Γεωγραφία και γεωμέσα για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Η περίπτωση των νέων Προγραμμάτων Σπουδών Γυμνασίου

Κλωνάρη Κατερίνα

Επικ. Καθηγήτρια, Τμήμα Γεωγραφίας

Η Γεωγραφία ως επιστήμη

- Αναλύει, ερμηνεύει τη **συγκρότηση και διαφοροποίηση του χώρου** φυσικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών όσο και της **σχέσης** ανάμεσα στο φυσικό περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνία
- Αρθρώνει **προτάσεις και τρόπους επίλυσής τους**

Η σημασία της Γεωγραφίας ως διδακτικό αντικείμενο

- βοηθάει τους μαθητές να κατά-νοήσουν έναν πολύπλευρο και δυναμικό κόσμο που αλλάζει
- απαντά σε ερωτήματα **που, τι, πως και γιατί**
- μαθητές μπορούν να ασκηθούν σε μεθόδους έρευνας για θέματα που αφορούν το **χώρο και τον τόπο σε όλες τις κλίμακες**
- βοηθάει τους μαθητές να γίνουν **υπεύθυνοι πολίτες** που συμμετέχουν ενεργά στη κοινωνία, να γίνουν πολίτες του κόσμου, υπεύθυνοι απέναντι στον εαυτό, στους άλλους ανθρώπους, **στο περιβάλλον και στην αειφόρο ανάπτυξη του πλανήτη**

Η συμβολή της Γεωγραφίας στην υλοποίηση των σκοπών της εκπαίδευσης

- διαμόρφωση **υπεύθυνων και δραστήριων πολιτών** στον κόσμο του σήμερα και του αύριο
- δυνατότητα **ανάπτυξης κριτικής σκέψης και ικανοτήτων** που θα είναι **χρήσιμες για μια ολόκληρη ζωή**
- δυνατότητες πρόσβαση στο διεθνή χώρο προκειμένου να εξασφαλίσουν ουσιαστική συνεργασία σε ένα ευρύ πεδίο οικονομικών, πολιτικών, πολιτισμικών και **περιβαλλοντικών θεμάτων,** σε ένα κόσμο που συνεχώς ανανεώνεται και μεταβάλλεται
- **επίλυση** πολλών **ζητημάτων-προβλημάτων** τα οποία αντιμετωπίζει ο κόσμος μας απαιτεί σωστή πληροφόρηση, κριτική ικανότητα, δημοκρατική συμμετοχή και συνεργασία

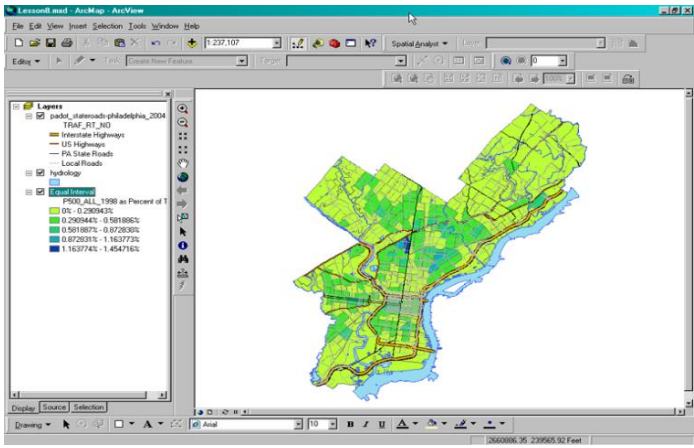
Γεωγραφία και Εκπαίδευση για την αειφορία

- Δίνει τη δυνατότητα στα άτομα να αποκτήσουν **συναίσθηση της επίδρασης τόσο της ίδιας της συμπεριφοράς τους όσο και των κοινωνιών τους στο περιβάλλον,** να κατανοήσουν την πολυπλοκότητα του κόσμου σε διάφορα επίπεδα και κλίμακες και να αντιληφθούν ότι έχουν πρόσβαση σε αξιόπιστες πληροφορίες στα θέματα αυτά.
- Παρέχει τη δυνατότητα να καλλιεργήσουν ικανότητες που θα τους επιτρέψουν να πάρουν σημαντικές αποφάσεις για το **περιβάλλον** και να αναπτύξουν μια **περιβαλλοντική ηθική** που θα καθοδηγεί τις ενέργειές τους για **ορθολογική διαχείριση και βιώσιμη ανάπτυξη**

❖Βασικό στοιχείο του μαθήματος αποτελεί η **εργασία πεδίου και η χρήση γεωμέσων.** Οι μαθητές μαθαίνουν να σκέπτονται με όρους χωρικής ανάλυσης και να χρησιμοποιούν **χάρτες**, **δορυφορικές εικόνες, αεροφωτογραφίε**ς, άλλες **εικόνες/φωτογραφίε**ς και τις **νέες τεχνολογίες** συμπεριλαμβανομένων και των **Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS),** για να αποκτήσουν, να αναλύσουν και να παρουσιάσουν/οπτικοποιήσουν πληροφορίες.

Η συμβολή της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών

- **Απόκτηση πληροφοριών/εικόνων**
- Διαδίκτυο
- Πολυμέσα
- Παρουσιάσεις
- **Εργαστηριακές δραστηριότητες**
- Επαλήθευση και επεξεργασία δεδομένων (πίνακες, διαγράμματα)
- Δημιουργία χάρτη
- Google earth/virtual globes
- Προσομοιώσεις



Πρόγραμμα Σπουδών στη Γεωγραφία Γυμνασίου
Η ΓΗ ΕΝΑΣ ΚΟΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΛΛΑΖΕΙ -Η ΕΥΡΩΠΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: (48 ώρες)

Α. ΕΝΟΤΗΤΑ: ΧΑΡΤΕΣ (6 ώρες)

1. Χάρτες και προσανατολισμός (1 δίωρο)
2. Η κλίμακα του χάρτη (1 δίωρο)
3. Γεωγραφικές συντεταγμένες (1 δίωρο)

Β. ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (27 ώρες)

4. Η Γη στο ηλιακό σύστημα - Ωριαίες άτρακτοι (1 δίωρο)
5. Ατμόσφαιρα - Θερμοκρασία του αέρα (1 δίωρο)
6. **Εποχές - Άνεμοι** (1 δίωρο)
7. **Καιρός και κλίμα** (3 ώρες)
8. **Υδρόσφαιρα** (3 ώρες)
9. Ανάγλυφο της γης (1 ώρα)
10. **Αποσάθρωση και διάβρωση** (1 δίωρο)
11. Λιθόσφαιρα (1 δίωρο)
12. **Σεισμοί-Τσουνάμι** (3 ώρες)
13. **Ηφαίστεια** (3 ώρες)
14. **Τυφώνες / σίφουνες - Μουσώνες /πλημμύρες** (1 δίωρο)
15. Συνθετικές δραστηριότητες -εργασίες(1 δίωρο)

Γ. ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (15 ώρες)

16. Οι κάτοικοι της Γης (3 ώρες)
17. Σύνθεση παγκόσμιου πληθυσμού (2 δίωρα)
18. Κατανομή και Πυκνότητα πληθυσμού (3 ώρες)
19. **Μετανάστευση – Αστικοποίηση** (1 δίωρο)
20. Συνθετικές δραστηριότητες-εργασίες (3 ώρες)

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: (48 ώρες)

Α. ΕΝΟΤΗΤΑ: ΧΑΡΤΕΣ (10 ώρες)

1.Μελέτη χαρτών Ευρώπης, Μεσογείου, Βαλκανίων (1 δίωρο)
2.Ο χάρτης στο χρόνο – Ανθρώπινη κατασκευή και συμβάσεις (1 δίωρο)
3.Η σύγχρονη χαρτογραφία - Εισαγωγή στα ΣΓΠ (1 δίωρο)
4.Συνθετικές δραστηριότητες – εργασίες (2 δίωρα)

Β. ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΣ (14 ώρες)

5. Αναγνώριση βασικών γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών της Ευρώπης (1ώρα)
6. **Οροσειρές της Ευρώπης: Μελέτη περίπτωσης: Άλπεις (**1δίωρο)
7. **Θάλασσες της Ευρώπης: Μελέτη περίπτωσης: Μεσόγειος** (1 δίωρο)
8. **Ποτάμια της Ευρώπης. Μελέτη περίπτωσης: Δούναβης** (2 δίωρα)
9. **Κλίμα – Βλάστηση** (1 δίωρο)
10. Συνθετικές δραστηριότητες – εργασίες (3 ώρες)

Γ. ΕΝΟΤΗΤΑ: ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (16 ώρες)

11. Πολιτική διαίρεση της Ευρώπης (σήμερα και διαχρονικά στον 20ο αιώνα) (1 ώρα)
12. Πληθυσμός – πολιτισμικά στοιχεία (1 δίωρο)
13. Πόλεις (1 δίωρο)
14. **Δίκτυα - Μεγάλα Έργα** (1 δίωρο)
15.Τομείς παραγωγής (3 ώρες)
16.Η Ευρώπη στον κόσμο - Ο κόσμος σε εναλλακτικές διαιρέσεις (1 δίωρο)
17. Συνθετικές δραστηριότητες – εργασίες (2 δίωρα)

Δ. ΕΝΟΤΗΤΑ: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ (8ώρες)

18. Τι είναι Γεωγραφία; (1 δίωρο)
19.Τελικές συνθετικές δραστηριότητες – εργασίες - (3 δίωρα)

Παραδείγματα από περιβαλλοντικά θέματα και χρήση Ν.Τ.

Α Γυμνασίου

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
……Διατυπώνουν προτάσεις σχετικά με την πρόληψη καταστροφών από σεισμούς και τα τσουνάμι …….. αποκτούν στάσεις και συμπεριφορές αλληλεγγύης για προσφορά βοήθειας σε περιπτώσεις ανάγκης	**Δομή της Γης - Λιθόσφαιρα. Ενδογενείς Παράγοντες διαμόρφωσης του γήινου ανάγλυφου.**	…… Συζητούν και επιχειρηματολογούν για την ανάγκη της κοινής αντιμετώπισης μεγάλων φυσικών καταστροφών	…… http://www.fema.gov/kids http://www.oasp.gr Κείμενα και φωτογραφίες από τον σεισμό της στην Αϊτή το 2010 και την Ιαπωνία το 2011 http://www.physics4u.gr/faq/measureearthquake.html

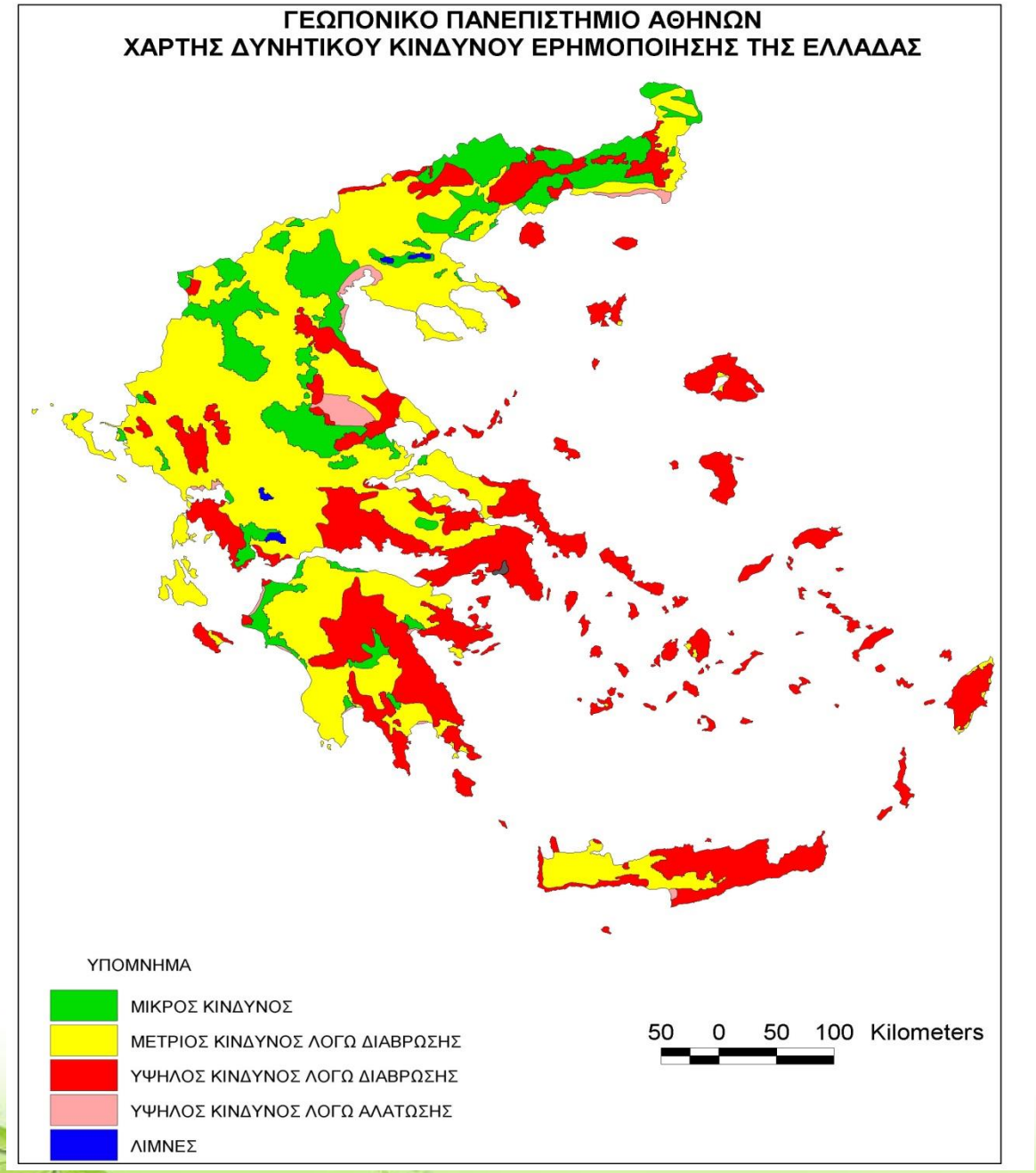
Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
Ευαισθητοποιούνται και υιοθετούν συμπεριφορές αλληλεγγύης για προσφορά βοήθειας σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών ……..	Σεισμοί - τσουνάμι Ηφαίστεια **(8 ώρες)** Συνθετικές δραστηριότητες-εργασίες (1 δίωρο)	Δημιουργούν απλά σκίτσα με προληπτικά μέτρα για σεισμούς και τσουνάμι και τα εκθέτουν στην τάξη τους ……. Οι μαθητές αναλαμβάνουν κατά ομάδες να παρουσιάσουν θέματα που αφορούν……(π.χ. κλιματική αλλαγή, κ.ο.κ.)	http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-B106/382/2534,9786/extras/gbg10_seismoi_hellas/index.html http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-B106/382/2534,9786/extras/videos/Hfaisteio-Thiras-Problepsi.flv

Παραδείγματα από περιβαλλοντικά θέματα και χρήση Ν.Τ.

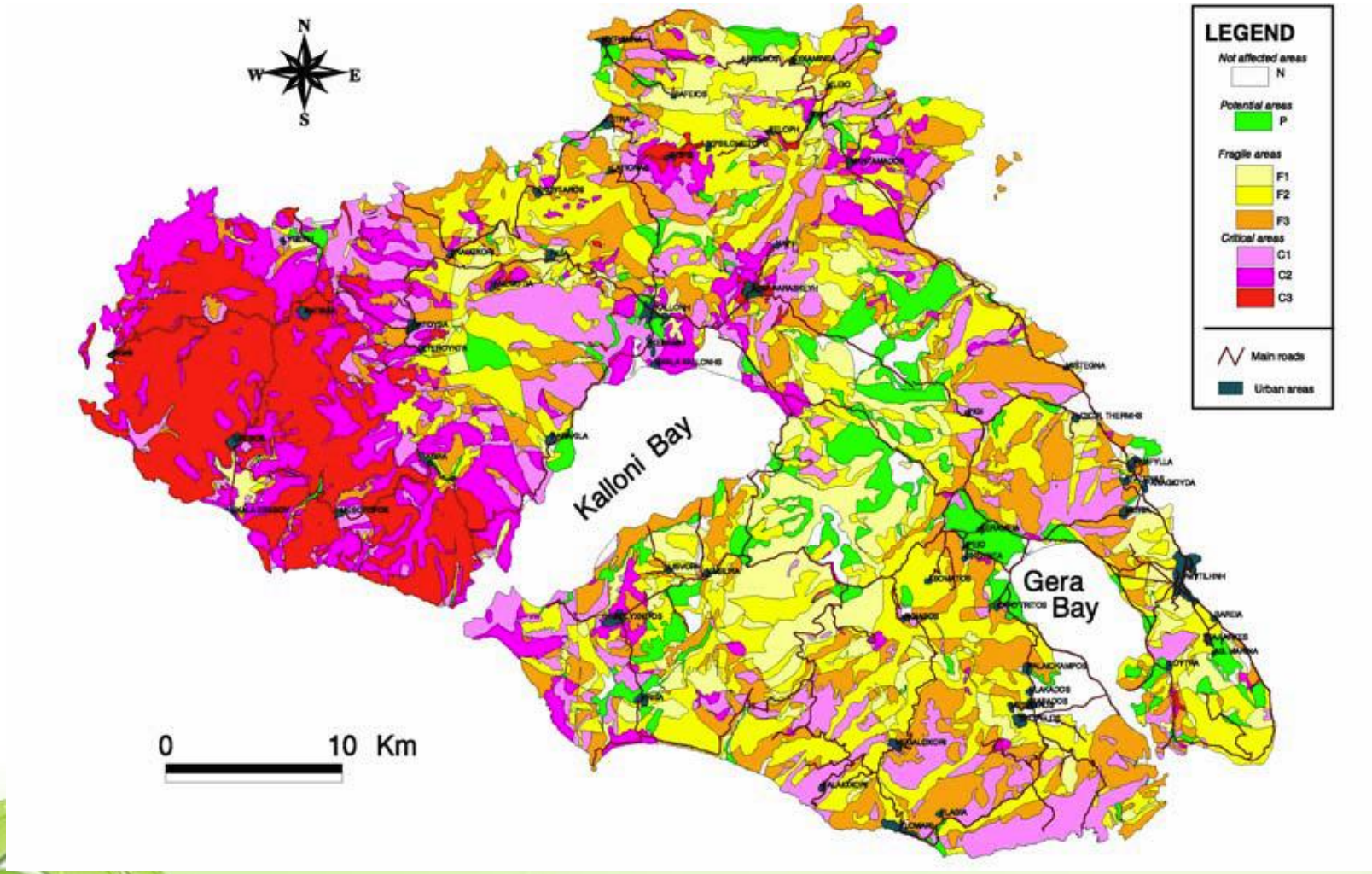
Β΄ Γυμνασίου

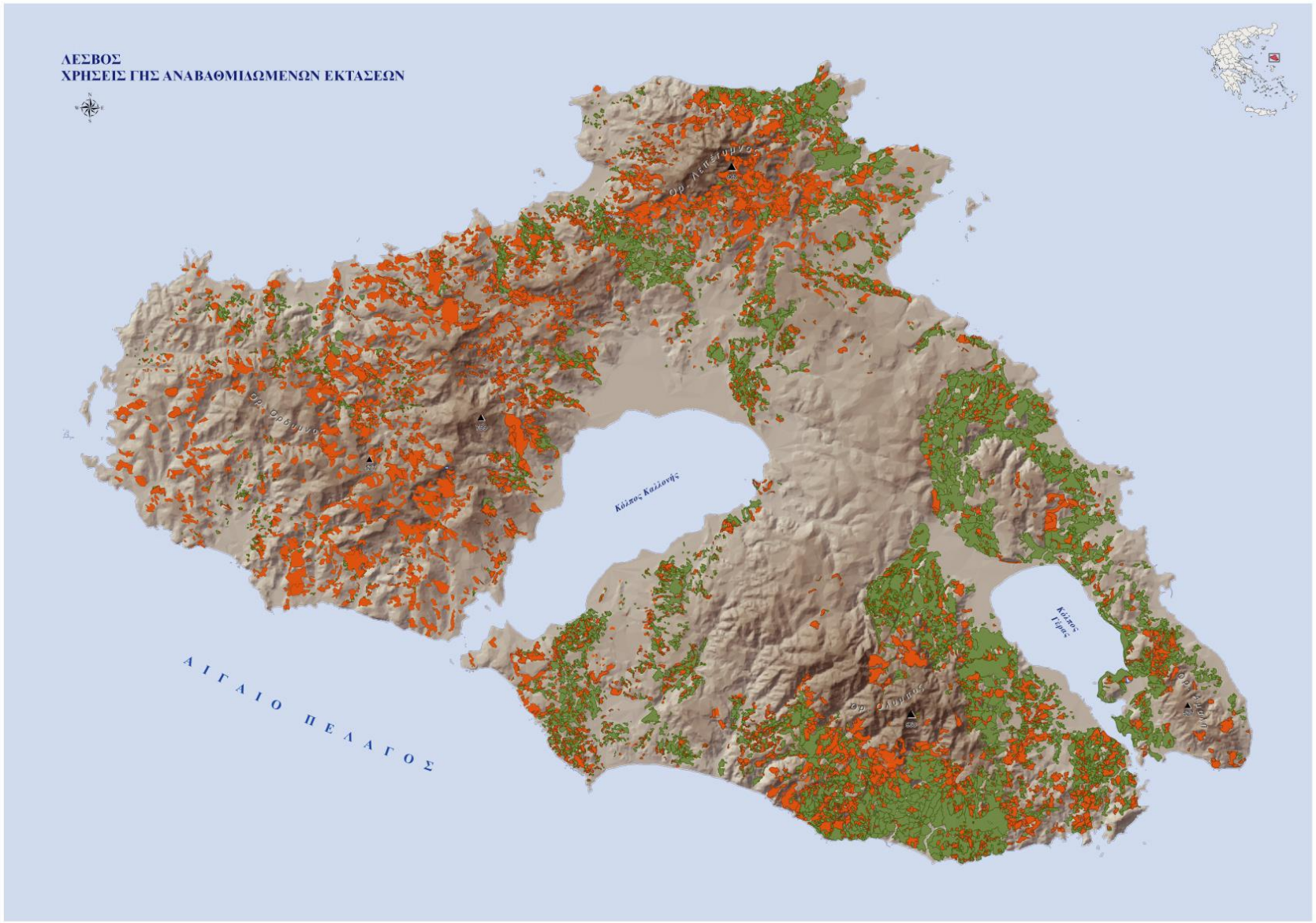
Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
• συλλέγουν στοιχεία από διάφορες πηγές και να τα οργανώνουν • αναπτύσσουν ικανότητες συνεργασίας και εργάζονται σε ομάδες.	Συνθετικές δραστηριότητες εργασίες (2 δίωρα)	Πόλεις και κινηματογράφος. Αστικοποίηση και Αθήνα. Η αλλαγή της Αθήνας του1960 μέσα από τον ελληνικό κινηματογράφο	Φάκελος υλικού (δεδομένα, εικόνες, στοιχεία κινηματογραφικών ταινιών, …) Τύπος (έντυπος και ηλεκτρονικά αρχεία) Κινηματογραφικές ταινίες ή αποσπάσματα

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα	Βασικά θέματα	Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό υλικό
•συμμετέχουν ενεργά μαζί με άλλους για την επίτευξη ενός κοινού στόχου και να αναπτύξουν ικανότητες αυτοέκφρασης και επικοινωνίας.	Τελικές συνθετικές δραστηριότητες – εργασίες (3 δίωρα)	**Οι προτεινόμενες δραστηριότητες είναι εκτός «πίνακα»** ***(για παράδειγμα Μελέτη της ερημοποίησης)***	http://digitalschool.minedu.gov.gr/info/newps.php (παράδειγμα σχεδίου εργασίας) http://news.kathimerini.gr/ http://www.gnccd.com http://www.unccd.int *Τι σημαίνει Ερημοποίηση;* Deser tLinks Project Framework 5 –EU Προγράμματα ανοικτών Περιβαλλοντικών τάξεων «ΚΑΛΛΙΣΤΩ» : *Έδαφος Διάβρωση Ερημοποίηση Ρύπανση κ.α*


ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΧΑΡΤΗΣ ΔΥΝΗΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΡΗΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΥΠΟΜΝΗΜΑ
ΜΙΚΡΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ
ΥΨΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ
ΥΨΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΑΛΑΤΩΣΗΣ
ΛΙΜΝΕΣ
50 0 50 100 Kilometers

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΠΕΠ) ΣΤΗΝ ΛΕΣΒΟ ΕΛΛΑΔΑ




ΛΕΣΒΟΣ
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΔΩΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ
Όρ. Λεπέτυμνος
Όρ. Ορσύμνος
Κόλπος Καλλονής
Κόλπος Γέρας
Όρ. Ολύμπος
Όρ. Γέρας
Α Ι Γ Α Ι Ο Π Ε Λ Α Γ Ο Σ

Προσδοκώμενες επάρκειες των μαθητών στο τέλος της Α΄ τάξης

- ***Κατανόηση και χρήση εργαλείων, μέσων και κωδίκων επικοινωνίας***
- ***Δεξιότητες διερεύνησης, ερμηνείας, πρόβλεψης, διατύπωσης υποθέσεων και εξαγωγής συμπερασμάτων***
- ***Δεξιότητες δημιουργίας, αυτοέκφρασης και επικοινωνίας***
- ***Σύνδεση με κοινωνικά και πολιτισμικά ζητήματα και περιβαλλοντικά θέματα***

Σας Ευχαριστώ