



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

Ε.Κ.Φ.Ε. Κεφαλονιάς & Ιθάκης

Ταχ. Δ/ση: Δ. Δελλαδέτσιμα (είσοδος
5^ο Νηπιαγωγείο)

Τ. Κ.: 28100 Αργοστόλι

Πληρ: Αναστασία-Ελένη Μαγουλά
Υπεύθυνη Ε.Κ.Φ.Ε. Κεφαλονιάς &
Ιθάκης

Τηλ.: 2671360207

e-mail: mail@ekfe.kef.sch.gr

Αργοστόλι, 14- 02-2024

Αρ. πρωτ.: 761

Προς:

1. Γυμνάσια Περιφερειακής Ενότητας Κεφαλληνίας

ΚΟΙΝ:

2. ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
3. Ιστοσελίδα ΔΔΕ Κεφαλληνίας

Θέμα: «Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος στη δράση STEM Quake»

Η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κεφαλληνίας δια της Υπεύθυνης ΕΚΦΕ Κεφαλονιάς και Ιθάκης και της Υπεύθυνης Σχολικών Δραστηριοτήτων σε συνεργασία με το Σύμβουλο Φυσικών Επιστημών και το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών στα πλαίσια του προγράμματος “*Εξιχνιάζοντας τα μυστήρια των σεισμών μέσω ενός καινοτόμου εκπαιδευτικού ταξιδιού (Mystique)*”, προσκαλούν ομάδες μαθητών και εκπαιδευτικών από τις σχολικές μονάδες της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κεφαλληνίας να λάβουν μέρος στη **Δράση STEM Quake** με αντικείμενο το φαινόμενο του σεισμού, την τρισδιάστατη σχεδίαση και εκτύπωση.

Το **STEM Quake** είναι μια εκπαιδευτική δράση, η οποία δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να δημιουργήσουν στο σχολείο τους **τρειςδιάστατα μοντέλα** στον υπολογιστή που εξηγούν την έννοια του σεισμού, τα ρήγματα ή τις επιπτώσεις των σεισμικών κυμάτων μαζί με μία συνοπτική παρουσίαση που θα τα συνοδεύει.

Τα τρισδιάστατα έργα των μαθητών θα παρουσιαστούν το **Μάιο** σε μια έκθεση και εκεί ένας τρισδιάστατος εκτυπωτής θα βρίσκεται σε λειτουργία ώστε οι μαθητές να εξοικειωθούν με τεχνολογίες αιχμής όπως είναι η τρισδιάστατη εκτύπωση. Επιπλέον, θα γίνει επίδειξη μίας επιτραπέζιας σεισμικής τράπεζας προκειμένου οι μαθητές να κατανοήσουν με εποπτικό τρόπο τις διαφορές στην ταλάντωση των κτηρίων. Το τελικό πρόγραμμα της δράσης θα ανακοινωθεί όταν θα ολοκληρωθεί η διαδικασία δηλώσεων συμμετοχής.

Η αγορά του τρισδιάστατου εκτυπωτή και της σεισμικής τράπεζας που θα βρίσκονται σε έκθεση και λειτουργία κατά τη διάρκεια του φεστιβάλ χρηματοδοτήθηκαν από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ. ΙΔ. Ε. Κ.) στο πλαίσιο της τρίτης προκήρυξης της Δράσης "Επιστήμη και Κοινωνία" με τίτλο "Κόμβοι Έρευνας, Καινοτομίας και Διάχυσης" (Αριθμός Έργου: 02145).

Σκοποί

Σκοπός αυτής της δράσης είναι να εισάγει τους μαθητές στην τρισδιάστατης σχεδίαση και εκτύπωση όσο και να τους ευαισθητοποιήσει σχετικά με το φαινόμενο του σεισμού και τα μέτρα προστασίας από αυτόν.

Ειδικότερα, αποσκοπεί στο:

- να εξοικειωθούν οι μαθητές με καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες τρισδιάστατης σχεδίασης
- να συμμετέχουν σε συλλογικές ερευνητικές προσπάθειες καλλιεργώντας έτσι μία ευρύτερη ερευνητική κουλτούρα στα σχολεία
- να αποκτήσουν γνωστικά ερεθίσματα που αποκλίνουν από τις συμβατικές μεθόδους διδασκαλίας
- να συναντηθούν και να αλληλεπιδράσουν με μαθητές / εκπαιδευτικούς άλλων σχολείων και να μοιραστούν απόψεις και εμπειρίες.
- ετοιμαζόμενοι για την παρουσίαση, οι μαθητές/-τριες να κατανοήσουν βαθύτερα το φαινόμενο του σεισμού, τις επιπτώσεις του στο δομημένο περιβάλλον, και τα μέτρα προστασίας της ανθρώπινης ζωής από αυτόν.

Θεματολογία

Μελετάμε το φαινόμενο του σεισμού, δηλαδή πως γίνονται οι σεισμοί, που γίνονται οι σεισμοί, γιατί γίνονται οι σεισμοί, τι μέτρα μπορούμε να πάρουμε για να προετοιμαστούμε, ποιοι κίνδυνοι ελλοχεύουν με τη γένεση ενός σεισμού (π.χ. κατολισθήσεις, τσουνάμι, κ.α.). Αναζητούμε εικόνες σχετικές με το φαινόμενο του σεισμού, τα γενεσιουργά αίτια και τις συνέπειες του και τις μεταφέρουμε σε τρισδιάστατη απεικόνιση. Δημιουργούμε αφίσες και προσπαθούμε να δραστηριοποιήσουμε τους κατοίκους της πόλης για την ευαισθητοποίηση τους αναφορικά με το φαινόμενο του σεισμού.

Δηλώσεις συμμετοχής

Προϋπόθεση για τη συμμετοχή των μαθητών/-τριών είναι η σύμφωνη γνώμη του Συλλόγου Διδασκόντων του Σχολείου τους.

Για την υποστήριξη των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών και μαθητών θα υλοποιηθεί εισαγωγικό επιμορφωτικό σεμινάριο στην τρισδιάστατη σχεδίαση από τη υπεύθυνη ΕΚΦΕ Κεφαλονιάς και Ιθάκης σε κάθε σχολείο που θα συμμετέχει.

- Η κατάθεση συμμετοχής περιλαμβάνει:
 - α) Μία παρουσίαση που να εξηγεί πως συνδέεται το τρισδιάστατο σχέδιο με το φαινόμενο του σεισμού.
 - β) Το αρχείο του 3D σχεδίου σε μορφή .ufp με όνομα ίδιο με αυτό του φακέλου.
- Οι παρουσιάσεις και η δημιουργία των τρισδιάστατων σχεδίων μπορούν να είναι από οποιοδήποτε λογισμικό αλλά προτείνεται η χρήση ανοικτών (Openoffice, Tinkercad κ.α.)
- Το έργο **δεν πρέπει να εκτυπωθεί**
- Όλα τα μοντέλα που θα παρουσιαστούν την ημέρα της έκθεσης από τους μαθητές, θα εκτυπωθούν από 3D εκτυπωτή και θα παραδοθούν στα σχολεία.

- Ένα ενδεικτικό αποθετήριο με εικόνες για μεταφορά στην τρισδιάστατη απεικόνιση βρίσκεται στον σύνδεσμο:

<https://drive.google.com/drive/folders/1uVp7N0CuxPx3W8TLPY0UpaFUrEIOxwID?usp=sharing>

Οι εικόνες είναι ενδεικτικές και στόχο έχουν τον προβληματισμό και την παραγωγή ιδεών. Η επιλογή εικόνας είναι ελεύθερη.

- **Καταληκτική ημερομηνία δήλωσης παρουσίας ορίζεται η 31η Μαρτίου 2024 με αποστολή email στο mystique.3dproject@gmail.com**

- Οι μαθητές δεν έχουν καμία οικονομική επιβάρυνση για την συμμετοχή τους.
- Οι διοργανωτές της δράσης αναλαμβάνουν όλη τη διαδικασία υλοποίησης του και διασφαλίζουν τα προσωπικά δεδομένα των δημιουργών.
- Η δράση δεν εμπλέκεται στην προώθηση εμπορικών προϊόντων και δεν θα υπάρξουν έσοδα για τους φορείς που προκηρύσσουν τη δράση ή για άλλους (με εμπορία, διαφήμιση, κ.λπ.), η δε χρήση των έργων να γίνει μόνο για εκπαιδευτικούς σκοπούς.
- Καμία δραστηριότητα της δράσης δεν έχει διαγωνιστικό χαρακτήρα.

• Για διευκρινίσεις ή περαιτέρω πληροφορίες για τη δράση, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στην κ. Μαγουλά Νατάσα (υπεύθυνη Ε.Κ.Φ.Ε. Κεφαλονιάς & Ιθάκης), στα τηλέφωνα 2671360207 και 6937247918, και στο email mail@ekfe.kef.sch.gr.

**Ο Διευθυντής
Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας
Εκπαίδευσης Κεφαλληνίας**

Μελισσάς Μιλτιάδης