



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Πρακτική Άσκηση σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Ενότητα 4: Η έννοια της γωνίας και του εμβαδού

Δέσποινα Πόταρη, Γιώργος Ψυχάρης

Σχολή Θετικών επιστημών

Τμήμα Μαθηματικό

Παρατηρήσεις από τη δεύτερη παρακολούθηση

- Ερωτήσεις από το διδάσκοντα κυρίως – όχι από τους μαθητές
- Πιο κατευθυνόμενες ερωτήσεις λόγου πίεσης χρόνου
- Μορφές ερωτήσεων (ορισμούς, νόημα, συμπερασματικές, πρόβλεψης)
- Νόρμες της τάξης επηρεάζουν την επικοινωνία και έτσι τη μορφή των ερωτήσεων
- Ανοικτές ερωτήσεις – γίνονται κλειστές – απαντιούνται από τα παιδιά με ναι-όχι
- Ερωτήσεις των μαθητών φανερώνουν τη δυσκολία σύνδεσης του πραγματικού πλαισίου με το μαθηματικό
- Ερωτήσεις των μαθητών φανερώνουν τη δυσκολία γεωμετρικής κατασκευής
- Ρητορικές ερωτήσεις - χρόνος
- Σε ποιον απευθύνονται οι ερωτήσεις του εκπαιδευτικού
- Ερωτήσεις «γιατί» για υποστήριξη των μαθητών να οδηγηθούν στη λύση
- Ερωτήσεις και διάλογος
- Ερωτήσεις και τύπος μαθήματος
- Διατύπωση μια ερώτησης συνδέεται με το τι θα κατανοήσουν και θα κάνουν οι μαθητές
- Διδακτική διαχείριση γύρω από μια ερώτηση στην οποία οι μαθητές δεν απαντούν ή απαντούν λάθος
- Ερωτήσεις που προκαλούν διαπραγμάτευση του μαθηματικού νοήματος
- Ερωτήσεις που υποστηρίζουν την ενασχόληση των μαθητών (πχ κατασκευή παραδειγμάτων και μη παραδειγμάτων μια έννοιας)

Σημειώματα

Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, Δέσποινα Πόταρη, Γιώργος Ψυχάρης, 2014. Δέσποινα Πόταρη, Γιώργος Ψυχάρης. «Πρακτική Άσκηση σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η έννοια της γωνίας και του εμβαδού». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://opencourses.uoa.gr/courses/MATH239>.

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Διατήρηση Σημειωμάτων

- Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:
- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

