

Μαθαίνοντας αλλιώς τα Μαθηματικά Γ' Δημοτικού
με τις αρχές της Διαφοροποιημένης Μάθησης

Τροποποίηση Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών

Κατάλληλο για μαθητές με: Μαθησιακές Δυσκολίες,
Αναπτυξιακές Δυσκολίες και Δυσκολίες Μάθησης



Η συγγραφική ομάδα του my-book.gr

Περιεχόμενα

Θεωρητικό υπόβαθρο.....	5
Θεματική ενότητα: «Παιχνίδια».....	16
Θεματική ενότητα: «Επαγγέλματα».....	23
Θεματική ενότητα: «Βόλτα στο Λούνα Παρκ».....	25
Θεματική ενότητα: «Απόκριες».....	31
Θεματική ενότητα: «Φυτά».....	35
Θεματική ενότητα: «Γλυκά».....	39
Επανάληψη κλάσματα.....	44
Θεματική ενότητα: «Ζώα ξηράς».....	46
Θεματική ενότητα: «4 εποχές».....	51
Θεματική ενότητα: «Πάσχα».....	53
Θεματική ενότητα: «Φύση».....	59
Θεματική ενότητα: «Αθλήματα».....	64
Επαναληπτικές δραστηριότητες.....	69
Θεματική ενότητα: «Καλοκαίρι».....	70
Θεματική ενότητα: «Καλοκαίρι».....	77
Θεματική ενότητα: «Καλοκαιρινά Φρούτα».....	81
Θεματική ενότητα: «Αντικείμενα παραλίας».....	83
Θεματική ενότητα: «Θαλάσσια ζώα».....	88
Θεματική ενότητα: «Οχήματα ξηράς».....	92
Θεματική ενότητα: «Οχήματα Αέρα».....	94
Θεματική ενότητα: «Οχήματα νερού».....	97
Επανάληψη τα οχήματα.....	102
Θεματική ενότητα: «Ρούχα».....	108
Θεματική ενότητα: «Καταστήματα».....	113
Παράρτημα.....	119

Θεωρητικό υπόβαθρο

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα μαθηματικά αποτελούν ένα αρκετά δύσκολο γνωστικό αντικείμενο τόσο για μαθητές τυπικής ανάπτυξης, όσο και για εκείνους τους μαθητές με ειδικές και γενικευμένες μαθησιακές δυσκολίες. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ένα διαφοροποιημένο υλικό, βασισμένο στη βιωματική μάθηση και τη διασύνδεση με την καθημερινή ζωή. Το υλικό εφαρμόστηκε, σε ατομικό επίπεδο, σε παιδιά με γενικευμένες μαθησιακές δυσκολίες της Γ' Δημοτικού. Αναφορικά με την εφαρμογή του υλικού, διαπιστώθηκε η βαθύτερη κατανόηση των μαθηματικών εννοιών της Γ' Δημοτικού. Εν κατακλείδι, θα μπορούσαμε να πούμε πως η εφαρμογή εξειδικευμένου υλικού ανέδειξε την ανάγκη χρησιμοποίησής του για την προσέγγιση της γνώσης από τους μαθητές με γενικευμένες μαθησιακές δυσκολίες.

Ας γίνουν τα μαθηματικά μέρος της ζωής μας!

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα μαθηματικά ως γνωστικό αντικείμενο είναι για αρκετούς μαθητές δυσπρόσιτο και αρκετά δυσνόητο. Παρά ταύτα, είναι κοινώς παραδεκτό πως η σημασία τους είναι εξόχως σημαντική, καθώς είναι ένα εργαλείο για τη διαχείριση και αντιμετώπιση καθημερινών καταστάσεων. Επιπρόσθετα, η γνώση των μαθηματικών εννοιών είναι εκείνη που βοηθά την ακαδημαϊκή πορεία των μαθητών, αλλά επηρεάζει άμεσα και την εξέλιξή τους μετά την έξοδό τους από το σχολικό περιβάλλον.

Βάση ερευνών, ένα σημαντικό ποσοστό μαθητών (περίπου το 10% αυτών) παρουσιάζει δυσκολίες στην κατανόηση και εφαρμογή των μαθηματικών εννοιών, τόσο σε επίπεδο δραστηριοτήτων, όσο και σε επίπεδο επίλυσης μαθηματικών προβλημάτων. Ταυτόχρονα, εμφανίζουν δυσκολία στη γενίκευση των εννοιών αυτών στην καθημερινότητα και σε διαφορετικά περιβάλλοντα πέραν του σχολικού.

Πώς μαθαίνουν όμως οι μαθητές Μαθηματικά;

Βασιζόμενοι στην έκθεση Adding it up (National Research Council, 2001), μπορούμε να διακρίνουμε την ικανότητα εκμάθησης των μαθηματικών από τα παιδιά σε πέντε σημεία:

Θεματική ενότητα: «Επαγγέλματα»

Πράξεις με τριψήφιους αριθμούς/Επίλυση προβλημάτων

Στόχοι:

- Εκτέλεση πράξεων
- Επίλυση προβλημάτων

Τεχνική ιστορίας

Δίπλα στο σπίτι μου χτίζεται ένα εμπορικό κέντρο. Την πρώτη μέρα ήρθαν 110 χτίστες και τη δεύτερη ήρθαν άλλοι 56.



Εκτός από τους χτίστες, χρειάστηκαν 126 ηλεκτρολόγοι, 258 ελαιοχρωματιστές και 112 μαρμαράδες.



Όταν φτιάχτηκε το εμπορικό κέντρο και έγιναν τα εγκαίνια μαζεύτηκε πολύς κόσμος. Ήρθαν 742 πολίτες και χρειάστηκαν και 73 αστυνομικοί.



Ακολουθία αριθμών

5) Συμπλήρωσε τον πίνακα με τον σωστό αριθμό.

Πριν		Μετά
	1.475	
	2.444	
	1.893	
	876	
	2.998	
	1.080	
	2.409	

Τεχνική ιστορίας

Την προηγούμενη εβδομάδα ο Δημήτρης πήγε με την οικογένειά του βόλτα στο Λούνα Παρκ.

Ώρα για το τρενάκι!

Πρέπει να
διαβάσουμε
τους αριθμούς!



Στο τέλος της διαδρομής, ο Δημήτρης για να βγει από το τρενάκι έπρεπε να γράψει τους αριθμούς που διάβαζε στην έξοδο.

Διαίρεση γρήγορα με το 10, το 100 και το 1000
Μεθοδολογία Ανάλυσης έργου

1ο βήμα:

Κοιτάζω πόσα
μηδενικά έχει
το 10, το 100,
το 1000.

2ο βήμα:

Σβήνω τόσα
μηδενικά όσα
έχει το 10, το
100, το 1.000.

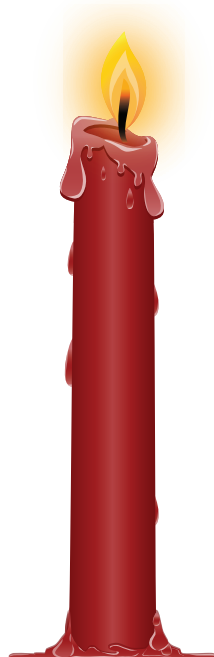
Π.χ. $30 : 10 = 3$

1) Κάνε γρήγορα τις πράξεις.

- $40 : 10 =$ _____
- $500 : 100 =$ _____
- $8.000 : 10 =$ _____
- $10.000 : 1.000 =$ _____
- $3.850 : 10 =$ _____

2) Κάνε τις διαιρέσεις.

- $10.050 : 10 =$ _____
- $199.000 : 1000 =$ _____
- $730 : 10 =$ _____
- $8500 : 100 =$ _____
- $89.600 : 10 =$ _____



Μεθοδολογία Ανάλυσης Έργου

Πώς κάνω μετατροπές στα δεκαδικά κλάσματα;

Παράδειγμα 1ο

Θέλω να μετατρέψω τα 30 εκατοστά
σε δέκατα 30 εκ. = _____ δεκ.

Σβήνω ένα μηδενικό από τον παρονομαστή και ένα μηδενικό από τον αριθμητή.

$$30/100 = 3/10$$

Παράδειγμα 2ο

Θέλω να μετατρέψω τα 300 χιλιοστά σε δέκατα 300 χιλ. =δεκ.

Σβήνω δύο μηδενικά από τον παρονομαστή και δύο μηδενικά από τον αριθμητή.

$$300/1.000 = 3/10$$

Μπορώ όμως να κάνω και το αντίστροφο;

Θέλω να μετατρέψω τα 5 δέκατα σε χιλιοστά 5 δεκ. = ... χιλ.

Τότε **βάζω** δύο μηδενικά στον παρονομαστή και δύο μηδενικά στον αριθμητή.

$$5/10 = 500/1.000$$

Θεματική ενότητα: «Αντικείμενα παραλίας»

Στόχοι:

Κλάσμα σε δεκαδικό

Δεκαδικός σε κλάσμα



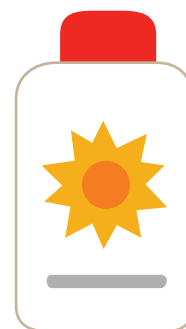
Πώς μετατρέπουμε τα δεκαδικά κλάσματα σε δεκαδικούς αριθμούς;

Μοντελοποίηση

$$\text{Δεκαδικό κλάσμα } \frac{5}{10} = \text{μία διαίρεση}$$



$$5 : 10 = 0,5$$



(μετακινώ την υποδιαστολή αριστερά τόσες θέσεις, όσα και τα μηδενικά που έχω)