



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ(ΠΕ.Κ.Ε.Σ.)
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Ταχ. Δ/ση: Αρκαδίου 8
Τ.Κ. – Πόλη: 35100 - Λαμία
Πληροφορίες: Μαρκαντώνης Χρίστος
Τηλέφωνο: 2231081842
FAX: 2231067799
E-mail: pekesstel@sch.gr
Ιστοσελίδα: <http://stellad.pde.sch.gr/pekes>

Αποστολή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Λαμία, 13.12.2021
Αρ. πρωτ.: 2565

ΠΡΟΣ

Σχολικές Μονάδες Α/θμιας και Β/θμιας
Εκπαίδευσης Στερεάς Ελλάδας

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1. Περιφερειακή Διεύθυνση
Εκπαίδευσης Στερεάς Ελλάδας
2. Διευθύνσεις Α/θμιας και Β/θμιας
Εκπαίδευσης Στερεάς Ελλάδας
3. ΚΕΠΕΑ Στερεάς Ελλάδας
4. ΚΕΔΑΣΥ Στερεάς Ελλάδας
5. ΠΕΚΕΣ της χώρας

ΘΕΜΑ: «Εξ αποστάσεως επιμορφωτικό σεμινάριο: Δυνατότητες και εφαρμογές των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών G.I.S. στην εκπαιδευτική διαδικασία»

Το Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕ.Κ.Ε.Σ.) Στερεάς Ελλάδας στο πλαίσιο της διαρκούς επιστημονικής και παιδαγωγικής ενημέρωσης και υποστήριξης όλων των εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, διοργανώνει σε συνεργασία με την Marathon Data Systems, η οποία παρέχει άδειες δωρεάν χρήσης συστημάτων G.I.S. από τις σχολικές μονάδες, εξ αποστάσεως επιμορφωτικό σεμινάριο, με θέμα:

«Δυνατότητες και εφαρμογές των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών G.I.S. στην εκπαιδευτική διαδικασία»

Το σεμινάριο θα υλοποιηθεί την **Πέμπτη 16 Δεκεμβρίου 2021** και **ώρα 18:00 - 20:30** και σκοπό έχει την ενημέρωση και επιμόρφωση όλων των εκπαιδευτικών στο πολύ σημαντικό θέμα της αξιοποίησης στην εκπαιδευτική διαδικασία των **Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (Σ.Γ.Π.)**, τα οποία είναι ευρέως γνωστά και ως **G.I.S. (Geographic Information Systems)**.

Τα **Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (G.I.S.)** χρησιμοποιούν χάρτες σε ψηφιακή μορφή. Οι χάρτες είναι δυναμικοί και αλληλεπιδραστικοί και μπορούν να συνδυαστούν με άλλους χάρτες και δεδομένα, με γραφήματα, βάσεις δεδομένων και πολυμέσα.

Στην εκπαίδευση, τα G.I.S. προωθούν και ενθαρρύνουν τις δεξιότητες κριτικής και δημιουργικής σκέψης και δημιουργούν συνθήκες ευχάριστης και παραγωγικής μάθησης.

Οι μαθητές βρίσκουν στα GIS τρόπους και δυνατότητες να δημιουργήσουν και να επικοινωνήσουν τις χωρικές σχέσεις που υπάρχουν στον κόσμο μας.

Η χρήση των G.I.S. παρέχουν δυνατότητες διερεύνησης όχι μόνο ενός συνόλου γνώσεων περιεχομένου αλλά και τρόπους σκέψης για τον κόσμο συνολικά.

Βοηθούν τους μαθητές να κατανοήσουν και να εξερευνήσουν το περιεχόμενο σε μια ποικιλία επιστημονικών κλάδων, όπως είναι η γεωγραφία, η ιστορία, τα μαθηματικά, η ελληνική γλώσσα, το περιβάλλον, η χημεία, η βιολογία, κ.λπ.

Ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογών των G.I.S. στην εκπαιδευτική διαδικασία:

- *Κοινωνικές επιστήμες:* διερεύνηση δημογραφικών πληροφοριών για όλες τις χώρες του κόσμου, οπτικοποίηση ιστορικών γεγονότων, εξερεύνηση της φυσικής αλλαγής με το πέρασμα του χρόνου, κ.α.
- *Επιστημονική Εκπαίδευση:* διερεύνηση φυσικών φαινομένων όπως σεισμοί και ηφαιστειακές τοποθεσίες, εξερεύνηση των συνηθειών των ζώων και των επιπτώσεων των ανθρώπων κ.α.
- *Λογοτεχνία:* χαρτογράφηση ημερολογίων ταξιδιών/καταχωρήσεις ενός συγκεκριμένου συγγραφέα, κ.α.
- *Μαθηματικά:* διερεύνηση των μαθηματικών λειτουργιών των δημογραφικών δεδομένων (π.χ. διαφορές μεταξύ του αριθμού των ανδρών και των γυναικών των πόλεων, των αναλογιών, κ.α.)
- *Υγεία και Φυσική Αγωγή:* διερεύνηση της εξάπλωσης ασθενειών και ασθενειών και των περιοχών που εμφανίζονται.
- *Γεωγραφία:* απεικόνιση κλιματικών ζωνών παγκοσμίως, αλλαγές περιοχών με την πάροδο του χρόνου, κ.α.
- *Περιβάλλον:* δοκιμές ποιότητας των υδάτων όπου η ρύπανση και η μειωμένη ροή είχαν επιπτώσεις σε θαλάσσια είδη, αξιοποίηση φυσικών πόρων.

Οι θεματικές περιοχές του σεμιναρίου για τη χρήση των G.I.S. αφορούν στην:

- Απεικόνιση, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων σε 2D και 3D με τη Desktop εφαρμογή [ArcGIS Pro](#) (Drone data, Imagery data, Sentinel data κ.λπ)
- Εισαγωγή και ανάλυση γεωγραφικών θεματικών δεδομένων από Web Services και από αρχεία csv, txt, cad , kml
- Γεωκωδικοποίηση δεδομένων σε περιβάλλον [Microsoft excel](#)
- Εφαρμογές για συλλογή δεδομένων και αυτοψία έργων Πεδίου ([ArcGIS Field Maps](#))
- Εφαρμογές για δημιουργία «έξυπνων» φορμών και ερωτηματολογίων ([ArcGIS Survey123](#))
- Οπτικοποίηση δεδομένων μέσω [ArcGIS Dashboard](#)
- Ανάπτυξη Web GIS Εφαρμογών ([ArcGIS Web AppBuilder](#), Experience builder)
- Παραδείγματα Εφαρμογών με [ArcGIS Story Maps](#)

Η παρακολούθηση του σεμιναρίου θα γίνει μέσω της πλατφόρμας webex event, στον ακόλουθο σύνδεσμο:

<https://minedu-primary2.webex.com/minedu-primary2/onstage/g.php?MTID=eb95a5bf8d625a992198716bc0e7d0f60>

Event password: 1234

Στους εκπαιδευτικούς που θα συμμετάσχουν θα χορηγηθεί βεβαίωση παρακολούθησης.

Παρακαλούμε να ενημερωθούν όλοι οι εκπαιδευτικοί με ευθύνη των Διευθυντών και Προϊσταμένων των σχολικών μονάδων.

Ο Οργανωτικός Συντονιστής
Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Στερεάς Ελλάδος

Δρ. Χρίστος Β. Μαρκαντώνης