|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ**  **Α′/ΒΑΘΜΙΑΣ & Β′/ΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ** | | |  | **Αγρίνιο,** 18 Οκτωβρίου 2018  **Αρ. Πρωτ.:** 3/1819 |
| ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Δ.Ε.  Π.Ε. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ | | | **ΠΡΟΣ:** | Τους Διευθυντές και τους καθηγητές Μαθηματικών, των Σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας |
| **ΕΚΦΕ ΑΓΡΙΝΙΟΥ** | | |
| Ταχ. Δ/νση:  Ταχ. Κώδικας: | | Κτίριο πρώην ΕΠΛ Αγ. Κων/νος  30100 | **ΚΟΙΝ.:** |  |
| ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ | Tηλέφωνο:  Φαξ:  Email:  http:// | 26410-47998  [mtzoumas@sch.gr](mailto:mtzoumas@sch.gr)  users.sch.gr/mtzoumas/ |

**ΘΕΜΑ:** Πραγματοποίηση σεμιναρίου: **«Διδάσκοντας στην τάξη με το Geogebra»**

Το ΕΚΦΕ Αγρινίου, σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αιτωλοακαρνανίας, διοργανώνει, για το σχολικό έτος 2018 -19, ετήσιο επιμορφωτικό σεμινάριο με τίτλο **«Διδάσκοντας στην τάξη με το Geogebra»** που απευθύνεται σε δεκαέξι (16) Εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ03, Σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας.

Το επιμορφωτικό σεμινάριο θα πραγματοποιηθεί από **2/11/2018 έως 23/06/2019 (**15 δεκαπενθήμερα εκπαίδευσης**)** με τη μέθοδο της «εξ’ αποστάσεωςασύγχρονης τηλεκπαίδευσης» και επιμορφωτής είναι ο τ. Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών Μιχάλης Τζούμας.Για κάθε ένα από τα 15 δεκαπενθήμερα εκπαίδευσης, οι επιμορφούμενοι θα χρειαστούν χρόνο απασχόλησης περίπου 5 ώρες/15-ήμερο και ως εκ τούτου η διάρκεια προσδιορίζεται στις εβδομήντα πέντε (75) διδακτικές ώρες. Επίσης θα πραγματοποιηθούν τρεις το πολύ δια ζώσης συναντήσεις, εκ των οποίων η μία μέσα στο πρώτο δεκαπενθήμερο του Νοεμβρίου 2018. Επιπλέον θα γίνει προσπάθεια υλοποίησης τηλεδιασκέψεων.

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ:**

Ειδικότερα, για την υλοποίησή του οι εκπαιδευόμενοι θα χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο και ως πλατφόρμα η-διδασκαλίας για τη μελέτη, την εξάσκηση και την εκπόνηση των μαθησιακών δραστηριοτήτων (*στο χρόνο και με το ρυθμό που επιθυμούν*), εκτός από το λογισμικό Geogebra, μία σουίτα γραφείου (π.χ. Office ή Libre Office κλπ). Κάθε εκπαιδευτικός θα είναι υποχρεωμένος σε διάστημα 7 ημερών, από τη στιγμή που θα πάρει μια εργασία, να την επιστρέψει ολοκληρωμένη, ώστε να είναι δυνατόν στο διάστημα των υπόλοιπων 7 ημερών να γίνουν οι τυχόν διορθώσεις ή τροποποιήσεις που θα του ζητηθούν. Ο χρόνος που απαιτείται για τη μελέτη, την εκπόνηση των εργασιών από το σπίτι και τη διόρθωση-τροποποίηση για το σεμινάριο εκτιμάται ότι θα είναι, όπως έχει προαναφερθεί, περίπου 5 ώρες/15-ήμερο. Για την επιτυχή ολοκλήρωση του σεμιναρίου και τη χορήγηση αντίστοιχης βεβαίωσης (*για όσους το επιθυμούν*) απαιτείται η επιτυχής ολοκλήρωση του 80% των ασκήσεων και των εργασιών του σεμιναρίου, δηλαδή 12 εργασιών από τις 15 ολόκληρου του σεμιναρίου. Όλα τα μαθήματα θα περιλαμβάνουν εργασίες τις οποίες θα υποβάλλουν οι επιμορφούμενοι ηλεκτρονικά για την αξιολόγηση και την ανατροφοδότηση τους. Έτσι, κρίνονται απαραίτητα για τη συμμετοχή στο σεμινάριο:

* Η δυνατότητα πρόσβασης στο Διαδίκτυο, από το σπίτι ή το σχολείο.
* Η γνώση χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή (τυπική ή άτυπη) επιπέδου Α.
* H ηλεκτρονική εγγραφή τους, για την παρακολούθηση του σεμιναρίου.
* Προαιρετικά η ύπαρξη ενός σετ μικροφώνου - ακουστικών ή ηχείων και μιας web camera, για συμμετοχή σε τυχόν εξ αποστάσεως συνεδρίες (αν και εφόσον γίνει κατορθωτό).

**Σκοπός** του σεμιναρίου είναι: η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με το εκπαιδευτικό λογισμικό Geogebra, το λογισμικό που χρησιμοποιείται κυρίως στις εφαρμογές του ψηφιακού εμπλουτισμού των βιβλίων Μαθηματικών και των δομημάτων του Φωτόδενδρου και η γνωριμία των εκπαιδευτικών με την ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία.

**Στόχοι** του σεμιναρίου είναι:

* Η εφαρμογή και η χρήση των Google docs καθώς και η εφαρμογή και χρήση άλλων βοηθητικών εφαρμογών (π.χ. του IrfanView).
* Η συγγραφή και χρήση φύλλων εργασίας για ένα μάθημα με τη χρήση τεχνολογιών.
* Η χρήση του Geogebra για τη λύση προβλημάτων
* Η χρήση του Geogebra για τη κατασκευή προβλημάτων
* Η χρήση της Τεχνολογίας για την αξιολόγηση, βαθμολόγηση εργασιών και παροχή ανατροφοδότησης και υποστήριξης των μαθητών.
* Η διαμοίραση, τροποποίηση και επαναχρησιμοποίηση δραστηριοτήτων και η προσαρμογή τους στις διαφοροποιημένες ανάγκες ομάδων μαθητών
* Η δημιουργία ολοκληρωμένων σεναρίων ως συμπλήρωμα της δια ζώσης διδασκαλίας στην τάξη τόσο για την κάλυψη κενών προαπαιτούμενων γνώσεων όσο και για επανάληψη – εμπέδωση γνώσεων από το σπίτι.
* Η στοιχειώδης γνώση δημιουργίας ιστοσελίδας ή blog.
* Η αξιοποίηση μεθόδων και τεχνικών ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

**Εγγραφή** στο σεμινάριο: Για την συμμετοχή τους στο σεμινάριο οι εκπαιδευτικοί είναι αναγκαίο να εγγραφούν ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: <https://goo.gl/forms/roksVCfXTpyEBYOe2> ή να επισκεφτούν την ιστοσελίδα  
του ΕΚΦΕ Αγρινίου (<http://ekfe-agrin.ait.sch.gr/> ) ή  
την δική μου ( <http://users.sch.gr/mtzoumas/mtz/>) και να κατευθυνθούν από το **main menu** στην επιλογή **επιμόρφωση**.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:** Εκείνο που θα πρέπει να τονίσουμε είναι ότι το σεμινάριο αυτό **ΔΕΝ** αντικαθιστά εκείνο του Β′ επιπέδου, που κατά τη γνώμη μας πρέπει να παρακολουθήσουν όλοι οι εκπαιδευτικοί, όλων των κλάδων. Είναι μια προσπάθεια ώστε οι εκπαιδευτικοί να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στην τάξη και συνεπώς είναι επικουρικό του σεμιναρίου Β′ επίπεδου.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:** Αν ο αριθμός των αιτούντων υπερβεί τον αριθμό 16, η επιλογή θα γίνει με την κλήρωση της 30ης Οκτωβρίου 2018, του λαϊκού λαχείου, ως εξής: Η σειρά εγγραφής αντιστοιχίζεται στον πίνακα «ΚΕΡΔΗ ΚΛΗΡΩΣΗΣ», της κλήρωσης του λαϊκού λαχείου, αρχίζοντας από τον μικρότερο τυχερό αριθμό. Βρίσκουμε τα υπόλοιπα (όχι κατ’ ανάγκη διαφορετικά μεταξύ τους) της Ευκλείδειας Διαίρεσης των τυχερών αριθμών με το πλήθους **ν** των εγγεγραμμένων-αιτούντων και αναδιατάσσουμε τον πίνακα ως προς τα υπόλοιπα. Οι δεκαέξι (16) πρώτοι αποτελούν την ομάδα παρακολούθησης, ενώ οι επόμενοι τέσσερις (4) είναι αναπληρωματικοί. Οι εκπαιδευτικοί θα ειδοποιηθούν τηλεφωνικά στο τηλέφωνό τους ή το τηλέφωνο του Σχολείου τους και με έγγραφο στο e-mail τους.

Ο Επιμορφωτής

Μιχάλης Τζούμας

τ. Σχ. Σύμβ. Μαθηματικών