

Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση
ΤΠΕ (Επιμόρφωση Β1 Επιπέδου)

Συστάδα Β1.4: Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Συνεδρία 4^η

Τα Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία και ο Διαδραστικός Πίνακας (Δραστηριότητες)

Ατομική εργασία

ΣΤΑΘΑΤΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΥ



Διεύθυνση
Επιμόρφωσης & Πιστοποίησης

Μάιος 2019



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Δραστηριότητα 1: Δραστηριότητα 1: Αξιοποιώ το διαδραστικό βιβλίο για τη συγκρότηση μιας διδακτικής παρέμβασης

Να ετοιμάσετε μια διδακτική παρέμβαση για τη διδασκαλία ενός κεφαλαίου/μιας ενότητας, ενός γνωστικού αντικείμενου αξιοποιώντας το αντίστοιχο διαδραστικό βιβλίο. Σκεφτείτε ποιο από το διαδραστικό περιεχόμενο θα αξιοποιήσετε αλλά και ποιες οδηγίες θα συμπεριλάβετε στην περίπτωση αυτή λαμβάνοντας υπόψη ότι έχετε στη διάθεσή σας και διαδραστικό πίνακα.

Περιγράψτε αναλυτικά τα βήματα της διδακτικής παρέμβασης αλλά και τις περιπτώσεις εμπλοκής του διαδραστικού περιεχομένου. Την αναλυτική περιγραφή που θα ετοιμάσετε (το πολύ 300 λέξεις) να την αναρτήσετε στον «Χώρο αποστολής αρχείων ασύγχρονων δραστηριοτήτων, Μεσοδιάστημα: Συνεδρία 4 & 5» με αντίστοιχο όνομα αρχείου: «S4_drast_1_εponymo_onoma».

Υλοποίηση δραστηριότητας:

Διδακτικό αντικείμενο:

Μαθηματικά ΣΤ' δημοτικού.Κεφάλαιο 63 Βρίσκω το εμβαδόν τριγώνου.

Το κεφάλαιο στο εμπλουτισμένο διαδραστικό βιβλίο περιέχει 2 μικροπειράματα κατασκευασμένα με το πρόγραμμα geogebra.

Θα τα χρησιμοποιήσουμε για να ενεργοποιήσουμε τους μαθητές και να τους εμπλέξουμε στην οικοδόμηση της γνώσης μέσα από διερευνητικές καταστάσεις.

Στόχοι του μαθήματος:

- Κατανόηση διαδικασίας εύρεσης εμβαδού τριγώνου
- Υπολογισμός του Εμβαδού με τη βοήθεια τύπου.
- Επίλυση προβλημάτων εμβαδού τριγώνου.

Προαπαιτούμενες γνώσεις μαθητών:

- Οι μαθητές μας ήδη από τις προηγούμενες τάξεις γνωρίζουν τις έννοιες της μέτρησης επιφανειών, της καθέτου(ύψος), τα τρίγωνα, τα είδη τριγώνων, τα ύψη τριγώνου, το εμβαδόν του παραλληλογράμμου.

Δραστηριότητες

Η δραστηριότητες 1 και 2 του βιβλίου έχουν στόχο: η 1 να συσχετίσει το εμβαδόν του τριγώνου με το εμβαδόν του παραλληλογράμμου (το εμβαδόν του τριγώνου φαίνεται να είναι το μισό του εμβαδού του παραλληλογράμμου) και η 2 να συσχετίσει την έννοια του εμβαδού με το ύψος του τριγώνου.

Διαδραστικές δραστηριότητες στο διαδραστικό πίνακα



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Στο σημείο αυτό μπορούμε να εμπλέξουμε τους μαθητές μας με τις διαδραστικές δραστηριότητες που υπάρχουν στο εμπλουτισμένο βιβλίο και συγκεκριμένα με τα μικροπειράματα 1 και 2.

Στην πρώτη εφαρμογή εξηγούμε στους μαθητές ότι στο τρίγωνο ΓΔΕ η πλευρά ΔΕ παραμένει σταθερή ενώ η κορυφή Γ μετακινείται και έτσι επηρεάζεται το εμβαδόν του τριγώνου τη μεταβολή του οποίου απεικονίζει το σημείο Α στη διπλανή μπάρα.

Αφού αφήσουμε αρχικά τους μαθητές να πειραματιστούν στο διαδραστικό πίνακα και να διαπιστώσουν τη σύνδεση μεταξύ της κίνησης του σημείου Γ και τις μεταβολής του εμβαδού τους καλούμε να περάσουν στη δραστηριότητα 1

Αριθμητική 1.0

Λύση Μαρία Δη

Οδηγίες

Δραστηριότητα 1

Δραστηριότητα 2

Προσπάθησε να μετακινήσεις το σημείο Γ έτσι, ώστε το εμβαδόν του τριγώνου να μένει σταθερό. Παρατήρησε το ίχνος που αφήνει το σημείο Γ, καθώς μετακινείται. Τι βλέπεις να σχηματίζεται; Γιατί νομίζεις ότι συμβαίνει αυτό;

Boήθεια

Ανανέωση

όπου θα διαπιστώσουν πειραματιζόμενοι, ότι το ίχνος σχηματίζει μια παράλληλη προς τη βάση ευθεία και άρα θα συμπεράνουν ότι παρόλο που μετακινείται η κορυφή Γ το ύψος παραμένει αμετάβλητο και άρα αυτό καθορίζει το εμβαδόν και όχι η θέση της τρίτης κορυφής.

Αριθμητική 1.0

Λύση Μαρία Δη

Οδηγίες

Δραστηριότητα 1

Δραστηριότητα 2

Μετακίνησε το σημείο Α, ώστε:

α) Το εμβαδόν του παραλληλόγραμμου που σχηματίζεται να είναι διπλάσιο από αυτό του τριγώνου.
Πώς είσαι σίγουρος; Εξήγησε.

β) Το εμβαδόν του παραλληλόγραμμου που σχηματίζεται να είναι ίσο με αυτό του τριγώνου.
Πώς είσαι σίγουρος; Εξήγησε.

Έλεγχος α

Έλεγχος β

Σωστά!

Μήκος $\Delta A = 10$
Μήκος $\Delta E = 20$

Ανανέωση

Με τη δεύτερη δραστηριότητα οι μαθητές αφού πειραματιστούν θα καταλάβουν τη σχέση μεταξύ του εμβαδού παραλληλογράμμου –τριγώνου και τι πρέπει να ισχύει για να είναι τα εμβαδά ίσα.

Ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
 Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Έτσι αφού οι μαθητές θα έχουν κατανοήσει με πειραματικό τρόπο τις παραπάνω σχέσεις μπορούμε εύκολα να ολοκληρώσουμε το θεωρητικό μέρος και να εξάγουμε τον τύπο του εμβαδού του τριγώνου.

Περαιτέρω εφαρμογή και εξάσκηση.

Στη συνέχεια και αφού οι μαθητές έχουν ολοκληρώσει το θεωρητικό μέρος μπορούμε να περάσουμε στις εφαρμογές του βιβλίου και του βιβλίου εργασιών.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

