

Η ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

**Βέλτιστο
Σενάριο**

Γνωστικό αντικείμενο:

Γεωγραφία (ΠΕ)

Δημιουργός Σεναρίου: ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΚΑΛΙΤΣΗΣ (Εκπαιδευτικός)

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σημείωση

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν αυτόματης δημιουργίας και εκτύπωσης του Ψηφιακού Διδακτικού Σεναρίου με Τίτλο: «**Η ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**».

Δημιουργήθηκε στις **09/30/2015 - 16:53** και έχει υποστηρικτικό ρόλο στο έργο του εκπαιδευτικού.

Δεν αντικαθιστά το Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο, το οποίο περιέχει όλο το Διαδραστικό Περιεχόμενο και αξιοποιεί τις ψηφιακές δυνατότητες της Πλατφόρμας «Αίσωπος».

Το σενάριο αυτό έχει χαρακτηριστεί ως «Βέλτιστο» ύστερα από αξιολόγηση από δύο αξιολογητές και είναι αναρτημένο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του στην Πλατφόρμα «Αίσωπος».

Το Διαδραστικό Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του βρίσκεται στον σύνδεσμο:

<https://aesop.iep.edu.gr/node/24473>

Επισημαίνεται ότι τα σενάρια της Πλατφόρμας «Αίσωπος» διακρίνονται σε:

Υποδειγματικά Σενάρια: Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια που έχουν προκύψει από επιστημονικές επιτροπές εμπειρογνομώνων (Εκπαιδευτικοί Αυξημένων Προσόντων, Σχολικοί Σύμβουλοι, Μέλη ΔΕΠ / Επιστημονικό Προσωπικό του ΙΕΠ).

Βέλτιστα Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία άνω των 70 μονάδων.

Επαρκή Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία από 50 έως 70 μονάδες.

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΑΞΗ: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης» - MIS: 479325, ΣΑΕ: 2014ΣΕ24580051.

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.Π.ΠΑΙ.Θ.

Η Πλατφόρμα Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής, Αξιολόγησης και Παρουσίασης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος», αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης.

Ομάδα Επιστημονικής και Διοικητικής Εποπτείας της Πράξης:

Επιστημονικός Υπεύθυνος Πράξης για τις Δράσεις που αφορούν το Ι.Ε.Π: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλολόγος, Σύμβουλος Α' Υ.Π.ΠΑΙ.Θ.

Υπεύθυνος Υποέργου 1: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλολόγος, Σύμβουλος Α' Υ.Π.ΠΑΙ.Θ.

Υπεύθυνος Υποέργου 2: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.

Υπεύθυνος Υποέργου 3: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.

Επιστημονική Συντονίστρια των ειδικών επιστημόνων του Υποέργου 1: Βασιλική Καραμπέτσου, Φιλολόγος, Εισηγήτρια Ι.Ε.Π.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.Π.ΠΑΙ.Θ.

Φύλλα Εργασίας Σεναρίου

Το παρόν ψηφιακό σενάριο περιέχει φύλλα εργασίας, τα οποία είναι συνημμένα στο αρχείο «PDF» και μπορείτε να τα ανοίξετε κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο εικονίδιο.

- 1η Φάση: [fyllo_ergasias_1.doc](#)
- 2η Φάση: [fyllo_ergasias_2.doc](#)
- 3η Φάση: [fyllo_ergasias_3_39.doc](#)

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.Π.Ε.Θ.

Γενική Περιγραφή Σεναρίου

Γνωστικό Αντικείμενο

Γεωγραφία (ΠΕ) (Δημοτικό)

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Τα διδακτικά εγχειρίδια αναφέρονται στο φυσικό φαινόμενο του σεισμού και περιγράφουν απλά την έννοιά του. Περιγράφουν τις συνέπειές του και τους τρόπους προστασίας απ' αυτόν. Δεν αναφέρονται όμως ιδιαίτερα στη σεισμικότητα της Ελλάδας, ώστε οι μαθητές να κατανοήσουν το μέγεθός της. Γι' αυτό η δραστηριότητα σχεδιάστηκε με τη χρήση προγραμμάτων του Η/Υ, που θα βοηθήσουν τους μαθητές να οπτικοποιήσουν σε πραγματικό χρόνο τους σεισμούς που πραγματοποιούνται ή πραγματοποιήθηκαν στον ελλαδικό χώρο αλλά και στην ευρύτερη περιοχή, ώστε να διερευνήσουν και να κατανοήσουν καλύτερα την έννοια αυτή.

Το διδακτικό σενάριο απευθύνεται σε μαθητές της Ε΄ τάξης των δημόσιων σχολείων αλλά και σε μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄ τάξης των μειονοτικών σχολείων. Είναι συμβατό αφενός με το Πρόγραμμα Σπουδών του Προγράμματος Εκπαίδευσης Μουσουλμανοπαίδων (Π.Ε.Μ.), καθώς οι κεντρικοί άξονες των δραστηριοτήτων αφορούν στην ενότητα «Ο άνθρωπος μπροστά στα φυσικά φαινόμενα», του βιβλίου: «Ταξίδια... με λόγια» - τεύχος 2^ο, που διδάσκεται στην ΣΤ΄ τάξη των μειονοτικών σχολείων (σελ. 21-32) και αφετέρου με το Α.Π.Σ. των δημόσιων σχολείων, καθώς οι δραστηριότητες εντάσσονται στις Ενότητες 26 και 27 του βιβλίου της Ε΄ τάξης Δημοτικού: «Ο ρόλος των ηφαιστειών και των σεισμών και οι αλλαγές της φύσης» και «Οι φυσικές καταστροφές στον χώρο της Ελλάδας», (σελ. 87-90).

Οι δραστηριότητες που αφορούν στη σεισμικότητα της Ελλάδας, συνεισφέρουν στην εμπέδωση της έννοιας αυτής και καλύπτουν το γνωστικό κενό που υπάρχει στις αντίστοιχες θεματικές ενότητες των βιβλίων. Το διδακτικό πρόβλημα της ανάπτυξης του συγκεκριμένου γνωστικού αντικειμένου, δε θα μπορούσε ν' αντιμετωπισθεί μόνο με τον παραδοσιακό τρόπο μάθησης. Οπότε, οι συγκεκριμένες δραστηριότητες με τα προγράμματα απεικόνισης που χρησιμοποιούνται, επιδιώκουν να συνεισφέρουν στην επίλυση αυτού του προβλήματος.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Γενική περιγραφή περιεχομένου

Το περιεχόμενο του σεναρίου αφορά στη σεισμικότητα της Ελλάδας και στο μέγεθος αυτής. Οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν με τη χρήση προγραμμάτων του Η/Υ, που θα βοηθήσουν τους μαθητές να οπτικοποιήσουν σε πραγματικό χρόνο τους σεισμούς που πραγματοποιούνται ή πραγματοποιήθηκαν στον ελλαδικό χώρο, έτσι ώστε να διερευνήσουν και να κατανοήσουν καλύτερα την έννοια αυτή.

Το πρόγραμμα γραφικής απεικόνισης της Γης «Google Earth» μπορεί να οπτικοποιήσει σε πραγματικό χρόνο τους σεισμούς που πραγματοποιούνται ή πραγματοποιήθηκαν σε όλα τα σημεία της γης και προσφέρεται για την προβολή και κατανόηση της σεισμικότητας μιας περιοχής. Κάτι το οποίο δεν μπορεί να γίνει με συμβατικά μέσα στο παραδοσιακό περιβάλλον μάθησης.

Το πρόγραμμα περιήγησης (φυλλομετρητής) μπορεί να περιηγήσει (online) τους μαθητές στο Σεισμολογικό Σταθμό του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Εργαστηρίου Σεισμολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, για να παρατηρήσουν τη σεισμικότητα της Ελλάδας σε πραγματικό χρόνο. Έτσι οι μαθητές θα μπορέσουν ν' αντιληφθούν το πλήθος των σεισμών που συμβαίνουν καθημερινά στη χώρα μας και θα κατανοήσουν καλύτερα την έννοια της σεισμικότητας.

Το πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου προσφέρεται για άμεση κι εύκολη επεξεργασία των απαντήσεων τους (ορθογραφικός έλεγχος, διόρθωση, μορφοποίηση, προβολή και εκτύπωση). Επίσης μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, που αφορούν τη διαχείριση μεγάλων ποσοτήτων πληροφοριών, που συνδέονται με τη σεισμικότητα που απεικονίζεται στο πρόγραμμα «Google Earth».

Οι δραστηριότητες αυτές με τη χρήση των συγκεκριμένων προγραμμάτων, επεκτείνουν τις δεξιότητες αναζήτησης, σύγκρισης και επεξεργασίας δεδομένων, καθώς και την κριτική ικανότητα των μαθητών.

Η δραστηριότητα που αφορά τη σεισμικότητα της Ελλάδας, συνεισφέρει στην εμπέδωση της έννοιας αυτής και καλύπτει το γνωστικό κενό που υπάρχει στην αντίστοιχη θεματική ενότητα του βιβλίου. Το διδακτικό πρόβλημα της ανάπτυξης του συγκεκριμένου γνωστικού αντικειμένου, δε θα μπορούσε ν' αντιμετωπισθεί με τον παραδοσιακό τρόπο μάθησης. Οπότε η συγκεκριμένη δραστηριότητα με τα προγράμματα απεικόνισης που θα χρησιμοποιηθούν, επιδιώκει να συνεισφέρει στην επίλυση αυτού του προβλήματος.

Οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν την έννοια του σεισμού και το πώς δημιουργείται, ν' αναγνωρίζουν τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας και βασικές γεωγραφικές περιοχές της χώρας μας. Οι βασικές γνώσεις χρήσης υπολογιστή και word (ικανότητα χειρισμού του ποντικιού και πληκτρολόγησης) είναι απαραίτητες. Επίσης η ικανότητα ανάγνωσης στην αγγλική γλώσσα και η γνώση βασικών όρων.

Οι μαθητές θα οργανωθούν σε ομάδες των 2-3 ατόμων ανά υπολογιστή. Η διάταξη αυτή των μαθητών θα ευνοήσει την αυτενέργεια και τη συνεργατική μάθηση, θα συμβάλλει στην αλληλεπίδραση των μαθητών, στην ανταλλαγή απόψεων και στην ανάπτυξη πρωτοβουλιών-ενεργειών ακόμα κι από τους μαθητές που δεν έχουν πολύ καλές γνώσεις χειρισμού του Η/Υ.

Σε κάθε ομάδα θα δοθούν 3 φύλλα δραστηριοτήτων-οδηγίων, που θα καθοδηγήσουν τους μαθητές ως προς τον τρόπο εργασίας και περιήγησής τους στο συγκεκριμένο πρόγραμμα και στην εφαρμογή του διαδικτύου. Επίσης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

οι μαθητές μπορούν να κρατούν σημειώσεις ανά ομάδα, τις οποίες μπορούν να τις παρουσιάσουν στις άλλες ομάδες και να τεθούν προς συζήτηση στο τέλος της δραστηριότητας.

Διδακτικοί Στόχοι

- Να διερευνούν στοιχεία που σχετίζονται με την έννοια του σεισμού.
- Να εντοπίζουν περιοχές όπου πραγματοποιήθηκαν σεισμοί και να καταγράφουν τα στοιχεία τους.
- Να κατανοήσουν την έννοια της σεισμικής περιοχής και της σεισμικότητας.

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- Σεισμός
- Σεισμικότητα
- επίκεντρο
- μέγεθος σεισμού
- εστιακό βάθος
- ρίχτερ

Υλικοτεχνική υποδομή

Εργαστήριο υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο. Απαιτούμενα προγράμματα: α) Πρόγραμμα γραφικής απεικόνισης της Γης «Google Earth» β) Πρόγραμμα περιήγησης (φύλλομετρητής) «Internet Explorer / Mozilla Firefox / Google Chrome ή άλλο» γ) Λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (Open Office / MS Word ή άλλο).

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε διδακτικές ώρες για δουλειά εντός του σχολείου

1 ώρα

Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί

Δεν υπάρχουν πνευματικά δικαιώματα.

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας

Μέτριας δυσκολίας

Τύπος Διαδραστικότητας

Ενεργός μάθηση

Επίπεδο Διαδραστικότητας

υψηλό

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα

9-12

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο

Δημοτικό

Σύνοψη φάσεων σεναρίου:

1η Φάση: Μελέτη της σεισμικότητας της Ελλάδας

Χρονική Διάρκεια: 10λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Υπολογιστών

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

2η Φάση: Παρατήρηση της σεισμικότητας σε πραγματικό χρόνο

Χρονική Διάρκεια: 25λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Υπολογιστών

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

3η Φάση: Η σεισμικότητα στη Μεσόγειο και στον κόσμο

Χρονική Διάρκεια: 10λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο υπολογιστών

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

1η Φάση: Μελέτη της σεισμικότητας της Ελλάδας

Χρονική Διάρκεια: 10λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Υπολογιστών

Οι μαθητές στην 1^η φάση χρησιμοποιούν το πρόγραμμα γραφικής απεικόνισης της Γης «Google Earth», το οποίο είναι προεγκατεστημένο στους υπολογιστές τους, για να μελετήσουν τη σεισμικότητα της Ελλάδας και τα στοιχεία των σεισμών, που παρέχονται απ' την οπτικοποίησή τους. Πριν την εφαρμογή της δραστηριότητας και τη συμπλήρωση του Φύλλου Εργασίας 1, ο εκπαιδευτικός θα δώσει τις απαραίτητες οδηγίες για τη χρήση του προγράμματος και θα εξηγήσει σε γενικές γραμμές στους μαθητές ότι θα ασχοληθούν με τον εντοπισμό σεισμών στον ελλαδικό χώρο και τη συλλογή στοιχείων για τους σεισμούς αυτούς.

Φύλλα εργασίας:

1. [fyllo_ergasias_1.doc](#)

2η Φάση: Παρατήρηση της σεισμικότητας σε πραγματικό χρόνο

Χρονική Διάρκεια: 25λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Υπολογιστών

Στη 2^η φάση οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν το φυλλομετρητή, για ν' αναζητήσουν πληροφορίες από το Σεισμολογικό Σταθμό του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και να παρατηρήσουν τη σεισμικότητα της Ελλάδας σε πραγματικό χρόνο. Με τον επεξεργαστή κειμένου, θα προσπαθήσουν να δώσουν απαντήσεις στα ερωτήματα της 2ης δραστηριότητας, μελετώντας το σεισμικό χάρτη του προγράμματος του Σταθμού.

Φύλλα εργασίας:

1. [fyllo_ergasias_2.doc](#)

3η Φάση: Η σεισμικότητα στη Μεσόγειο και στον κόσμο

Χρονική Διάρκεια: 10λεπτά

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο υπολογιστών

Στη φάση 3 οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν το φυλλομετρητή τους, για αναζήτηση πληροφοριών από το Εργαστήριο Σεισμολογίας του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών. Θα παρατηρήσουν τη σεισμικότητα της Ελλάδας σε σχέση με τη σεισμικότητα της Μεσογείου και όλης της γης.

Φύλλα εργασίας:

1. [fyllo_ergasias_3_39.doc](#)

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.