Οδηγός Σχεδιασμού Διδασκαλίας

Βαθμίδα Εκπαίδευσης	Δημοτικό
Γνωστικό Αντικείμενο	Μαθηματικά
Ισχύον ΠΣ / Τάξη	Ε΄
Ισχύον ΠΣ / Κεφάλαιο / Παράγραφος	Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Μαθηματικών (Ι. Δημοτικό) – Τάξη Ε΄ / Αριθμοί και πράξεις /Ενότητα: 3 Κεφάλαιο 16: Ισοδυναμία κλασμάτων – Απλοποίηση κλασμάτων (Β.Δ. σελ. 58-59)
Νέο ΠΣ / Τάξη	Ε΄
Νέο ΠΣ / Θεματικό Πεδίο / Θεματική Ενότητα	**Πρόγραμμα Σπουδών για το Μάθημα των Μαθηματικών στο Δημοτικό – Β΄ Μέρος / Αριθμός, Άλγεβρα και Ανάλυση Θεματικό Πεδίο: Αριθμοί/Θεματική ενότητα: Θετικοί ρητοί αριθμοί/ Κλασματικοί αριθμοί. Πρόσθεση και αφαίρεση ετερώνυμων κλασμάτων (Νέο Π.Σ. σελ. 57)**
Διάρκεια	1 Διδακτική ώρα

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ΠΜΑ)
Νέου Προγράμματος Σπουδών (ΝΠΣ)

- Χρησιμοποιούν ποικίλα μέσα αναπαράστασης και στρατηγικές, για να απλοποιούν και να βρίσκουν ισοδύναμα κλάσματα. (Αρ.Ρ.5.5).
- Αρ.Ρ.5.6. Προσθέτουν και αφαιρούν κλάσματα με τη χρήση ισοδύναμων κλασμάτων.

Προτάσεις – Δραστηριότητες του εμπλουτισμένου ΝΠΣ & του Οδηγού Εκπαιδευτικού (https://www.iep.edu.gr/nea-programmata-spoudon/)

1. «Να χρησιμοποιήσεις κυκλικά κλάσματα ή ράβδους κλασμάτων, για να υπολογίσεις αθροίσματα και διαφορές (που δίνονται)».

Διαθέσιμοι εκπαιδευτικοί πόροι από το πολλαπλό βιβλίο (ΨΜΑ, δραστηριότητες, εφαρμογές κ.ά.):

- Δραστηριότητα https://ebooksdl.cti.gr/view?item=20.500.14040/8352
- Ράβδοι κλασμάτων από το παράρτημα, χαρτί Α4, αριθμογραμμή, πίνακας/καρτέλες κλασμάτων, ψηφιακά εργαλεία: Φωτόδεντρο http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-1962 https://phet.colorado.edu/el/simulations/fractions-equality
- Βιβλίο Μαθητή, Κεφάλαιο 16, σελ. 45: εισαγωγική δραστηριότητα διερεύνησης με τα κλάσματα 3/4 και 9/12.
- Βιβλίο Μαθητή, σελ. 46: Βασικές μαθηματικές έννοιες, εφαρμογή και αναστοχασμός για την ισοδυναμία και την απλοποίηση κλασμάτων.
- Βιβλίο Εκπαιδευτικού, σελ. 58–60: διδακτική στοχοθεσία, ενδεικτική πορεία διδασκαλίας, αξιοποίηση αναπαραστάσεων και υποστήριξη γενίκευσης του κανόνα.
- Παράρτημα βιβλίου: ράβδοι κλασμάτων, προτεινόμενες ειδικά για το Κεφάλαιο 16.
- Πολλαπλό βιβλίο, βιβλίο Μαθητή, σελ. 65-66, Πρόσθεση και αφαίρεση ετερώνυμων κλασμάτων με τη χρήση ισοδύναμων κλασμάτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τα Μαθηματικά Ε' Δημοτικού υπάρχει μόνο μία επιλογή βιβλίου που αποτελείται από το Βιβλίο Μαθητή, -τριας και τα δύο (2) τεύχη του Τετραδίου Εργασιών (Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής: Χαράλαμπος Λεμονίδης – Ιωάννα Καϊάφα – Γενοβέφα Τσιρικίδου, Εκδόσεις Πατάκη)
https://ebooksdl.cti.gr/handle/20.500.14040/35485 Βιβλίο Μαθητή, -τριας
https://ebooksdl.cti.gr/handle/20.500.14040/35481 Τετράδιο Εργασιών Α' τεύχος
https://ebooksdl.cti.gr/handle/20.500.14040/35489 Τετράδιο Εργασιών Β' τεύχος

Για την επίτευξη των **ΠΜΑ**, ο/η εκπαιδευτικός έχει στη διάθεσή του/της προτάσεις – δραστηριότητες του εμπλουτισμένου **ΝΠΣ** & του **Οδηγού Εκπαιδευτικού**, καθώς και **Εκπαιδευτικούς Πόρους** (**πολλαπλό βιβλίο, ψηφιακό σχολείο**, κ.ά.).

Η επίτευξη των ΠΜΑ αξιολογείται μέσω επιλεγμένων **ερωτήσεων/ εφαρμογών/ δραστηριοτήτων/ ασκήσεων** (**πολλαπλό βιβλίο, ψηφιακό σχολείο** κ.ά.) π.χ.

- Οι μαθητές αντιστοιχίζουν ζεύγη ισοδύναμων κλασμάτων με χρήση αναπαραστάσεων, όπως στις δραστηριότητες των σελ. 45–46 του Βιβλίου Μαθητή.
- Απλοποιούν δοσμένα κλάσματα και αιτιολογούν προφορικά τη διαδικασία, σύμφωνα με τη διδακτική επεξεργασία των σελ. 59–60 του Βιβλίου Εκπαιδευτικού.
- Λύνουν μία σύντομη εφαρμογή όπου χρειάζεται να ελέγξουν αν δύο κλάσματα παριστάνουν το ίδιο μέρος μιας μονάδας.
- Κάνουν Πρόσθεση και αφαίρεση ετερώνυμων κλασμάτων με τη χρήση ισοδύναμων κλασμάτων από το Τετράδιο Εργασιών, σελ. 56, (Πολλαπλό βιβλίο)

Ανάθεση εργασίας (**πολλαπλό βιβλίο, ψηφιακό σχολείο** κ.ά.) αν κρίνεται απαραίτητο π.χ.

Από το Βιβλίο Μαθητή, σελ. 46, ή/και από συναφείς ασκήσεις του τετραδίου εργασιών επιλέγονται 2–3 σύντομες δραστηριότητες για εύρεση ισοδύναμων και απλοποίηση κλασμάτων, εφόσον κρίνεται απαραίτητο.