

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

Τροποποίηση Αναλυτικού Προγράμματος

Τεύχος Α'



Η συγγραφική ομάδα του my-book.gr

Περιεχόμενα

Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	4
1. Τι πρέπει να θυμάμαι από την Α' τάξη!.....	10
2. Αριθμοί ως το 100.....	38
3. Επίλυση προβλημάτων με ζωγραφική (Τεχνική Σχεδίου).....	62
4. Μέτρηση με εκατοστόμετρα.....	69
5. Μισό – ολόκληρο.....	75
6. Συμμετρία.....	93
7. Μισό – διπλάσιο.....	103
8. Σύνθεση αριθμών ως το 100.....	106
9. Εισαγωγή στην εκατοντάδα.....	110
10. Κέρματα του ευρώ.....	133
11. Ρέστα.....	142
12. Γεωμετρικά στερεά.....	146
13. Γεωμετρικά σχήματα.....	147
14. Ευθύγραμμα τμήματα – Περίμετρος.....	153
15. Γεωμετρικό Μοτίβο.....	162
16. Αριθμητικά μοτίβα.....	165
17. Εισαγωγή στην προπαίδεια.....	167
18. Επίλυση σύνθετων προβλημάτων (α).....	169
19. Προπαίδειες.....	173
Παράρτημα.....	202

Θεωρητικό υπόβαθρο

Διαφοροποιημένο διδακτικό πρόγραμμα Μαθηματικών Β' Δημοτικού

Περίληψη

Ολόκληρη η εκπαιδευτική κοινότητα υποστηρίζει πως τα Μαθηματικά αποτελούν ένα σύνθετο γνωστικό αντικείμενο. Απαιτούν τη διεξαγωγή αρκετών νοητικών ενεργειών, τις οποίες συνήθως οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες αδυνατούν να εκτελέσουν. Για το λόγο αυτό, είναι αδήριτη ανάγκη να γίνεται διαφοροποίηση του εκπαιδευτικού υλικού. Αφουγκραζόμενοι, λοιπόν, τα παραπάνω σχεδιάστηκε το παρόν υλικό, με σκοπό τη βαθύτερη κατανόηση των μαθηματικών εννοιών της Β' Δημοτικού από μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Είναι βασισμένο στις αρχές της διαφοροποιημένης μάθησης. Το υλικό εφαρμόστηκε σε 6 μαθητές της Β' Δημοτικού με διαγνωσμένες μαθησιακές δυσκολίες για 8 μήνες. Με την πάροδο του χρόνου παρατηρήθηκε πως οι μαθητές ήταν σε θέση να γενικεύουν τα μαθηματικά φαινόμενα, γεγονός που αποδεικνύει ότι είχε επιτευχθεί η απαραίτητη κατανόηση. Συμπερασματικά, οι εκπαιδευτικοί είναι σημαντικό να διαφοροποιούν το εκπαιδευτικό τους υλικό, ώστε οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να μην αποκόπτονται από τη μαθησιακή διαδικασία.

Λέξεις-Κλειδιά: μαθηματικά, διαφοροποίηση, μαθησιακές δυσκολίες

Εισαγωγή

Τα Μαθηματικά είναι «η γλώσσα των αριθμών». Το γεγονός ότι πρόκειται για ένα γνωστικό αντικείμενο το οποίο διαθέτει δικό του κώδικα αναδεικνύει τη σπουδαιότητά του. Αφορά ένα επιστημονικό αντικείμενο που απασχολεί ολόκληρη την εκπαιδευτική κοινότητα. Η σημασία τους καθίσταται καθοριστική για τη σχολική αλλά και τη μετέπειτα πορεία των μαθητών, αφού τα Μαθηματικά συναντώνται σε πολλούς τομείς της καθημερινής ζωής. Ωστόσο, πρόκειται για ένα αρκετά δυσνόητο και απαιτητικό γνωστικό αντικείμενο, καθώς συνδέεται με πολλούς ακαδημαϊκούς τομείς (αναγνωστική δεξιότητα, αναγνωστική κατανόηση, κριτική σκέψη), γεγονός που το καθιστά δυσπρόσιτο για πολλούς μαθητές.

Πολλές έρευνες (Van de Walle, 2005; Sousa & Tomlinson, 2011) έχουν δείξει πως ένα μεγάλο ποσοστό μαθητών (περίπου το 10%) εμφανίζει δυσκολίες στην κατανόηση και γενίκευση των μαθηματικών εννοιών. Αυτό αφορά όχι μόνο τις δραστηριότητες, αλλά και την επίλυση προβλημάτων. Από τις παραπάνω έρευνες έχει προκύψει το γνωστικό αντικείμενο της διδακτικής των Μαθηματικών, το οποίο στοχεύει στην καλύτερη και πληρέστερη προσέγγιση των αριθμητικών εννοιών και σχέσεων από τον μέγιστο αριθμό μαθητών.

1. Τι πρέπει να θυμάμαι από την Α' τάξη!

Στόχοι

10-10 ως το 100
5-5 ως το 50
2-2 ως το 20
Πρόσθεση πολλών αριθμών
Αριθμητικό δεκαδικό σύστημα
Πράξεις ως το 50

10-10 ως το 100

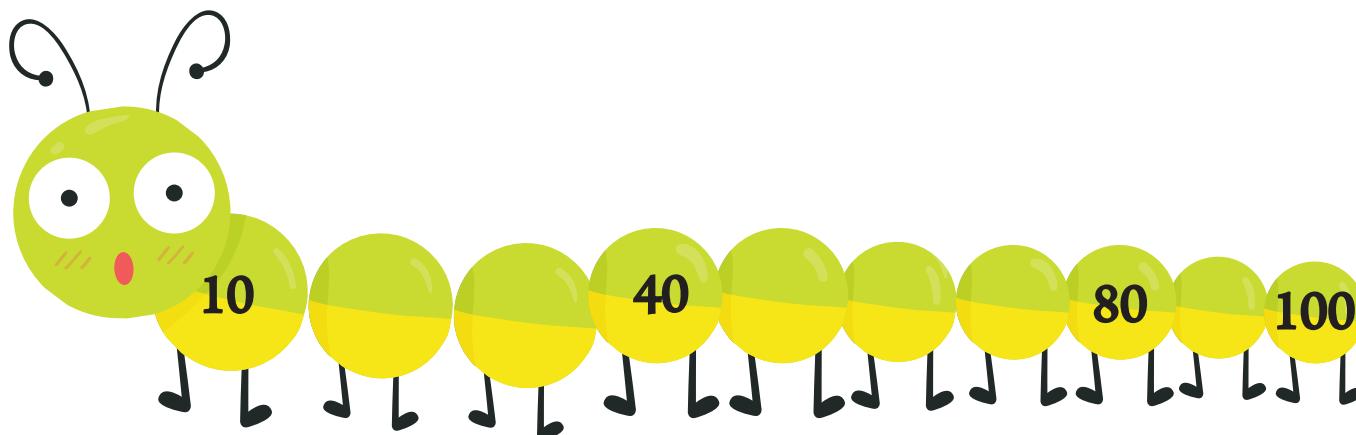
Γνωρίζω

1) Διάβασε τον πίνακα:

10 – 20 – 30 – 40 – 50 –
60 – 70 – 80 – 90 – 100

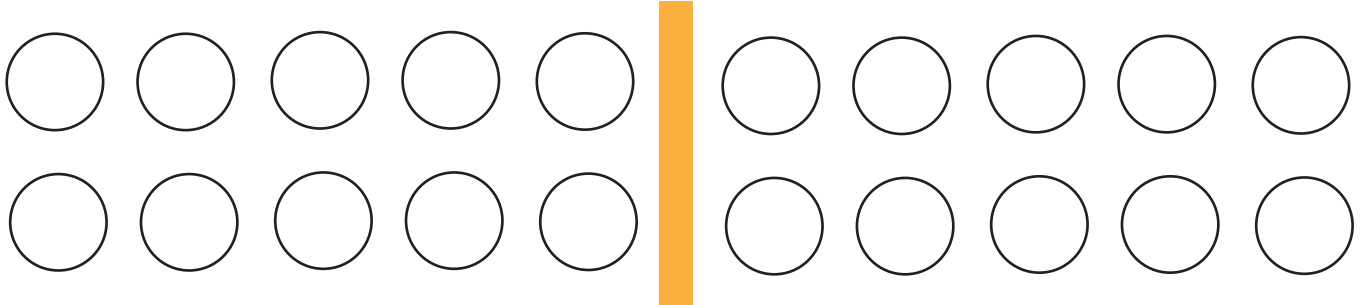
Κατανοώ

2) Συμπλήρωσε ό,τι λείπει.



1) Με οδηγό τα κυκλάκια βρες το αποτέλεσμα.

$$6 + 7 =$$

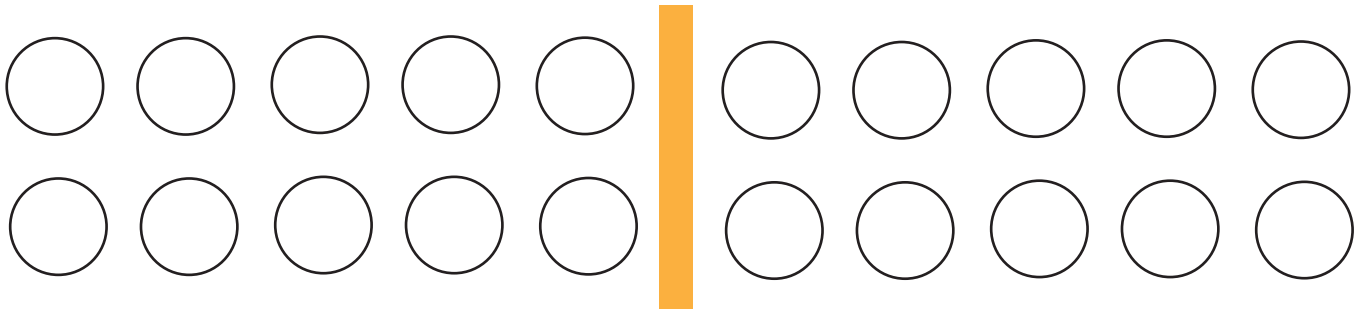


Έχουμε **10** κυκλάκια.

Έχουμε **10** κυκλάκια.

$$\boxed{6 + \dots = 10} + \boxed{\dots} = \boxed{}$$

$$8 + 4 =$$



Έχουμε **10** κυκλάκια.

Έχουμε **10** κυκλάκια.

$$\boxed{8 + \dots = 10} + \boxed{\dots} = \boxed{}$$

Κάνω

Δραστηριότητες Κατανόησης

Αυτόνομη εργασία

1) Διάσχισε το μονοπάτι και λύσε τις πράξεις.



4) Γράψε με λέξεις τους αριθμούς και αντίστροφα.

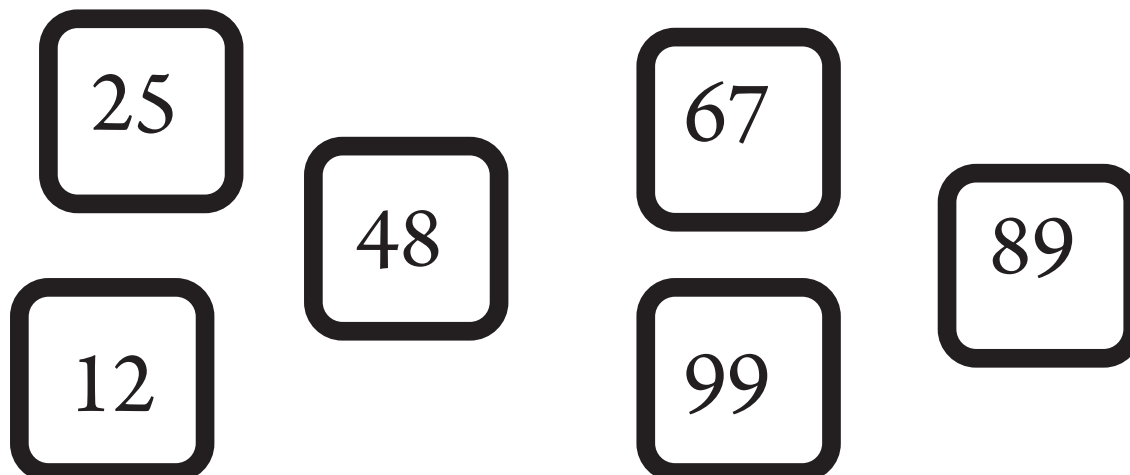
Αριθμοί	Λέξεις
39	
	Σαράντα
72	
86	
	Ενενήντα οχτώ

Κάνω

Δραστηριότητες Κατανόησης

Έκδηλη εξωτερική καθοδήγηση
Θεσιακή αξία

1) Κύκλωσε με κίτρινο τις δεκάδες και με μπλε τις μονάδες στους παρακάτω αριθμούς.



Σχηματισμός Χρημάτων

2) Σχημάτισε τα χρήματα που σου ζητάει.

• 2 ευρώ και 50 λεπτά (2,50)



• 1 ευρώ και 20 λεπτά (1,20)



• 2 ευρώ και 40 λεπτά (2,40)



• 1 ευρώ και 50 λεπτά (1,50)



• 2 ευρώ και 80 λεπτά (2,80)

