδα από το δημοτικό έως το πανεπιστημιακό επίπεδο καθώς και για μη τυπικούς μαθητές. Παρουσιάζονται παγκόσμια παραδείγματα τέτοιων προγραμμάτων.



- 1.1 Η ανάγκη για θαλάσσια παιδεία σε έναν μεταβαλλόμενο μπλε πλανήτη
- 1.2 Ορισμός και ιστορία του αλφαριθμητισμού των ωκεανών
- 1.3 Χτίζοντας ένα παγκόσμιο κίνημα των ωκεανών: Συνδέοντας την επιστήμη των ωκεανών και την εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη



The Earth has one big ocean with many features	Η Γη έχει έναν μεγάλο ωκεανό με πολλά χαρακτηριστικά γνωρίσματα
The ocean makes the Earth habitable	Ο ωκεανός κατέστησε τη Γη κατοικήσιμη
The ocean and life in the ocean shape the features of the Earth	Ο ωκεανός και η ζωή στον ωκεανό διαμορφώνουν τα χαρακτηριστικά της Γης
The ocean is a major influence on weather and climate	Ο ωκεανός επιδρά σημαντικά στον καιρό και το κλίμα
The ocean supports a great diversity of life and ecosystems	Ο ωκεανός υποστηρίζει μια μεγάλη ποικιλομορφία ζωής και οικοσυστημάτων
The ocean and humans are inextricably interconnected	Ο ωκεανός και οι άνθρωποι είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι μεταξύ τους
The ocean is largely unexplored	Ο ωκεανός σε μεγάλο βαθμό είναι ανεξερεύνητος

Η απόδοση του αγγλικού όρου «*ocean*» στην ελληνική γλώσσα ως «θάλασσα - θαλάσσιος» και όχι ως «ωκεανός - ωκεάνιος» γίνεται καταχρηστικώς



Ο δρόμος μπροστά

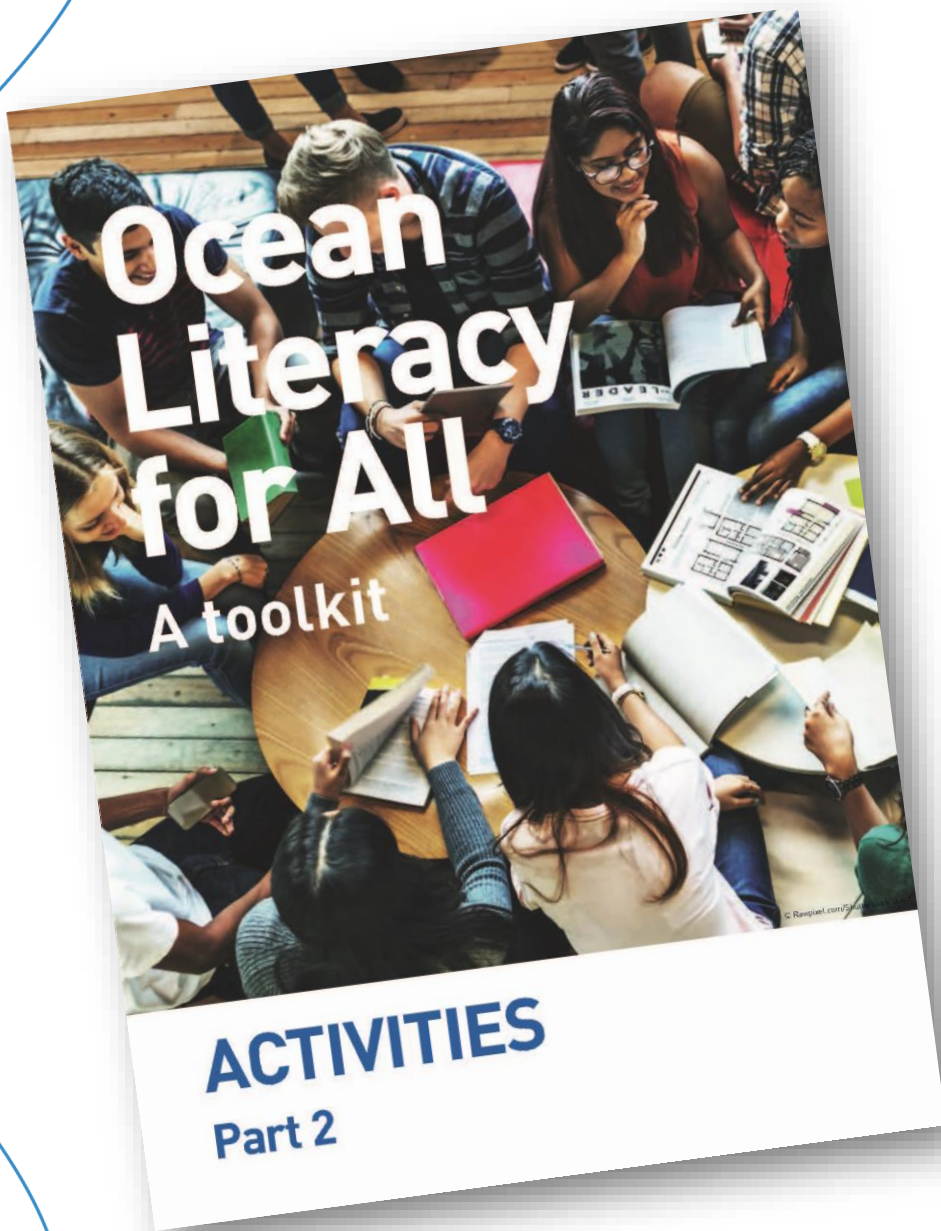
3.1 Οικοδόμηση μιας ολιστικής σχέσης με τον ωκεανό

3.2 Η πρόκληση: δημιουργία εταιρικών σχέσεων στο πλαίσιο της τρέχουσας διακυβέρνησης των ωκεανών

3.3 Ένα παγκόσμιο πλαίσιο για την αειφορία των ωκεανών: SDG14

3.4 Ξεκινώντας την πορεία προς την αειφορία των ωκεανών

3.5 Τελικές παρατηρήσεις
βιβλιογραφικές αναφορές



Το δεύτερο μέρος, μετά την εισαγωγή της μεθοδολογικής προσέγγισης που βασίζεται στο πλαίσιο πολλαπλών προοπτικών για την ΕΑΑ που αναπτύχθηκε από την UNESCO, παρουσιάζει 14 δραστηριότητες που θα μπορούσαν να παρέχουν δοκιμασμένα παραδείγματα και υποστήριξη για την υλοποίηση πρωτοβουλιών για την θαλάσσια εκπαίδευση.

Ο στόχος δεν είναι να παρέχουμε μια συλλογή που να ταιριάζει σε όλους, αλλά μάλλον να προσφέρει υποστήριξη και παραδείγματα για το τι θα μπορούσε στη συνέχεια να προσαρμοστεί για διαφορετικά γεωγραφικά και πολιτισμικά πλαίσια.

Οι πόροι έχουν σχεδιαστεί για να είναι σχετικοί για όλους τους μαθητές όλων των ηλικιών παγκοσμίως και να βρίσκουν την εφαρμογή τους σε πολλά περιβάλλοντα μάθησης, ενώ στη συγκεκριμένη εφαρμογή τους, φυσικά, θα πρέπει να προσαρμοστούν στο εθνικό ή τοπικό πλαίσιο.

*αφορά κυρίως μαθητές Γυμνασίου



Η πολυπροοπτική προσέγγιση στον εγγραματισμό των ωκεανών

1.1 Μια νέα θεωρία και πρακτική για τον εγγραματισμό των ωκεανών

1.1.1 Η επιστημονική προοπτική

1.1.2 Η ιστορική προοπτική

1.1.3 Η γεωγραφική προοπτική

1.1.4 Η προοπτική της ισότητας
των φύλων

1.1.5 Η προοπτική της αξίας

1.1.6 Η πολιτιστική προοπτική

1.1.7 Η Αειφορία



2.1.1 Τα κύματα

2.1.2 Ο ρόλος της διεθνούς νομοθεσίας για την προστασία της ανοιχτής θάλασσας

2.1.3 Διερεύνηση του ενεργειακού δυναμικού του ωκεανού

2.1.4 Ωκεάνια ρεύματα και παρασυρόμενοι ωκεανοί2

.1.5 Κατασκευάστε μια σημαδούρα

2.1.6 Πώς συμβαίνει η οξίνιση των ωκεανών;

2.1.7 Ας πάμε για ψάρεμα

2.1.8 Ολοκληρωμένη Πολυτροφική Υδατοκαλλιέργεια – ΙΜΤΑ

2.1.9 Ας εξερευνήσουμε τη βαθιά θάλασσα

2.1.10 Δραστηριότητα λεκάνης απορροής με χρήση ανάδρομου ψαριού κεράσι σολομού για την κατανόηση της σύνδεσης ξηράς – ωκεανού

2.1.11 Τρώτε το σωστό ψάρι / Το μέγεθος του ψαριού έχει σημασία / Φάτε το σωστό ψάρι/ Το να είσαι ψαράς

2.1.12 Πόσο βαθιά είναι η θάλασσα;

2.1.13 Η θάλασσα: νερό που μας... συντηρεί!

2.1.14 Μάθε, Νιώσε, Δράσε

2 Activity Format

Activity Name/Title:

Time:

Source (if published) and/or author of the activity:

Target Ages:

Ocean Literacy Principle(s) addressed [5]:

SDG-14 target addressed [6]:

Link to other SDGs [7]:

Focus on [8]:
Cognitive learning objectives
Socio-emotional learning objectives
Behavioral learning objectives

Focus on, with reference to the UNESCO Education for Sustainable Development (ESD) multi-perspective approach [9]:

- The scientific perspective
- The historical perspective
- The geographic perspective
- The gender equality perspective
- The value perspective
- The cultural perspective
- The sustainability perspective

Introduction or background information/ content necessary for educators to conduct the activity

A list of necessary materials and included attachment to conduct activity, e.g., Learner Instruction Sheet(s), Diagrams, Maps, Tables, Data Sets, etc.

Steps the learner will need to complete

Teaching tips and strategies, including discussion questions and answers

Assessment Strategies, and learning outcomes defined

Additional suggestions for conducting the activity with younger and/or older audiences and in a non-formal setting

Additional resources, e.g., websites, printed material, software, data sets, etc.

References used to develop the activity





Μάθε, Νιώσε, Δράσε
Μαζί για θάλασσες χωρίς σκουπίδια

Σε 17 γλώσσες
ΕΔΩ στα Ελληνικά

Υβριδικό Πανεπιστήμιο ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΩΝ 2022

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας

