

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τάξη: Τμήμα συνδιδασκαλίας διθέσιου Σχολείου. Τάξεις Γ' -Δ', που διδάσκονται τα μαθήματα του Α' κύκλου (Γ' τάξης) και Α' τάξης που αποτελούνται από πέντε μαθητές η κάθε μια.

Μάθημα: Μαθηματικά (παράλληλη διδασκαλία Α'-Γ'-Δ)

Τίτλος Ενότητας:

Α' τάξη: 8^η Ενότητα: Οι αριθμοί μέχρι το 70- Πράξεις- Μέτρηση- Συμμετρία

Γ' τάξη: Εισαγωγή στους δεκαδικούς αριθμούς (6^η Ενότητα)

Δ' τάξη: Β' Περίοδος – Α' Ενότητα

Τίτλος Μαθήματος:

Α' τάξη: Μέτρηση μεγεθών (Κεφάλαιο 54)

Γ' τάξη: Δεκαδικοί αριθμοί (Κεφάλαιο 36)

Δ' τάξη: Διαχειρίζομαι δεκαδικούς αριθμούς- Παραγγελία αναλώσιμων ειδών (Κεφάλαιο 26)

Χρόνος: 2 διδακτικές ώρες (90')

1) Διδακτικοί στόχοι:

Οι μαθητές της Α' τάξης θα πρέπει:

- A1) Να προσεγγίσουν την έννοια των δεκαδικών αριθμών
- A2) Να έρθουν σε επαφή με τις έννοιες «ύψος»- «βάρος»
- A3) Να ασκηθούν σε μετρήσεις

Οι μαθητές της Γ' τάξης θα πρέπει:

- Γ'1. Να έρθουν σε επαφή με τους δεκαδικούς αριθμούς
- Γ'2. Να συνδέσουν τα δεκαδικά κλάσματα με τους δεκαδικούς αριθμούς
- Γ'3. Να εισαχθούν στη συμβατική γραφή και στους τρόπους ανάγνωσης των δεκαδικών αριθμών
- Γ'4. Να συγκρίνουν δεκαδικούς αριθμούς, να τους διατάσσουν και να προσδιορίζουν τις θέσεις τους στην αριθμογραμμή.
- Γ'5. Να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τους δεκαδικούς αριθμούς σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής

Οι μαθητές της Δ' τάξης θα πρέπει:

- Δ'1. Να επεκτείνουν τις γνώσεις τους για την στρογγυλοποίηση των δεκαδικών αριθμών στον κοντινότερο ακέραιο
- Δ'2. Να αντιληφθούν τη σχέση των δεκαδικών αριθμών με τη μονάδα
- Δ'3. Να συγκρίνουν δεκαδικούς αριθμούς και να τους διατάσσουν από το μικρότερο στο μεγαλύτερο και αντίστροφα.
- Δ'4. Να επεκτείνουν τις δεξιότητες τους στη χρήση των δεκαδικών αριθμών στην καθημερινή ζωή

2) Διδακτική Προσέγγιση:

2 α. Μέθοδος Διδασκαλίας: Παραγωγική, επαγωγική και ερμηνευτική μέθοδος επεξεργασίας – Learning by doing.

2 β. Μορφή: Συμμετοχική διδασκαλία με ενεργό συμμετοχή του μαθητή και ελάχιστη καθοδηγούμενη διδασκαλία με στοιχεία διερεύνησης. Η διδασκαλία εξελίσσεται παράλληλα στις συνδιδασκόμενες τάξεις Γ΄-Δ΄ και Α΄. Οι μαθητές εργάζονται ως μέλη ενιαίου συνόλου και σε ομάδες με το δάσκαλο αλλά και μόνοι τους, με σιωπηρές εργασίες.

Η διδασκαλία εναλλάσσεται από εργασία με τη παρουσία του δασκάλου σε κάθε ένα από τα συνδιδασκόμενα τμήματα, σε σιωπηρή εργασία που ο δάσκαλος συμμετέχει έμμεσα.

2 γ. Διδακτικά Μέσα: Φύλλο εργασίας, ηλεκτρονικός υπολογιστής, προτζέκτορας, διάφορα αντικείμενα με αξία ως 1 €, Βιβλίο Μαθητή και Τετράδιο Εργασιών Δ΄ Δημοτικού

A4) Προαπαιτούμενες γνώσεις:

Οι μαθητές της Α΄ τάξης θα πρέπει:

- Να γράφουν και να διαβάζουν αριθμούς ως το 100
- Να μπορούν να πραγματοποιούν απλές καθημερινές μετρήσεις
- Να γνωρίζουν το ευρώ και τα κέρματά του

Οι μαθητές της Γ΄ τάξης θα πρέπει:

- Να γνωρίζουν τα απλά κλάσματα και, κυρίως, τα δεκαδικά κλάσματα
- Να έχουν άτυπες-προηγούμενες γνώσεις, σε σχέση με τους δεκαδικούς αριθμούς, οι οποίες προέρχονται από την καθημερινότητά τους και τις προσωπικές του εμπειρίες
- Να μπορούν να πραγματοποιούν απλές οικονομικές συναλλαγές, να μπορούν π.χ. να αγοράσουν ένα κουλούρι από το κυλικείο υπολογίζοντας αν τους φτάνουν τα χρήματα που έχουν
- Να γνωρίζουν το ευρώ και σε κάποιο βαθμό τις υποδιαίρεσεις του, που είναι για αυτούς, φυσιολογικά, η πιο οικεία μορφή των δεκαδικών αριθμών

Οι μαθητές της Δ΄ τάξης θα πρέπει:

- Να είναι ικανοί να αναγνωρίζουν, να ονομάζουν και να γράφουν δεκαδικούς αριθμούς
- Να τους αντιστοιχίζουν με δεκαδικά κλάσματα, να φτιάχνουν το δεκαδικό τους ανάπτυγμα
- Να κατασκευάζουν και να κατανοούν αριθμογραμμές
- Να χρησιμοποιούν τους δεκαδικούς αριθμούς ως υποδιαίρεσεις του € σε οικονομικές συναλλαγές και να πραγματοποιούν σχετικούς υπολογισμούς, π.χ. να εκτιμούν την συνολική αξία μιας λίστας προϊόντων και να την υπολογίζουν με κατάλληλες πράξεις.

4) Σύντομη Περιγραφή:

Παράλληλη διδασκαλία των δεκαδικών σε τρία επίπεδα, στις τάξεις Α΄, Γ΄ και Δ΄. Οι μαθητές της Γ΄ τάξης έρχονται σε επαφή με τους δεκαδικούς αριθμούς και τους συνδέουν με τα ήδη γνωστά τους δεκαδικά κλάσματα. Εισάγονται στη γραφή και στους τρόπους ανάγνωσής τους. Συγκρίνουν, διατάσσουν και τοποθετούν δεκαδικούς αριθμούς σε αριθμογραμμή. ασκούνται στη χρήση τους στην καθημερινότητα.

Οι μαθητές της Δ΄ τάξης επεκτείνουν τις γνώσεις τους σε σχέση με τη στρογγυλοποίηση των δεκαδικών αριθμών και στη σχέση των δεκαδικών αριθμών με τη μονάδα. Τους τοποθετούν σε αριθμογραμμή ώστε να κατανοήσουν τις σχέσεις των μεγεθών που εκφράζουν.

Τους παρεμβάλουν ανάμεσα σε δεκαδικούς ή φυσικούς αριθμούς και τους διατάσσουν. Επεκτείνουν τις δεξιότητες τους στη χρήση των δεκαδικών αριθμών στην καθημερινή ζωή συσχετίζοντας αντικείμενα της καθημερινής ζωής με τις αξίες τους, εκφρασμένες σε δεκαδικούς αριθμούς.

Οι μαθητές της Α΄ τάξης παρακολουθούν την εργασία των άλλων τάξεων και μέσα από τις παρουσιάσεις και τη συζήτηση προσεγγίζουν την έννοια των δεκαδικών αριθμών. Πραγματοποιούν μετρήσεις και καταγράφουν τα αποτελέσματα

5) Δομή του μαθήματος:

5.1 Προετοιμασία - Επαφή με τα νέα δεδομένα - Επεξεργασία δεδομένων – Συμπεράσματα

Ο δάσκαλος ρωτά τους μαθητές της Γ΄ και Δ΄ τάξης: «Υπάρχουν αριθμοί ανάμεσα από το 0 και το 1;». Έτσι προκαλεί το ενδιαφέρον και την προσοχή των μαθητών. Ακολουθεί συζήτηση όπου οι μαθητές με ιδεοκαταιγισμό εκφράζουν τις ιδέες τους. Ενημερώνονται πως θέμα του σημερινού μαθήματος είναι οι δεκαδικοί αριθμοί, που είναι πολύ σημαντικοί στη καθημερινότητά μας και καλούνται να αναφέρουν σχετικά παραδείγματα. Στη συνέχεια προβάλλεται διαφάνεια PowerPoint (διαφάνεια 1) με αντικείμενα αξίας ως 1€ και την αξία τους εκφρασμένη με δεκαδικό αριθμό και δεκαδικό κλάσμα. Το αρχείο PowerPoint βρίσκεται στη διεύθυνση <http://dl.dropbox.com/u/79988658/math/FE-G.ppt>. Έτσι οι μαθητές της Γ΄ τάξης οδηγούνται να κατανοήσουν την ισότητα δεκαδικού και κλάσματος. Ταυτόχρονα, οι μαθητές της Δ΄ τάξης επαναφέρουν και αποσαφηνίζουν προϋπάρχουσες γνώσεις. Κατόπιν εκφράζουν τους δεκαδικούς αριθμούς με σύντομο τρόπο (π.χ. ένα κόμμα δύο) και ως δεκαδικά κλάσματα (π.χ. ένα και δυο δέκατα) και λένε με ποια νομίσματα του € θα μπορούσαν να αγοράσουν τα αντικείμενα αυτά, χρησιμοποιώντας και νομίσματα της εργασίας 1 του φύλλου εργασίας της Γ΄ τάξης. Οι μαθητές της Γ΄ τάξης βοηθούνται από τους μαθητές της Δ΄ τάξης να εισαχθούν στις έννοιες των δεκαδικών αριθμών, διαδικασία που ωφελεί και τους μαθητές της Δ΄ τάξης, ειδικά τους μαθητές με ΗΜΔ, αφού έτσι προσεγγίζουν μεταγνωστικά τις έννοιες αυτές. Οι μαθητές της Α΄ τάξης βοηθούνται να εκφράσουν τις εμπειρίες τους που αναφέρονται σε δεκαδικούς αριθμούς και με ερωτήσεις οδηγούνται να κατανοήσουν την ανάγκη της χρήσης τους. **(Κοινή Δραστηριότητα Α΄1, Γ΄1, Δ΄1 στόχοι Α΄1, Γ΄1, Γ΄2, Γ΄3, Γ΄5, Δ΄2, Δ΄3, Δ΄4, χρόνος 10΄, εργασία με το δάσκαλο)**. Έτσι γίνεται και η αρχική αξιολόγηση των υφιστάμενων γνώσεων σε σχέση με τους δεκαδικούς αριθμούς.

Εναλλακτικά, ο δάσκαλος παρουσιάζει αντικείμενα με κολλημένες ετικέτες τιμών και ζητά από τους μαθητές να τα «αγοράσουν» χρησιμοποιώντας τα «χρήματα» της εργασίας 1 του φύλλου εργασίας. **(Εναλλακτική -Κοινή- δραστηριότητα Γ΄1, Δ΄1 στόχοι Γ΄1, Γ΄2, Γ΄3, Γ΄5, Δ΄2, Δ΄4,, χρόνος 10΄, εργασία με το δάσκαλο)**.

Στη συνέχεια οι μαθητές της Γ΄ τάξης ασχολούνται με την εργασία 1 του φύλλου εργασίας εκφράζοντας αξίες αντικειμένων σε νομίσματα (τους δίνονται εικόνες νομισμάτων που θα κόψουν και θα κολλήσουν), δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικούς αριθμούς **(Δραστηριότητα Γ΄2, στόχοι Γ΄1, Γ΄2, Γ΄5, χρόνος 15΄, σιωπηρή εργασία)**.

Οι μαθητές της Δ΄ τάξης εργαζόμενοι σε ομάδες των δύο, ανά θρανίο, ασχολούνται με τη Δραστηριότητα 2 του φύλλου εργασίας, όπου, εργαζόμενοι με μισοσβησμένο τιμολόγιο της εικόνας, καλούνται να εκτιμήσουν το συνολικό ποσό προθέτοντας με το νου τα ποσά κατά προσέγγιση, χρησιμοποιώντας μόνο τις ακέραιες μονάδες. Δίνονται παραδείγματα από το δάσκαλο για τις περιπτώσεις που η διαγραφή των δεκαδικών ψηφίων προκαλεί μεγάλη δι-

αφορά, π.χ. $3,95 \approx 3$ ή $5,80 \approx 5$. για τους μαθητές με ΗΜΔ υπάρχουν ψεύτικα χαρτονομίσματα και κέρματα για να διευκολυνθούν στην εκτέλεση της άσκησης. Στη συνέχεια υπολογίζουν τα ποσά κάνοντας την πράξη με το κομπιουτεράκι. **(Δραστηριότητα Δ'2, στόχοι, Δ'1, Δ'4, χρόνος 15', εργασία με το δάσκαλο)**

Οι μαθητές της Α' τάξης εργάζονται ομαδικά στο φύλλο εργασίας επιλέγοντας τα κέρματα που απαιτούνται για να αγοράσουν τα αντικείμενα που τους δίνονται. **Δραστηριότητα Α'2, στόχοι Α'1, χρόνος 15', σιωπηρή εργασία).**

Αφού οι μαθητές της Γ' τάξης παρουσιάσουν τις απαντήσεις της εργασίας 1, τους προβάλλεται διαφάνεια PowerPoint (διαφάνεια 2) με πίνακα που δείχνει τις τάξεις μεγέθους του ακέραιου (εκατοντάδες, δεκάδες, μονάδες) και του δεκαδικού μέρους των δεκαδικών αριθμών. Με τη βοήθεια της παραπάνω διαφάνειας ο δάσκαλος παρουσιάζει τον τρόπο γραφής των δεκαδικών αριθμών, την αξία κάθε θέσης, τη σημασία της υποδιαστολής. **(Δραστηριότητα Γ'3, στόχος Γ'3, χρόνος 10', εργασία με το δάσκαλο).** Με τη δραστηριότητα αυτή μπορούν να ασχοληθούν και μαθητές της Δ' τάξης με ΗΜΔ αλλά και να την παρακολουθήσουν και οι μαθητές της Α' τάξης.

Οι μαθητές της Δ' τάξης συνεχίζουν να εργάζονται σε ομάδες και ασχολούνται με τις εργασίες 1 και 2 του Βιβλίου του Μαθητή τοποθετώντας δεκαδικούς αριθμούς σε αριθμογραμμή ώστε να διευκολυνθούν στους υπολογισμούς και στη συνέχεια εκτιμούν και υπολογίζουν την αξία αντικείμενων. Οι μαθητές με Η.Μ.Δ. μπορούν και πάλι να χρησιμοποιήσουν τα ψεύτικα νομίσματα για να διευκολυνθούν στους υπολογισμούς. **(Δραστηριότητα Δ'3, στόχοι Δ'1, Δ'4, χρόνος 10', σιωπηρή εργασία).**

Ο δάσκαλος μετακινείται στην Δ' τάξη όπου οι μαθητές παρουσιάζουν τις εργασίες 1 και 2. Τα αποτελέσματα συγκρίνονται και διορθώνονται. Επισημαίνεται η διαφορά εκτιμήσεων και υπολογισμών και με διάλογο καταλήγουν σε συμπέρασμα όπως αυτό περιγράφεται στο Βιβλίο του μαθητή. **(Δραστηριότητα Δ'4, στόχοι Δ'1, Δ'2, Δ'3, Δ'4 χρόνος 10', εργασία με το δάσκαλο).** Με τη δραστηριότητα αυτή γίνεται η διαμορφωτική αξιολόγηση.

Παράλληλα με παραπάνω, ο δάσκαλος ελέγχει διακριτικά τις δραστηριότητες της Α' τάξης, διορθώνει και κατευθύνει.

5.2 Εφαρμογή νέας γνώσης - Ανακεφαλαίωση – Αναστοχασμός:

Με τη δραστηριότητα αυτή γίνεται η διαμορφωτική αξιολόγηση.

Αφού διευκρινιστούν απορίες, που προέκυψαν από άσκηση 1, οι μαθητές της Γ' τάξης θα ασχοληθούν με τη διάταξη και τη σύγκριση δεκαδικών αριθμών. Θα ασχοληθούν, εργαζόμενοι πάλι ομαδικά, με την εργασία 2 του φύλλου εργασίας διατάσσοντας αρχικά σε αριθμογραμμή, όπου για να βοηθηθούν οι αξίες παρουσιάζονται σε νομίσματα του €, και στη συνέχεια τοποθετώντας δεκαδικούς αριθμούς σε απλή αριθμογραμμή. Μετά θα συγκρίνουν τους παραπάνω αριθμούς, με τη βοήθεια ερωτήσεων της άσκησης. **(Δραστηριότητα Γ'4, στόχοι Γ'3, Γ'4, χρόνος 10', σιωπηρή εργασία).**

Στη συνέχεια, ο δάσκαλος μετακινείται στην Α' τάξη. Αφού παρουσιαστεί η εργασία 1, οι μαθητές καλούνται να ασχοληθούν με τις μετρήσεις της εργασίας 2 του Φ.Ε. Εργαζόμενοι ομαδικά, ξεκινούν με τη βοήθεια του δασκάλου και συνεχίζουν μόνοι τους, αξιοποιώντας και την πρόσφατη εμπειρία τους από το πρόγραμμα "ΕΥ ΖΗΝ". **(Δραστηριότητα Α'3, στόχοι Α'2, Α'3, χρόνος 20', σιωπηρή εργασία)**

Η Δ' τάξη θα ασχοληθεί με άσκηση σε φύλλο εργασίας, που θα τους ζητά, εργαζόμενοι ομαδικά ανά θρανίο, να παραγγείλουν αναλώσιμα για το σχολείο από τιμοκατάλογο βιβλιοπωλείου μέχρι ένα συγκεκριμένο ποσό.. **(Δραστηριότητα Δ'5, στόχοι Δ'3, Δ'4, χρόνος 10' εργασία με το δάσκαλο & 10' σιωπηρή εργασία)**.

Ο δάσκαλος κινείται μεταξύ των μαθητών της Γ' τάξης, διορθώνει λάθη, εξηγεί και βοηθά μαθητές που αντιμετωπίζουν πρόβλημα και προβάλλει διαφάνεια (διαφάνεια 3) PowerPoint με τις λύσεις της εργασίας 3 ώστε να γίνει αυτοδιόρθωση. **(Δραστηριότητα Γ' 5, στόχοι Γ'3, Γ'4, , χρόνος 5' , εργασία με το δάσκαλο)**.

Η επόμενη δραστηριότητα θα είναι κοινή για τους μαθητές της Γ' και Δ' τάξης. Ο δάσκαλος παρουσιάζει διαφάνεια (διαφάνεια 4) με αντικείμενα και ποσότητες που οι μαθητές γνωρίζουν από την καθημερινή ζωή. Τους ζητά να διαβάσουν τους δεκαδικούς αριθμούς και να περιγράψουν τι σημαίνει κάθε ποσότητα που εκφράζεται με αυτούς, κάνοντας σχετικές ερωτήσεις πχ: «πόσα μπουκάλια νερό είναι 1,5 λίτρο, πόσες μερίδες είναι ένα κουτί δημητριακά που ζυγίζει 0,750 κιλά, ποιο είναι το βάρος κάθε μερίδας κ.α» όπως αυτές παρουσιάζονται στην εργασία 4 του φύλλου εργασίας. Οι μαθητές απαντούν, συζητούν διαφορετικές απόψεις και καταλήγουν, με τη βοήθεια του δασκάλου, σε συμπεράσματα. **(Δραστηριότητα Γ'6, Δ6' , στόχοι Γ'3, Γ'5, Δ'3, Δ'4, χρόνος 10' , εργασία με το δάσκαλο)**.

5.3 Αξιολόγηση

Οι μαθητές μετακινούνται στη γωνία υπολογιστή της τάξης όπου θα ασχοληθούν με τα εκπαιδευτικά λογισμικά **Builder Ted** που βρίσκεται στη διεύθυνση <http://dl.dropbox.com/u/79988658/math/BBC%20Education-Maths%20File-Builder%20Ted.htm> και αφορά σύγκριση και διάταξη δεκαδικών αριθμών και “fruit shoot” στο οποίο θα πρέπει οι μαθητές να ταιριάξουν δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικούς αριθμούς και υπάρχει στις διευθύνσεις <http://db.tt/3lZ48zup> και <http://www.sheppardsoftware.com/mathgames/fractions/FractionsToDecimals.htm>. **(Δραστηριότητα Γ'7 , στόχοι Γ'2, Γ'3, Γ'4 , χρόνος 10,' σιωπηρή εργασία)**.

Οι μαθητές της Δ' τάξης τα δελτία παραγγελίας που συμπλήρωσαν. Συζητούν και ανταλλάσσουν απόψεις αλληλό- και αυτό-αξιολογούνται. **(Δραστηριότητα Δ'7, στόχοι Δ'1, Δ'3, Δ'4, Δ'6, χρόνος 10' , εργασία με το δάσκαλο)**.

Οι μαθητές της Α' τάξης παρουσιάζουν τις μετρήσεις, σχολιάζουν και κάνουν συγκρίσεις. **(Δραστηριότητα Α'4, στόχοι Α'1, Α'2,Α'3, χρόνος 10' , εργασία με το δάσκαλο)**

Στο επόμενο δίωρο Ευέλικτης Ζώνης οι μαθητές και των τριών τάξεων (Α' , Γ' , Δ') θα προσεγγίσουν βιωματικά τους δεκαδικούς αριθμούς παίζοντας [παντοπωλείο] . Στη δράση αυτή θα αναπαρασταθεί η λειτουργία παραδοσιακού παντοπωλείου μέσα από παιχνίδι ρόλων ενώ θα προβληθούν και σκηνές από τη γνωστή ελληνική ταινία «Ο μπακαλόγατος».

6. Βιβλιογραφία

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Γ' Δημοτικού. Βιβλίο Δασκάλου*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Γ' Δημοτικού. Βιβλίο Μαθητή*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Γ' Δημοτικού. Τετράδιο Μαθητή, γ' τεύχος*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Δ' Δημοτικού. Βιβλίο Δασκάλου*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Δ' Δημοτικού. Βιβλίο Μαθητή*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Δ' Δημοτικού. Τετράδιο Μαθητή, β' τεύχος*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Α' Δημοτικού. Βιβλίο Δασκάλου*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Α' Δημοτικού. Βιβλίο Μαθητή*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΥΠΑΙΘΠΑ (2012). *Μαθηματικά Α' Δημοτικού. Τετράδιο Μαθητή, β' τεύχος*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

Δρογγίτης Α. (2013). στο: *Σχέδια Μαθήματος για το Δημοτικό Σχολείο*, Καραντζής, Ι. - Μάνεσης, Ν., (επιμ.), Πάτρα: Γκότσης

7. Δικτυογραφία

<http://www.bbc.co.uk/schools/mathsfile/>

<http://www.sheppardsoftware.com/mathgames/fractions/FractionsToDecimals.htm>

Φύλλο εργασίας
«ΟΙ ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ» τάξη Γ΄

1. Γράψε πόσο στοιχίζει! Νομίσματα θα βρεις στο τέλος του φύλλου εργασίας

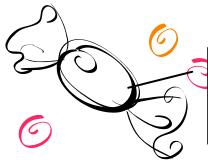


0,82 €

Με νομίσματα	Με δεκαδικό κλάσμα	με δεκαδικό αριθμό



Με νομίσματα	Με δεκαδικό κλάσμα	με δεκαδικό αριθμό



$\frac{12}{100}$ €

Με νομίσματα	Με δεκαδικό κλάσμα	με δεκαδικό αριθμό



0,30 €

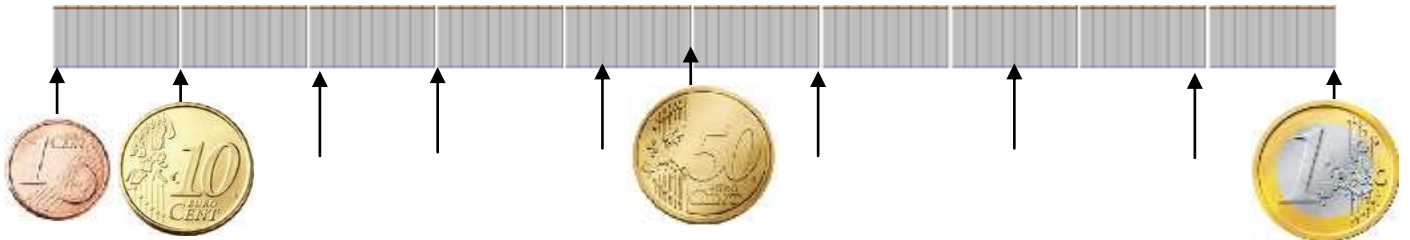
Με νομίσματα	Με δεκαδικό κλάσμα	με δεκαδικό αριθμό



Με νομίσματα	Με δεκαδικό κλάσμα	με δεκαδικό αριθμό

(Πηγή εικόνων: clip art του Microsoft office)

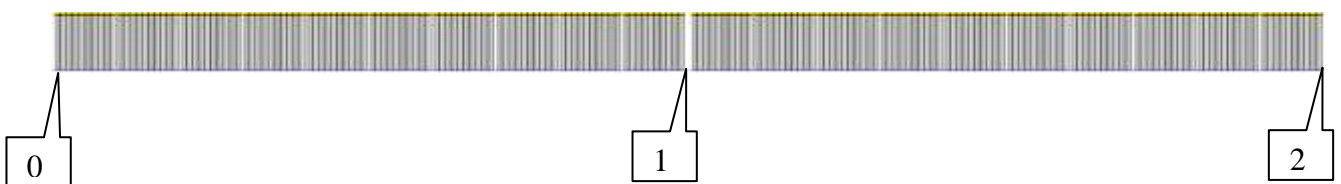
2. Τοποθετώ τους αριθμούς στην αριθμογραμμή
 0,21 €, 0,89 €, 0,6 €, 0,43 €, 0,3 €, 0,75 €



Τώρα ας τοποθετήσουμε τους παραπάνω αριθμούς από το μεγαλύτερο στον μικρότερο.

_____ > _____ > _____ > _____ > _____

Τοποθετούμε και αυτούς τους αριθμούς στην αριθμογραμμή.
 0,2 0,75 0,8 1,2 1,25 0,02 0,3 0,55



Τώρα ας τοποθετήσουμε τους παραπάνω αριθμούς από το μεγαλύτερο στον μικρότερο.

_____ > _____ > _____ > _____ > _____

3. Οι δεκαδικοί αριθμοί στην πράξη

- Πόσα μικρά μπουκάλια νερό είναι 1,5 λίτρο;
- Πόσες μερίδες είναι ένα κουτί δημητριακά που ζυγίζει 0,750 κιλά, αν το βάρος κάθε μερίδας είναι ;
- Το βάρος ενός μικρού φορτηγού είναι 3,5 τόνοι;
- Το ύψος μου είναι

Βρείτε τώρα και εσείς παραδείγματα με ποσότητες που εκφράζονται με δεκαδικούς αριθμούς.

5. Εργασία για τη συνέχεια

Πολλές φορές με τους δεκαδικούς μπερδεύομαστε και δεν ξέρουμε τι είναι δέκατα, εκατοστά, χιλιοστά. Ο παρακάτω πίνακας θα μας βοηθήσει.

Ακέραιο μέρος		,	Δεκαδικό μέρος		
Δεκάδες	Μονάδες		δέκατα	εκατοστά	χιλιοστά
10	1	Υποδιαστολή	0,1	0,01	0,01
			$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$

Τι θα λέγατε να κατασκευάσετε έναν τέτοιο πίνακα για την τάξη μας σε χαρτόνι; (με την ανάλογη διακόσμηση φυσικά!)



Φύλλο εργασίας
«ΟΙ ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ» τάξη Δ΄

1) Παραγγείλαμε υλικά για το σχολείο από το βιβλιοπωλείο. Στο τιμολόγιο χύθηκε καφές και κάποιοι αριθμοί δεν φαίνονται.

Μπορείτε να τους συμπληρώσετε; Πόσο νομίζετε ότι θα πληρώσουν;

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΩΛΗΣΗΣ

ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΤΕΜΑΧΙΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
Χαρτί Α4	4,22	5	21,10
Μελάνια εκτυπωτή	20,14	2	
Μαρκαδόροι πίνακα		10	7,50
Κόλλες	1,94		81,48
Θήκες διαφανειών		100	18
Σύνολο			



2) Κάθε μήνα καταναλώνουμε στην τάξη μας 2 πακέτα χαρτί Α4, 1 μελάνι εκτυπωτή, 4 μαρκαδόρους πίνακα, μία κόλλα και 10 θήκες διαφανειών. Με τη βοήθεια του πίνακα **υπολόγισε περίπου** (χωρίς να κάνεις τις πράξεις) πόσα χρήματα απαιτούνται.

ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΤΕΜΑΧΙΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
Χαρτί Α4			
Μελάνια εκτυπωτή			
Μαρκαδόροι πίνακα			
Κόλλες			
Θήκες διαφανειών			
Σύνολο			



3) Έχετε 100€. Παραγγείλετε ότι νομίζετε ότι χρειάζεται το σχολείο. Προσοχή! Δεν πρέπει να ξοδέψετε περισσότερα ούτε όμως να περισσέψουν πολλά χρήματα. Προϊόντα και τιμές θα βρείτε στον τιμοκατάλογο.



ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΤΕΜΑΧΙΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
Σύνολο			

Φύλλο εργασίας
Μαθαίνω για τους δεκαδικούς αριθμούς- τάξη Α΄

1) Κολλώ τα χρήματα που χρειάζονται για να αγοράσω τα πράγματα.



1,10 €



0,31€



0,12 €



0,30 €



1,20 €

2) Οι δεκαδικοί αριθμοί και εμείς. Ας μετρήσουμε το βάρος και το ύψος μας.

ΟΝΟΜΑ	ΥΨΟΣ 	ΒΑΡΟΣ 
Γιούλη	μέτρα	κιλά
Γιώργος	μέτρα	κιλά
Σωτήρης	μέτρα	κιλά
Μάριος	μέτρα	κιλά
Κατερίνα	μέτρα	κιλά