



Η ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ BORTOLATO

Η μέθοδος που έχει φέρει επανάσταση στον
τρόπο διδασκαλίας στο δημοτικό σχολείο στην
Ιταλία





THE BORTOLATO ANALOGICAL METHOD

Ποιος είναι ο Camillo Bortolato:

Παιδαγωγός και δάσκαλος με πάνω από 40 χρόνια εμπειρίας σε δημοτικά σχολεία. Εκτός από τη διδασκαλία, ασχολείται εδώ και πολλά χρόνια εντατικά με την έρευνα σχετικά με τις μεθοδολογίες και τα εργαλεία διδασκαλίας των μαθηματικών. Τον ενδιαφέρει ιδιαίτερα ο σχεδιασμός εργαλείων που κάνουν τη διδασκαλία ευκολότερη και το σχολείο λιγότερο επίπονο για τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές και τους γονείς.

Η Αναλογική μέθοδος Bortolato:

- Απευθύνεται στη διαίσθηση των παιδιών για να μετατρέψει τη μάθηση σε μια χαρούμενη πτήση διπλής ανακάλυψης, εστιάζοντας στον έμφυτο τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν.
- Έχει χρησιμοποιηθεί, από το 2005 έως σήμερα, από περισσότερα από 1.000.000 παιδιά στην Ιταλία.

Τρία βασικά σημεία:

1. Είναι **αποτελεσματική** ακριβώς επειδή πλησιάζει τον **φυσικό τρόπο μάθησης των παιδιών**, τα οποία μάλιστα μαθαίνουν πριν πάνε στο σχολείο.



2. Πρόκειται για **κατανόηση με μια ματιά**: δεν απαιτείται συγκεκριμένη και προηγούμενη εκμάθηση, αλλά απλώς μια εκ νέου ανακάλυψη των ικανοτήτων που έχουν τα παιδιά μέσα τους.

3. Διευκολύνει **τη διδακτική και το έργο του δασκάλου**, διότι **δεν επιβάλλει μια διδακτική που σκέφτονται οι ενήλικες**, αλλά στηρίζεται, πρώτα απ' όλα, στις έμφυτες και διαισθητικές ικανότητες των παιδιών, ξεκινώντας από τον νοερό υπολογισμό, που τους είναι εκ φύσεως γνώριμος, και στη συνέχεια τα οδηγεί προς τον γραπτό υπολογισμό και τους λογαρίθμους του.



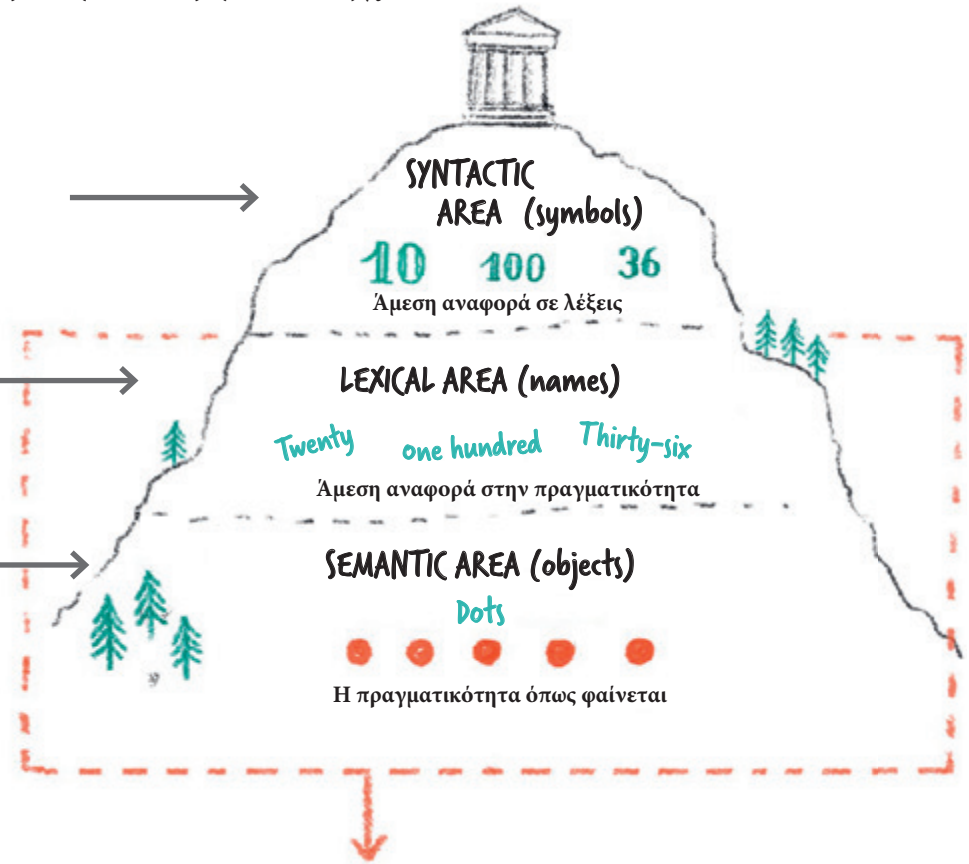
Το βουνό των υπολογισμών

Πώς αναλύεται το βουνό της γνώσης; Θα λέγαμε ότι υπάρχουν τρία επίπεδα εξέλιξης:

Στην κορυφή, υπάρχει ο κόσμος των **γραπτών συμβόλων** που αναφέρονται σε λέξεις, όχι σε αντικείμενα.

Στη μέση, υπάρχει ο **κόσμος των λέξεων** που έχουν άμεση αναφορά στην πραγματικότητα.

Στη βάση υπάρχει ο **κόσμος των πραγμάτων**, που είναι η πραγματικότητα όπως την βλέπουμε.

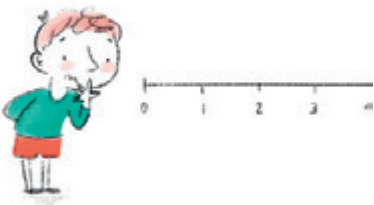


ΝΟΕΡΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Όλοι οι νοερόι υπολογισμοί λαμβάνουν χώρα στις δύο πρώτες περιοχές του βουνού



Πώς συμβαίνει ο νοερός υπολογισμός όταν χρησιμοποιείται η Αναλογική Μέθοδος



Οι αριθμοί δεν έχουν σημασία



Οι τελείες δεν έχουν σημασία



Σημασία έχει ο χώρος στον οποίο τοποθετούμε τις τελείες.



Για παράδειγμα, μια ματιά σε αυτό το κουτί αυγών θα σας πει πόσα αυγά υπάρχουν και πόσα λείπουν.



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟ

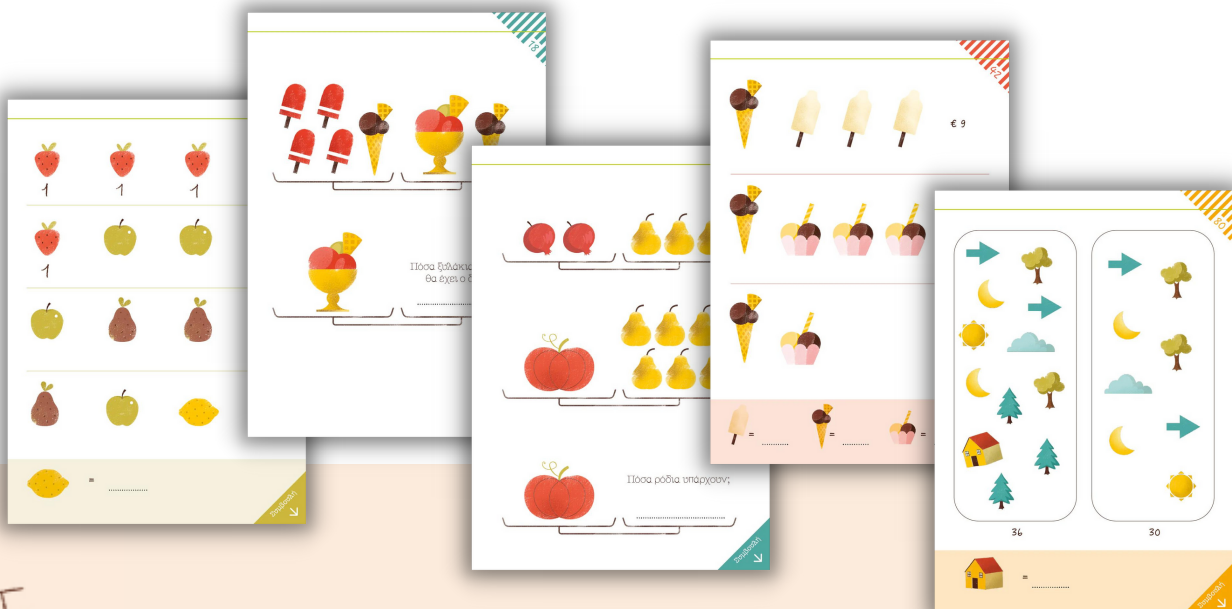
από τις εκδόσεις Urbility



Ανάλυση προβλημάτων

Μαθαίνοντας μαθηματικά με την Αναλογική Μέθοδο

Το βιβλίο «Ανάλυση προβλημάτων» αποτελεί μια νέα και πρωτοποριακή προσέγγιση για την εκμάθηση των μαθηματικών, η οποία βασίζεται στις διαισθητικές ικανότητες μάθησης των παιδιών. Η ανάλυση προβλημάτων πραγματοποιείται με ένα μοναδικό τρόπο από τον εκπαιδευτικό Camillo Bortolato που αποτελεί τον δημιουργό της αναλογικής μεθόδου. Χρησιμοποιήστε το βιβλίο «Ανάλυση προβλημάτων» και μετατρέψτε τα μαθηματικά σε ένα ευχάριστο παιχνίδι για τα παιδιά!



Camillo Bortolato

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΑ

80 λέξεις για την κατανόηση της γλώσσας της γεωμετρίας



Γεωμετρία για όλους

Μαθαίνοντας μαθηματικά με την Αναλογική Μέθοδο

Η καινοτόμος Αναλογική Μέθοδος του Camillo Bortolato επιτρέπει τώρα μια συναρπαστική εξερεύνηση της γεωμετρίας με το βιβλίο του «Γεωμετρία για όλους». Το βιβλίο αυτό έχει ως στόχο να αποτελέσει έναν ολοκληρωμένο οδηγό για παιδιά του δημοτικού σχολείου, εισάγοντάς τα στη γλώσσα της γεωμετρίας. Σαν ένα λεξικό για νέους και άγνωστους γεωμετρικούς όρους, ενθαρρύνει την εξερεύνηση και κατανόηση.

ΕΙΔΗ ΓΡΑΜΜΩΝ
Πώς ονομάζεται η κάθε γραμμή;

-
-
-
-
-

ΥΨΟΣ
Τι είναι το ύψος

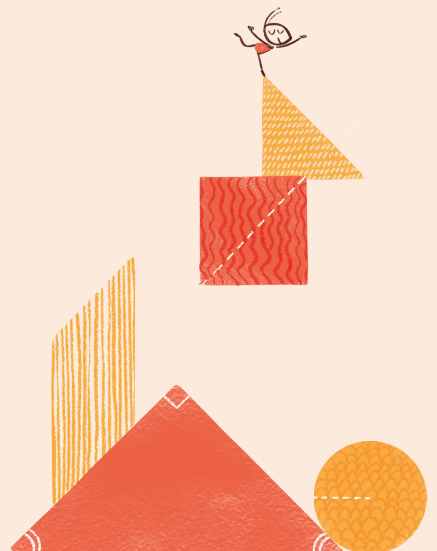
ΕΙΔΗ ΓΡΑΜΜΩΝ
Πώς ονομάζεται η κάθε γραμμή;

-
-
-
-
-

Ο ΚΥΚΛΟΣ ΚΑΙ Ο ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΔΙΣΚΟΣ
Πόσα εκ. είναι η περίμετρος;
Πόσα τ. εκ. είναι το εμβαδό;

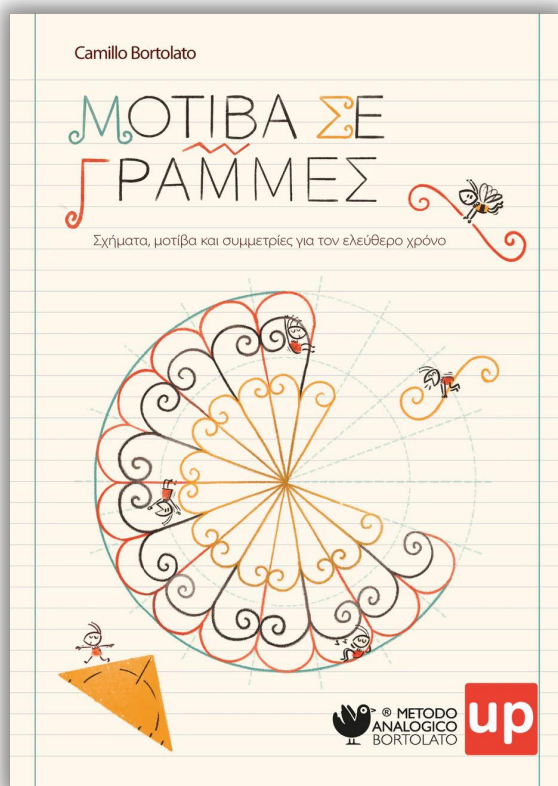
-
-

Χρησιμοποιώ την αριθμομηχανή



ΕΝΑ ΕΞΥΠΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

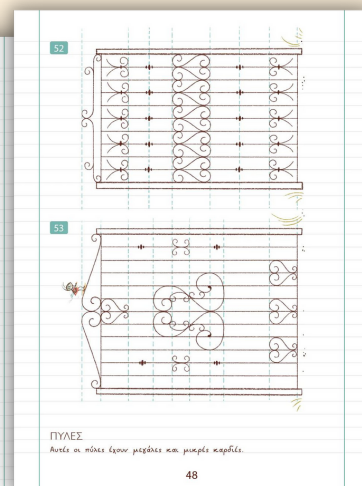
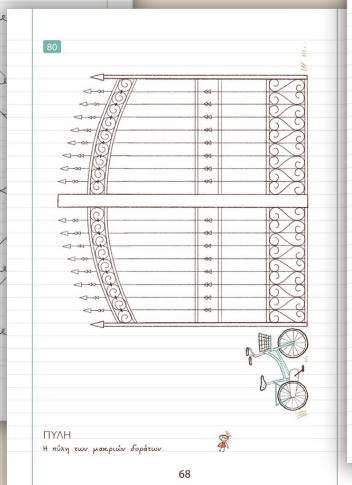
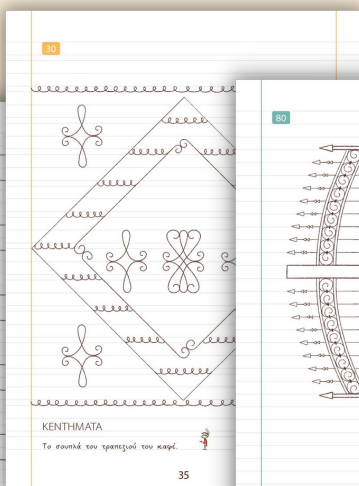
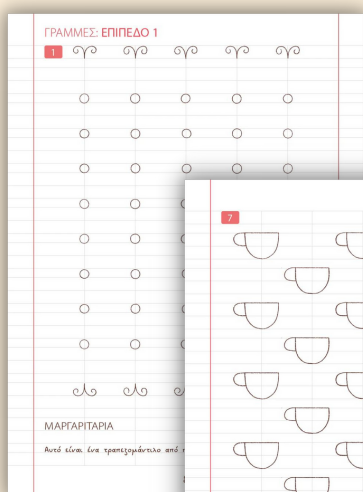
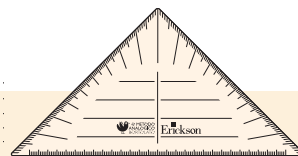
Συνδέοντας τις νέες έννοιες με γνωστές εμπειρίες μέσω μεταφορών και αναλογιών, εξυπηρετεί τη φυσική διαίσθηση των παιδιών, καθιστώντας τη μάθηση μια ευχάριστη διαδικασία.



Μοτίβα σε γραμμές

Μαθαίνοντας μαθηματικά με την Αναλογική Μέθοδο

Το «Μοτίβα σε Γραμμές» είναι ένα εξαιρετικό εκπαιδευτικό εργαλείο σχεδιασμένο για παιδιά δημοτικού. Ενισχύει τη συγκέντρωση και τη γεωμετρική κατανόηση, βελτιώνει τη λεπτή κινητικότητα και ενθαρρύνει την αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου. Προσφέρει 100 μοναδικά πλαίσια εικόνων για να συμπληρώσουν, να αντιγράψουν και να αναπαραγάγουν τα παιδιά, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα και τη χωρική αντίληψη.



Η αναλογική Μέθοδος

Η θεωρία της διαισθητικής εκμάθησης των μαθηματικών



“ - Αν πω 40, τι βλέπετε στο μυαλό σας;
- Βλέπω ένα 4 και ένα 0! - απαντά ήσυχα.
- Λοιπόν, αν πω "σπίτι", τι βλέπεις;
- Βλέπω ένα σπίτι, δάσκαλε.

- Τι εννοείς με το "σπίτι";
- Εννοώ, ένα κανονικό σπί τι, με στέγη και παράθυρα.
- Α, κατάλαβα, νόμιζα ότι θα έβλεπες Σ-ΠΗ-Τ-Ι. Έχει ξαφνιαστεί, ίσως έχει καταλάβει. Κατάλαβε ότι δεν πρέπει να βλέπει κανείς τους αριθμούς.

Camillo Bortolato

Η ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ



να εργάζονται με ηρεμία



να εργάζονται ανεξάρτητα



να βρίσκουν τις δικές τους στρατηγικές



να έχουν συνέπεια μεταξύ σπιτιού και σχολείου

UPBILITY PUBLICATIONS LTD

WWW.UPBILITY.GR

Upbility Publications LTD
81-83 Grivas Digenis Avenue
1090 Nicosia, Cyprus
info@upbility.gr

 **METODO
ANALOGICO
BORTOLATO**

Erickson