



Ερωτηματολόγιο

Αγαπητοί Συνάδελφοι,

Το ερωτηματολόγιο που κρατάτε στα χέρια σας αποτελεί τμήμα μιας ευρωπαϊκής έρευνας για τη διδασκαλία των γεωεπιστημών και αποσκοπεί στο να καταγράψει το ενδιαφέρον των μαθητών/-τριών και των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για τις γεωεπιστήμες.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας θα χρησιμοποιηθούν για το σχεδιασμό ενός κοινού ευρωπαϊκού αναλυτικού προγράμματος για τις γεωεπιστήμες. Παρακαλούμε, να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και μην αφήνετε κενά. Σημειώστε με 1 τις λιγότερο ενδιαφέρουσες και με 5 τις περισσότερο ενδιαφέρουσες για εσάς απαντήσεις. [(1) Καθόλου, (2) Λίγο, (3) Μέτρια, (4) Πολύ και (5) Πάρα πολύ ενδιαφέρουσες].

Ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας σε αυτή τη σημαντική έρευνα.

Η επιστημονική ομάδα του προγράμματος GEOschools

1

Όνομα:
 Διεύθυνση: Ταχ. κώδικας : Τηλέφωνο:
 E-mail: Ημερομηνία:

Ειδικότητα (18): (π.χ Γεωλόγος ΠΕ04.05)

Μεταπτυχιακό(19): (), Διδακτορικό (20) (), Δεύτερο πανεπιστημιακό πτυχίο (21) ()

Επιμόρφωση (σεμινάρια στις γεωεπιστήμες): (22.1) Μικρής διάρκειας (), (22.2) Μεγάλης διάρκειας (> 90 ώρες) ()

Επιμόρφωση σε άλλα θέματα: (23.1.)Ναι (), (23.2) Όχι (), (23.3) Εάν ΝΑΙ, προσδιορίστε :

Συμμετοχή σε καινοτόμες εκπαιδευτικές δραστηριότητες: (24.1) Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (), (24.2) Προγράμματα Αγωγής υγείας (), (24.3) Ευρωπαϊκά προγράμματα (), (24.5) Άλλα ().

Έτη διδακτικής εμπειρίας (25):, Ηλικία: (26.1.) 25-35 (), (26.2.) 36-45 (), (26.3.) 46-55 (), (26.4) πάνω από 55 (), Φύλλο: (27.1.) Γυναίκα (), (27.2.) Άνδρας ()

Σχολείο(28): Δημόσιο(28.1) () Ιδιωτικό (28.2) (), Χώρα(29):

Σε τι περιοχή βρίσκεται το σχολείο σας; (Παρακαλούμε σημειώστε μόνο μία επιλογή).

Σε γεωγραφικά απομονωμένη περιοχή (30.1.) (), Σε χωριό ή αγροτική περιοχή(30.2) (), Στα περίχωρα μιας κωμόπολης/πόλης(30.3.) (), Κοντά στο κέντρο μιας κωμόπολης/πόλης(30.4.) () .

Συμμετέχει το σχολείο σας, εκτός των κανονικών ωρών διδασκαλίας, σε κάποιο καινοτόμο πρόγραμμα ή πρωτοβουλία για τη διδασκαλία της γεωλογίας; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία επιλογές)

(31.1.) Επιπλέον μαθήματα Γεωλογίας (), (31.2.) Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που σχετίζονται με τη Γεωλογία (), (31.3.) Ειδικά προγράμματα για τη Γεωλογία (), (31.4.) Άλλο () (προσδιορίστε), (31.5) Κανένα ().

Ποια από τα ακόλουθα θέματα βρίσκετε ενδιαφέροντα να διδάσκονται οι μαθητές/-τριες και με ποιο τρόπο;

ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ	Ενδιαφέρον				
		1	2	3	4	5
1 Η θέση της Γης στον σύμπαν	Να διδάσκονται για:					
	1.1.την ηλικία του σύμπαντος.					
	1.2.τη δημιουργία του σύμπαντος.					
	1.3.τους γαλαξίες.					
	1.4.το ηλιακό μας σύστημα.					
	1.5.τους πλανήτες και τα αστέρια.					
	1.6. τη γεωλογική δραστηριότητα έξω από τον πλανήτη Γη.					
	ΣΥΝΟΛΟ					
2 Η Γη <ul style="list-style-type: none"> • Η γεωλογική ιστορία της Γης είναι 4,6 δισ. ετών. • Μπορούμε να προσδιορίσουμε την ηλικία της Γης με ραδιομετρικές μεθόδους χρονολόγησης. 	Να διδάσκονται:					
	2.1.για την ηλικία της Γης.					
	2.2.για την εξέλιξη της Γης.					
	2.3.για την εσωτερική δομή της Γης (Φλοιός-Μανδύας – Πυρήνας).					
	2.4.για τα διάφορα μοντέλα που προτείνονται για την εσωτερική δομή της Γης.					
	2.5. για τον ηπειρωτικό και τον ωκεάνιο φλοιό.					
	2.6.για το Φεγγάρι.					
	2.7.για τους μετεωρίτες, οι αστεροειδείς και οι κομήτες.					
	2.8.για τον τρόπο δημιουργίας των ορυκτών.					
	2.9. για τους τρόπους εξέτασης και περιγραφής των ορυκτών.					
	2.10.για τους τρόπους δημιουργίας των πετρωμάτων από τα ορυκτά.					
	2.11.για τους τύπους των πετρωμάτων.					
	2.12.παραδείγματα χαρακτηριστικών πετρωμάτων.					
	2.13.τον πετρολογικό κύκλο.					
	2.14.τους τύπους εδαφών και τους τρόπους δημιουργίας τους.					
2.15.τις ζώνες εδαφών και τη ζωή μέσα και πάνω στα εδάφη.						

2

GEOschools

	2.16.για τη χρήση των εδαφών από τον άνθρωπο.									
	2.17.πως σχηματίζεται η άμμος , το μάρμαρο και ο γρανίτης.									
		ΣΥΝΟΛΟ								
3 Παλαιοντολογία <ul style="list-style-type: none"> • Η ζωή εμφανίσθηκε στη Γη πριν από πάρα πολλά χρόνια. • Παλαιοντολογία είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη των απολιθωμάτων. • Απολιθώματα είναι οργανισμοί που έζησαν σε παλαιότερες γεωλογικές εποχές και διατηρήθηκαν μέσα στα στρώματα του φλοιού της Γης. 	Να διδάσκονται:									
		1	2	3	4	5				
	3.1.πότε και πως εμφανίσθηκε η ζωή στη Γη.									
	3.2.για την εξέλιξη της ζωής.									
	3.3.πως σχηματίζονται τα απολιθώματα.									
	3.4.χαρακτηριστικά παραδείγματα απολιθωμάτων από τον Προτεροζωικό, Παλαιοζωικό, Μεσοζωικό και Καινοζωικό αιώνα.									
	3.5.γιατί κάποιοι οργανισμοί (φυτά, ζώα, κ.λπ.) εξαφανίσθηκαν από τον πλανήτη μας.									
	3.6.για τις μεγάλες μαζικές εξαφανίσεις οργανισμών από τον πλανήτη μας.									
	3.7. για την εξαφάνιση των δεινοσαύρων.									
	3.8. για την εξέλιξη της ανθρωπότητας.									
		ΣΥΝΟΛΟ								
4 Η χρονολόγηση των πετρωμάτων της Γης <ul style="list-style-type: none"> • Οι γεωλόγοι διαθέτουν πολλούς τρόπους για να προσδιορίζουν την ηλικία των πετρωμάτων της Γης. 	Να διδάσκονται:									
		1	2	3	4	5				
	4.1.για τη γεωλογική κλίμακα.									
	4.2.για τον προσδιορισμό της ηλικίας των πετρωμάτων με τη βοήθεια των απολιθωμάτων.									
	4.3. για τον προσδιορισμό της ηλικίας της Γης με ραδιομετρικές μεθόδους.									
	4.4.για την ηλικία των πετρωμάτων του τόπου των μαθητών/-τριών.									
		ΣΥΝΟΛΟ								
5 Τεκτονική <ul style="list-style-type: none"> • Η τεκτονική ασχολείται με τη μελέτη των παραμορφώσεων και των δομών που παρατηρούνται στα πετρώματα (μετά τον χρόνο σχηματισμού τους). 	Να διδάσκονται:									
		1	2	3	4	5				
	5.1. πως από τη «θεωρία της μετατόπισης των ηπείρων» διατυπώθηκε η «θεωρία των λιθοσφαιρικών πλακών».									
	5.2.τι σημαίνει «διάνοιξη του θαλάσσιου πυθμένα».									
	5.3.τη «θεωρία της μετατόπισης των ηπείρων του Wegener» (και τα επιχειρήματα που την υποστηρίζουν από τη γεωφυσική, τη γεωλογία, την παλαιοντολογία, την παλαιοκλιματολογία και τη γεωδαισία).									
	5.4. για τη θέση των ηπείρων στο πέρασμα του γεωλογικού χρόνου.									
5.5. για τις λιθοσφαιρικές πλάκες και τη δημιουργία των οροσειρών.										

3

GEOschools

<ul style="list-style-type: none"> • Οι λιθοσφαιρικές πλάκες είναι ο κύριος παράγοντας που διαμορφώνει τη Γη. 	5.6.για τις πτυχές.					
	5.7. για τα ρήγματα.					
	5.8. για το σχηματισμό των ηφαιστειών.					
	5.9.γιατί η απόσταση μεταξύ Ευρώπης και Αμερικής στον Ατλαντικό ωκεανό αυξάνεται χρόνο με το χρόνο.					
	5.10.γιατί και πως δημιουργούνται οι σεισμοί.					
	5.11.γιατί και πως δημιουργούνται τα ηφαίστεια.					
	ΣΥΝΟΛΟ					
<p style="text-align: center;">Η Γη αλλάζει</p> <p style="text-align: center;">6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τα βουνά διαβρώνονται συνεχώς, μέχρι που τελικά όλα τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα καταλήγουν στη θάλασσα. • Το κλίμα στη Γη μεταβάλλεται αδιάκοπα. • Η διάβρωση του αναγλύφου είναι μία διαρκής, φυσική διαδικασία. 	Να διδάσκονται:					
		1	2	3	4	5
	6.1.πως μεταβάλλεται το ανάγλυφο.					
	6.2.πως μεταβάλλονται οι ακτές.					
	6.3. για τη Γη ως ένα δυναμικό σύστημα.					
	6.4.για την αλληλεπίδραση μεταξύ λιθόσφαιρας, υδρόσφαιρας, βιόσφαιρας και ατμόσφαιρας.					
	6.5.για τις κυριότερες μορφές του αναγλύφου (βουνά, πεδιάδες, οροπέδια, λόφοι).					
	6.6.για τη δυναμική του υδρογραφικού δικτύου (λεκάνες απορροής, ανάγλυφο).					
	6.7.πως συμβάλλει το νερό στη διαμόρφωση του αναγλύφου.					
	6.8.για τη δυναμική των ακτογραμμών (ομαλές και απότομες ακτές, διαμόρφωση των ακτών από τη διάβρωση).					
	6.9.πως οι ποταμοί και τα θαλάσσια κύματα αλλάζουν το ανάγλυφο.					
	6.10.πως οι διεργασίες της αποσάθρωσης και της διάβρωσης διαμορφώνουν τα βουνά.					
	6.11.για την αποσάθρωση.					
	6.12.για τη διάβρωση.					
	6.13.για την ερημοποίηση.					
	6.14.για τις κλιματικές αλλαγές.					
6.15.για τις κλιματικές αλλαγές που έχουν συμβεί στη μακρόχρονη ιστορία της Γης.						
6.16.για τις κλιματικές αλλαγές που έχουν συμβεί στον τόπο των μαθητών/τριών στη μακρόχρονη ιστορία της Γης.						
	ΣΥΝΟΛΟ					
<p style="text-align: center;">Φυσικές καταστροφές</p> <p style="text-align: center;">7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι γεωλογικές κατά- 	Να διδάσκονται:					
		1	2	3	4	5
	7.1.για τους κινδύνους από τους σεισμούς και την προστασία του πληθυσμού.					
7.2.για τις ηφαιστειακές εκρήξεις, τους κινδύνους και τα						

<p>στροφές είναι φυσικές διαδικασίες της Γης. Πρέπει να είμαστε προετοιμασμένοι για την αντιμετώπισή τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι γεωλογικές διαδικασίες είναι η αιτία ορισμένων φυσικών καταστροφών. 	οφέλη της ηφαιστειακής δραστηριότητας.						
	7.3.Για τα τσουνάμι.						
	7.4.τι συνέβη στη βορειοανατολική Ιαπωνία μετά το σεισμό και το τσουνάμι το Μάρτιο του 2011.						
	7.5.για τις κατολισθήσεις.						
	7.6. για τις πλημμύρες.						
	7.7. για την ξηρασία.						
	7.8.για τις θύελλες.						
	7.9. για τα προληπτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για να αποφεύγουμε τις συνέπειες των φυσικών καταστροφών.						
	7.10.για τους τρόπους προστασίας από τους γεωλογικούς κινδύνους.						
	7.11.γιατί μερικές φορές «ολόκληρες περιοχές με χωριά» κατολισθαίνουν στις πλαγιές των βουνών.						
	7.12.τι συνέβη στην Πομπηία μετά την έκρηξη του Βεζούβιου το 79 μ.Χ.						
	7.13.για την έκρηξη του ηφαιστείου της Σαντορίνης κατά την «ύστερη εποχή» του χαλκού και ποιές ήταν οι συνέπειες στον πολιτισμό της εποχής.						
		ΣΥΝΟΛΟ					
<p>Φυσικοί πόροι και ανθρωπότητα</p> <p style="text-align: center;">8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι φυσικοί πόροι, όπως τους βλέπουμε σήμερα, είναι το αποτέλεσμα της συγκέντρωσης οργανικών υπολειμμάτων και απολίθωσης. • Το υπόγειο νερό είναι ένας κρίσιμος πόρος για τη ζωή. Πρέπει να φροντίσουμε να μην το ρυπαίνουμε. • «Απολιθωμένοι πόροι» είναι είδη ορυκτών καυσίμων τα οποία έχουν σχηματισθεί από τη συγκέντρωση οργανικών ουσιών, οι οποίες έχουν μετεξελιχθεί μέσα από κατάλληλες διεργασίες και έχουν αποθηκευθεί σε μεγάλες ποσότητες σε 	Να διδάσκονται:						
			1	2	3	4	5
	8.1.για τα ορυκτά καύσιμα (όπως, άνθρακας, λιγνίτης, πετρέλαιο και φυσικό αέριο και τις νέες πηγές όπως οι ενυδατωμένοι υδρογονάνθρακες (υδρίτες)).						
	8.2.πως σχηματίζονται τα κοιτάσματα του άνθρακα και του λιγνίτη.						
	8.3.πως δημιουργείται το πετρέλαιο.						
	8.4.γιατί το πετρέλαιο είναι τόσο ακριβό.						
	8.5.ποια είναι η διαφορά μεταξύ άνθρακα / λιγνίτη και πετρελαίου.						
	8.6.για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (π.χ. γεωθερμική ενέργεια).						
	8.7.για τα εδάφη, πετρώματα και ορυκτά που παρέχουν τα απαραίτητα μέταλλα και άλλα χρήσιμα υλικά για τη γεωργία, τη βιομηχανία και τις κατασκευές.						
	8.8. για τις πρώτες ύλες.						
	8.9.για την αειφόρο εκμετάλλευση των γεωλογικών πόρων.						
	8.10.γιατί και πως το νερό αποθηκεύεται κάτω από την επιφάνεια της Γης στους υδροφόρους ορίζοντες ως υπόγειο νερό.						
	8.11.πως σχηματίζονται τα σπήλαια και άλλες υπόγειες μορφές .						
	8.12.για τη διαχείριση του νερού.						
8.13.για την υποβάθμιση της ποιότητας του επιφανειακού							

<p>«φυσικές δεξαμενές» στο υπέδαφος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το νερό κυλά στην επιφάνεια της Γης, αλλά αποθηκεύεται και κάτω από την επιφάνειά της ως υπόγειο νερό. 	και υπόγειου νερού.						
	8.14.για τις πηγές.						
	8.15.γιατί μερικές φορές το υπόγειο νερό είναι αλμυρό σε περιοχές κοντά στις ακτές.						
	8.16.γιατί σε μερικές περιοχές οι γεωτρήσεις για την ανεύρεση νερού χρειάζεται να πηγαίνουν όλο και πιο βαθειά για να συναντήσουν τον υδροφόρο ορίζοντα.						
	ΣΥΝΟΛΟ						
<p>Οι δραστηριότητες των ανθρώπων αλλάζουν τη Γη</p> <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">9</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι άνθρωποι πρέπει να γνωρίζουν ότι οι δραστηριότητές τους στην επιφάνεια της Γης μπορεί να επιφέρουν μεταβολές που θα μείνουν για πάντα. Επίσης, μπορεί να αλλάξουν το φυσικό ρυθμό των αλλαγών πάνω στη Γη. Αυτό μπορεί να δράσει εναντίον τους, ακόμη και να καταστρέψει τον πολιτισμό μας. • Για την κατανόηση της λειτουργίας και των μεταβολών του γήινου συστήματος πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι φυσικές διεργασίες όσο και οι ανθρώπινες δραστηριότητες. 	Να διδάσκονται:						
			1	2	3	4	5
	9.1. με ποιο τρόπο οι δραστηριότητες των ανθρώπων επηρεάζουν τη Γη.						
	9.2. πως κάποια μεγάλα δημόσια έργα (όπως η εκτροπή ποταμών, η δημιουργία φραγμάτων) συμβάλλουν στην αλλαγή του αναγλύφου μιας περιοχής.						
	9.3. πως οι μεγάλες κατασκευές (όπως δρόμοι, γέφυρες,...) μεταβάλλουν το ανάγλυφο.						
	9.4. πως τα λατομεία και τα υπαίθρια ορυχεία αλλάζουν την επιφάνεια της Γης.						
	9.5. πως μπορούμε να ελαχιστοποιήσουμε τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον.						
9.6. πως μερικές ανθρώπινες δραστηριότητες καταστρέφουν γεωλογικά στοιχεία που αποτελούν αποδείξεις, τεκμήρια της ιστορίας της Γης.							
	ΣΥΝΟΛΟ						
<p>Γεωποικιλότητα, προστασία της Γης και αειφόρος ανάπτυξη</p> <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η γεωποικιλότητα είναι ένα πολύτιμο δώρο που μας προσφέρει η Γη. • Οφείλουμε να 	Να διδάσκονται:						
			1	2	3	4	5
	10.1. πως μελετάμε τη γεωλογική κληρονομιά και γιατί οφείλουμε να την προστατεύουμε.						
	10.2. τι είναι η γεωλογική κληρονομιά.						
	10.3. τι είναι ο γεώτοπος.						
	10.4. τι είναι ένα γεωπάρκο.						
10.5. τι σημαίνει γεωδιατήρηση.							

<p>προσπαθούμε να μην επηρεάζουμε αρνητικά ή να καταστρέφουμε τους πιο σημαντικούς και όμορφους γεωλογικούς σχηματισμούς (Γεωλογικά μνημεία).</p> <p>• Γεωπικαιότητα είναι η ποικιλία των πετρωμάτων, μορφών, τοπίων και διαδικασιών που απαντώνται πάνω στη Γη. Οι πιο αντιπροσωπευτικές από όλες αυτές τις διαδικασίες και μορφές αποτελούν τη Γεωλογική μας Κληρονομιά.</p>	10.6. για την προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.					
	10.7. για την αειφόρο ανάπτυξη και τη γεωλογική κληρονομιά.					
	10.8. για τις προστατευόμενες περιοχές και τη γεωλογία αυτών των περιοχών (π.χ. δίκτυο NATURA 2000).					
	10.9. για τη γεωλογική κληρονομιά του τόπου των μαθητών/τριών.					
		ΣΥΝΟΛΟ				
<p>Η Γη χθες, σήμερα και αύριο</p> <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">11</p>	Να διδάσκονται:					
		1	2	3	4	5
	11.1. για τη Γη πριν την εμφάνιση του ανθρώπου.					
	11.2. για το παλαιοκλίμα και τη δυναμική επίδραση της λιθόσφαιρας στην αλλαγή του κλίματος.					
	11.3. για τη διαχείριση των προβλημάτων που προκύπτουν από την εξάπλωση του πληθυσμού στις λεκάνες απορροής, στις παραλίες και σε περιοχές με απότομη κλίση.					
	11.4. για τον άνθρωπο ως παράγοντα περιβαλλοντικών αλλαγών.					
	11.5. για την παγκόσμια υπερθέρμανση του πλανήτη μας.					
	11.6. για την εξόρυξη των ορυκτών και άλλων υλικών, δομικών και διακοσμητικών.					
	11.7. για τη ρύπανση του περιβάλλοντος.					
	11.8. για την εκμετάλλευση και την υποβάθμιση των εδαφών.					
	11.9. για την εκμετάλλευση και τη ρύπανση των νερών.					
	11.10. για τις περιβαλλοντικές αλλαγές που αναμένονται στον 21 ^ο αιώνα σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.					
	ΣΥΝΟΛΟ					
<p>Συνοπτική γεωλογική ιστορία του τόπου σας</p> <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">12</p>	Να διδάσκονται:					
		1	2	3	4	5
	12.1. τη συνοπτική γεωλογική ιστορία της Ελλάδας.					
	12.2. πως να «παρατηρούν» μία «γενική γεωλογική τομή» της Ελλάδας, που να παρουσιάζονται οι πιο σημαντικές γεωλογικές ενότητες.					
12.3. τη γεωλογική εξέλιξη της Ελλάδας από την Πανγαία μέχρι σήμερα, μέσα από την παρατήρηση χαρτών και						

	συζήτηση για τις πιο σημαντικές γεωλογικές ενότητες που υπάρχουν στην Ελλάδα.					
	12.4. τη γεωλογία της Ελλάδας περιλαμβανομένων όλων των σημαντικών γεωλογικών ενότητων της.					
	12.5. τη γεωλογική ιστορία του τόπου των μαθητών/τριών συνοπτικά.					
	12.6. πως να διαβάσουν το γεωλογικό χάρτη της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο τους και να μάθουν για τα πιο σημαντικά γεωλογικά γεγονότα του τόπου τους.					
	12.7. γιατί βρίσκουμε υπολείμματα θαλασσίων οργανισμών, σε περιοχές που βρίσκονται πολύ μακριά από την θάλασσα, ακόμη και σε μεγάλα υψόμετρα.					
		ΣΥΝΟΛΟ				
<p style="text-align: center;">Γεωλογικοί χάρτες</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">13</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι γεωλόγοι παρουσιάζουν τη γεωλογία μιας περιοχής με τη βοήθεια των γεωλογικών χαρτών. • Οι γεωλογικοί χάρτες είναι σημαντικά εργαλεία για την κατανόηση της γεωλογίας. • Οι γεωλογικοί χάρτες παρουσιάζουν τη γεωλογία της Γης. • Στους γεωλογικούς χάρτες παρουσιάζονται γεωλογικές ενότητες. 	Να διδάσκονται:					
		1	2	3	4	5
	13.1. πως οι γεωλόγοι παρουσιάζουν τους γεωλογικούς σχηματισμούς πάνω στο χάρτη.					
	13.2. για την τοπογραφία και το ανάγλυφο.					
	13.3. για τις γεωλογικές δομές.					
	13.4. για τις γεωλογικές ενότητες.					
	13.5. για την ηλικία των πετρωμάτων.					
	13.6. να βλέπουν τη γεωλογία μιας περιοχής από ψηλά.					
	13.7. να αναγνωρίζουν ένα γεωλογικό χάρτη της Ελλάδας.					
	ΣΥΝΟΛΟ					
<p style="text-align: center;">Η Γεωλογία στην καθημερινή ζωή</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">14</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι γεωλόγοι βλέπουν τη γεωλογία και τη γεωλογική ιστορία του αναγλύφου «πίσω» από την ομορφιά του τοπίου και οφείλουν να τα εξηγούν στην κοινωνία. • Σχεδόν όλες οι ανθρώπινες 	Να διδάσκονται:					
		1	2	3	4	5
	14.1. ποιοι είναι οι κυριότεροι γεωλογικοί πόροι της ανθρωπότητας (για τις κατασκευές, την τροφή, τα μεταλλεύματα, τα λατομικά προϊόντα, το νερό, την ενέργεια κ.λπ.) .					
	14.2. τι είναι ο γεωλογικός τουρισμός (γεωτουρισμός).					
	14.3. ποια είδη της καθημερινής ζωής συνδέονται με τους γεωλογικούς πόρους.					
	ΣΥΝΟΛΟ					

<p>δραστηριότητες σχετίζονται με τη γεωλογία και τις γεωλογικές διεργασίες (νερό, τροφή, καλλιέργειες, κατασκευές, ενέργεια, θέρμανση,...).</p>																																																																																																																											
<p>Πώς να διδάσκονται οι γεωεπιστήμες;</p>																																																																																																																											
<p>Με ποιο τρόπο σας αρέσει να διδάσκετε τις γεωεπιστήμες;</p> <p>15</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το πεδίο είναι ο καλύτερος τρόπος να βλέπεις και να μαθαίνεις «πραγματικά» τη γεωλογία. • Η εργασία στο πεδίο πρέπει να είναι η συνήθης διαδικασία για τη διδασκαλία της γεωλογίας στο σχολείο. • Ο καλύτερος τρόπος για να μάθει κανείς γεωλογία είναι να παρατηρεί τα γεωλογικά στοιχεία και τις γεωλογικές δομές στη θέση τους στη φύση. 	<p>Με ποιο τρόπο θα ήθελες να διδάσκεις τη γεωλογία στους μαθητές/-τριες:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15.1. Με μαθητοκεντρικές μεθόδους (π.χ. παιχνίδι ρόλων, αντιπαράθεση απόψεων, κ.λπ.).</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.2. Με δασκαλοκεντρικές μεθόδους.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.3. Οργανώνοντας γεωλογικές δραστηριότητες στο πεδίο όπως γεωλογικά μονοπάτια, κ.λπ..</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.4. Προτείνοντας στους μαθητές/-τριες να διαβάζουν βιβλία.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.5. Με τη χρήση ταινιών και βίντεο με προσομοιώσεις.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.6. Χρησιμοποιώντας διαδραστικές ψηφιακές προσομοιώσεις.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.7. Κάνοντας πειράματα στο εργαστήριο.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.8. Χρησιμοποιώντας προσομοιώσεις διαδραστικών αναλογικών μοντέλων.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.9. Με παρατήρηση ορυκτών, πετρωμάτων και απολιθωμάτων στο μικροσκόπιο.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.10. Οργανώνοντας γεωλογικές εκδρομές (εργασία πεδίου) για να «βλέπουν» τη γεωλογία στη φύση.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.11. Συλλέγοντας απολιθώματα.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.12. Επισκεπτόμενοι ορυχεία και συλλέγοντας ορυκτά.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.13. Επισκεπτόμενοι προστατευόμενες φυσικές περιοχές.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.14. Με εργασία σε ομάδες στην τάξη.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.15. Οργανώνοντας βιωματικές εργασίες -«πρότζεκτ».</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.16. Επισκεπτόμενοι μουσεία φυσικής ιστορίας, γεωλογίας, παλαιοντολογίας κ.λπ.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.17. Επισκεπτόμενοι μουσεία ανοιχτού χώρου.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.18. Άλλο (προσδιορίστε).</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;">ΣΥΝΟΛΟ</td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	15.1. Με μαθητοκεντρικές μεθόδους (π.χ. παιχνίδι ρόλων, αντιπαράθεση απόψεων, κ.λπ.).						15.2. Με δασκαλοκεντρικές μεθόδους.						15.3. Οργανώνοντας γεωλογικές δραστηριότητες στο πεδίο όπως γεωλογικά μονοπάτια, κ.λπ..						15.4. Προτείνοντας στους μαθητές/-τριες να διαβάζουν βιβλία.						15.5. Με τη χρήση ταινιών και βίντεο με προσομοιώσεις.						15.6. Χρησιμοποιώντας διαδραστικές ψηφιακές προσομοιώσεις.						15.7. Κάνοντας πειράματα στο εργαστήριο.						15.8. Χρησιμοποιώντας προσομοιώσεις διαδραστικών αναλογικών μοντέλων.						15.9. Με παρατήρηση ορυκτών, πετρωμάτων και απολιθωμάτων στο μικροσκόπιο.						15.10. Οργανώνοντας γεωλογικές εκδρομές (εργασία πεδίου) για να «βλέπουν» τη γεωλογία στη φύση.						15.11. Συλλέγοντας απολιθώματα.						15.12. Επισκεπτόμενοι ορυχεία και συλλέγοντας ορυκτά.						15.13. Επισκεπτόμενοι προστατευόμενες φυσικές περιοχές.						15.14. Με εργασία σε ομάδες στην τάξη.						15.15. Οργανώνοντας βιωματικές εργασίες -«πρότζεκτ».						15.16. Επισκεπτόμενοι μουσεία φυσικής ιστορίας, γεωλογίας, παλαιοντολογίας κ.λπ.						15.17. Επισκεπτόμενοι μουσεία ανοιχτού χώρου.						15.18. Άλλο (προσδιορίστε).							ΣΥΝΟΛΟ						
	1	2	3	4	5																																																																																																																						
15.1. Με μαθητοκεντρικές μεθόδους (π.χ. παιχνίδι ρόλων, αντιπαράθεση απόψεων, κ.λπ.).																																																																																																																											
15.2. Με δασκαλοκεντρικές μεθόδους.																																																																																																																											
15.3. Οργανώνοντας γεωλογικές δραστηριότητες στο πεδίο όπως γεωλογικά μονοπάτια, κ.λπ..																																																																																																																											
15.4. Προτείνοντας στους μαθητές/-τριες να διαβάζουν βιβλία.																																																																																																																											
15.5. Με τη χρήση ταινιών και βίντεο με προσομοιώσεις.																																																																																																																											
15.6. Χρησιμοποιώντας διαδραστικές ψηφιακές προσομοιώσεις.																																																																																																																											
15.7. Κάνοντας πειράματα στο εργαστήριο.																																																																																																																											
15.8. Χρησιμοποιώντας προσομοιώσεις διαδραστικών αναλογικών μοντέλων.																																																																																																																											
15.9. Με παρατήρηση ορυκτών, πετρωμάτων και απολιθωμάτων στο μικροσκόπιο.																																																																																																																											
15.10. Οργανώνοντας γεωλογικές εκδρομές (εργασία πεδίου) για να «βλέπουν» τη γεωλογία στη φύση.																																																																																																																											
15.11. Συλλέγοντας απολιθώματα.																																																																																																																											
15.12. Επισκεπτόμενοι ορυχεία και συλλέγοντας ορυκτά.																																																																																																																											
15.13. Επισκεπτόμενοι προστατευόμενες φυσικές περιοχές.																																																																																																																											
15.14. Με εργασία σε ομάδες στην τάξη.																																																																																																																											
15.15. Οργανώνοντας βιωματικές εργασίες -«πρότζεκτ».																																																																																																																											
15.16. Επισκεπτόμενοι μουσεία φυσικής ιστορίας, γεωλογίας, παλαιοντολογίας κ.λπ.																																																																																																																											
15.17. Επισκεπτόμενοι μουσεία ανοιχτού χώρου.																																																																																																																											
15.18. Άλλο (προσδιορίστε).																																																																																																																											
	ΣΥΝΟΛΟ																																																																																																																										
<p>ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</p> <p>16</p>	<p>16.1. Περιγράψτε την καλύτερη στιγμή σας από τη διδασκαλία ενός μαθήματος γεωλογίας.</p> <p><u>Περιγραφή:</u></p>																																																																																																																										
	<p>16.2. Γνωρίζετε τους τύπους πετρωμάτων του τόπου σας;</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΟΧΙ</p>	<p>Τύπος:</p>																																																																																																																							

10	(Εάν, ΝΑΙ... Ποιος/οι είναι ο/οι τύπος/οι;)					
	16.3.Γνωρίζετε την ηλικία των πετρωμάτων του τόπου σας;	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Ηλικία:		
	16.4.Έχετε ποτέ αισθανθεί ένα σεισμό;	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Πού;		
	16.5.Έχετε ποτέ δει από κοντά ένα ηφαίστειο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Πού;		
	16.6.Έχετε ποτέ βρεθεί σε μια φυσική καταστροφή; (Εάν ΝΑΙ... σε ποια;)	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Φυσική καταστροφή:		
	16.7. Σας αρέσει να διδάσκετε γεωλογία στο σχολείο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ			
	16.8. Θα σας άρεσε να επιμορφωθείτε σε συγκεκριμένα γεωλογικά θέματα που σας ενδιαφέρουν; (Εάν ΝΑΙ, γιατί; Εάν ΟΧΙ, γιατί;)	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Γιατί:		
	16.9. Θεωρείτε ότι η γεωλογία είναι χρήσιμη σε άλλους επιστήμονες και τεχνικούς; (βιολόγους, μηχανικούς, συντηρητές, κ.λπ.);	ΝΑΙ	ΟΧΙ			
	16.10. Θεωρείτε ότι βασικές γεωλογικές γνώσεις είναι χρήσιμες για την καθημερινή ζωή των ανθρώπων;	ΝΑΙ	ΟΧΙ			
	16.11.Γιατί διαλέξατε να διδάσκετε γεωλογία στο σχολείο σας; Η επιλογή ήταν δική σας (1) ή ήσαστε υποχρεωμένος/η να το επιλέξετε (2);	(1)	(2)	Γιατί		
	16.12. Παρακαλούμε, βαθμολογήστε τις τέσσερις φυσικές επιστήμες (Βιολογία, Γεωλογία, Φυσική και Χημεία) («1» τη λιγότερο ενδιαφέρουσα και «4» την περισσότερο ενδιαφέρουσα).	1	2	3	4	
	16.13.Χαρακτηρίστε την επιστήμη της γεωλογίας με μία μόνο λέξη:					
	16.14.Σημειώστε τα 10 πιο ενδιαφέροντα γεωλογικά θέματα τα οποία σας αρέσει να διδάσκετε.					
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10		

Ελεύθερο σχόλιο

17 Θα θέλατε να κάνετε κάποιο σχόλιο;

Παρακαλούμε, γράψτε το σχόλιο σας:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΑΣ!

