



**Εσωτερική Διανομή:**

- Γραφείο Υπουργού
- Γραφείο Υφυπουργού κ. Δ.Μ. Μιχαηλίδου
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα Π/θμιας, Δ/θμιας Εκπ/σης & Ειδικής Αγωγής κ. Ι. Κατσαρού
- Γενική Διεύθυνση Σπουδών Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης
- Διεύθυνση Σπουδών, Προγραμμάτων και Οργάνωσης Δ/θμιας Εκπ/σης - Τμήμα Α΄
- Δ/νση Ειδικής Αγωγής & Εκπ/σης - Τμήμα Α΄
- Δ/νση Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας και Καινοτομίας

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

### **A. Βασικές κατευθύνσεις που είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας**

Κατά την εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία, προκειμένου να διασφαλιστεί η πρόσβαση στο περιεχόμενο της διδασκαλίας και η ισότιμη ενεργός συμμετοχή όλων των μαθητών/τριών, κρίνεται σκόπιμη η διαφοροποιημένη προσέγγιση της διδασκαλίας. Ειδικότερα, λαμβάνοντας υπόψη το διαφορετικό ατομικό προφίλ, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών της τάξης, θα πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες εύλογες προσαρμογές: α) του περιεχομένου της διδασκαλίας, β) της διαδικασίας με έμφαση στην οργάνωση της τάξης και των ποικίλων τρόπων εργασίας (ομάδα, δυάδα, ολομέλεια, ατομικά, ευέλικτη ομαδοποίηση, κ.τ.ό.), τη χρήση πολυαισθητηριακών μεθόδων διδασκαλίας και ποικιλίας διδακτικών εργαλείων αλλά και του κατάλληλου προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και στην αξιοποίηση των αποτελεσματικότερων κατά περίπτωση και συνθήκη στρατηγικών διαφοροποίησης, και γ) του μαθησιακού αποτελέσματος μέσω ποικίλων και διαφορετικών τρόπων έκφρασης και αξιολόγησης αυτών. Οι στρατηγικές, οι πρακτικές και οι διαδικασίες διαφοροποίησης με συγκεκριμένα παραδείγματα παρέχονται μέσω του υποστηρικτικού υλικού που παρατίθεται στη συνέχεια (βλέπε Β. Υποστηρικτικό υλικό).

Για τις εν λόγω διαφοροποιήσεις λαμβάνονται υπόψη αφενός το ατομικό μαθησιακό προφίλ του/της κάθε μαθητή/τριας, όπως αυτό προκύπτει από την εκπαιδευτική αξιολόγηση ολιστικού χαρακτήρα (αρχική, διαμορφωτική μέσω αναστοχαστικής διαδικασίας και τελική) και αφετέρου το σύνολο των μαθητών/τριών της τάξης και το πλαίσιο στο οποίο λαμβάνει χώρα η διδασκαλία. Η εκπαιδευτική αξιολόγηση διεξάγεται από τις/τους εκπαιδευτικούς της τάξης και σε συνεργασία με το Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό (Ε.Ε.Π.) ή και το Ειδικό Βοηθητικό Προσωπικό (Ε.Β.Π.), στην περίπτωση των σχολικών μονάδων που υποστηρίζονται από αυτό, συνεκτιμώντας το κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο του/της μαθητή/τριας, τα βιώματα και τις εμπειρίες, τις πληροφορίες που συλλέγονται από τους γονείς/κηδεμόνες ή και άλλους θεραπευτές ή ειδικούς που εμπλέκονται στην εκπαίδευση και φροντίδα του/της μαθητή/τριας. Επίσης, είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η γνωμάτευση του οικείου Κέντρου Διεπιστημονικής Αξιολόγησης, Συμβουλευτικής και Υποστήριξης (ΚΕ.Δ.Α.Σ.Υ.) ή αναγνωρισμένου δημόσιου Ιατροπαιδαγωγικού Κέντρου ή, ελλείψει των προαναφερθεισών περιπτώσεων γνωμάτευσης, το ενδεχόμενο πόρισμα της αρμόδιας Επιτροπής Διεπιστημονικής Υποστήριξης (Ε.Δ.Υ.) Για την υποστήριξη της αξιολογικής διαδικασίας των μαθητών/τριών παρέχονται στη συνέχεια, ενδεικτικά, οδηγοί εκπαιδευτικών και μια ποικιλία εναλλακτικών τρόπων, μέσων και εργαλείων αξιολόγησης (βλέπε Β. Υποστηρικτικό υλικό).

Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο της διδασκαλίας διερευνώνται και λαμβάνονται υπόψη οι δυνατότητες των μαθητών/τριών, τα ενδιαφέροντά τους, τα ταλέντα τους και οι κλίσεις τους καθώς και οι ατομικοί ρυθμοί ανταπόκρισής τους προκειμένου να παρέχεται ο χρόνος που απαιτείται για κάθε μαθητή/τρια, να διασφαλίζεται η ενεργός εμπλοκή τους και να εκφράζεται το δυναμικό τους στον μέγιστο δυνατό βαθμό. Βασικός στόχος της διδασκαλίας με βάση τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση αποτελεί ο εκ των προτέρων σχεδιασμός της διδασκαλίας, ώστε να διασφαλίζει την ισότιμη συμμετοχή όλων των μαθητών/τριών της τάξης επιτρέποντας πολλαπλούς τρόπους αναπαράστασης της

γνώσης/περιεχομένου διδασκαλίας, πολλαπλούς τρόπους έκφρασης και εμπλοκής και όχι οι εκ των υστέρων προσαρμογές των δραστηριοτήτων ή των διδακτικών πρακτικών που σχεδιάστηκαν στο πλαίσιο της διδασκαλίας. Ως εκ τούτου, κρίνεται σκόπιμο να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων: α) η εννοιολογική πλαisiώσή τους, ώστε να διασφαλίζεται πως το περιεχόμενο γίνεται κατανοητό αξιοποιώντας την προηγούμενη εμπειρία, γνώση και βιώματα των μαθητών/τριών, β) το επικοινωνιακό κίνητρο, αν δηλαδή υπάρχει κίνητρο, ενδιαφέρον για επικοινωνία από τους ίδιους τους μαθητές και τις ίδιες τις μαθήτριες, (εξετάζεται αν οι δραστηριότητες συνδέονται με τα ενδιαφέροντά τους και τις δυνατότητές τους), γ) ο πολυαισθητηριακός χαρακτήρας των δραστηριοτήτων, αξιοποιώντας πολλαπλούς και εναλλακτικούς τρόπους έκφρασης, δράσης, επικοινωνίας και εργασίας, δ) η δυνατότητα διαφορετικών κινητικών επιλογών, εναλλαγή κίνησης και στατικότητας στις δράσεις ανάλογα με το πλαίσιο της τάξης (βλέπε Β. υποστηρικτικό υλικό).

Επίσης, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει, εκ των προτέρων, να έχουν συμβουλευθεί το Εξατομικευμένο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης (Ε.Π.Ε.), το οποίο συνοδεύει την εκάστοτε γνωμάτευση και στο οποίο μπορεί να περιλαμβάνονται και οι ειδικές ρυθμίσεις, διευθετήσεις ή αναγκαίες εύλογες προσαρμογές, ανάλογα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες, για την απρόσκοπτη συμμετοχή των μαθητών/τριών στην εκπαιδευτική διαδικασία, στις κάθε είδους εξετάσεις των σχολικών μονάδων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και στις εισαγωγικές εξετάσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπως η παροχή περισσότερου χρόνου, η χρήση υποστηρικτικών τεχνολογιών και η παροχή των θεμάτων σε προσβάσιμη μορφή (άρθρο 5, παρ. 4, ν. 3699/2008, Α' 199).

Το Ε.Π.Ε. των μαθητών/τριών, σύμφωνα και με τα διεθνή πρότυπα και δεδομένα, θα πρέπει να σχεδιάζεται διεπιστημονικά και συνεργατικά από το ΚΕ.Δ.Α.Σ.Υ. ή την Ε.Δ.Υ. με τους/τις εκπαιδευτικούς της τάξης (στην περίπτωση που εμπλέκονται πολλοί εκπαιδευτικοί ή πολλές ειδικότητες ορίζεται από κοινού ένας/μία συντονιστής/τρια) ή και το Ε.Ε.Π. και το Ε.Β.Π. (στις περιπτώσεις των σχολείων που στελεχώνονται με Ε.Ε.Π. και Ε.Β.Π.), τους γονείς, τους ειδικούς επιστήμονες που ενδεχομένως υποστηρίζουν τον/την μαθητή/τρια και εκτός σχολείου, τον/τη διευθυντή/ρια του σχολείου (θα πρέπει να μεριμνά, οι μαθητές/τριες που φοιτούν στο σχολείο να ακολουθούν το ατομικό τους πρόγραμμα και να τους παρέχεται η αναγκαία υποστήριξη για τη συνολική ανάπτυξή τους) με τη συμμετοχή και των ίδιων των μαθητών/τριών στον βαθμό που είναι εφικτό.

Ως προς το περιεχόμενο του Ε.Π.Ε., προτείνεται να περιλαμβάνει: α) στοιχεία μαθητή, γονέων και συμμετεχόντων στη σύνταξη του Ε.Ε.Π., β) ημερομηνίες συναντήσεων, γ) την παρούσα κατάσταση του/της μαθητή/τριας σε όλους τους τομείς ανάπτυξης (αυτοεξυπηρέτηση, κοινωνικοσυναισθηματικό, κινητικό, γνωστικό, γλωσσικό) συμπεριλαμβανομένης και της προϋπάρχουσας γνώσης στα διαφορετικά μαθησιακά/γνωστικά αντικείμενα, όπως προκύπτει από την αξιολογική διαδικασία, δ) το μαθησιακό προφίλ του/της μαθητή/τριας-στυλ μάθησης, τις δυνατότητές τους, τα ενδιαφέροντα και τα ταλέντα τους, ε) τις αξιολογικές διαδικασίες (μέσα και τρόποι αξιολόγησης), στ) μακροπρόθεσμους και βραχυπρόθεσμους στόχους ανά τομέα ανάπτυξης και γνωστικό αντικείμενο με ημερομηνία έναρξης και κατάκτησης αυτών, ζ) το προτεινόμενο εκπαιδευτικό πλαίσιο, τους τομείς εκπαιδευτικών προτεραιοτήτων και τις προτεινόμενες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις και προσαρμογές, η) τις αναγκαίες πρόσθετες υπηρεσίες ειδικής αγωγής και επιπρόσθετα υποστηρικτικά μέσα, τεχνολογίες και πόρους (ανθρώπινοι και

υλικού) εντός και εκτός σχολείου και ενδεικτική διάρκειά τους, θ) το ενδεχόμενο πρόγραμμα μετάβασης του/της μαθητή/τριας σε άλλο εκπαιδευτικό ή κοινωνικό πλαίσιο, ι) την ημερομηνία που τίθεται σε ισχύ και τις ημερομηνίες επαναξιολόγησής του για ανασχεδιασμό, κατόπιν αναστοχαστικής αξιολόγησης της ατομικής προόδου του/της μαθητή/τριας, αλλά και των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και πρακτικών που υλοποιήθηκαν κατά τη διδασκαλία. Προτείνεται, επίσης, οι εκπαιδευτικοί να ενημερώνονται για το ιατρικό ιστορικό του/της μαθητή/τριας που ενδέχεται να επηρεάζει τη μαθησιακή του/της πορεία. Το Ε.Π.Ε. αποτελεί εμπιστευτικό έγγραφο.

Στο πλαίσιο της διδασκαλίας προτείνονται συνεργατικά μοντέλα διδασκαλίας. Ειδικότερα, κρίνεται απαραίτητη η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών της τάξης και του σχολείου καθώς και με το Ε.Ε.Π. και Ε.Β.Π., αλλά και μεταξύ του σχολείου και της οικογένειας και άλλων υποστηρικτικών φορέων της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Κατά τη διδασκαλία οι εκπαιδευτικοί συνεργάζονται σε επίπεδο σχεδιασμού της διδασκαλίας, εφαρμογής και αξιολόγησης. Οι ρόλοι τους είναι ισότιμοι και είναι σημαντικό να μην παραπέμπουν σε ένα μοντέλο «ηγέτη-βοηθού». Σε περίπτωση συνδιδασκαλίας υιοθετείται το καταλληλότερο μοντέλο συνδιδασκαλίας ανάλογα με το προφίλ των μαθητών/τριών της τάξης (βλέπε Β. Υποστηρικτικό υλικό).

## **B. Υποστηρικτικό υλικό**

Βάσει των ανωτέρω, για το σχεδιασμό της διδασκαλίας και γενικότερα την υποστήριξη του εκπαιδευτικού έργου προτείνεται η αξιοποίηση του προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού και των προσαρμοσμένων σχολικών εγχειριδίων που έχουν αναπτυχθεί από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (διατίθενται και έντυπα στο σχολείο κατόπιν παραγγελίας από το ΙΤΥΕ\_ΔΙΟΦΑΝΤΟ κάνοντας χρήση των κωδικών του σχολείου) καθώς και των οδηγιών εκπαιδευτικού για την εκπαίδευση μαθητών με αναπηρία, των οδηγιών διαφοροποίησης της διδασκαλίας για κάθε αναπηρία, των λογισμικών και των καλών πρακτικών που είναι δωρεάν διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής <http://www.prosvasimo.iep.edu.gr/el/>. Επιπροσθέτως, προσφέρονται δωρεάν και ανοιχτά διαδικτυακά μαθήματα για την εκπαίδευση μαθητών με αναπηρία μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του ΙΕΠ [iepx \( https://iepx.iep.edu.gr \)](https://iepx.iep.edu.gr)

Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιούν κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της διδασκαλίας τους και το κάτωθι υποστηρικτικό υλικό:

1. Οδηγοί διαφοροποίησης της διδασκαλίας και στρατηγικές διαφοροποίησης για κάθε αναπηρία με συγκεκριμένα παραδείγματα  
<https://prosvasimo.iep.edu.gr/el/odhgoi-diaforopoihshs-159>
2. Οδηγοί διαφοροποίησης ανά βαθμίδα εκπαίδευσης  
[http://iep.edu.gr/images/IEP/EPIDIMONIKI\\_YPIRESIA/Epist\\_Monades/A\\_Kyklos/Special\\_Education/2020/Odigos\\_diaf\\_Gymnasio.pdf](http://iep.edu.gr/images/IEP/EPIDIMONIKI_YPIRESIA/Epist_Monades/A_Kyklos/Special_Education/2020/Odigos_diaf_Gymnasio.pdf)  
<http://iep.edu.gr/el/link-eniaia1/diaforopoiisi>
3. Οδηγοί εκπαιδευτικών για την εκπαίδευση μαθητών με αναπηρία και διαδικτυακές εφαρμογές  
<https://prosvasimo.iep.edu.gr/el/vivlia-eidikhs-agwghs-2020>
4. Προσαρμογές αναλυτικών προγραμμάτων για την εκπαίδευση μαθητών/τριών με Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες <https://prosvasimo.iep.edu.gr/el/ekpaideush-mathitwn-me-aidikes-mathisiakes-duskolies>

5. Αναλυτικά Προγράμματα ΕΑΕ  
<https://prosvasimo.iep.edu.gr/el/analytika-programmata-eidikhs-agwghs-kai-ekpaideushs>
6. Εργαλεία, μέσα και διαδικασίες αξιολόγησης του μαθητή και της μαθήτριας  
<https://prosvasimo.iep.edu.gr/Books/2021/Moutavelis.Π3.10.1.platforma21.9.2021.pdf>
7. Διδακτικές προσεγγίσεις και πρακτικές και εκπαιδευτική αξιολόγηση μαθητών/τριών με μαθησιακές δυσκολίες  
<https://prosvasimo.iep.edu.gr/el/ekpaideush-mathitwn-me-eidikes-mathisiakes-duskolies>
8. Οδηγοί αξιολόγησης των μαθητών/τριών ανά βαθμίδα εκπαίδευσης  
<http://iep.edu.gr/el/deltia-tyrou-genika/odigos-ekpaideftikoy-gia-tin-perigrafiki-aksiologisi-sto-gymnasio>  
<http://iep.edu.gr/el/deltia-tyrou-genika/odigos-ekpaideftikoy-gia-tin-perigrafiki-aksiologisi-sto-dimotiko> (περιλαμβάνει προτάσεις που ενδεχομένως αποβούν χρήσιμες στο έργο σας με κάποιες τροποποιήσεις)
9. Κοινωνικές Ιστορίες  
<https://prosvasimo.iep.edu.gr/el/koinwnikes-istories>
10. Βιβλία αμβλυώπων  
<http://www.prosvasimo.iep.edu.gr/el/paradotea/vivlia-gia-amvlywpes-mathites-eisagwgh>  
<http://ebooks.edu.gr/ebooks/>
11. Πολυμεσικό υλικό και προσαρμοσμένα σχολικά εγχειρίδια  
<http://www.prosvasimo.iep.edu.gr/el/polimesiko-uliko-prosarmosmena-sxolika-vivlia/ekpaideutiko-logismiko>
12. Εικονολεξικό  
<http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/eikonolexiko>
13. Ψηφιακή βιβλιοθήκη  
<http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/polimesiko-uliko-prosarmosmena-sxolika-vivlia/multimedia-library>
14. On line λεξικό εννοιών  
<http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/polimesiko-uliko-prosarmosmena-sxolika-vivlia/online-lexiko-ennoiwn>
15. Μοντέλα συνδιδασκαλίας  
<http://www.prosvasimo.iep.edu.gr/el/odhgios-ekpaideutikou-gia-thn-euaisthitopoihsh-se-themata-apodoxhs-ths-anaphrias-kai-ths-diaforetikothtas-kai-thn-anapyksh-entaksiakhs-koultouras-sto-sxoleio>  
[http://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/Epimorfwsh\\_2017/%CE%A3%CE%A5%CE%9B%CE%9B%CE%9F%CE%93%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3%20%CE%A4%CE%9F%CE%9C%CE%9F%CE%A3.pdf](http://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/Epimorfwsh_2017/%CE%A3%CE%A5%CE%9B%CE%9B%CE%9F%CE%93%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3%20%CE%A4%CE%9F%CE%9C%CE%9F%CE%A3.pdf)
16. Συλλογή καλών Πρακτικών  
<https://prosvasimo.iep.edu.gr/el/kales-praktikes-syllogh>
17. Παραδείγματα υποδειγματικών διδασκαλιών  
<https://prosvasimo.iep.edu.gr/el/ypodeigmatikes-didaskalies>
18. Υλικό για την παράλληλη στήριξη  
<http://www.prosvasimo.iep.edu.gr/el/epimorfwtiko-yliko-2017>

[http://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/Epimorfwsh\\_2017/%CE%A3%CE%A5%CE%9B%CE%9B%CE%9F%CE%93%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3%20%CE%A4%CE%9F%CE%9C%CE%9F%CE%A3.pdf](http://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/Epimorfwsh_2017/%CE%A3%CE%A5%CE%9B%CE%9B%CE%9F%CE%93%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3%20%CE%A4%CE%9F%CE%9C%CE%9F%CE%A3.pdf)

19. Υλικό για την εκπαίδευση παιδιών προσφύγων  
<http://iep.edu.gr/el/component/k2/content/50-ekpaidefsi-prosfygon>  
<http://iep.edu.gr/el/ekpaideftiko-logismiko-psifiaka-vivlia>

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ  
ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2023 – 2024**

Στο πλαίσιο του διδακτικού σχεδιασμού οι εκπαιδευτικοί, προκειμένου να αξιοποιήσουν τις προτεινόμενες ιστοσελίδες από το διδακτικό υλικό ή/και τα διδακτικά βιβλία, να προβαίνουν σε επανέλεγχο της εγκυρότητάς τους, διότι ενδέχεται λόγω του δυναμικού τους χαρακτήρα ορισμένες από αυτές να είναι ανενεργές ή να οδηγούν σε διαφορετικό περιεχόμενο.

Το Φωτόδεντρο έχει ανακοινώσει εναλλακτικές λύσεις για τη λειτουργικότητα των μαθησιακών εφαρμογών flash μετά τη διακοπή της υποστήριξης αυτής της τεχνολογίας από την Adobe, οι οποίες είναι αναρτημένες στον σύνδεσμο: <http://photodentro.edu.gr/lor/faq>. Από τις προτεινόμενες λύσεις, η εγκατάσταση του φυλλομετρητή Pale Moon συνοδευόμενη από την εγκατάσταση παλαιότερης έκδοσης του Adobe Flash Player έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική για τη λειτουργία των εφαρμογών που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες.

Τα προτεινόμενα πειράματα και εργαστηριακές ασκήσεις πρέπει πάντοτε να πραγματοποιούνται σε ασφαλές περιβάλλον για μαθητές/ήτριες και εκπαιδευτικούς, με τη λήψη όλων των προληπτικών μέτρων ασφάλειας και υγείας που προβλέπουν οι Εργαστηριακοί Οδηγοί. Συνιστάται οι διδάσκοντες/ουσες να συμβουλευούνται και να αξιοποιούν τις οδηγίες των κατά τόπους Ε.Κ.Φ.Ε. για γενικά θέματα ασφάλειας και υγείας του σχολικού εργαστηρίου, όπως επίσης και τις εξειδικευμένες οδηγίες που δίνονται για πειραματικές διατάξεις και χρησιμοποιούμενα υλικά

**Α΄ Τάξη Ημερησίου και Εκκλησιαστικού Γυμνασίου**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:**

- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Βιβλίο μαθητή/ μαθήτριας\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Τετράδιο εργασιών\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Οδηγός για τον/την εκπαιδευτικό\)](#)

**ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ενδεικτικός ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**



ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ				
ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
<b>A.1.4.</b> Ποιον χάρτη να διαλέξω;	Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Α1.4, Α1.5 (μελέτη χαρτών διαφορετικών κατηγοριών). <b>Δεν</b> θα διδαχθεί το έγχρωμο ένθετο: «Συνταγές για νεαρούς χαρτογράφους», σ. 22-23.		Χάρτες με διαφορετικό περιεχόμενο (διαφορετικά σύμβολα απεικόνισης) για αναγνώριση και άντληση πληροφοριών.  Πολιτικός - Ανάγλυφο - Γλώσσες – Θρησκείες: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2766">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2766</a>  Παγκόσμιος γεωμορφολογικός χάρτης: <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/extras/maps/WRG_GN.jpg">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/extras/maps/WRG_GN.jpg</a>  Κλιματικές Ζώνες - Βλάστησης – Θερμοκρασιών - Βροχοπτώσεων – Γεωμορφολογικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2898">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2898</a>  Ψηφιακοί χάρτες για δραστηριότητες στο «Φωτόδεντρο»:  <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93%CE%B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20#ext=All&amp;items_per_page=20&amp;page=1&amp;query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93%CE%B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20#ext=All&amp;items_per_page=20&amp;page=1&amp;query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93</a>	
<b>A.1.5.</b> «Ανακρίνοντας» τους χάρτες	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του κεφαλαίου Α.1.4.			1

			<p>%CE%B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82&amp;ugc=1</p> <p>Ενδεικτικά διαδραστικός χάρτης Αφρικής:  <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2751">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2751</a>  <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2752">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2752</a></p>	
<p><b>A1.3.</b>  Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή</p>	<p>Αν και παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού, κρίνεται απαραίτητη η διδασκαλία, λόγω της δυσκολίας της έννοιας της <b>κλίμακας</b>.</p> <p><b>Συνοπτικά:</b> η μελέτη χαρτών, αποκωδικοποίηση συμβόλων του υπομνήματος, ερμηνεία συμβόλου προσανατολισμού.</p>		<p>Χρήση του προτεινόμενου υλικού των κεφαλαίων Α1.4  Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου:  <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3802/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3802/</a>  <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4593,20778/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4593,20778/</a>  (το ίδιο εναλλακτικά και στο «Φωτόδεντρο»)  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2830">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2830</a>  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2992">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2992</a>  Χάρτες με διαφορετικές κλίμακες:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3278">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3278</a>  Για μέτρηση αποστάσεων:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3481">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3481</a>  <a href="http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx">http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx</a></p>	1
<p><b>A1.1.</b></p>	<p>Σύμπτυξη των <b>A1.1 και A1.2</b> χωρίς τις υποενότητες:</p>	<p><b>Δεν</b> θα διδαχθεί η δραστηριότητα Α1.1. του</p>	<p>Υδρόγειος σφαίρα.  Παγκόσμιος χάρτης με τους παράλληλους</p>	1

Γεωγραφικές συντεταγμένες	«Παίζοντας με το γεωγραφικό μήκος» της σ. 14,	τετραδίου εργασιών.	κύκλους και τους μεσημβρινούς: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2818,10621/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2818,10621/</a> <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2876">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2876</a> (το ίδιο εναλλακτικά και στο «Φωτόδεντρο») <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2925">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2925</a> <a href="http://www.google.com/maps">http://www.google.com/maps</a>  Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3800/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3800/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3801/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3801/</a>  Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	
<b>A.1.2.</b> Παιχνίδια με τις γεωγραφικές συντεταγμένες	«Από την υδρόγειο σφαίρα στους χάρτες» στη σ. 15,  «Κάθε χαρτογραφική προβολή έχει και... συνέπειες!!!» στις σ. 15, 16 και  «Ας κάνουμε τους χαρτογράφους...» στη σ. 16.			
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Α:</b>				<b>3 ΩΡΕΣ</b>

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>				
<b>B1.1.</b> Ο πλανήτης Γη				1
<b>B1.2.</b> Χωρίζοντας το περιβάλλον σε ενότητες			Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	1
<b>B2.1.</b> <b>ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ</b>	Να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά και το κεφάλαιο 9: «Η ατμόσφαιρα» της ΣΤ΄ Δημοτικού.	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί η Β2.1. δραστηριότητα του τετραδίου εργασιών διότι	Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: Γεωγραφία ΣΤ΄ Δημοτικού - Βιβλίο Μαθητή (Εμπλουτισμένο) : <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/22">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/22</a>	1

<p>Σύνθεση της Ατμόσφαιρας, θερμοκρασία, άνεμοι.</p> <p>Για την καλύτερη κατανόηση του σχήματος της σελίδας 40 του βιβλίου μαθητή/-τριας που αφορά στη δομή της ατμόσφαιρας, προτείνεται να χρησιμοποιηθεί το αντίστοιχο σχήμα που βρίσκεται στο Βιβλίο Μαθητή της Γεωγραφίας ΣΤ΄ Δημοτικού</p>	<p>Η υποενοότητα:</p> <p>«Η θερμοκρασία του αέρα», σ. 41, μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά με την υποενοότητα «Παράγοντες που επηρεάζουν το παγκόσμιο κλίμα» του κεφ. Β.2.2.</p>	<p>δεν συνδέεται με το θέμα του βιβλίου.</p>	<p><a href="http://www.geografia-st-dimotikou.html-empl/indexB_9.html">72/Geografia ST-Dimotikou.html-empl/indexB_9.html</a></p> <p>Εκπαιδευτικές ιστοσελίδες:</p> <p><a href="http://www.physicalgeography.net/weblinks_ch7.html">http://www.physicalgeography.net/weblinks_ch7.html</a></p> <p>Χάρτης με την κατανομή της μέσης θερμοκρασίας πάνω στη Γη: <a href="http://earthobservatory.nasa.gov">http://earthobservatory.nasa.gov</a></p>	
<p><b>B.2.2.</b></p> <p>Οι βροχές, το κλίμα</p>	<p>Να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά και το κεφάλαιο 10: «Οι κλιματικές ζώνες της Γης» της ΣΤ΄ Δημοτικού και να γίνει μελέτη κλιματογραμμάτων.</p> <p>Βλ. παρατήρηση στη Β.2.1.</p>		<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2819,10625/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2819,10625/</a></p> <p>Άλλες πηγές υλικού στο διαδίκτυο: <a href="http://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/">http://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/</a></p> <p><a href="http://www.climate-charts.com/World-Climate-Maps.html">http://www.climate-charts.com/World-Climate-Maps.html</a></p> <p>Χάρτης βροχοπτώσεων Ελλάδας στο: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4594,20786/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4594,20786/</a></p> <p>Καιρός – Κλίμα Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3810/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3810/</a></p> <p>Κλιματογράμματα (αναζήτηση στο διαδίκτυο). <a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0403.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0403.html</a></p>	<p>2</p>

			<a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0404.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0404.html</a> <a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0406.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0406.html</a>  Πλήρεις οδηγίες για την κατασκευή σε υπολογιστικό φύλλο στο <a href="http://www.k12science.org/curriculum/weatherproj2/en/docs/climatogram.shtml">http://www.k12science.org/curriculum/weatherproj2/en/docs/climatogram.shtml</a> <a href="http://www.weather-and-climate.com">http://www.weather-and-climate.com</a>  Χάρτης θαλάσσιων ρευμάτων; <a href="http://kids.britannica.com/elementary/art-60311/Major-surface-currents-of-the-worlds-oceans">http://kids.britannica.com/elementary/art-60311/Major-surface-currents-of-the-worlds-oceans</a>	
<b>B3.1.</b> <b>ΥΔΡΟΣΦΑΙΡΑ</b> Το νερό στη φύση	<b>Θα διδαχθεί:</b> «Ο κύκλος του νερού (υδρολογικός κύκλος)» με τις έννοιες στο κίτρινο ένθετο, σ. 48.  <b>*Δεν</b> θα διδαχθεί η υποενότητα: «Οι μεγάλες λίμνες του κόσμου», διότι παρόμοια ύλη διδάχτηκε στην ΣΤ΄ Δημοτικού.	<b>Ενδεικτικό προτεινόμενο πείραμα για την κίνηση – αποθήκευση του νερού στο υπέδαφος.</b>  <b>«Φτιάξε το δικό σου πηγάδι»</b>  <b>*Βλ.</b> περιγραφή στο τέλος των παρατηρήσεων.	Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3812/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3812/</a>  Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	2
<b>B3.2.</b> Ωκεανοί και θάλασσες	Να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα στην υποενότητα: «Μια βουτιά στον ωκεανό...»		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3813/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3813/</a>	
<b>B3.3.</b> Άνθρωποι και θάλασσα- Τα νησιωτικά κράτη	<b>*Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στην ΣΤ΄ Δημοτικού και το υπόλοιπο περιεχόμενο δεν είναι απαραίτητο για τις επόμενες ενότητες του βιβλίου.			ΟΧΙ

<b>B3.4.</b> Τα ποτάμια του κόσμου	<b>Συμπληρωματικά</b> να γίνει αναφορά σε ένα χαρακτηριστικό ποτάμι από κάθε ήπειρο.		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3815/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3815/</a>	1
<b>B3.5.</b> Τα ποτάμια της Ασίας	<b>*Δεν</b> θα διδαχθούν τα κεφάλαια Β3.5., Β3.6., Β3.7., διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ' Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>B3.6.</b> Τα ποτάμια της Αμερικής				
<b>B3.7.</b> Τα ποτάμια της Αφρικής- Τα ποτάμια της Αυστραλίας				
<b>B4.1. ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΑ</b> Μιλώντας για την ηλικία της Γης		Προτείνεται η δραστηριότητα Β.4.1. του Τετραδίου Εργασιών.	Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a> Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3820/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3820/</a> Πανεπιστήμιο Colorado: Παιχνίδια ραδιοχρονολόγησης: <a href="https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/radioactive-dating-game">https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/radioactive-dating-game</a> Πανεπιστήμιο Berkeley (απολίθωση): <a href="https://ucmp.berkeley.edu/education/explorations/tours/fossil/5to8/Intro.html">https://ucmp.berkeley.edu/education/explorations/tours/fossil/5to8/Intro.html</a>	2

<p><b>B4.2.</b> Το εσωτερικό της Γης</p>		<p>Προτείνονται οι δραστηριότητες:</p> <p>B.4.2.: «Μύθοι και αλήθειες για τους σεισμούς»</p> <p>&amp;</p> <p>B.4.3. «Πετρώματα και απολιθώματα», από το Τετράδιο Εργασιών.</p>	<p>Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a></p> <p>Οι λιθοσφαιρικές πλάκες της Γης: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3215">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3215</a></p> <p>Κίνηση λιθοσφαιρικής πλάκας: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3266">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3266</a></p> <p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3821/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3821/</a></p>	<p>2</p>
<p><b>B.4.3.</b> Δυνάμεις που διαμορφώνουν την επιφάνεια της Γης: Ενδογενείς και εξωγενείς</p>			<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3822/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3822/</a></p> <p>Σεισμοί</p> <p><a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20</a> Σχεδιαγράμματα σεισμών: <a href="http://www.pmel.noaa.gov">http://www.pmel.noaa.gov</a> <a href="http://atlas.nrcan.gc.ca">http://atlas.nrcan.gc.ca</a> (αγγλικά-γαλλικά)</p> <p>Δημιουργία τσουνάμι λόγω υποθαλάσσιου σεισμού: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3220">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3220</a></p> <p>Επιστημονικοί φορείς: <a href="http://seismo.geology.upatras.gr/">http://seismo.geology.upatras.gr/</a></p>	<p>3</p>

			<a href="http://www.gein.noa.gr/">http://www.gein.noa.gr/</a> <a href="http://www.usgs.gov/">http://www.usgs.gov/</a> Ιστοσελίδα του ΟΑΣΠ : <a href="http://www.oasp.gr/">http://www.oasp.gr/</a>  Ηφαίστεια: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-212">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-212</a>  Άλλες πηγές υλικού στο διαδίκτυο: <a href="http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/hotspots.html">http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/hotspots.html</a>  <a href="http://www.enchantedlearning.com/subjects/volcano/labelvolcano.shtml">http://www.enchantedlearning.com/subjects/volcano/labelvolcano.shtml</a> <a href="http://www.santorini.com/santorinivolcano/volcaniceruptions.htm">http://www.santorini.com/santorinivolcano/volcaniceruptions.htm</a>	
<b>B4.4.</b> Μορφές του αναγλύφου της Γης	Η υποενοότητα: «Η ζωή στις ορεινές και στις πεδινές περιοχές» εξετάζεται και στη Β΄ Γυμνασίου, ενώ μπορεί να μελετηθεί παράλληλα με τα κεφάλαια Γ.1.2, Γ.1.4 και Γ.1.5, και οι υπό-ενοότητες:  *«Μεγάλες Οροσειρές του πλανήτη...» και «Πεδιάδες, βοσκοτόπια και έρημοι του πλανήτη έχουν παρόμοια ύλη με τη διδαχθείσα στη ΣΤ΄ Δημοτικού.			OXI
<b>B.5.1.</b>				1



<b>ΒΙΟΣΦΑΙΡΑ</b> Η γεωγραφική κατανομή των οργανισμών				
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Β:</b>				<b>16 ΩΡΕΣ</b>
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>				
<b>Γ1.1.</b> Πληθυσμός της Γης	Ο		Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>  Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matC1_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matC1_0.html</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3827/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3827/</a>  Πίνακας ή διάγραμμα με πληθυσμιακά δεδομένα ανά ήπειρο: <a href="http://www.mapsofworld.com/world-population-density.htm">http://www.mapsofworld.com/world-population-density.htm</a>	2
<b>Γ1.2.</b> Η κατανομή των ανθρώπων στη Γη	* <b>Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού.  Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Γ1.1., Γ1.4., Γ1.5. και Β4.4.			ΟΧΙ
<b>Γ1.3.</b> Παιχνίδια με τις ηλικιακές πυραμίδες...			Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου Πυραμίδες ηλικιών: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3829/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3829/</a>  Πρόσβαση από το «Φωτόδεντρο»:	1

			<a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3268">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3268</a> <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3282">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3282</a>  Μεταβολές πληθυσμού στην Ελλάδα: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3042">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3042</a>  Ιστοσελίδα της ΕΛΣΤΑΤ (πίνακες με τον πληθυσμό ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα, ποσοστά κάθε ηλικιακής ομάδας κ.λπ.): <a href="http://www.statistics.gr/">http://www.statistics.gr/</a>	
<b>Γ1.4.</b> Οι μεγάλες πόλεις του πλανήτη	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του κεφαλαίου Γ1.5.			ΟΧΙ
<b>Γ1.5.</b> Πού είναι χτισμένες οι μεγάλες πόλεις του πλανήτη	Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Γ1.2., Γ1.4 και Β4.4.		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3828/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3828/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3830/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3830/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3831/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3831/</a>	3  1 <sup>η</sup> ώρα: σ. 104, (Βλ. το μοντέλο μιας πόλης)  2 <sup>η</sup> ώρα: σ.102-103: (θέσεις πόλεων)  3 <sup>η</sup> ώρα: Προβλήματα στις μεγάλες πόλεις.
<b>Γ1.6.</b> Τόσο διαφορετικοί, τόσο ίδιοι	<b>*Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ' Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>Γ2.1.</b> Φυσικοί πόροι	<b>*Συνοπτική</b> μελέτη, (έχει διδαχθεί παρόμοια ύλη στα «Φυσικά» της ΣΤ' Δημοτικού).		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3834/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3834/</a>	1
<b>Γ2.2.</b> Ανθρώπινοι πόροι				ΟΧΙ

<p><b>Γ2.3.</b> Προβλήματα που ζητούν απαντήσεις</p>			<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3836/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3836/</a></p> <p>Χάρτης παγκόσμιος με μετακινήσεις πληθυσμών διαχρονικά (αναζήτηση στο διαδίκτυο). Κείμενα με ιστορίες ανθρώπων που μετακινούνται σε μια άλλη χώρα εξαιτίας πολέμου ή φυσικής καταστροφής (UNICEF), Διεθνής Οργανισμός Μετανάστευσης: <a href="http://www.iom.int/">http://www.iom.int/</a></p> <p>Περιβαλλοντικοί μετανάστες, Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ: <a href="http://www.unhcr.org/cgi-bin/tehis/vtx/home">http://www.unhcr.org/cgi-bin/tehis/vtx/home</a> UNICEF: <a href="https://www.unicef.org/greece/">https://www.unicef.org/greece/</a></p>	<p>1</p>
<p><b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Γ :</b> <b>8 ΩΡΕΣ</b></p>				

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΗΠΕΙΡΟΙ ... «ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΑ»</b>				
<p><b>Δ.1.</b> <b>Αφρική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι</p>	<p><b>Project με θέμα: «Μελετώντας μια ήπειρο (Αφρική ή Ασία ή Αμερική ή Ωκεανία ή Ευρώπη)»</b></p> <p>Οι μαθητές/μαθήτριες κάθε τμήματος μπορούν να χωριστούν σε ομάδες έτσι ώστε να αντιστοιχούν μία ομάδα σε κάθε ήπειρο.</p>	<p>*βλ. παρατήρηση στο τέλος του πίνακα.</p>	<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου (ενδεικτικά) :</p> <p><a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD1_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD1_0.html</a></p> <p><a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD2_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD2_0.html</a></p>	<p>3</p>
<p><b>Δ.2.</b> <b>Ασία</b></p>				

Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι				
<b>Δ.3.</b> <b>Βόρεια και Κεντρική Αμερική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι				
<b>Δ.4.</b> <b>Νότια Αμερική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι				
<b>Δ.5.</b> <b>Ωκεανία</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι				
<b>Δ.6.</b> Ανταρκτική				
<b>Δ.7.</b> Ευρώπη				
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Δ :</b>				<b>3 ΩΡΕΣ</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α, Β, Γ, Δ:</b>				<b>30 ΩΡΕΣ</b>

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

(1) Στις ανωτέρω οδηγίες, θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί όλες οι ενότητες του μαθήματος της Γεωγραφίας όπως προβλέπεται στις αντίστοιχες οδηγίες του Δημοτικού σχολείου. Προτείνεται οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι/οποίες θα διδάξουν το μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας στην Α΄ τάξη του Γυμνασίου, να λάβουν υπ' όψιν ότι κάποιες εκ των εννοιών που θεωρούνται ότι έχουν διδαχθεί στην Στ΄ Δημοτικού μπορεί να μην διδάχθηκαν. Για τον λόγο αυτόν, κατά την κρίση τους, στα σημεία των ανωτέρω οδηγιών (\*) όπου θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί στην Στ΄ τάξη του Δημοτικού, ενδεχομένως χρειασθεί να καλύψουν πιθανά κενά.

Η εμπειρία και η γνώση των εκπαιδευτικών για τους/τις μαθητές/μαθήτριές τους και τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους, επιτρέπει να επιλέξουν για κάθε τάξη/τμήμα της Α΄ Γυμνασίου με τον καλύτερο τρόπο το περιεχόμενο αυτής της διδασκαλίας με βάση τους σκοπούς και τους στόχους του μαθήματος όπως περιγράφονται στο «Πρόγραμμα Σπουδών» της Α΄ Γυμνασίου.

Για τον σκοπό αυτό προτείνεται να διαθέσουν τις διδακτικές ώρες δύο εβδομάδων (ή και περισσότερες μετά από σχετική τεκμηρίωση και όχι σε βάρος της διδασκαλίας της διδακτέας ύλης της τρέχουσας σχολικής χρονιάς 2023-2024). Οι ανωτέρω διδακτικές ώρες δύναται να διατεθούν κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους όποτε από τους/τις ίδιους/ίδιες κριθεί απαραίτητο.

**(2) Προτεινόμενο πείραμα**

**ΠΕΙΡΑΜΑ «Φτιάξε το δικό σου πηγάδι»**

**Υλικά πειράματος:**

1. Ένα ρολό από χαρτόνι (π.χ. από το χαρτί της κουζίνας), 2. Ένα μεγάλο άδειο ποτήρι ζέσεως, 3. Χαλίκι, 4. Άμμος, 5. Νερό.

**Οδηγίες:**

1. Βάλτε το ρολό κάθετα μέσα σε ένα μεγάλο ποτήρι ζέσεως.
2. Κρατήστε το σταθερό και ρίξτε τριγύρω του χαλίκι ώστε να φτάσει περίπου τα 5 εκατοστά. Δεν πρέπει να μπει χαλίκι μέσα στο ρολό.
3. Ρίξτε μετά άμμο πάνω από το χαλίκι. Η άμμος θα καλύψει τα κενά ανάμεσα στα χαλίκια και μετά θα «χτίσει» ένα ακόμη στρώμα περίπου 2 εκατοστών. Σιγουρευτείτε ότι δεν έχει μπει άμμος μέσα στο ρολό. (Η άμμος και το χαλίκι αντιπροσωπεύουν το έδαφος της Γης.)
4. Τώρα που το πηγάδι σας είναι έτοιμο, ρίξτε νερό στην άμμο και το χαλίκι μέχρι να φτάσει στο επίπεδο της άμμου.
5. Παρατηρήστε τον σωλήνα. Σιγά, σιγά το νερό θα πρέπει να ανεβαίνει στον σωλήνα.

Τι πραγματικά συμβαίνει: Στη φύση, μετά τη βροχή, «αποθηκεύεται» νερό στο έδαφος. Σταδιακά το νερό αυτό δημιουργεί πίεση στο έδαφος. Όταν σκάβουμε ένα πηγάδι, απελευθερώνουμε αυτή την πίεση και δίνουμε τη δυνατότητα στο νερό να αναδυθεί στην επιφάνεια.

(Για την υλοποίηση του πειράματος, προτείνεται να διατεθεί 1 ΔΩ.)

**(3) Ενότητα Δ΄: «Ηπειροι... Στιγμιότυπα»:** Έχει διδαχθεί περιληπτικά παρόμοια ύλη στη ΣΤ΄ δημοτικού. Προτείνεται η παρούσα ενότητα να διδαχθεί με τη μορφή project. Οι μαθητές/μαθήτριες κάθε τμήματος μπορούν να χωριστούν σε ομάδες έτσι ώστε να αντιστοιχούν μία ομάδα σε κάθε ήπειρο (2 ΔΩ εκπόνηση και 1 ΔΩ παρουσίαση του project στην τάξη).

## Β΄ Τάξη Ημερησίου και Εκκλησιαστικού Γυμνασίου

### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:

- [Γεωλογία – Γεωγραφία, Β΄ Γυμνασίου, \(Βιβλίο μαθητή/μαθήτριας\)](#)
- [Γεωλογία – Γεωγραφία, Β΄ Γυμνασίου, \(Τετράδιο Εργασιών\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Β΄ Γυμνασίου, \(Οδηγός για τον/την εκπαιδευτικό\)](#)

### ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ενδεικτικός ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 <sup>η</sup> : ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ				
ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ * ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ * ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 1</b> Οι έννοιες «Γεωγραφική» και «σχετική» θέση			Γεωγραφική και σχετική θέση: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3302">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3302</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 2</b> Η σημασία της σχετικής θέσης για τους ανθρώπους			Σημασία της σχετικής θέσης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3230">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3230</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 3</b> Μελετώντας με χάρτες τη θέση της Ευρώπης στον κόσμο			Παγκόσμιος πολυχάρτης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2898">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2898</a> Πολυχάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756</a>  Τρισδιάστατος χάρτης Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3653">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3653</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 4</b> Μελετώντας με χάρτες το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης	<b>*Δεν</b> θα διδαχθεί, επειδή παρόμοια ύλη για την Ευρώπη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ

<b>ΜΑΘΗΜΑ 5</b> Μελετώντας με χάρτες τους κατοίκους της Ευρώπης	*Δεν, θα διδαχθεί, επειδή παρόμοια ύλη για την Ευρώπη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού.			OXI
<b>Συνθετικές  εργασίες</b> <b>*Βλ. περιγραφή  στις παρατηρήσεις</b>	Ενδεικτικά παραδείγματα: • Ο δικός μου χάρτης. Οι μαθητές/μαθήτριες σε μια εκτύπωση χάρτη μιας περιοχής που τους αφορά (περιοχή κατοικίας, περιοχή διακοπών) ενημερώνουν τον χάρτη με στοιχεία που θεωρούν σημαντικά, είτε γενικά (μνημεία, περιοχές φυσικού κάλλους) είτε κάνουν το χάρτη αυτό πιο προσωπικό (προσωπικές αναμνήσεις κ.λπ.). Ανταλλάσσουν χάρτες μεταξύ τους, κατηγοριοποιούν τις προσθήκες των συμμαθητών/συμμαθητριών τους σε προσωπικές και γενικές. • Συλλογή σημαιών και εθνικών ύμνων των ευρωπαϊκών κρατών ή / και των μεσογειακών χωρών. • Δημιουργία καταλόγου χωρών και σχετικών δεδομένων (χώρες, πληθυσμός, έκταση). Δραστηριότητα σε λογιστικό φύλλο (χώρες, πληθυσμός, έκταση, πυκνότητα πληθυσμού). Δημιουργία ταξινομημένων καταλόγων σε κάθε περίπτωση και ανάλογων (ταξινομημένων) ραβδογραμμάτων. Σχολιασμός των αποτελεσμάτων.			5
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 1:</b>				<b>8 ΩΡΕΣ</b>

**ΕΝΟΤΗΤΑ 2<sup>η</sup> : ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ**

<b>ΜΑΘΗΜΑ 6</b> Η Γεωλογική ιστορία της Ευρώπης και η ορογένεση			Εγκεκριμένα Λογισμικά Π.Ι. - Λογισμικό Γεωλογία-Γεωγραφία Α'-Β' Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=22&amp;ep=326&amp;c_id=848">http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=22&amp;ep=326&amp;c_id=848</a>	2
<b>ΜΑΘΗΜΑ 7</b> Η διαμόρφωση του ανάγλυφου στην Ευρώπη		<b>Ενδεικτικά προτεινόμενα πειράματα για τη δράση εξωγενών παραγόντων στη διαμόρφωση του ανάγλυφου.</b>  <b>* Βλ. περιγραφή στο τέλος των παρατηρήσεων.</b>	Η γεωλογική ιστορία της Ελλάδας: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3297">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3297</a>	3
<b>ΜΑΘΗΜΑ 8</b> Η γεωλογική ιστορία της Ελλάδας			Σεισμική και ηφαιστειακή δράση στην Ευρώπη και στην Ελλάδα: <a href="http://aesop.iep.edu.gr/node/20518">http://aesop.iep.edu.gr/node/20518</a>	2
<b>ΜΑΘΗΜΑ 9</b> Σεισμική και ηφαιστειακή δράση στην Ευρώπη και στην Ελλάδα			Παγκόσμιος χάρτης: κατανομή ηφαιστείων και σεισμών: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2794">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2794</a>	2
<b>ΜΑΘΗΜΑ 10</b> Η επίδραση των σεισμών και των ηφαιστείων στη ζωή μας			Κίνδυνοι σε περίπτωση σεισμού: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10929">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10929</a>  Εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικές με το Μάθημα 9 και 10: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20</a>	2



<b>ΜΑΘΗΜΑ 11.</b> Οι φυσιογραφικές περιοχές της Ευρώπης			Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 16</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ευρώπης			Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 17</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες στη ζωή των Ευρωπαίων			Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 18</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδας-Γεωμορφολογικός, αναγλύφου, κλιματικός, βλάστησης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 12</b> Οι θάλασσες της Ευρώπης	<b>Προτείνεται να</b> υλοποιηθεί με τη μορφή διαθεματικής εργασίας / project διάρκειας 4 ωρών με έμφαση στη Μεσόγειο.  Μπορεί κατά την κρίση του/της διδάσκοντα/διδάσκουσας να παραληφθεί το ΜΑΘΗΜΑ 13.		<a href="http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#extent=-35.2%2018.7%2062.2%2080.3&amp;theme=themeGeography.subthemeIMPSeaBasins&amp;=null">http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#extent=-35.2 18.7 62.2 80.3&amp;theme=themeGeography.subthemeIMPSeaBasins&amp;=null</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 13</b> Βαλτική και Βόρεια θάλασσα: Δύο θάλασσες του Ευρωπαϊκού Βορρά			Τουριστικοί προορισμοί (Ευρώπη): <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3217">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3217</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 14</b> Η Μεσόγειος Θάλασσα				1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 15</b> Οι άνθρωποι στη Μεσόγειο				1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 19</b> Το κλίμα της Ευρώπης	Συσχέτιση τύπων κλίματος της Ευρώπης με τον αντίστοιχο τύπο		Δράση της ΕΕ για το κλίμα: <a href="https://ec.europa.eu/clima/index_el">https://ec.europa.eu/clima/index_el</a> Το κλίμα της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7273">#"&gt;https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7273 #</a>	2

	βλάστησης στο Μάθημα 24. Μπορούν να ενσωματωθούν οι εργασίες 3 και 4 από το Μάθημα 20 σελ. 69.			
<b>ΜΑΘΗΜΑ 24</b> Η βλάστηση της Ευρώπης	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του Μαθήματος 19.		Η βλάστηση της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3229">https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3229</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 20</b> Το κλίμα της Ελλάδας			Χάρτης Ελλάδος-Γεωμορφολογικός, αναγλύφου, κλιματικός, βλάστησης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 21</b> Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ευρώπης			Τα ποτάμια της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10942">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10942</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 22</b> Τα ποτάμια και οι λίμνες στη ζωή των Ευρωπαίων	Αναφορά στα ποτάμια του Πίνακα, σ. 74, Μάθημα 21.		Από τη Βόρεια θάλασσα, στη Μαύρη θάλασσα: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3046">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3046</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 23</b> Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδας-Γεωμορφολογικός, αναγλύφου, κλιματικός, βλάστησης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758</a>	1
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 2:</b>				<b>26 ΩΡΕΣ</b>

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 3<sup>η</sup> : ΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ</b>				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 25</b> Η πολιτική διαίρεση της Ευρώπης			Εξειδικευμένοι ιστορικοί χάρτες Ευρώπης από ιστορικούς άτλαντες ή βιβλιογραφία <a href="http://www.nationalgeographic.com/resources/ngo/maps/">http://www.nationalgeographic.com/resources/ngo/maps/</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 26</b> Η Ευρωπαϊκή Ένωση			Εξειδικευμένοι χάρτες από άτλαντες με οικονομικά, κοινωνικά, πολιτικά και πολιτιστικά στοιχεία. <a href="http://europa.eu/index_el.htm">http://europa.eu/index_el.htm</a>	2

			<a href="http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/index_el.htm">http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/index_el.htm</a>	
<b>ΜΑΘΗΜΑ 27</b> Η σημασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης			Πληροφορίες για την ΕΕ: <a href="https://european-union.europa.eu/index_el">https://european-union.europa.eu/index_el</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 28</b> Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδος, Πολιτικός-Ανθρωπογεωγραφικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906</a> Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδος: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2809">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2809</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 29</b> Ο πληθυσμός της Ευρώπης	Μπορούν να ενσωματωθούν οι εργασίες 1 και 2, Μάθημα 31 σ. 107.		Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a> Ο πληθυσμός της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 30</b> Τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού της Ευρώπης			Ο πληθυσμός της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243</a>	2
<b>ΜΑΘΗΜΑ 31</b> Ο πληθυσμός της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδος, Πολιτικός-Ανθρωπογεωγραφικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906</a> Ο πληθυσμός της Ελλάδος <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3331">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3331</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 32</b> Τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά των Ευρωπαίων			<a href="http://www.geography.learnontheinternet.co.uk/topics/popn.html">http://www.geography.learnontheinternet.co.uk/topics/popn.html</a> <a href="http://europa.eu/travel/culture/index_el.htm">http://europa.eu/travel/culture/index_el.htm</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 33</b> Οι μεγάλες πόλεις της Ευρώπης			Πολυχάρτης Ελλάδος, Πολιτικός-Ανθρωπογεωγραφικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 34</b> Οι μεγάλες πόλεις της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδος, Πολιτικός-Ανθρωπογεωγραφικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906</a>	1
				1

<b>ΜΑΘΗΜΑ 35</b> Οι Βαλκανικές χώρες			Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a>  Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a>	
<b>ΜΑΘΗΜΑ36</b> Οι γείτονές μας στα Βαλκάνια			Οι χώρες των Βαλκανίων: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3254">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3254</a>	1
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 3:</b>				<b>14 ΩΡΕΣ</b>

#### ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΩΝ

<b>ΜΑΘΗΜΑ 37</b> Οι τομείς παραγωγής της Ευρωπαϊκής Οικονομίας			Πολυχάρτης Ευρώπης, Γεωμορφολογικός, κλιματικός, βλάστησης <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 38</b> Η γεωργία και η δασοκομία στην Ευρώπη			Πολυχάρτης Ευρώπης, Γεωμορφολογικός, κλιματικός, βλάστησης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756</a>  Η χρήση της Γης στην Ευρώπη: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3289">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3289</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 39</b> Η κτηνοτροφία, η αλιεία και οι υδατοκαλλιέργειες στην Ευρώπη	Μπορεί να ενσωματωθεί και η εργασία: 1 α, γ και ζ, Μάθημα 40 σ. 138-139.		Παραγωγή αλιευμάτων στην Ευρώπη (Eurostat): <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3193">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3193</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 41</b> Η βιομηχανία και η βιοτεχνία στην Ευρώπη	Μπορεί να ενσωματωθεί και η εργασία: 1β, ερωτήματα 1, 2, 4, Μάθημα 44 σ. 153.		Χάρτης βιομηχανικών περιοχών και ορυκτών πόρων Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3194">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3194</a>	2
<b>ΜΑΘΗΜΑ 42</b>				2

Η παραγωγή και η κατανάλωση ενέργειας στην Ευρώπη			Αναγκαιότητα χρήσης εναλλακτικών πηγών ενέργειας: <a href="http://kpe-kastor.kas.sch.gr/energy1/human_activities/contents.htm">http://kpe-kastor.kas.sch.gr/energy1/human_activities/contents.htm</a>	
<b>ΜΑΘΗΜΑ 43</b> Η εξόρυξη και οι κατασκευές στην Ευρώπη			Ορυκτά: <a href="http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=294">http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=294</a>  <a href="https://ypen.gov.gr/">https://ypen.gov.gr/</a>  <a href="https://www.oryktosploutos.net/2010/11/2020-2/">https://www.oryktosploutos.net/2010/11/2020-2/</a> <a href="https://www.orykta.gr/geologia-oryktologia/oryktoi-poroi-koitasmatologia">https://www.orykta.gr/geologia-oryktologia/oryktoi-poroi-koitasmatologia</a> (Ορυκτός Πλούτος)  <a href="https://kpe.inedivim.gr/kpe-kentra/%CE%BA-%CF%80-%CE%B5-%CE%BB%CE%B1%CF%85%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85/">https://kpe.inedivim.gr/kpe-kentra/%CE%BA-%CF%80-%CE%B5-%CE%BB%CE%B1%CF%85%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85/</a> (Κ.Ε.ΠΕ.Α Λαυρίου)  <a href="https://www.geol.uoa.gr/tmima/moyseia/moyseio_oryktologias_kai_petrologias/">https://www.geol.uoa.gr/tmima/moyseia/moyseio_oryktologias_kai_petrologias/</a> (Μουσείο Ορυκτολογίας και Πετρολογίας ΕΚΠΑ)  <a href="https://www.museum.metal.ntua.gr/">https://www.museum.metal.ntua.gr/</a> (Ορυκτολογικό Μουσείο ΕΜΠ -ΓΑΙΟΡΑΜΑ)	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 45</b> Το εμπόριο στην Ευρώπη			Παγκόσμιο εμπόριο, μεγάλοι εισαγωγείς και εξαγωγείς (Eurostat) : <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3198">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3198</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 46</b> Ο τουρισμός στην Ευρώπη			Τουριστικοί προορισμοί (Ευρώπη): <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3217">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3217</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 47</b> Οι μεταφορές, οι επικοινωνίες και οι άλλες υπηρεσίες στην Ευρώπη	Να ενσωματωθεί η εργασία 1β από το Μάθημα 48 σ. 168ν		<a href="http://www.uitp.org/">http://www.uitp.org/</a>  <a href="http://www.bueker.net/trainspotting/maps.php">http://www.bueker.net/trainspotting/maps.php</a>	1

<b>ΜΑΘΗΜΑ 40</b> Ο πρωτογενής τομέας στην Ελλάδα			Χάρτης πρωτογενούς τομέα παραγωγής στην Ελλάδα: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3426">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3426</a>  Ο πρωτογενής τομέας στην Ελλάδα: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3427">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3427</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 44</b> Ο δευτερογενής τομέας στην Ελλάδα			Ο δευτερογενής τομέας στην Ελλάδα: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3428">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3428</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 48</b> Ο τριτογενής τομέας στην Ελλάδα				1
<b>Συνθετικές εργασίες</b> <b>*Βλ στις Παρατηρήσεις</b>	Ενδεικτικά παραδείγματα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Με τη στρατηγική του καταϊγισμού ιδεών, καταγράφουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα για τις χώρες και τους λαούς της Ε.Ε. Συζητούν για τυχόν στερεότυπα που αντανακλούν οι επιλογές τους. Αναγνωρίζουν την ποικιλία των πολιτισμικών στοιχείων των κρατών μελών της Ε.Ε. Για όσες από τις χώρες δεν προκύπτουν επαρκείς πληροφορίες μέσω του καταϊγισμού ιδεών, αναζητούνται οι βασικές πληροφορίες από τις ιστοσελίδες της ΕΕ.</li> <li>• Με επιτόπια έρευνα συμπληρώνονται δύο κατάλογοι σχετικά με το «από πού έρχονται τα τρόφιμα στο super market;» (χώρες κόσμου, περιοχές Ελλάδας). Μελέτη πεδίου.</li> <li>• Αναζήτηση, αξιολόγηση, επιλογή, μελέτη παγκόσμιων χαρτών με περιεχόμενο όπως: υποθαλάσσια καλώδια οπτικών ινών, αεροδιάδρομοι, λιμάνια και μεταφορές εμπορευμάτων, αγωγοί φυσικού αερίου και πετρελαίου. Σε κάθε χάρτη αναγνωρίζονται οι βασικοί κόμβοι και οι κύριες «οδοί». Αναπτύσσεται διάλογος και ανταλλαγή</li> </ul>			5



Για τον σκοπό αυτό προτείνεται να διαθέσουν τις διδακτικές ώρες δύο εβδομάδων (ή και περισσότερες μετά από σχετική τεκμηρίωση και όχι σε βάρος της διδασκαλίας της διδακτέας ύλης της τρέχουσας σχολικής χρονιάς 2023-2024. Οι ανωτέρω διδακτικές ώρες δύναται να διατεθούν κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους όποτε από τους/τις ίδιους/ίδιες κριθεί απαραίτητο.

### **(3) Προτεινόμενα πειράματα**

#### **1° Πείραμα: « Διάβρωση»**

##### **Υλικά:**

1. Τρία ρηχά ορθογώνια (18x25 cm) αλουμινένια ταψάκια, 2. Άμμος – χώμα, 3. Δοχείο ψεκασμού με νερό, 4. Μερικά παγάκια, 5. Καλαμάκι.

##### **Διαδικασία:**

1. Τοποθετούμε κατά μήκος της μικρής πλευράς κάθε ταψιού την άμμο διαμορφώνοντας μια κλιτύ (πλαγιά) βάσης μερικών εκατοστών ώστε να είναι σχετικά σταθερή.
2. Στο πρώτο ταψάκι ψεκάζετε αρκετές φορές, με το δοχείο νερού, στη κορυφή της κλιτύος με κατεύθυνση προς τη βάση της.
3. Στο δεύτερο ταψάκι και στο ανώτερο σημείο της άμμου τοποθετείτε 3 – 4 παγάκια να λιώσουν.
4. Στο τρίτο ταψάκι και με το καλαμάκι φυσάτε στην επιφάνεια του όγκου της άμμου.

Οι μαθητές/μαθήτριες καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και τις συζητούν με τον/την καθηγητή/καθηγήτριά τους.

(Για την υλοποίηση του πειράματος προτείνεται να διατεθεί 1 ΔΩ.)

#### **2° Πείραμα: «Διαβρωτική ενέργεια κυμάτων»**

##### **Υλικά:**

1. Μεγάλο σκαφάκι βαψίματος ή κάποια ρηχή ορθογώνια λεκάνη της επιλογής σας, 2. Άμμος, 3. Μικρά χαλίκια – βότσαλα, 4. Νερό, 5. Άδειο μπουκάλι νερού 500 ml.

##### **Διαδικασία:**

##### **Α΄ Φάση:**

1. Στρώστε άμμο στον πάτο από το σκαφάκι και δημιουργήστε έναν «πυθμένα θαλάσσης».
2. Στρώστε άμμο στο ρηχό τμήμα από το σκαφάκι και δημιουργήστε μια «παραλία».
3. Ρίξτε προσεκτικά νερό στο βαθύ τμήμα από το σκαφάκι και αφήστε το σύστημα για λίγο προκειμένου να ηρεμήσει.
4. Τοποθετήστε το μπουκάλι οριζόντια στο νερό, παράλληλα προς την «ακτογραμμή» και με το χέρι κινήστε το μπρος – πίσω προκαλώντας μικρά κύματα.
5. Παρατηρήστε και καταγράψτε σε μικρά χρονικά διαστήματα τις μεταβολές που παρατηρείτε (μπορείτε να βγάξετε φωτογραφίες σε διάφορες φάσεις του πειράματος και να τις σχολιάσετε στο τέλος).

##### **Β΄ Φάση:**

1. Καθαρίστε το σκαφάκι από τα υλικά της προηγούμενης φάσης ή χρησιμοποιήστε ένα παρόμοιο, και πραγματοποιήστε τα δύο πρώτα βήματα της Α΄ Φάσης.
2. Τοποθετήστε χαλίκια στο μέσο της «ακτογραμμής» κάθετα σε αυτή δημιουργώντας έναν σχηματισμό σε μικρό ακρωτήριο που να εισέρχεται και μέσα στο νερό και πραγματοποιήστε τα βήματα 3, 4, 5 της Α΄ Φάσης.
3. Μπορείτε να συγκρίνετε και να σχολιάσετε τα αποτελέσματα των δύο φάσεων.

*Σχόλιο: Μπορείτε παράλληλα προς την «ακτογραμμή» και πιο εσωτερικά στο βαθύ τμήμα από το σκαφάκι να σχηματίσετε έναν σωρό από χαλίκια («κυματοθραύστη») και να επαναλάβετε τη διαδικασία.*

(Για την υλοποίηση του πειράματος προτείνεται να διατεθεί 1 ΔΩ.)



**(4) Συνθετικές Εργασίες**

Υλοποιούνται από 2 έως 4 συνθετικές εργασίες και διατίθενται συνολικά μέχρι 10 ΔΩ (8 ΔΩ εκπόνηση και 2 ΔΩ παρουσίαση). Τα παραδείγματα που περιλαμβάνονται στις «οδηγίες» είναι ενδεικτικά.

## Α΄ Τάξη Εσπερινού Γυμνασίου

### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:

- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Βιβλίο μαθητή\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Τετράδιο εργασιών\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Οδηγός για τον/την εκπαιδευτικό\)](#)

### ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ενδεικτικός ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ				
ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
<b>A1.4.</b> Ποιον χάρτη να διαλέξω;	Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Α1.4, Α1.5 (μελέτη χαρτών διαφορετικών κατηγοριών). <b>Δεν</b> θα διδαχθεί το έγχρωμο ένθετο: «Συνταγές για νεαρούς χαρτογράφους», σ. 22-23.		Χάρτες με διαφορετικό περιεχόμενο (διαφορετικά σύμβολα απεικόνισης) για αναγνώριση και άντληση πληροφοριών.  Πολιτικός - Ανάγλυφο - Γλώσσες – Θρησκείες: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2766">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2766</a>  Παγκόσμιος γεωμορφολογικός χάρτης: <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/extras/maps/WRG_GN.jpg">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/extras/maps/WRG_GN.jpg</a>	2
<b>A1.5.</b> «Ανακρίνοντας» τους χάρτες	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του κεφαλαίου Α.1.4.		Κλιματικές Ζώνες - Βλάστησης – Θερμοκρασιών - Βροχοπτώσεων – Γεωμορφολογικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2898">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2898</a>  Ψηφιακοί χάρτες για δραστηριότητες στο «Φωτόδεντρο»:  <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF</a>	

			<p>%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93%CE% %B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86% CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%B A%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_p age=20#ext=All&amp;items_per_page=20&amp;page=1&amp;q uery=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81 %CE%BF%CE%B9+- +%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF %85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93%CE %B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86% CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%B A%CF%8C%CF%82&amp;ugc=1</p> <p>Ενδεικτικά διαδραστικός χάρτης Αφρικής:  <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2751">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2751</a>  <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2752">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2752</a></p>	
<p><b>A1.3.</b>          Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή</p>	<p>Αν και παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού, κρίνεται απαραίτητη η διδασκαλία, λόγω της δυσκολίας της έννοιας της <b>κλίμακας</b>.</p> <p><b>Συνοπτικά:</b> η μελέτη χαρτών, αποκωδικοποίηση συμβόλων του υπομνήματος, ερμηνεία συμβόλου προσανατολισμού.</p>	<p>Χρήση του προτεινόμενου υλικού των κεφαλαίων Α1.4</p> <p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου:  <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3802/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3802/</a>  <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4593,20778/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4593,20778/</a></p> <p>(το ίδιο εναλλακτικά και στο «Φωτόδεντρο»)  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2830">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2830</a>  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2992">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2992</a></p> <p>Χάρτες με διαφορετικές κλίμακες:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3278">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3278</a></p> <p>Για μέτρηση αποστάσεων:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3481">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3481</a></p>	2	

			<a href="http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx">http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx</a>	
<b>A.1.1.</b> Γεωγραφικές συντεταγμένες	Σύμπτυξη των <b>A1.1 και A1.2</b> χωρίς τις υποενότητες :  «Παίζοντας με το γεωγραφικό μήκος» της σ. 14,  «Από την υδρόγειο σφαίρα στους χάρτες» στη σ. 15,  «Κάθε χαρτογραφική προβολή έχει και... συνέπειες!!!» στις σ. 15, 16 και  «Ας κάνουμε τους χαρτογράφους...» στη σ. 16.	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί η δραστηριότητα A1.1. του Τετραδίου Εργασιών.	Υδρόγειος σφαίρα. Παγκόσμιος χάρτης με τους παράλληλους κύκλους και τους μεσημβρινούς: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2818,10621/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2818,10621/</a> <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2876">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2876</a>  (το ίδιο εναλλακτικά και στο «Φωτόδεντρο») <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2925">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2925</a>  <a href="http://www.google.com/maps">http://www.google.com/maps</a>	2
<b>A.1.2.</b> Παιχνίδια με τις γεωγραφικές συντεταγμένες			Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3800/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3800/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3801/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3801/</a>  Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α'-Β' Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	
<b>Συνθετικές εργασίες * βλ στις Παρατηρήσεις</b>	Ενδεικτικό παράδειγμα: «Κατασκευή δικού μου χάρτη». Οι μαθητές και οι μαθήτριες σε μια εκτύπωση χάρτη μιας περιοχής που τους αφορά (περιοχή κατοικίας, περιοχή διακοπών) ενημερώνουν τον χάρτη με στοιχεία που θεωρούν σημαντικά, είτε γενικά (μνημεία, περιοχές φυσικού κάλλους) είτε κάνουν το χάρτη αυτό πιο προσωπικό	*βλ. παρατήρηση στο τέλος του πίνακα.		4

	(προσωπικές αναμνήσεις κ.λπ.). Ανταλλάσοντας χάρτες μεταξύ τους, κατηγοριοποιούν τις προσθήκες των συμμαθητών/συμμαθητριών τους σε προσωπικές και γενικές.			
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Α:</b>				<b>10 ΩΡΕΣ</b>

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>				
<b>B1.1.</b> Ο πλανήτης Γη				1
<b>B1.2.</b> Χωρίζοντας το περιβάλλον σε ενότητες			Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	2
<b>B.2.1.</b> <b>ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ</b>  Σύνθεση της ατμόσφαιρας, θερμοκρασία, άνεμοι  Για την καλύτερη κατανόηση του σχήματος της σελίδας 40 του βιβλίου μαθητή/-τριας που αφορά στη δομή της ατμόσφαιρας, προτείνεται να χρησιμοποιηθεί το αντίστοιχο σχήμα που	Να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά και το κεφάλαιο 9: «Η ατμόσφαιρα» της ΣΤ΄ Δημοτικού.  Η υποενότητα:  «Η θερμοκρασία του αέρα», σ. 41, μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά με την υποενότητα «Παράγοντες που επηρεάζουν το παγκόσμιο κλίμα» του κεφ. Β.2.2.	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί η Β2.1. δραστηριότητα του τετραδίου εργασιών διότι δεν συνδέεται με το θέμα του βιβλίου.	Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού - Βιβλίο Μαθητή (Εμπλουτισμένο) : <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2272/Geografia-ST-Dimotikou.html-empl/indexB_9.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2272/Geografia-ST-Dimotikou.html-empl/indexB_9.html</a>  Εκπαιδευτικές ιστοσελίδες: <a href="http://www.physicalgeography.net/weblinks_ch7.html">http://www.physicalgeography.net/weblinks_ch7.html</a>  Χάρτης με την κατανομή της μέσης θερμοκρασίας πάνω στη Γη: <a href="http://earthobservatory.nasa.gov">http://earthobservatory.nasa.gov</a>	2

<p>βρίσκεται στο Βιβλίο Μαθητή της Γεωγραφίας ΣΤ΄ Δημοτικού</p>				
<p><b>B.2.2.</b> Οι βροχές, το κλίμα</p>	<p>Να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά και το κεφάλαιο 10: «Οι κλιματικές ζώνες της Γης» της ΣΤ΄ Δημοτικού και να γίνει μελέτη κλιματογραμμάτων.  Βλ. παρατήρηση στη Β.2.1.</p>		<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2819,10625/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2819,10625/</a></p> <p>Άλλες πηγές υλικού στο διαδίκτυο: <a href="http://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/">http://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/</a>  <a href="http://www.climate-charts.com/World-Climate-Maps.html">http://www.climate-charts.com/World-Climate-Maps.html</a></p> <p>Χάρτης βροχοπτώσεων Ελλάδας στο: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4594,20786/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4594,20786/</a></p> <p>Καιρός – Κλίμα Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3810/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3810/</a></p> <p>Κλιματογράμματα (αναζήτηση στο διαδίκτυο). <a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0403.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0403.html</a> <a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0404.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0404.html</a> <a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0406.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0406.html</a></p> <p>Πλήρεις οδηγίες για την κατασκευή σε υπολογιστικό φύλλο στο <a href="http://www.k12science.org/curriculum/weather">http://www.k12science.org/curriculum/weather</a></p>	<p>3</p>

			<a href="http://proj2/en/docs/climatogram.shtml">proj2/en/docs/climatogram.shtml</a> <a href="http://www.weather-and-climate.com">http://www.weather-and-climate.com</a>  Χάρτης θαλάσσιων ρευμάτων : <a href="http://kids.britannica.com/elementary/art-60311/Major-surface-currents-of-the-worlds-oceans">http://kids.britannica.com/elementary/art-60311/Major-surface-currents-of-the-worlds-oceans</a>	
<b>B.3.1.</b> <b>ΥΔΡΟΣΦΑΙΡΑ</b> Το νερό στη φύση	<b>Θα διδαχθεί:</b> «Ο κύκλος του νερού (υδρολογικός κύκλος)» με τις έννοιες στο κίτρινο ένθετο, σ. 48.  <b>*Δεν</b> θα διδαχθεί η υποενότητα: «Οι μεγάλες λίμνες του κόσμου», διότι παρόμοια ύλη διδάχτηκε στην ΣΤ' Δημοτικού.	<b>Ενδεικτικό προτεινόμενο πείραμα για την κίνηση – αποθήκευση του νερού στο υπέδαφος.</b>  <b>«Φτιάξε το δικό σου πηγάδι»</b>  <b>**Βλ. περιγραφή στο τέλος των οδηγιών.</b>	Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3812/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3812/</a>  Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	2
<b>B.3.2.</b> Ωκεανοί και θάλασσες	Να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα στην υποενότητα: «Μια βουτιά στον ωκεανό...»		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3813/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3813/</a>	2
<b>B.3.3.</b> Άνθρωποι και θάλασσα-Τα νησιωτικά κράτη	<b>*Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στην ΣΤ' Δημοτικού και το υπόλοιπο περιεχόμενο δεν είναι απαραίτητο για τις επόμενες ενότητες του βιβλίου.			ΟΧΙ
<b>B.3.4.</b> Τα ποτάμια του κόσμου	<b>Συμπληρωματικά</b> να γίνει αναφορά σε ένα χαρακτηριστικό ποτάμι από κάθε ήπειρο.		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3815/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3815/</a>	1
<b>B.3.5.</b>				

Τα ποτάμια της Ασίας	*Δεν θα διδαχθούν τα κεφάλαια Β3.5., Β3.6., Β3.7., διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>Β.3.6.</b> Τα ποτάμια της Αμερικής				
<b>Β.3.7.</b> Τα ποτάμια της Αφρικής- Τα ποτάμια της Αυστραλίας				
<b>Β.4.1. ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΑ</b> Μιλώντας για την ηλικία της Γης		Προτείνεται η δραστηριότητα Β.4.1. του Τετραδίου Εργασιών.	Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>  Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3820/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3820/</a>  Πανεπιστήμιο Colorado: Παιχνίδια ραδιοχρονολόγησης: <a href="https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/radioactive-dating-game">https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/radioactive-dating-game</a>  Πανεπιστήμιο Berkeley (απολίθωση): <a href="https://ucmp.berkeley.edu/education/explorations/tours/fossil/5to8/Intro.html">https://ucmp.berkeley.edu/education/explorations/tours/fossil/5to8/Intro.html</a>	3
<b>Β.4.2.</b> Το εσωτερικό της Γης		Προτείνονται οι δραστηριότητες:  Β.4.2.:	Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>  Οι λιθοσφαιρικές πλάκες της Γης: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3215">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3215</a>	3



		<p>«Μύθοι και αλήθειες για τους σεισμούς»</p> <p>&amp;</p>	<p>Κίνηση λιθοσφαιρικής πλάκας:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3266">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3266</a></p> <p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου:  <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3821/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3821/</a></p>	
<p><b>B.4.3.</b>  Δυνάμεις που διαμορφώνουν την επιφάνεια της Γης:  Ενδογενείς και εξωγενείς</p>		<p>B.4.3.  «Πετρώματα και απολιθώματα», από το Τετράδιο Εργασιών.</p>	<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου:  <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3822/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3822/</a></p> <p>Σεισμοί</p> <p><a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20</a></p> <p>Σχεδιαγράμματα σεισμών:  <a href="http://www.pmel.noaa.gov">http://www.pmel.noaa.gov</a>  <a href="http://atlas.nrcan.gc.ca">http://atlas.nrcan.gc.ca</a> (αγγλικά-γαλλικά)</p> <p>Δημιουργία τσουνάμι λόγω υποθαλάσσιου σεισμού:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3220">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3220</a></p> <p>Επιστημονικοί φορείς:  <a href="http://seismo.geology.upatras.gr/">http://seismo.geology.upatras.gr/</a>  <a href="http://www.gein.noa.gr/">http://www.gein.noa.gr/</a>  <a href="http://www.usgs.gov/">http://www.usgs.gov/</a></p> <p>Ιστοσελίδα του ΟΑΣΠ :  <a href="http://www.oasp.gr/">http://www.oasp.gr/</a></p> <p>Ηφαίστεια:</p>	<p>4</p>

			<a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-212">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-212</a> Άλλες πηγές υλικού στο διαδίκτυο: <a href="http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/hotspots.html">http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/hotspots.html</a> <a href="http://www.enchantedlearning.com/subjects/volcano/labelvolcano.shtml">http://www.enchantedlearning.com/subjects/volcano/labelvolcano.shtml</a> <a href="http://www.santorini.com/santorinivolcano/volcaniceruptions.htm">http://www.santorini.com/santorinivolcano/volcaniceruptions.htm</a>	
<b>B.4.4.</b> Μορφές του ανάγλυφου της Γης	<p>Η υποενότητα:</p> <p>«Η ζωή στις ορεινές και στις πεδινές περιοχές» εξετάζεται και στη Β΄ Γυμνασίου, ενώ μπορεί να μελετηθεί παράλληλα με τα κεφάλαια Γ.1.2, Γ.1.4 και Γ.1.5, και οι υπό-ενότητες:</p> <p>*«Μεγάλες Οροσειρές του πλανήτη...» και «Πεδιάδες, βοσκοτόπια και έρημοι του πλανήτη» έχουν παρόμοια ύλη με τη διδαχθείσα στη ΣΤ΄ Δημοτικού.</p>			OXI
<b>B.5.1.</b> <b>ΒΙΟΣΦΑΙΡΑ</b> Η γεωγραφική κατανομή των οργανισμών				1
<b>***Συνθετικές εργασίες</b>	<p>Ενδεικτικό παράδειγμα: «Ελλάδα, η πιο σεισμογενής χώρα της Ευρώπης».</p> <p>Οι μαθητές και οι μαθήτριες αναζητούν πληροφορίες σχετικά με τη σεισμικότητα στην Ευρώπη και την Ελλάδα.</p>	<b>***βλ.</b> παρατήρηση στο τέλος του πίνακα.		4

	Δημιουργούν φυλλάδιο με οδηγίες για την προστασία από τους σεισμούς.			
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Β:</b>				<b>28 ΩΡΕΣ</b>
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>				
<b>Γ.1.1.</b> Ο πληθυσμός της Γης			<p>Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a></p> <p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matC1_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matC1_0.html</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3827/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3827/</a></p> <p>Πίνακας ή διάγραμμα με πληθυσμιακά δεδομένα ανά ήπειρο: <a href="http://www.mapsofworld.com/world-population-density.htm">http://www.mapsofworld.com/world-population-density.htm</a></p>	2
<b>Γ.1.2.</b> Η κατανομή των ανθρώπων στη Γη	<p><b>*Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού.</p> <p>Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Γ1.1., Γ1.4., Γ1.5. και Β4.4.</p>			ΟΧΙ
<b>Γ.1.3.</b> Παιχνίδια με τις ηλικιακές πυραμίδες...			<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου Πυραμίδες ηλικιών: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3829/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3829/</a></p> <p>Πρόσβαση από το «Φωτόδεντρο»:</p>	2

			<a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3268">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3268</a> <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3282">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3282</a>  Μεταβολές πληθυσμού στην Ελλάδα:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3042">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3042</a>  Ιστοσελίδα της ΕΛΣΤΑΤ (πίνακες με τον πληθυσμό ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα, ποσοστά κάθε ηλικιακής ομάδας κ.λπ.): <a href="http://www.statistics.gr/">http://www.statistics.gr/</a>	
<b>Γ.1.4.</b> Οι μεγάλες πόλεις του πλανήτη	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του κεφαλαίου Γ1.5.			ΟΧΙ
<b>Γ.1.5.</b> Πού είναι χτισμένες οι μεγάλες πόλεις του πλανήτη	Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Γ1.2., Γ1.4 και Β4.4.		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3827/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3827/</a>  <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3828/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3828/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3830/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3830/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3831/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3831/</a>	3  1 <sup>η</sup> ώρα: (βλ. Το μοντέλο μιας πόλης)  2 <sup>η</sup> ώρα: (βλ. Θέσεις πόλεων)  3 <sup>η</sup> ώρα: Προβλήματα στις μεγάλες πόλεις.
<b>Γ.1.6.</b> Τόσο διαφορετικοί, τόσο ίδιοι	<b>*Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ' Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>Γ.2.1.</b> Φυσικοί πόροι	<b>*Συνοπτική</b> μελέτη, (έχουν διδαχθεί παρόμοια ύλη στα «Φυσικά» της ΣΤ' Δημοτικού).		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3834/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3834/</a>	1
<b>Γ.2.2.</b> Ανθρώπινοι πόροι				ΟΧΙ

<p><b>Γ.2.3.</b> Προβλήματα που ζητούν απαντήσεις</p>			<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3836/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3836/</a></p> <p>Χάρτης παγκόσμιος με μετακινήσεις πληθυσμών διαχρονικά (αναζήτηση στο διαδίκτυο). Κείμενα με ιστορίες ανθρώπων που μετακινούνται σε μια άλλη χώρα εξαιτίας πολέμου ή φυσικής καταστροφής (UNICEF), Διεθνής Οργανισμός Μετανάστευσης: <a href="http://www.iom.int/">http://www.iom.int/</a></p> <p>Περιβαλλοντικοί μετανάστες, Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ: <a href="http://www.unhcr.org/cgi-bin/telex/vtx/home">http://www.unhcr.org/cgi-bin/telex/vtx/home</a></p>	<p>1</p>
<p><b>Συνθετικές εργασίες *βλ στις παρατηρήσεις</b></p>	<p>Ενδεικτικό παράδειγμα: «Ηλικιακές πυραμίδες».</p> <p>Οι μαθητές και οι μαθήτριες μελετούν ηλικιακές πυραμίδες από τέσσερις ηπείρους (Ευρώπη, Αμερική, Ασία, Αφρική), εντοπίζουν τις ομοιότητες και τις διαφορές τους και οδηγούνται σε συμπεράσματα σχετικά με την αναλογία ανδρών-γυναικών και τα ποσοστά κάθε ηλικιακής ομάδας. Συγκεντρώνουν πληροφορίες για την κατασκευή της ηλικιακής πυραμίδας της Ελλάδας.</p>	<p>*βλ. παρατήρηση στο τέλος του πίνακα.</p>		<p>4</p>
<p><b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Γ:</b></p>				<p><b>13 ΩΡΕΣ</b></p>

**ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΗΠΕΙΡΟΙ ... «ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΑ»**

<p><b>Δ.1.</b> <b>Αφρική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι</p>	<p>Project με θέμα: «Μελετώντας μια ήπειρο (Αφρική ή Ασία ή Αμερική ή Ωκεανία ή Ευρώπη)»</p> <p>Οι μαθητές/μαθήτριες κάθε τμήματος μπορούν να χωριστούν σε ομάδες έτσι ώστε να αντιστοιχούν μία ομάδα σε κάθε ήπειρο.</p>	<p>****βλ. παρατήρηση στο τέλος του πίνακα.</p>	<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου (ενδεικτικά) :</p> <p><a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD1_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD1_0.html</a></p> <p><a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD2_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD2_0.html</a></p>	<p align="center">4</p>
<p><b>Δ.2.</b> <b>Ασία</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι</p>				
<p><b>Δ.3.</b> <b>Βόρεια και Κεντρική Αμερική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι</p>				
<p><b>Δ.4.</b> <b>Νότια Αμερική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι</p>				
<p><b>Δ.5.</b> <b>Ωκεανία</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι</p>				
<p><b>Δ.6.</b> Ανταρκτική</p>				

<b>Δ.7.</b> Ευρώπη				
			<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Δ:</b>	<b>4 ΩΡΕΣ</b>
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α, Β, Γ, Δ:</b>	<b>55 ΩΡΕΣ</b>

#### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

**(1)** Στις ανωτέρω οδηγίες, θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί όλες οι ενότητες του μαθήματος της Γεωγραφίας όπως προβλέπεται στις αντίστοιχες οδηγίες του Δημοτικού σχολείου. Προτείνεται οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι/οποίες θα διδάξουν το μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας στην Α΄ τάξη του Γυμνασίου, να λάβουν υπ΄ όψη ότι κάποιες εκ των εννοιών που θεωρούνται ότι έχουν διδαχθεί στη Στ΄ Δημοτικού μπορεί να μην διδάχθηκαν. Για τον λόγο αυτόν, κατά την κρίση τους, στα σημεία των ανωτέρω οδηγιών (\*) όπου θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί στη Στ΄ τάξη του Δημοτικού, ενδεχομένως χρειασθεί να καλύψουν πιθανά κενά.

Η εμπειρία και η γνώση των εκπαιδευτικών για τους/τις μαθητές/μαθήτριές τους και τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους, επιτρέπει να επιλέξουν για κάθε τάξη/τμήμα της Α΄ Γυμνασίου με τον καλύτερο τρόπο το περιεχόμενο αυτής της διδασκαλίας με βάση τους σκοπούς και τους στόχους του μαθήματος όπως περιγράφονται στο «Πρόγραμμα Σπουδών» της Α΄ Γυμνασίου.

Για τον σκοπό αυτό προτείνεται να διαθέσουν τις διδακτικές ώρες δύο εβδομάδων (ή και περισσότερες μετά από σχετική τεκμηρίωση και όχι σε βάρος της διδασκαλίας της διδακτέας ύλης της τρέχουσας σχολικής χρονιάς 2023-2024). Οι ανωτέρω διδακτικές ώρες δύναται να διατεθούν κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους όποτε από τους/τις ίδιους/ίδιες κριθεί απαραίτητο.

#### **(2) Προτεινόμενο Πείραμα «Φτιάξε το δικό σου πηγάδι»**

##### **Υλικά πειράματος:**

1. Ένα ρολό από χαρτόνι (π.χ. από το χαρτί της κουζίνας), 2. Ένα μεγάλο άδειο ποτήρι ζέσεως, 3. Χαλίκι, 4. Άμμος, 5. Νερό.

##### **Οδηγίες:**

1. Βάλτε το ρολό κάθετα μέσα σε ένα μεγάλο ποτήρι ζέσεως.
2. Κρατήστε το σταθερό και ρίξτε τριγύρω του χαλίκι ώστε να φτάσει περίπου τα 5 εκατοστά. Δεν πρέπει να μπει χαλίκι μέσα στο ρολό.
3. Ρίξτε μετά άμμο πάνω από το χαλίκι. Η άμμος θα καλύψει τα κενά ανάμεσα στα χαλίκια και μετά θα «χτίσει» ένα ακόμη στρώμα περίπου 2 εκατοστών. Σιγουρευτείτε ότι δεν έχει μπει άμμος μέσα στο ρολό. (Η άμμος και το χαλίκι αντιπροσωπεύουν το έδαφος της Γης.)
4. Τώρα που το πηγάδι σας είναι έτοιμο, ρίξτε νερό στην άμμο και το χαλίκι μέχρι να φτάσει στο επίπεδο της άμμου.
5. Παρατηρήστε τον σωλήνα. Σιγά, σιγά το νερό θα πρέπει να ανεβαίνει στον σωλήνα.

Τι πραγματικά συμβαίνει: Στη φύση, μετά τη βροχή, «αποθηκεύεται» νερό στο έδαφος. Σταδιακά το νερό αυτό δημιουργεί πίεση στο έδαφος. Όταν σκάβουμε ένα πηγάδι, απελευθερώνουμε αυτή την πίεση και δίνουμε τη δυνατότητα στο νερό να αναδυθεί στην επιφάνεια.

(Για την υλοποίηση του πειράματος, προτείνεται να διατεθεί 1 ΔΩ.)

#### **(3) Συνθετικές Εργασίες**

Υλοποιούνται από 2 έως 3 συνθετικές εργασίες και διατίθενται συνολικά μέχρι 12 ΔΩ (9 ΔΩ εκπόνηση και 3 ΔΩ παρουσίαση). Τα παραδείγματα που περιλαμβάνονται στις «οδηγίες» είναι ενδεικτικά.

**(4)** Ενότητα Δ': «Ήπειροι... Στιγμιότυπα»: Έχει διδαχθεί περιληπτικά παρόμοια ύλη στη ΣΤ' δημοτικού. Προτείνεται η παρούσα ενότητα να διδαχθεί με τη μορφή project. Οι μαθητές/μαθήτριες κάθε τμήματος μπορούν να χωριστούν σε ομάδες έτσι ώστε να αντιστοιχούν μία ομάδα σε κάθε ήπειρο (3 ΔΩ εκπόνηση και 1 ΔΩ παρουσίαση του project στην τάξη).



## Β΄ Τάξη Εσπερινού Γυμνασίου

### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:

- [Γεωλογία – Γεωγραφία, Β΄ Γυμνασίου, \(Βιβλίο μαθητή\)](#)
- [Γεωλογία – Γεωγραφία, Β΄ Γυμνασίου, \(τετράδιο εργασιών\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Β΄ Γυμνασίου](#), (Οδηγός για τον/την εκπαιδευτικό

### ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ενδεικτικός ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 <sup>η</sup> : ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ				
ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ* ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ* ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 1</b> Οιέννοιες «Γεωγραφική» και «σχετική» θέση			Γεωγραφική και σχετική θέση: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3302">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3302</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 2</b> Η σημασία της σχετικής θέσης για τους ανθρώπους			Σημασία της σχετικής θέσης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3230">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3230</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 3</b> Μελετώντας με χάρτες τη θέση της Ευρώπης στον κόσμο.			Παγκόσμιος πολυχάρτης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2898">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2898</a> Πολυχάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756</a> Τρισδιάστατος χάρτης Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3653">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3653</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 4</b>	*Δεν θα διδαχθεί επειδή παρόμοια ύλη για την			ΟΧΙ

Μελετώντας με χάρτες το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης	Ευρώπη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού.			
<b>ΜΑΘΗΜΑ 5</b> Μελετώντας με χάρτες τους κατοίκους της Ευρώπης	* <b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή παρόμοια ύλη για την Ευρώπη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 1:</b>				<b>3 ΩΡΕΣ</b>

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 2<sup>η</sup> : ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ</b>				
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>
<b>ΜΑΘΗΜΑ 6</b> Η Γεωλογική ιστορία της Ευρώπης και η ορογένεση				1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 7</b> Η διαμόρφωση του ανάγλυφου στην Ευρώπη		<b>Ενδεικτικά προτεινόμενα πειράματα για τη δράση εξωγενών παραγόντων στη διαμόρφωση του ανάγλυφου.</b>  * <b>Βλ. περιγραφή στο τέλος των παρατηρήσεων.</b>	Εγκεκριμένο Λογισμικό Π.Ι. - Λογισμικό Γεωλογία-Γεωγραφία Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=22&amp;ep=326&amp;c_id=848">http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=22&amp;ep=326&amp;c_id=848</a>  Η γεωλογική ιστορία της Ελλάδας: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3297">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3297</a>  Σεισμική και ηφαιστειακή δράση στην Ευρώπη και στην Ελλάδα: <a href="http://aesop.iep.edu.gr/node/20518">http://aesop.iep.edu.gr/node/20518</a>	1

<b>ΜΑΘΗΜΑ 8</b> Η γεωλογική ιστορία της Ελλάδας			Παγκόσμιος χάρτης: κατανομή ηφαιστείων και σεισμών: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2794">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2794</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 9</b> Σεισμική και ηφαιστειακή δράση στην Ευρώπη και στην Ελλάδα			Κίνδυνοι σε περίπτωση σεισμού:  <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10929">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10929</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 10</b> Η επίδραση των σεισμών και των ηφαιστείων στη ζωή μας			Εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικές με το Μάθημα 9 και 10:  <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 11</b> Οι φυσιογραφικές περιοχές της Ευρώπης			Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 16</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ευρώπης			Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας:  <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 17</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες στη ζωή των Ευρωπαίων			Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 18</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδας-Γεωμορφολογικός, αναγλύφου, κλιματικός, βλάστησης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 12</b> Οι θάλασσες της Ευρώπης	<b>Προτείνεται να υλοποιηθεί με τη μορφή διαθεματικής εργασίας /</b>		<a href="http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#extent=-35.2%2018.7%2062.2%2080.3&amp;theme=themeGeography.subthemeIMPSeaBasins&amp;=null">http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#extent=-35.2 18.7 62.2 80.3&amp;theme=themeGeography.subthemeIMPSeaBasins&amp;=null</a>	1

<b>ΜΑΘΗΜΑ 13</b> Βαλτική και Βόρεια θάλασσα: Δύο θάλασσες του Ευρωπαϊκού Βορρά	project διάρκειας 2 ωρών με έμφαση στη Μεσόγειο.		Τουριστικοί προορισμοί (Ευρώπη): <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3217">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3217</a>	
<b>ΜΑΘΗΜΑ 14</b> Η Μεσόγειος Θάλασσα	Μπορεί κατά την κρίση του/της διδάσκοντα/διδάσκουσας να παραληφθεί το ΜΑΘΗΜΑ 13.			1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 15</b> Οι άνθρωποι στη Μεσόγειο				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 19</b> Το κλίμα της Ευρώπης	Συσχέτιση τύπων κλίματος της Ευρώπης με τον αντίστοιχο τύπο βλάστησης στο Μάθημα 24 . Μπορούν να ενσωματωθούν οι εργασίες 3 και 4 από το Μάθημα 20 σελ. 69.		Δράση της ΕΕ για το κλίμα: <a href="https://ec.europa.eu/clima/index_el">https://ec.europa.eu/clima/index_el</a> Το κλίμα της Ευρώπης: : <a href="https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7273">https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7273</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 24</b> Η βλάστηση της Ευρώπης	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του Μαθήματος 19.		Η βλάστηση της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3229">https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3229</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 20</b> Το κλίμα της Ελλάδας			Χάρτης Ελλάδος-Γεωμορφολογικός, αναγλύφου, κλιματικός, βλάστησης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 21</b> Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ευρώπης			Τα ποτάμια της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10942">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10942</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 22</b>	Αναφορά στα ποτάμια του Πίνακα, σ. 74, Μάθημα 21.		Από τη Βόρεια θάλασσα, στη Μαύρη θάλασσα: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3046">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3046</a>	1

Τα ποτάμια και οι λίμνες στη ζωή των Ευρωπαίων				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 23</b> Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδας-Γεωμορφολογικός, αναγλύφου, κλιματικός, βλάστησης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758</a>	1
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 2:</b>				<b>17 ΩΡΕΣ</b>

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 3<sup>η</sup> : ΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ</b>				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 25</b> Η πολιτική διαίρεση της Ευρώπης			Εξειδικευμένοι ιστορικοί χάρτες Ευρώπης από ιστορικούς άτλαντες ή βιβλιογραφία: <a href="http://www.nationalgeographic.com/resources/ngo/maps/">http://www.nationalgeographic.com/resources/ngo/maps/</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 26</b> Η Ευρωπαϊκή Ένωση			Εξειδικευμένοι χάρτες από άτλαντες με οικονομικά, κοινωνικά, πολιτικά και πολιτιστικά στοιχεία. <a href="http://europa.eu/index_el.htm">http://europa.eu/index_el.htm</a> <a href="http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/index_el.htm">http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/index_el.htm</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 27</b> Η σημασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης			Πληροφορίες για την ΕΕ: <a href="https://european-union.europa.eu/index_el">https://european-union.europa.eu/index_el</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 28</b> Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδος, Πολιτικός-Ανθρωπογεωγραφικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906</a> Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδος: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2809">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2809</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 29</b> Ο πληθυσμός της Ευρώπης	Μπορούν να ενσωματωθούν οι εργασίες 1 και 2, Μάθημα 31. σ. 107.		Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a> Ο πληθυσμός της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 30</b>			Ο πληθυσμός της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243</a>	

Τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού της Ευρώπης				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 31</b> Ο πληθυσμός της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδος, Πολιτικός-Ανθρωπογεωγραφικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906</a> Ο πληθυσμός της Ελλάδος: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3331">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3331</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 32</b> Τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά των Ευρωπαίων				ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 33</b> Οι μεγάλες πόλεις της Ευρώπης				ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 34</b> Οι μεγάλες πόλεις της Ελλάδας	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 35</b> Οι Βαλκανικές χώρες			Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a> Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 36</b> Οι γείτονές μας στα Βαλκάνια				ΟΧΙ
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 3:</b>				<b>7 ΩΡΕΣ</b>

**ΕΝΟΤΗΤΑ 4<sup>η</sup> : ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΩΝ**

<b>ΜΑΘΗΜΑ 37</b> Οι τομείς παραγωγής της				1
---	--	--	--	---

Ευρωπαϊκής Οικονομίας				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 38</b> Η γεωργία και η δασοκομία στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 39</b> Η κτηνοτροφία, η αλιεία και οι υδατοκαλλιέργειες στην Ευρώπη	Μπορεί να ενσωματωθεί και η εργασία: 1 α, γ και ζ, Μάθημα 40 σ. 138-139.			OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 41</b> Η βιομηχανία και η βιοτεχνία στην Ευρώπη	Μπορεί να ενσωματωθεί και η εργασία: 1β, ερωτήματα 1, 2, 4, Μάθημα 44 σ. 153.			OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 42</b> Η παραγωγή και η κατανάλωση ενέργειας στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 43</b> Η εξόρυξη και οι κατασκευές στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 45</b> Το εμπόριο στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 46</b> Ο τουρισμός στην Ευρώπη				OXI

<b>ΜΑΘΗΜΑ 47</b> Οι μεταφορές, οι επικοινωνίες και οι άλλες υπηρεσίες στην Ευρώπη	Να ενσωματωθεί η εργασία 1β από το Μάθημα 48 σ. 168		<a href="http://www.uitp.org/">http://www.uitp.org/</a> <a href="http://www.bueker.net/trainspotting/maps.php">http://www.bueker.net/trainspotting/maps.php</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 40</b> Ο πρωτογενής τομέας στην Ελλάδα	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού.			OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 44</b> Ο δευτερογενής τομέας στην Ελλάδα	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού.			OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 48</b> Ο τριτογενής τομέας στην Ελλάδα	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού.			OXI
<b>Συνθετικές εργασίες</b> <b>*βλ στις Παρατηρήσεις</b>	Ενδεικτικά παραδείγματα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Με τη στρατηγική του καταϊγισμού ιδεών, καταγράφουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα για τις χώρες και τους λαούς της Ε.Ε. Συζητούν για τυχόν στερεότυπα που αντανακλούν οι επιλογές τους. Αναγνωρίζουν την ποικιλία των πολιτισμικών στοιχείων των κρατών μελών της Ε.Ε. Για όσες από τις χώρες δεν προκύπτουν επαρκείς πληροφορίες μέσω του καταϊγισμού ιδεών, αναζητούνται οι βασικές πληροφορίες από τις ιστοσελίδες της ΕΕ.</li> <li>• Με επιτόπια έρευνα συμπληρώνονται δύο κατάλογοι σχετικά με το «από πού έρχονται τα τρόφιμα στο super market;» (χώρες κόσμου, περιοχές Ελλάδας). Μελέτη πεδίου.</li> <li>• Αναζήτηση, αξιολόγηση, επιλογή, μελέτη παγκόσμιων χαρτών με περιεχόμενο όπως: υποθαλάσσια καλώδια οπτικών ινών, αεροδιάδρομοι, λιμάνια και μεταφορές εμπορευμάτων, αγωγοί φυσικού αερίου και</li> </ul>			3



	<p>πετρελαίου. Σε κάθε χάρτη αναγνωρίζονται οι βασικοί κόμβοι και οι κύριες «οδοί». Αναπτύσσεται διάλογος και ανταλλαγή επιχειρημάτων, ενώ παράλληλα συζητείται ο ρόλος της Ευρώπης, ανά περίπτωση.</p> <p>Η Εγνατία ενώνει, οι αστικοί οδικοί άξονες διαιρούν. Μελέτη και διαφοροποίηση του ρόλου των οδικών αξόνων, σε τοπικό και υπερτοπικό επίπεδο. Μελέτη πεδίου.</p>		
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 4:</b>			<b>5 ΩΡΕΣ</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ 1, 2, 3, 4:</b>			<b>32 ΩΡΕΣ</b>

#### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

**(1)** Ο καθηγητής/-ήτρια δύναται σε κάθε ενότητα, ανάλογα με τις ανάγκες του μαθήματος, να κάνει χρήση:

- των φύλλων εργασίας του Τετραδίου Εργασιών,
- των Διαδραστικών εφαρμογών Ψηφιακού Σχολείου και του εμπλουτισμένου βιβλίου του μαθητή της Β΄ Γυμνασίου: <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-B106/382/2534,9779/>,
- σχετικού υλικού από το «Φωτόδεντρο»: <http://photodentro.edu.gr/>.

Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιήσει:

- χάρτες και πληροφορίες από το διαδίκτυο με τη χρήση μηχανής αναζήτησης π.χ. [http://www.google.gr/advanced\\_search?hl=el](http://www.google.gr/advanced_search?hl=el) Google maps/google Earth ή ανάλογο διαδικτυακό σύστημα ελεύθερης πρόσβασης που συνδυάζει διαδραστικούς χάρτες, με δορυφορική εικόνα και επιπλέον πληροφορίες (<http://maps.google.com/> και <http://earth.google.com/>),
- εγκεκριμένο λογισμικό του Π.Ι. – π.χ. Λογισμικό Γεωλογία-Γεωγραφία Α΄ - Β΄ Γυμνασίου: [http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson\\_id=22&ep=326&c\\_id=848](http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=22&ep=326&c_id=848)  
(τα παραπάνω θεωρούνται δεδομένα για κάθε ενότητα και δεν επαναλαμβάνονται).

**(2)** Στις ανωτέρω οδηγίες, θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί όλες οι ενότητες του μαθήματος της Γεωγραφίας της Α΄ τάξης όπως προβλέπεται στις αντίστοιχες οδηγίες Προτείνεται οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι/οποίες θα διδάξουν το μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας στην Α΄ τάξη του Γυμνασίου, να λάβουν υπ΄ όψη ότι κάποιες εκ των εννοιών που θεωρούνται ότι έχουν διδαχθεί στην Α΄ τάξη μπορεί να μην διδάχθηκαν. Για τον λόγο αυτόν, κατά την κρίση τους, στα σημεία των ανωτέρω οδηγιών (\*) όπου θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί στην Α΄ τάξη, ενδεχομένως χρειασθεί να καλύψουν πιθανά κενά.

Η εμπειρία και η γνώση των εκπαιδευτικών για τους/τις μαθητές/μαθήτριές τους και τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους, επιτρέπει να επιλέξουν για κάθε τάξη/τμήμα της Β΄ Γυμνασίου με τον καλύτερο τρόπο το περιεχόμενο αυτής της διδασκαλίας με βάση τους σκοπούς και τους στόχους του μαθήματος όπως περιγράφονται στο «Προγράμματα Σπουδών» της Β΄ Γυμνασίου.

Για τον σκοπό αυτό προτείνεται να διαθέσουν τις διδακτικές ώρες δύο εβδομάδων (ή και περισσότερες μετά από σχετική τεκμηρίωση και όχι σε βάρος της διδασκαλίας της διδακτέας ύλης της τρέχουσας σχολικής χρονιάς 2023-2024. Οι ανωτέρω διδακτικές ώρες δύναται να διατεθούν κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους όποτε από τους/τις ίδιους/ίδιες κριθεί απαραίτητο.

### **(3) Προτεινόμενα πειράματα**

#### **1° Πείραμα: «Διάβρωση»**

##### **Υλικά:**

1. Τρία ρηχά ορθογώνια (18x25 cm) αλουμινένια ταψάκια, 2. Άμμος – χώμα, 3. Δοχείο ψεκασμού με νερό, 4. Μερικά παγάκια, 5. Καλαμάκι.

##### **Διαδικασία:**

1. Τοποθετούμε κατά μήκος της μικρής πλευράς κάθε ταψιού την άμμο διαμορφώνοντας μια κλιτύ (πλαγιά), βάσης μερικών εκατοστών ώστε να είναι σχετικά σταθερή.
2. Στο πρώτο ταψάκι ψεκάζετε αρκετές φορές, με το δοχείο νερού, στη κορυφή της κλιτύος με κατεύθυνση προς τη βάση της.
3. Στο δεύτερο ταψάκι και στο ανώτερο σημείο της άμμου τοποθετείτε 3 – 4 παγάκια να λιώσουν.
4. Στο τρίτο ταψάκι και με το καλαμάκι φυσάτε στην επιφάνεια του όγκου της άμμου.

Οι μαθητές/μαθήτριες καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και τις συζητούν με τον/την καθηγητή/καθηγήτριά τους.

#### **2° Πείραμα: «Διαβρωτική ενέργεια κυμάτων»**

##### **Υλικά:**

1. Μεγάλο σκαφάκι βαψίματος ή κάποια ρηχή ορθογώνια λεκάνη της επιλογής σας, 2. Άμμος, 3. Μικρά χαλίκια – βότσαλα, 4. Νερό, 5. Άδειο μπουκάλι νερού 500 ml.

##### **Διαδικασία:**

##### **A' Φάση:**

1. Στρώστε άμμο στον πάτο από το σκαφάκι και δημιουργήστε έναν «πυθμένα θαλάσσης».
2. Στρώστε άμμο στο ρηχό τμήμα από το σκαφάκι και δημιουργήστε μια «παραλία».
3. Ρίξτε προσεκτικά νερό στο βαθύ τμήμα από το σκαφάκι και αφήστε το σύστημα για λίγο προκειμένου να ηρεμήσει.
4. Τοποθετήστε το μπουκάλι οριζόντια στο νερό, παράλληλα προς την «ακτογραμμή» και με το χέρι κινήστε το μπρος – πίσω προκαλώντας μικρά κύματα.
5. Παρατηρήστε και καταγράψτε σε μικρά χρονικά διαστήματα τις μεταβολές που παρατηρείτε (μπορείτε να βγάξετε φωτογραφίες σε διάφορες φάσεις του πειράματος και να τις σχολιάσετε στο τέλος).

##### **B' Φάση:**

6. Καθαρίστε το σκαφάκι από τα υλικά της προηγούμενης φάσης ή χρησιμοποιήστε ένα παρόμοιο, και πραγματοποιήστε τα δύο πρώτα βήματα της A' Φάσης.
7. Τοποθετήστε χαλίκια στο μέσο της «ακτογραμμής» κάθετα σε αυτή δημιουργώντας ένα σχηματισμό σε μικρό ακρωτήριο που να εισέρχεται και μέσα στο νερό και πραγματοποιήστε τα βήματα 3, 4, 5 της A' Φάσης.
8. Μπορείτε να συγκρίνετε και να σχολιάσετε τα αποτελέσματα των δύο φάσεων.

Σχόλιο: Μπορείτε παράλληλα προς την «ακτογραμμή» και πιο εσωτερικά στο βαθύ τμήμα από το σκαφάκι να σχηματίσετε ένα σωρό από χαλίκια («κυματοθραύση») και να επαναλάβετε τη διαδικασία.

### **(4) Συνθετικές Εργασίες**

Για την υλοποίηση των συνθετικών εργασιών διατίθενται 3 ΔΩ (2 ΔΩ εκπόνηση και 1 ΔΩ παρουσίαση). Τα παραδείγματα που περιλαμβάνονται στις «οδηγίες» είναι ενδεικτικά.

## Α΄ Τάξη Μουσικού και Καλλιτεχνικού Γυμνασίου

### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:

- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Βιβλίο μαθητή\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Τετράδιο εργασιών\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Α΄ Γυμνασίου, \(Οδηγός για τον/την εκπαιδευτικό\)](#)

### ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ενδεικτικός ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ				
ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
<b>A.1.4.</b> Ποιον χάρτη να διαλέξω;	Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Α1.4, Α1.5 (μελέτη χαρτών διαφορετικών κατηγοριών). <b>Δεν</b> θα διδαχθεί το έγχρωμο ένθετο: «Συνταγές για νεαρούς χαρτογράφους», σ. 22-23.		Χάρτες με διαφορετικό περιεχόμενο (διαφορετικά σύμβολα απεικόνισης) για αναγνώριση και άντληση πληροφοριών.  Πολιτικός - Ανάγλυφο - Γλώσσες – Θρησκείες: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2766">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2766</a>  Παγκόσμιος γεωμορφολογικός χάρτης: <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/extras/maps/WRG_GN.jpg">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/extras/maps/WRG_GN.jpg</a>	1
<b>A.1.5.</b> Ανακρίνοντας τους χάρτες	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του κεφαλαίου Α.1.4.		Κλιματικές Ζώνες - Βλάστησης – Θερμοκρασιών - Βροχοπτώσεων – Γεωμορφολογικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2898">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2898</a>  Ψηφιακοί χάρτες για δραστηριότητες στο «Φωτόδεντρο»:	

			<p><a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93%CE%B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20#ext=All&amp;items_per_page=20&amp;page=1&amp;query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93%CE%B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82&amp;ugc=1">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93%CE%B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20#ext=All&amp;items_per_page=20&amp;page=1&amp;query=%CE%89%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CE%B9+-+%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%B3%CE%BB%CF%85%CF%86%CE%BF+%E2%80%93+%CE%93%CE%B5%CF%89%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82&amp;ugc=1</a></p> <p>Ενδεικτικά διαδραστικός χάρτης Αφρικής:</p> <p><a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2751">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2751</a></p> <p><a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2752">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2752</a></p>	
<p><b>A.1.3.</b></p> <p>Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή</p>	<p>Αν και παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού, κρίνεται απαραίτητη η διδασκαλία, λόγω της δυσκολίας της έννοιας της <b>κλίμακας</b>.</p> <p><b>Συνοπτικά:</b> η μελέτη χαρτών, αποκωδικοποίηση συμβόλων του</p>		<p>Χρήση του προτεινόμενου υλικού των κεφαλαίων Α1.4</p> <p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου:</p> <p><a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3802/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3802/</a></p> <p><a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4593,20778/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4593,20778/</a></p> <p>(το ίδιο εναλλακτικά και στο «Φωτόδεντρο»)</p> <p><a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2830">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2830</a></p> <p><a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2992">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2992</a></p>	1

	υπομνήματος, ερμηνεία συμβόλου προσανατολισμού.		Χάρτες με διαφορετικές κλίμακες: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3278">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3278</a>  Για μέτρηση αποστάσεων: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3481">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3481</a> <a href="http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx">http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx</a>	
<b>A.1.1.</b> Γεωγραφικές συντεταγμένες	Σύμπτυξη των <b>A1.1 και A1.2</b> χωρίς τις υποενότητες :	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί η δραστηριότητα A1.1. του τετραδίου εργασιών.	Υδρόγειος σφαίρα. Παγκόσμιος χάρτης με τους παράλληλους κύκλους και τους μεσημβρινούς: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2818,10621/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2818,10621/</a> <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2876">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2876</a>  (το ίδιο εναλλακτικά και στο «Φωτόδεντρο») <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2925">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2925</a> <a href="http://www.google.com/maps">http://www.google.com/maps</a>  Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3800/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3800/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3801/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1057,3801/</a>  Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	1
<b>A.1.2.</b> Παιχνίδια με τις γεωγραφικές συντεταγμένες	«Παίζοντας με το γεωγραφικό μήκος» της σ. 14,  «Από την υδρόγειο σφαίρα στους χάρτες» στη σ. 15,  «Κάθε χαρτογραφική προβολή έχει και... συνέπειες!!!» στις σ. 15, 16 και  «Ας κάνουμε τους χαρτογράφους...» στη σ. 16.			
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Α:</b>				<b>3 ΩΡΕΣ</b>

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>				
<b>B.1.1.</b>				1

Ο πλανήτης Γη				
<b>B.1.2.</b> Χωρίζοντας το περιβάλλον σε ενότητες			Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	1
<b>B.2.1.</b> <b>ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ</b>  Σύνθεση της ατμόσφαιρας, θερμοκρασία, άνεμοι  Για την καλύτερη κατανόηση του σχήματος της σελίδας 40 του βιβλίου μαθητή/-τριας που αφορά στη δομή της ατμόσφαιρας, προτείνεται να χρησιμοποιηθεί το αντίστοιχο σχήμα που βρίσκεται στο Βιβλίο Μαθητή της Γεωγραφίας ΣΤ΄ Δημοτικού	Να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά και το κεφάλαιο 9: «Η ατμόσφαιρα» της ΣΤ΄ Δημοτικού.  Η υποενότητα:  «Η θερμοκρασία του αέρα», σ. 41, μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά με την υποενότητα «Παράγοντες που επηρεάζουν το παγκόσμιο κλίμα» του κεφ. Β.2.2.	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί η Β2.1. δραστηριότητα του τετραδίου εργασιών διότι δεν συνδέεται με το θέμα του βιβλίου.	Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: Γεωγραφία ΣΤ΄ Δημοτικού - Βιβλίο Μαθητή (Εμπλουτισμένο) : <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2272/Geografia_ST-Dimotikou_html-empl/indexB_9.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2272/Geografia_ST-Dimotikou_html-empl/indexB_9.html</a>  Εκπαιδευτικές ιστοσελίδες:  <a href="http://www.physicalgeography.net/weblinks_ch7.html">http://www.physicalgeography.net/weblinks_ch7.html</a>  Χάρτης με την κατανομή της μέσης θερμοκρασίας πάνω στη Γη: <a href="http://earthobservatory.nasa.gov">http://earthobservatory.nasa.gov</a>	1
<b>B.2.2.</b> Οι βροχές, το κλίμα	Να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά και το κεφάλαιο 10: «Οι κλιματικές ζώνες της Γης» της ΣΤ΄ Δημοτικού και να γίνει μελέτη κλιματογραμμάτων.  Βλ. παρατήρηση στη Β.2.1.		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2819,10625/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/418/2819,10625/</a>  Άλλες πηγές υλικού στο διαδίκτυο: <a href="http://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/">http://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/</a>	2

			<p><a href="http://www.climate-charts.com/World-Climate-Maps.html">http://www.climate-charts.com/World-Climate-Maps.html</a></p> <p>Χάρτης βροχοπτώσεων Ελλάδας στο: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4594,20786/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E100/692/4594,20786/</a></p> <p>Καιρός – Κλίμα Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3810/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3810/</a></p> <p>Κλιματογράμματα (αναζήτηση στο διαδίκτυο). <a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0403.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0403.html</a> <a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0404.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0404.html</a> <a href="http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0406.html">http://www.geo.auth.gr/courses/gge/gge427y/img0406.html</a></p> <p>Πλήρεις οδηγίες για την κατασκευή σε υπολογιστικό φύλλο στο <a href="http://www.k12science.org/curriculum/weatherproj2/en/docs/climatogram.shtml">http://www.k12science.org/curriculum/weatherproj2/en/docs/climatogram.shtml</a> <a href="http://www.weather-and-climate.com">http://www.weather-and-climate.com</a></p> <p>Χάρτης θαλάσσιων ρευμάτων; <a href="http://kids.britannica.com/elementary/art-60311/Major-surface-currents-of-the-worlds-oceans">http://kids.britannica.com/elementary/art-60311/Major-surface-currents-of-the-worlds-oceans</a></p>	
<p><b>B.3.1.</b> <b>ΥΔΡΟΣΦΑΙΡΑ</b> Το νερό στη φύση</p>	<p><b>Θα διδαχθεί:</b> «Ο κύκλος του νερού (υδρολογικός κύκλος)» με τις έννοιες στο κίτρινο ένθετο, σ. 48.  <b>*Δεν</b> θα διδαχθεί η υποενότητα:</p>	<p><b>Ενδεικτικό προτεινόμενο πείραμα για την κίνηση – αποθήκευση του νερού στο υπέδαφος.</b></p>	<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3812/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3812/</a></p> <p>Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου:</p>	2



	«Οι μεγάλες λίμνες του κόσμου», διότι παρόμοια ύλη διδάχτηκε στη ΣΤ΄ Δημοτικού.	<b>«Φτιάξε το δικό σου πηγάδι»</b> <b>*Βλ. περιγραφή στις Παρατηρήσεις</b>	<a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a>	
<b>B.3.2.</b> Ωκεανοί και θάλασσες	Να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα στην υποενότητα: «Μια βουτιά στον ωκεανό...»		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3813/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3813/</a>	
<b>B.3.3.</b> Άνθρωποι και θάλασσα-Τα νησιωτικά κράτη	<b>*Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού και το υπόλοιπο περιεχόμενο δεν είναι απαραίτητο για τις επόμενες ενότητες του βιβλίου.			OXI
<b>B.3.4.</b> Τα ποτάμια του κόσμου	<b>Συμπληρωματικά</b> να γίνει αναφορά σε ένα χαρακτηριστικό ποτάμι από κάθε ήπειρο.		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3815/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3815/</a>	1
<b>B.3.5.</b> Τα ποτάμια της Ασίας				
<b>B.3.6.</b> Τα ποτάμια της Αμερικής	<b>*Δεν</b> θα διδαχθούν τα κεφάλαια Β3.5., Β3.6., Β3.7., διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού.			OXI
<b>B.3.7.</b> Τα ποτάμια της Αφρικής- Τα ποτάμια της Αυστραλίας				

<p><b>B.4.1.</b> <b>ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΑ</b> Μιλώντας για την ηλικία της Γης</p>		<p>Προτείνεται η δραστηριότητα B.4.1. του Τετραδίου Εργασιών.</p>	<p>Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a> Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3820/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3820/</a> Πανεπιστήμιο Colorado: Παιχνίδια ραδιοχρονολόγησης: <a href="https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/radioactive-dating-game">https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/radioactive-dating-game</a> Πανεπιστήμιο Berkeley (απολίθωση): <a href="https://ucmp.berkeley.edu/education/explorations/tours/fossil/5to8/Intro.html">https://ucmp.berkeley.edu/education/explorations/tours/fossil/5to8/Intro.html</a></p>	<p>2</p>
<p><b>B.4.2.</b> Το εσωτερικό της Γης</p>		<p>Προτείνονται οι δραστηριότητες:</p> <p>B.4.2.: «Μύθοι και αλήθειες για τους σεισμούς»</p> <p>&amp;</p>	<p>Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pi-schools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a> Οι λιθοσφαιρικές πλάκες της Γης: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3215">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3215</a> Κίνηση λιθοσφαιρικής πλάκας: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3266">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3266</a> Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3821/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3821/</a></p>	<p>2</p>

<p><b>B.4.3.</b> Δυνάμεις που διαμορφώνουν την επιφάνεια της Γης: Ενδογενείς και εξωγενείς</p>		<p>B.4.3. «Πετρώματα και απολιθώματα», από το Τετράδιο Εργασιών.</p>	<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3822/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1058,3822/</a></p> <p>Σεισμοί <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20</a></p> <p>Σχεδιαγράμματα σεισμών: <a href="http://www.pmel.noaa.gov">http://www.pmel.noaa.gov</a> <a href="http://atlas.nrcan.gc.ca">http://atlas.nrcan.gc.ca</a> (αγγλικά-γαλλικά)</p> <p>Δημιουργία τσουνάμι λόγω υποθαλάσσιου σεισμού: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3220">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3220</a></p> <p>Επιστημονικοί φορείς: <a href="http://seismo.geology.upatras.gr/">http://seismo.geology.upatras.gr/</a> <a href="http://www.gein.noa.gr/">http://www.gein.noa.gr/</a> <a href="http://www.usgs.gov/">http://www.usgs.gov/</a></p> <p>Ιστοσελίδα του ΟΑΣΠ : <a href="http://www.oasp.gr/">http://www.oasp.gr/</a></p> <p>Ηφαίστεια: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-212">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-212</a> Άλλες πηγές υλικού στο διαδίκτυο: <a href="http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/hotspots.html">http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/hotspots.html</a></p> <p><a href="http://www.enchantedlearning.com/subjects/volcano/labelvolcano.shtml">http://www.enchantedlearning.com/subjects/volcano/labelvolcano.shtml</a></p>	<p>3</p>
--	--	--	---	----------

			<a href="http://www.santorini.com/santorinivolcano/volcaniceruptions.htm">http://www.santorini.com/santorinivolcano/volcaniceruptions.htm</a>	
<b>B.4.4.</b> Μορφές του ανάγλυφου της Γης	Η υποεπένδυση: «Η ζωή στις ορεινές και στις πεδινές περιοχές» εξετάζεται και στη Β΄ Γυμνασίου, ενώ μπορεί να μελετηθεί παράλληλα με τα κεφάλαια Γ.1.2, Γ.1.4 και Γ.1.5, και οι υπό-επένδυτες:  *«Μεγάλες Οροσειρές του πλανήτη...» και «Πεδιάδες, βοσκοτόπια και έρημοι του πλανήτη» έχουν παρόμοια ύλη με τη διδαχθείσα στη ΣΤ΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>B.5.1.</b> <b>ΒΙΟΣΦΑΙΡΑ</b> Η γεωγραφική κατανομή των οργανισμών				1
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Β:</b>				<b>16 ΩΡΕΣ</b>
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>				
<b>Γ.1.1.</b> Ο πληθυσμός της Γης			Εκπαιδευτικό λογισμικό ΠΙ Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄-Β΄ Γυμνασίου: <a href="http://www.pischools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/">http://www.pischools.gr/software/gymnasio/geografia_a_b/</a> Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matC1_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matC1_0.html</a>	2

			<a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3827/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3827/</a> Πίνακας ή διάγραμμα με πληθυσμιακά δεδομένα ανά ήπειρο: <a href="http://www.mapsofworld.com/world-population-density.htm">http://www.mapsofworld.com/world-population-density.htm</a>	
<b>Γ.1.2.</b> Η κατανομή των ανθρώπων στη Γη	<p><b>*Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ' Δημοτικού.</p> <p>Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Γ1.1., Γ1.4., Γ1.5. και Β4.4.</p>			ΟΧΙ
<b>Γ.1.3.</b> Παιχνίδια με τις ηλικιακές πυραμίδες...			<p>Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου Πυραμίδες ηλικιών:  <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3829/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3829/</a></p> <p>Πρόσβαση από το «φωτόδεντρο»:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3268">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3268</a>  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3282">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3282</a></p> <p>Μεταβολές πληθυσμού στην Ελλάδα:  <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3042">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3042</a></p> <p>Ιστοσελίδα της ΕΛΣΤΑΤ (πίνακες με τον πληθυσμό ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα, ποσοστά κάθε ηλικιακής ομάδας κ.λπ.):  <a href="http://www.statistics.gr/">http://www.statistics.gr/</a></p>	1
<b>Γ.1.4.</b> Οι μεγάλες πόλεις του πλανήτη	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του κεφαλαίου Γ1.5.			ΟΧΙ
<b>Γ.1.5.</b>			Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου:	3

Πού είναι χτισμένες οι μεγάλες πόλεις του πλανήτη	Το θέμα καλύπτεται μέσω συνδυασμού των κεφαλαίων Γ1.2., Γ1.4 και Β4.4.		<a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3828/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3828/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3830/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3830/</a> <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3831/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3831/</a>	1 <sup>η</sup> ώρα: σ. 104, (Βλ. το μοντέλο μιας πόλης) 2 <sup>η</sup> ώρα: σ.102-103: (θέσεις πόλεων) 3 <sup>η</sup> ώρα: Προβλήματα στις μεγάλες πόλεις.
<b>Γ.1.6.</b> Τόσο διαφορετικοί, τόσο ίδιοι	* <b>Δεν</b> θα διδαχθεί διότι παρόμοια ύλη έχει διδαχθεί στη ΣΤ' Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>Γ.2.1.</b> Φυσικοί πόροι	*Συνοπτική μελέτη, (έχουν διδαχθεί παρόμοια ύλη στα «Φυσικά» της ΣΤ' Δημοτικού).		Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3834/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3834/</a>	1
<b>Γ.2.2.</b> Ανθρώπινοι πόροι				ΟΧΙ
<b>Γ.2.3.</b> Προβλήματα που ζητούν απαντήσεις			Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου: <a href="http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3836/">http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/148/1059,3836/</a>  Χάρτης παγκόσμιος με μετακινήσεις πληθυσμών διαχρονικά (αναζήτηση στο διαδίκτυο). Κείμενα με ιστορίες ανθρώπων που μετακινούνται σε μια άλλη χώρα εξαιτίας πολέμου ή φυσικής καταστροφής (UNICEF),  Διεθνής Οργανισμός Μετανάστευσης: <a href="http://www.iom.int/">http://www.iom.int/</a>  Περιβαλλοντικοί μετανάστες, Ύπατη Αρμοσσία του ΟΗΕ: <a href="http://www.unhcr.org/cgi-bin/tevis/vtx/home">http://www.unhcr.org/cgi-bin/tevis/vtx/home</a>	1

<https://www.unicef.org/greece/>

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Γ:

8 ΩΡΕΣ

**ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΗΠΕΙΡΟΙ ... «ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΑ»**

<b>Δ.1.</b> <b>Αφρική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι	<b>Project με θέμα: «Μελετώντας μια ήπειρο (Αφρική ή Ασία ή Αμερική ή Ωκεανία ή Ευρώπη)»</b>  Οι μαθητές/μαθήτριες κάθε τμήματος μπορούν να χωριστούν σε ομάδες έτσι ώστε να αντιστοιχούν μία ομάδα σε κάθε ήπειρο.	*βλ. παρατήρηση στο τέλος του πίνακα.	Διαδραστικές εφαρμογές Ψηφιακού Σχολείου (ενδεικτικά) :  <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD1_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD1_0.html</a>  <a href="http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD2_0.html">http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2286/Geografia_A-Gymnasiou_html-empl/matD2_0.html</a>	3
<b>Δ.2.</b> <b>Ασία</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι				
<b>Δ.3.</b> <b>Βόρεια και Κεντρική Αμερική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι				
<b>Δ.4.</b> <b>Νότια Αμερική</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι				
<b>Δ.5.</b>				

<b>Ωκεανία</b> Φυσικό Περιβάλλον ... και άνθρωποι					
<b>Δ.6.</b> <b>Ανταρκτική</b>					
<b>Δ.7.</b> <b>Ευρώπη</b>					
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ Δ :</b>				<b>3</b>	<b>ΩΡΕΣ</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α, Β, Γ, Δ:</b>				<b>30</b>	<b>ΩΡΕΣ</b>

#### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

**(1 )** Στις ανωτέρω οδηγίες, θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί όλες οι ενότητες του μαθήματος της Γεωγραφίας όπως προβλέπεται στις αντίστοιχες οδηγίες του Δημοτικού σχολείου. Προτείνεται οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι/οποίες θα διδάξουν το μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας στην Α΄ τάξη του Γυμνασίου, να λάβουν υπ΄ όψη ότι κάποιες εκ των ενοτήτων που θεωρούνται ότι έχουν διδαχθεί στη Στ΄ Δημοτικού μπορεί να μην διδάχθηκαν. Για τον λόγο αυτόν, κατά την κρίση τους, στα σημεία των ανωτέρω οδηγιών (\*) όπου θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί στη Στ΄ τάξη του Δημοτικού, ενδεχομένως χρειασθεί να καλύψουν πιθανά κενά.

Η εμπειρία και η γνώση των εκπαιδευτικών για τους/τις μαθητές/μαθήτριές τους και τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους, επιτρέπει να επιλέξουν για κάθε τάξη/τμήμα της Α΄ Γυμνασίου με τον καλύτερο τρόπο το περιεχόμενο αυτής της διδασκαλίας με βάση τους σκοπούς και τους στόχους του μαθήματος όπως περιγράφονται στο «Προγράμματα Σπουδών» της Α΄ Γυμνασίου.

Για το σκοπό αυτό προτείνεται να διαθέσουν τις διδακτικές ώρες δύο εβδομάδων (ή και περισσότερες μετά από σχετική τεκμηρίωση και όχι σε βάρος της διδασκαλίας της διδακτέας ύλης της τρέχουσας σχολικής χρονιάς 2023-2024. Οι ανωτέρω διδακτικές ώρες δύναται να διατεθούν κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους όποτε από τους/τις ίδιους/ίδιες κριθεί απαραίτητο.

#### **(2) Προτεινόμενο Πείραμα «Φτιάξε το δικό σου πηγάδι»**

##### **Υλικά πειράματος:**

1. Ένα ρολό από χαρτόνι (π.χ. από το χαρτί της κουζίνας),
2. Ένα μεγάλο άδειο ποτήρι ζέσεως,
3. Χαλίκι,
4. Άμμος,
5. Νερό.

##### **Οδηγίες:**

1. Βάλτε το ρολό κάθετα μέσα σε ένα μεγάλο ποτήρι ζέσεως.
2. Κρατήστε το σταθερό και ρίξτε τριγύρω του χαλίκι ώστε να φτάσει περίπου τα 5 εκατοστά. Δεν πρέπει να μπει χαλίκι μέσα στο ρολό.
3. Ρίξτε μετά άμμο πάνω από το χαλίκι. Η άμμος θα καλύψει τα κενά ανάμεσα στα χαλίκια και μετά θα «χτίσει» ένα ακόμη στρώμα περίπου 2 εκατοστών. Σιγουρευτείτε ότι δεν έχει μπει άμμος μέσα στο ρολό. (Η άμμος και το χαλίκι αντιπροσωπεύουν το έδαφος της Γης.)
4. Τώρα που το πηγάδι σας είναι έτοιμο, ρίξτε νερό στην άμμο και το χαλίκι μέχρι να φτάσει στο επίπεδο της άμμου.
5. Παρατηρήστε τον σωλήνα. Σιγά, σιγά το νερό θα πρέπει να ανεβαίνει στον σωλήνα.  
Τι πραγματικά συμβαίνει: Στη φύση, μετά τη βροχή, «αποθηκεύεται» νερό στο έδαφος. Σταδιακά το νερό αυτό δημιουργεί πίεση στο έδαφος. Όταν σκάβουμε ένα πηγάδι, απελευθερώνουμε αυτή την πίεση και δίνουμε τη δυνατότητα στο νερό να αναδυθεί στην επιφάνεια.



(Για την υλοποίηση του πειράματος, προτείνεται να διατεθεί 1 ΔΩ.)

**(3)** Ενότητα Δ': «Ήπειροι... Στιγμιότυπα»: Έχει διδαχθεί περιληπτικά παρόμοια ύλη στη ΣΤ' δημοτικού. Προτείνεται η παρούσα ενότητα να διδαχθεί με τη μορφή project. Οι μαθητές/μαθήτριες κάθε τμήματος μπορούν να χωριστούν σε ομάδες έτσι ώστε να αντιστοιχούν μία ομάδα σε κάθε ήπειρο (2 ΔΩ εκπόνηση και 1 ΔΩ παρουσίαση του project στην τάξη).

## Β' Τάξη Μουσικού και Καλλιτεχνικού Γυμνασίου

### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:

- [Γεωλογία – Γεωγραφία, Β' Γυμνασίου, \(Βιβλίο μαθητή\)](#)
- [Γεωλογία – Γεωγραφία, Β' Γυμνασίου, \(τετράδιο εργασιών\)](#)
- [Γεωλογία - Γεωγραφία, Β' Γυμνασίου, \(Οδηγός για τον/την εκπαιδευτικό\)](#)

### ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ενδεικτικός ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 <sup>η</sup> : ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ				
ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ* ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ* ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 1</b> Οι έννοιες «Γεωγραφική» και «σχετική» θέση			Γεωγραφική και σχετική θέση: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3302">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3302</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 2</b> Η σημασία της σχετικής θέσης για τους ανθρώπους			Σημασία της σχετικής θέσης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3230">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3230</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 3</b> Μελετώντας με χάρτες τη θέση της Ευρώπης στον κόσμο.			Παγκόσμιος πολυχάρτης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2898">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2898</a> Πολυχάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756</a>  Τρισδιάστατος χάρτης Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3653">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3653</a>	1

<b>ΜΑΘΗΜΑ 4</b> Μελετώντας με χάρτες το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης	<b>**Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή παρόμοια ύλη για την Ευρώπη έχει διδαχθεί στη ΣΤ' Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 5</b> Μελετώντας με χάρτες τους κατοίκους της Ευρώπης	<b>**Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή παρόμοια ύλη για την Ευρώπη έχει διδαχθεί στη ΣΤ' Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 1:</b>				<b>3 ΩΡΕΣ</b>

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 2<sup>η</sup> : ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ</b>					
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΟ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ</b>	<b>ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>
<b>ΜΑΘΗΜΑ 6</b> Η Γεωλογική ιστορία της Ευρώπης και η ορογένεση					1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 7</b> Η διαμόρφωση του ανάγλυφου στην Ευρώπη		<b>Ενδεικτικά προτεινόμενα πειράματα για τη δράση εξωγενών παραγόντων στη διαμόρφωση του ανάγλυφου.</b>  <b>*** περιγραφή</b>	<b>Εγκριμένο Λογισμικό Π.Ι. - Λογισμικό Γεωλογία-Γεωγραφία Α'-Β' Γυμνασίου:</b> <a href="http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=22&amp;ep=326&amp;c_id=848">http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=22&amp;ep=326&amp;c_id=848</a>  Η γεωλογική ιστορία της Ελλάδας: <a href="http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3297">http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3297</a>  Σεισμική και ηφαιστειακή δράση στην Ευρώπη και στην Ελλάδα: <a href="http://aesop.iep.edu.gr/node/20518">http://aesop.iep.edu.gr/node/20518</a>		1

		τέλος οδηγιών.	των		
<b>ΜΑΘΗΜΑ 8</b> Η γεωλογική ιστορία της Ελλάδας				<p>Παγκόσμιος χάρτης: κατανομή ηφαιστειών και σεισμών: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2794">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2794</a></p> <p>Κίνδυνοι σε περίπτωση σεισμού: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10929">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10929</a></p>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 9</b> Σεισμική και ηφαιστειακή δράση στην Ευρώπη και στην Ελλάδα				<p>Εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικές με το Μάθημα 9 και 10: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20">http://photodentro.edu.gr/aggregator/search/all?query=%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&amp;ext=All&amp;ugc=1&amp;items_per_page=20</a></p>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 10</b> Η επίδραση των σεισμών και των ηφαιστειών στη ζωή μας				<p>Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a></p>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 11.</b> Οι φυσιογραφικές περιοχές της Ευρώπης				<p>Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a></p>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 16</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ευρώπης				<p>Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a></p>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 17</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες στη ζωή των Ευρωπαίων				<p>Πολυχάρτης Ελλάδας-Γεωμορφολογικός, ανάγλυφου, κλιματικός, βλάστησης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758</a></p>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 18</b> Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ελλάδας					

<b>ΜΑΘΗΜΑ 12</b> Οι θάλασσες της Ευρώπης	<b>Προτείνεται να</b> υλοποιηθεί με τη μορφή διαθεματικής εργασίας / project διάρκειας 2 ωρών με έμφαση στη Μεσόγειο.  Μπορεί κατά την κρίση του/της διδάσκοντα/διδάσκουσας να παραληφθεί το ΜΑΘΗΜΑ 13.		<a href="http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#extent=-35.2%2018.7%2062.2%2080.3&amp;theme=themeGeography.subthemeIMPSeaBasins&amp;=null">http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#extent=-35.2 18.7 62.2 80.3&amp;theme=themeGeography.subthemeIMPSeaBasins&amp;=null</a>	1		
<b>ΜΑΘΗΜΑ 13</b> Βαλτική και Βόρεια θάλασσα: Δύο θάλασσες του Ευρωπαϊκού Βορρά			Τουριστικοί προορισμοί (Ευρώπη): <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3217">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3217</a>			
<b>ΜΑΘΗΜΑ 14</b> Η Μεσόγειος Θάλασσα						1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 15</b> Οι άνθρωποι στη Μεσόγειο						
<b>ΜΑΘΗΜΑ 19</b> Το κλίμα της Ευρώπης	Συσχέτιση τύπων κλίματος της Ευρώπης με τον αντίστοιχο τύπο βλάστησης στο Μάθημα 24 . Μπορούν να ενσωματωθούν οι εργασίες 3 και 4 από το Μάθημα 20 σελ. 69.		Δράση της ΕΕ για το κλίμα: <a href="https://ec.europa.eu/clima/index_el">https://ec.europa.eu/clima/index_el</a> Το κλίμα της Ευρώπης: : <a href="https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7273">https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7273</a>	1		
<b>ΜΑΘΗΜΑ 24</b> Η βλάστηση της Ευρώπης	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά στη μελέτη του Μαθήματος 19.		Η βλάστηση της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3229">https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3229</a>	1		
<b>ΜΑΘΗΜΑ 20</b> Το κλίμα της Ελλάδας			Χάρτης Ελλάδος-Γεωμορφολογικός, ανάγλυφου, κλιματικός, βλάστησης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2758</a>	1		
<b>ΜΑΘΗΜΑ 21</b> Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ευρώπης			Τα ποτάμια της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10942">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10942</a>	1		

<b>ΜΑΘΗΜΑ 22</b> Τα ποτάμια και οι λίμνες στη ζωή των Ευρωπαίων	Αναφορά στα ποτάμια του Πίνακα, σ. 74, Μάθημα 21.		Από τη Βόρεια θάλασσα, στη Μαύρη θάλασσα: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3046">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3046</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 23</b> Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας				1
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 2:</b>				<b>17 ΩΡΕΣ</b>

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 3<sup>η</sup> : ΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ</b>				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 25</b> Η πολιτική διαίρεση της Ευρώπης			Εξειδικευμένοι ιστορικοί χάρτες Ευρώπης από ιστορικούς άτλαντες ή βιβλιογραφία: <a href="http://www.nationalgeographic.com/resources/ngo/maps/">http://www.nationalgeographic.com/resources/ngo/maps/</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 26</b> Η Ευρωπαϊκή Ένωση			Εξειδικευμένοι χάρτες από άτλαντες με οικονομικά, κοινωνικά, πολιτικά και πολιτιστικά στοιχεία. <a href="http://europa.eu/index_el.htm">http://europa.eu/index_el.htm</a> <a href="http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/index_el.htm">http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/index_el.htm</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 27</b> Η σημασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης			Πληροφορίες για την ΕΕ <a href="https://european-union.europa.eu/index_el">https://european-union.europa.eu/index_el</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 28</b> Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδος, Πολιτικός-Ανθρωπογεωγραφικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906</a> Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδος: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2809">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2809</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 29</b> Ο πληθυσμός της Ευρώπης	Μπορούν να ενσωματωθούν οι εργασίες 1 και 2, Μάθημα 31. σ. 107.		Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a> Ο πληθυσμός της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 30</b>			Ο πληθυσμός της Ευρώπης: <a href="https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243">https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3243</a>	

Τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού της Ευρώπης				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 31</b> Ο πληθυσμός της Ελλάδας			Πολυχάρτης Ελλάδος, Πολιτικός-Ανθρωπογεωγραφικός: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2906</a> Ο πληθυσμός της Ελλάδος: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3331">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3331</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 32</b> Τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά των Ευρωπαίων				ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 33</b> Οι μεγάλες πόλεις της Ευρώπης				ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 34</b> Οι μεγάλες πόλεις της Ελλάδας	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 35</b> Οι Βαλκανικές χώρες			Ευρώπη-Χάρτες φυσικής γεωγραφίας: <a href="http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102">http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5102</a> Πολιτικός, ανθρωπογεωγραφικός χάρτης Ευρώπης: <a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757</a>	1
<b>ΜΑΘΗΜΑ 36</b> Οι γείτονές μας στα Βαλκάνια				ΟΧΙ
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 3:</b>				<b>7 ΩΡΕΣ</b>

**ΕΝΟΤΗΤΑ 4<sup>η</sup> : ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΩΝ**

<b>ΜΑΘΗΜΑ 37</b> Οι τομείς παραγωγής της				1
---	--	--	--	---

Ευρωπαϊκής Οικονομίας				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 38</b> Η γεωργία και η δασοκομία στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 39</b> Η κτηνοτροφία, η αλιεία και οι υδατοκαλλιέργειες στην Ευρώπη	Μπορεί να ενσωματωθεί και η εργασία: 1 α, γ και ζ, Μάθημα 40 σ. 138-139.			OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 41</b> Η βιομηχανία και η βιοτεχνία στην Ευρώπη	Μπορεί να ενσωματωθεί και η εργασία: 1β, ερωτήματα 1, 2, 4, Μάθημα 44 σ. 153.			OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 42</b> Η παραγωγή και η κατανάλωση ενέργειας στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 43</b> Η εξόρυξη και οι κατασκευές στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 45</b> Το εμπόριο στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 46</b> Ο τουρισμός στην Ευρώπη				OXI
<b>ΜΑΘΗΜΑ 47</b> Οι μεταφορές, οι επικοινωνίες και οι	Να ενσωματωθεί η εργασία 1β από το Μάθημα 48 σ. 168		<a href="http://www.uitp.org/">http://www.uitp.org/</a> <a href="http://www.bueker.net/trainspotting/maps.php">http://www.bueker.net/trainspotting/maps.php</a>	1



άλλες υπηρεσίες στην Ευρώπη				
<b>ΜΑΘΗΜΑ 40</b> Ο πρωτογενής τομέας στην Ελλάδα	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 44</b> Ο δευτερογενής τομέας στην Ελλάδα	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>ΜΑΘΗΜΑ 48</b> Ο τριτογενής τομέας στην Ελλάδα	<b>Δεν</b> θα διδαχθεί επειδή έχει διδαχθεί στην Ε΄ Δημοτικού.			ΟΧΙ
<b>Συνθετικές εργασίες *βλ.στις Παρατηρήσεις</b>	<p>Ενδεικτικά παραδείγματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Με τη στρατηγική του καταϊγισμού ιδεών, καταγράφουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα για τις χώρες και τους λαούς της Ε.Ε. Συζητούν για τυχόν στερεότυπα που αντανακλούν οι επιλογές τους. Αναγνωρίζουν την ποικιλία των πολιτισμικών στοιχείων των κρατών μελών της Ε.Ε. Για όσες από τις χώρες δεν προκύπτουν επαρκείς πληροφορίες μέσω του καταϊγισμού ιδεών, αναζητούνται οι βασικές πληροφορίες από τις ιστοσελίδες της ΕΕ.</li> <li>• Με επιτόπια έρευνα συμπληρώνονται δύο κατάλογοι σχετικά με το «από πού έρχονται τα τρόφιμα στο super market;» (χώρες κόσμου, περιοχές Ελλάδας). Μελέτη πεδίου.</li> <li>• Αναζήτηση, αξιολόγηση, επιλογή, μελέτη παγκόσμιων χαρτών με περιεχόμενο όπως: υποθαλάσσια καλώδια οπτικών ινών, αεροδιάδρομοι, λιμάνια και μεταφορές εμπορευμάτων, αγωγοί φυσικού αερίου και</li> </ul>			3

	<p>πετρελαίου. Σε κάθε χάρτη αναγνωρίζονται οι βασικοί κόμβοι και οι κύριες «οδοί». Αναπτύσσεται διάλογος και ανταλλαγή επιχειρημάτων, ενώ παράλληλα συζητείται ο ρόλος της Ευρώπης, ανά περίπτωση. Η Εγνατία ενώνει, οι αστικοί οδικοί άξονες διαιρούν. Μελέτη και διαφοροποίηση του ρόλου των οδικών αξόνων, σε τοπικό και υπερτοπικό επίπεδο. Μελέτη πεδίου.</p>		
			<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 4: 5 ΩΡΕΣ</b>
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ 1, 2, 3, 4: 32 ΩΡΕΣ</b>

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

**(1)** Ο καθηγητής/-τρια δύναται σε κάθε ενότητα, ανάλογα με τις ανάγκες του μαθήματος, να κάνει χρήση:

- των φύλλων εργασίας του Τετραδίου Εργασιών ανάλογα με τις ανάγκες του μαθήματος, των Διαδραστικών εφαρμογών Ψηφιακού Σχολείου και του εμπλουτισμένου βιβλίου του μαθητή της Β΄ Γυμνασίου:  
<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-B106/382/2534,9779/>,
- σχετικού υλικού από το «Φωτόδεντρο»: <http://photodentro.edu.gr/>.

Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιήσει:

- χάρτες και πληροφορίες από το διαδίκτυο με τη χρήση μηχανής αναζήτησης π.χ. [http://www.google.gr/advanced\\_search?hl=e](http://www.google.gr/advanced_search?hl=e) Google maps/google Earth ή ανάλογο διαδικτυακό σύστημα ελεύθερης πρόσβασης που συνδυάζει διαδραστικούς χάρτες, με δορυφορική εικόνα και επιπλέον πληροφορίες (<http://maps.google.com/> και <http://earth.google.com/>),
- εγκεκριμένο λογισμικό του Π.Ι. – π.χ. Λογισμικό Γεωλογία-Γεωγραφία Α΄- Β΄ Γυμνασίου:  
[http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson\\_id=22&ep=326&c\\_id=848](http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=22&ep=326&c_id=848)  
*(τα παραπάνω θεωρούνται δεδομένα για κάθε ενότητα και δεν επαναλαμβάνονται).*

**(2)** Ο Οδηγός για τον/την εκπαιδευτικό του μαθήματος Γεωλογία - Γεωγραφία Β΄ Γυμνασίου, βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

[http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/5397/21-0076-01\\_Geologia-Geografia\\_B-Gymnasiou\\_Vivlio-Ekpaideutikou/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/5397/21-0076-01_Geologia-Geografia_B-Gymnasiou_Vivlio-Ekpaideutikou/)

**(3)** Στις ανωτέρω οδηγίες, θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί όλες οι ενότητες του μαθήματος της Γεωγραφίας της Α΄ τάξης, όπως προβλέπεται στις αντίστοιχες οδηγίες. Προτείνεται οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι/οποίες θα διδάξουν το μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας στη Β΄ τάξη του Γυμνασίου, να λάβουν υπ΄ όψη ότι κάποιες εκ των ενότητων που θεωρούνται

ότι έχουν διδαχθεί στην Α΄ τάξη μπορεί να μην διδάχθηκαν. Για τον λόγο αυτόν, κατά την κρίση τους, στα σημεία των ανωτέρω οδηγιών Όπου θεωρείται ότι έχουν διδαχθεί στη Στ΄ τάξη του Δημοτικού, ενδεχομένως χρειασθεί να καλύψουν πιθανά κενά.

Η εμπειρία και η γνώση των εκπαιδευτικών για τους/τις μαθητές/μαθήτριες τους και τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους, επιτρέπει να επιλέξουν για κάθε τάξη/τμήμα της Β΄ Γυμνασίου με τον καλύτερο τρόπο το περιεχόμενο αυτής της διδασκαλίας με βάση τους σκοπούς και τους στόχους του μαθήματος όπως περιγράφονται στο «Προγράμματα Σπουδών» της Β΄ Γυμνασίου.

Για τον σκοπό αυτό προτείνεται να διαθέσουν τις διδακτικές ώρες δύο εβδομάδων (ή και περισσότερες μετά από σχετική τεκμηρίωση και όχι σε βάρος της διδασκαλίας της διδακτέας ύλης της τρέχουσας σχολικής χρονιάς 2023-2024. Οι ανωτέρω διδακτικές ώρες δύναται να διατεθούν κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους όποτε από τους/τις ίδιους/ίδιες κριθεί απαραίτητο.

Επίσης, προτείνεται να αξιοποιηθεί εκπαιδευτικό υλικό, που έχει τυχόν παραχθεί το σχολικό έτος 2020-2021 στο πλαίσιο της ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας.

#### **(4) Προτεινόμενα πειράματα**

##### **1<sup>ο</sup> Πείραμα: « Διάβρωση»**

###### **Υλικά:**

1. Τρία ρηχά ορθογώνια (18x25 cm) αλουμινένια ταψάκια, 2. Άμμος – χώμα, 3. Δοχείο ψεκασμού με νερό, 4. Μερικά παγάκια, 5. Καλαμάκι.

###### **Διαδικασία:**

1. Τοποθετούμε κατά μήκος της μικρής πλευράς κάθε ταψιού την άμμο διαμορφώνοντας μια κλιτύ (πλαγιά), βάσης μερικών εκατοστών ώστε να είναι σχετικά σταθερή.
2. Στο πρώτο ταψάκι ψεκάζετε αρκετές φορές, με το δοχείο νερού, στη κορυφή της κλιτύος με κατεύθυνση προς τη βάση της.
3. Στο δεύτερο ταψάκι και στο ανώτερο σημείο της άμμου τοποθετείτε 3 – 4 παγάκια να λιώσουν.
4. Στο τρίτο ταψάκι και με το καλαμάκι φυσάτε στην επιφάνεια του όγκου της άμμου.

Οι μαθητές/μαθήτριες καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και τις συζητούν με τον/την καθηγητή/καθηγήτριά τους.

##### **2<sup>ο</sup> Πείραμα: «Διαβρωτική ενέργεια κυμάτων»**

###### **Υλικά:**

1. Μεγάλο σκαφάκι βαψίματος ή κάποια ρηχή ορθογώνια λεκάνη της επιλογής σας, 2. Άμμος, 3. Μικρά χαλίκια – βότσαλα, 4. Νερό, 5. Άδειο μπουκάλι νερού 500 ml.

###### **Διαδικασία:**

###### **Α΄ Φάση:**

1. Στρώστε άμμο στον πάτο από το σκαφάκι και δημιουργήστε έναν «πυθμένα θαλάσσης».
2. Στρώστε άμμο στο ρηχό τμήμα από το σκαφάκι και δημιουργήστε μια «παραλία».
3. Ρίξτε προσεκτικά νερό στο βαθύ τμήμα από το σκαφάκι και αφήστε το σύστημα για λίγο προκειμένου να ηρεμήσει.
4. Τοποθετήστε το μπουκάλι οριζόντια στο νερό, παράλληλα προς την «ακτογραμμή» και με το χέρι κινήστε το μπρος – πίσω προκαλώντας μικρά κύματα.
5. Παρατηρήστε και καταγράψτε σε μικρά χρονικά διαστήματα τις μεταβολές που παρατηρείτε (μπορείτε να βγάξετε φωτογραφίες σε διαφορεές φάσεις του πειράματος και να τις σχολιάσετε στο τέλος).

###### **Β΄ Φάση:**

6. Καθαρίστε το σκαφάκι από τα υλικά της προηγούμενης φάσης ή χρησιμοποιήστε ένα παρόμοιο, και πραγματοποιήστε τα δύο πρώτα βήματα της Α΄ Φάσης.
7. Τοποθετήστε χαλίκια στο μέσο της «ακτογραμμής» κάθετα σε αυτή δημιουργώντας ένα σχηματισμό σε μικρό ακρωτήριο που να εισέρχεται και μέσα στο νερό και πραγματοποιήστε τα βήματα 3, 4, 5 της Α΄ Φάσης.

8. Μπορείτε να συγκρίνετε και να σχολιάσετε τα αποτελέσματα των δύο φάσεων.

Σχόλιο: Μπορείτε παράλληλα προς την «ακτογραμμή» και πιο εσωτερικά στο βαθύ τμήμα από το σκαφάκι να σχηματίσετε ένα σωρό από χαλίκια («κυματοθραύστη») και να επαναλάβετε τη διαδικασία.

#### **(5) Συνθετικές Εργασίες**

Για την υλοποίηση των συνθετικών εργασιών διατίθενται 3 ΔΩ (2 ΔΩ εκπόνηση και 1 ΔΩ παρουσίαση). Τα παραδείγματα που περιλαμβάνονται στις «οδηγίες» είναι ενδεικτικά.

