

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ
ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

ΚΣΕ: ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΜΙΣΑΗΛΙΔΗΣ

ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ : ΑΔΑΜΙΔΟΥ ΡΑΛΛΙΩ

ΒΑΓΙΑΝΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΚΟΥΜΠΟΥΡΗΣ ΝΙΚΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ: ΒΡΙΣΚΩ ΤΗ ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ ΤΟΥ 7
ΤΑΞΗ Β'

ΜΑΪΟΣ 2010

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΙΤΛΟΣ: Βρίσκω τη προπαίδεια του 7

Τάξη στην οποία απευθύνεται: Το σενάριο και οι δραστηριότητες απευθύνονται σε μαθητές της Β' τάξης δημοτικού. Αναφέρεται στο μάθημα των Μαθηματικών και ειδικότερα στη διδακτική ενότητα «Βρίσκω την προπαίδεια του 7» (βλέπε: *Μαθηματικά Β' τάξης, Κεφάλαιο 27, «Βρίσκω την προπαίδεια του 7», τεύχος α', σελ. 72*).

Αριθμός παιδιών: 21

Συμβατότητα με τα ΔΕΠΣ και τα ΑΠΣ:

Το σενάριο είναι απόλυτα συμβατό με το ΔΕΠΠΣ και το ΑΠΣ εφόσον αποτελεί θέμα ενότητας του βιβλίου μαθηματικών της Β' τάξης και οι στόχοι άπτονται πλήρως του αναλυτικού προγράμματος των μαθηματικών. Ταυτόχρονα αξιοποιούνται παιδαγωγικά τεχνολογικά εργαλεία των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική. Η χρήση του Υπολογιστή δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να διερευνήσουν μέσα σε ένα περιβάλλον μαθηματικής μοντελοποίησης και αναπαράστασης τις έννοιες που διαπραγματεύεται το σχέδιο μαθήματος για την καλύτερη κατανόηση και οικοδόμησή τους.

Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές: Το σενάριο αφορά τις γνωστικές περιοχές των Μαθηματικών και προωθεί την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη μέσω των παραπάνω γνωστικών αντικειμένων χρησιμοποιώντας περιβάλλοντα διερεύνησης και ανακάλυψης

Διάρκεια : 2 διδακτικές ώρες

Οργάνωση διδασκαλίας και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή:

Το σενάριο προτείνεται να υλοποιηθεί στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου. Οι μαθητές χωρίζονται σε επτά ομάδες των τριών ατόμων, ανομοιογενείς. Ο καθένας αναλαμβάνει και ένα ρόλο, όπως διαχειριστής Η/Υ, γραμματέας και εκφωνητής, οι οποίοι όμως εναλλάσσονται κατόπιν συμφωνίας μεταξύ τους. Θα πρέπει να υπάρχουν αποθηκευμένα τα φύλλα

εργασίας σε κάθε σταθμό εργασίας και φυσικά θα είναι εγκατεστημένα τα αντίστοιχα λογισμικά που θα χρησιμοποιηθούν.

Ο εκπαιδευτικός θα αξιοποιήσει τα παρακάτω λογισμικά, τα οποία θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα από πριν στους Η/Υ.

- Το λογισμικό Excel (λογιστικό φύλλο)
- Το λογισμικό Μαθηματικά Α' - Β' δημοτικού
- Από το λογισμικό Μαθηματικά Ε' και Στ' τάξης το **περιδέραιο** και το
- Το λογισμικό Kidspiration

Ακόμη θα χρησιμοποιηθούν

- Ημερολόγιο τοίχου στο οποίο φαίνονται οι εβδομάδες και
- Αριθμογραμμή ως το 100, τα οποία έχουν αναρτηθεί στην αίθουσα πληροφορικής από τη δασκάλα της τάξης.

ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Οι ΤΠΕ σήμερα δίνουν νέες δυνατότητες στους μαθητές όπως:

1. να εξοικειωθούν με το ενεργητικό και το διερευνητικό μοντέλο μάθησης
2. ν' αποκτήσουν δεξιότητες συνεργατικής μάθησης
- 3 να προσεγγίσουν τις ΤΠΕ ως εργαλεία και πηγές μάθησης
4. να εξασκηθούν σε δεξιότητες που χρησιμοποιούνται στην επιστημονική έρευνα (παρατήρηση, επιλογή και καταγραφή χρήσιμων πληροφοριών, σύγκριση και ερμηνεία ,εμβάνθυνση κ.α.

Γενικότερα οι μαθητές πρέπει να καταλάβουν τη χρησιμότητα του υπολογιστή και του σχετικού λογισμικού ως μέσο διδασκαλίας ή ακόμη - χωρίς να είναι αναγκαίο- ως γνωστικό αντικείμενο το ίδιο το λογισμικό δηλαδή, μέσα από απλές δραστηριότητες. Έτσι μπορεί να επιτευχθεί η σύνδεση της παιδαγωγικής διάστασης της διδασκαλίας με την τεχνολογική.

Ειδικότερα:

Το λογισμικό πρόγραμμα **Excel** έχει γενικότερη διδακτική αξία εφόσον θεωρείται ως ένα ακόμη είδος μοντέλου, που αναπτύσσεται για την επίλυση προβλημάτων. Επιπλέον παρέχει τη δυνατότητα κατηγοριοποίησης με την οποία τα παιδιά εμπλέκονται σε πολλών ειδών κριτικές διεργασίες.

Προκειμένου να κατασκευάσουν δικές τους κατηγορίες ή να εντάξουν οντότητες σε έτοιμες ταξινομήσεις συνήθως αναπτύσσουν δεξιότητες παρατήρησης, ταύτισης και διάκρισης δεδομένων, γενίκευσης χαρακτηριστικών, δημιουργίας κριτηρίων, συλλογής και οργάνωσης δεδομένων, δημιουργίας τάξης και νοήματος στην εμπειρία.

Για το συγκεκριμένο μάθημα χρησιμοποιείται

για τη δημιουργία πίνακα αρίθμησης ως το 100 στον οποίο οι μαθητές καλούνται να χρωματίσουν τα πολ/σια του 7.(Ακόμη μπορούν να μάθουν να βρίσκουν τα πολ/σια ενός αριθμού με την αυτόματη συμπλήρωση αλλά όχι σε αυτό το μάθημα).

Με τη χρήση του λογισμικού **Kidspiration** οι μαθητές οργανώνουν καλύτερα τη σκέψη τους και η μάθηση γίνεται ενεργητική και αποτελεσματική. Είναι ένα εργαλείο δημιουργικής σκέψης, το μυαλό είναι ελεύθερο να συλλάβει ιδέες, οξύνονται οι δεξιότητες εξαγωγής συμπερασμάτων και έτσι καλλιεργείται η κριτική σκέψη. Είναι ένα εργαλείο μεταγνώσης. Με τους εννοιολογικούς χάρτες τα παιδιά μαθαίνουν πως να μαθαίνουν και αποκτούν επίγνωση των διαδικασιών μάθησης. Ενισχύει την ομαδοσυνεργατική μάθηση γιατί κατά τη δημιουργία ενός χάρτη από μια ομάδα παιδιών γίνεται διαπραγμάτευση εννοιών και ιδεών. Είναι κατάλληλο για την ανίχνευση πρότερων γνώσεων καθώς και αξιολόγησης. Ενδείκνυται για την παρουσίαση και οργάνωση όχι μόνο του μαθήματος, αλλά και των εργασιών των παιδιών, με τις πολλές δυνατότητες που τους δίνει.

Στο συγκεκριμένο μάθημα με το λογισμικό Kidspiration καλούνται να α)ν'αντιστοιχίσουν αριθμό με γινόμενα, β) να διαγράψουν όσους αριθμούς δεν είναι πολλαπλάσια του 7 από τους αριθμούς που τους δίνονται και γ) να συμπληρώσουν τον αριθμό-στόχο ακολουθώντας το παράδειγμα, χρησιμοποιώντας την αντιμεταθετική και επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού ως προς την πρόσθεση. (Ακόμη θα μπορούσαν να συνθέσουν τα δικά τους προβλήματα και να τα παρουσιάσουν αν υπάρχει χρόνος διάθεσης από τον εκπαιδευτικό για το μάθημα).

Θα χρησιμοποιηθεί επίσης το εκπαιδευτικό λογισμικό **Μαθηματικά Α'- Β' τάξης, αριθμοί ως το 100**, όπου τα παιδιά καλούνται να απαντήσουν σε ασκήσεις προπαιδείας και να λύσουν απλά προβλήματα πολλαπλασιασμού. Και τέλος από το λογισμικό **Μαθηματικά Ε'- Στ' τάξης** θα επιλέξουν το **περιδέραιο**, στο οποίο με ένα παιγνιώδη τρόπο καλούνται να χρησιμοποιήσουν τα πολλαπλάσια αριθμών για να κλίσει το δικό τους περιδέραιο. Τα παραπάνω λογισμικά έχουν χαρακτήρα αξιολόγησης, αλλά το περιβάλλον μέσα στο οποίο καλούνται να δουλέψουν τα παιδιά είναι παραστατικό, ελκυστικό και ευχάριστο.

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Τα παιδιά έχουν αναπτύξει από προηγούμενα μαθήματα:

- Τις βασικές δεξιότητες Η/Υ, μπορούν να χειρίζονται το ποντίκι, όπως μαρκάρισμα, σύρσιμο του ποντικιού, δεξι-αριστερό κλικ.
- Μπορούν να χειρίζονται το πληκτρολόγιο
- Έχουν εξοικειωθεί με το περιβάλλον του λογιστικού φύλλου
- Έχουν εξοικειωθεί με το περιβάλλον των λογισμικών Μαθηματικά Β' τάξης και Μαθηματικά Ε'-ΣΤ' τάξης το περιδέραιο.
- Να μπορούν να αθροίζουν με όποιον τρόπο μπορούν (δάχτυλα, απαρίθμηση, με το διπλάσιο, με την υπέρβαση της δεκάδας) μονοψήφιους και διψήφιους αριθμούς.
- Να μπορούν να συνεργάζονται σε ομάδες των δύο-τριών ατόμων.

Κύριος διδακτικός στόχος

Οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να βρίσκουν τα γινόμενα του 7 αξιοποιώντας τις προπαιδείες του 5 και του 2.

Αναλυτικά οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να:

- Ελέγχουν το γινόμενο αριθμών χρησιμοποιώντας γεωμετρική ερμηνεία, εποπτικό υλικό, δάχτυλα
- Χρησιμοποιούν την αντιμεταθετική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού

- Αντλαμβάνονται ότι η προπαίδεια είναι ένας γρήγορος τρόπος υπολογισμού γινομένου και ότι δεν τελειώνει στο 10
- Χρησιμοποιούν την επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού ως προς την πρόσθεση
- Λύνουν προβλήματα που απαιτούν χρήση προπαίδειας.

Διδακτική προσέγγιση

Συζήτηση-διάλογος με τους μαθητές ή συζήτηση σε ομάδες. Με τη συζήτηση δίνεται η δυνατότητα στο μαθητή να προβληματίζεται, να αξιολογεί, να συμπεραίνει και να διατυπώνει τις απόψεις του μέσα από διαδικασίες διαλεκτικής αντιπαράθεσης. Η εμπλοκή του μαθητή στη συζήτηση και η ενεργός συμμετοχή του σ'αυτή, επιτυγχάνεται με κατάλληλες ερωτήσεις προβληματισμού που είναι σκόπιμο να σχεδιάζονται πριν από την πραγματοποίηση της διδασκαλίας.

Ομαδοσυνεργατική μορφή διδασκαλίας. Η δυναμική που αναπτύσσει η μαθητική μικρό- ομάδα μπορεί κάλλιστα να αξιοποιηθεί είτε ως πλαίσιο συλλογικής επεξεργασίας των δεδομένων είτε ως πλαίσιο στήριξης στην πορεία προς την ατομική μάθηση.

Διδακτική προσέγγιση με ΤΠΕ:

Το σενάριο περιλαμβάνει δραστηριότητες αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών με τη χρήση του υπολογιστικού φύλλου Excel, του λογισμικού Μαθηματικά Ε' και Στ' τάξης το περιδέραιο, καθώς και τα Μαθηματικά Β' τάξης για την επίλυση προβλημάτων και το λογισμικό Kidspiration δουλεύοντας ομαδικά για την επίλυση των εργασιών τους.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Προετοιμασία

Τα παιδιά μεταφέρονται στην αίθουσα πληροφορικής του σχολείου έχοντας μαζί τους το βιβλίο μαθηματικών και το τετράδιο εργασιών τους, ένα μολύβι και ένα πρόχειρο τετράδιο. Είναι χωρισμένα σε ομάδες ανομοιογενείς όπως είπαμε παραπάνω.

Α' Φάση

Ως αφορμή παίρνουμε την ερώτηση «Τι μέρα έχουμε σήμερα», «Πόσες μέρες έχει η εβδομάδα», «Πόσες μέρες έχουν οι δύο εβδομάδες» «οι τρεις» και έτσι βάζουμε τα παιδιά στην διαδικασία να ανεβαίνουν ανά 7.

Δείχνουμε στο ημερολόγιο που είναι αναρτημένο στον τοίχο , και ρωτάμε «πόσες εβδομάδες έχει ο Ιούνιος», « πόσες εβδομάδες έχουν δύο μήνες», «πόσες οι τρεις» κ.ο.κ. και το μεταφράζουμε σε ημέρες 7,14 και κοκ.

Κατόπιν ρωτάμε ποιοι αριθμοί μας κάνουν 7. Θα προκύψει και η παρεούλα του «5+2».

Ζητάμε από τα παιδιά να ανέβουν ανά 5 και κατόπιν ανά 2.

Γράφουμε στον πίνακα τα πολλαπλάσια του 5 σε μία σειρά και κατόπιν του 2 ακριβώς από κάτω . Τους παροτρύνουμε αν μπορούν να βγάλουν κάποιο συμπέρασμα. Αν δεν μπορούν θα δείξουμε εμείς το πρώτο παράδειγμα ότι: $5+2=7$ άρα $10+4=14$, $15+6=21$ κοκ. Κατόπιν τους ζητάμε να συμπληρώσουν τον πίνακα στην αντίστοιχη άσκηση από το βιβλίο του μαθητή σ. 73. Έτσι επιτυγχάνεται και ο βασικός στόχος του μαθήματος.

Δραστηριότητα 1^η

Ζητάμε από τα παιδιά ν' ανοίξουν από την επιφάνεια εργασίας το αρχείο με τίτλο «*προπαίδεια του 7*»

Τα παιδιά καλούνται να εργαστούν στο περιβάλλον του λογισμικού Excel. Δίνεται φύλλο με απλές οδηγίες, σύμφωνα με τις οποίες θα δημιουργήσουν ένα πίνακα αρίθμησης από το 0 ως το 100. Κατόπιν ζητάμε να χρωματίσουν με όποιο χρώμα θέλουν τα πολλαπλάσια του 7. Έτσι κατανοούν ότι η προπαίδεια δεν σταματά στο π.χ. $7*10=70$, αλλά συνεχίζεται και μετά το 10 .

Δραστηριότητα 2^η

Ζητάμε από τα παιδιά να ανοίξουν το αρχείο από την επιφάνεια εργασίας με τίτλο «*κάνω την αντιστοιχία*». Υπάρχει έτοιμη αποθηκευμένη εργασία στο περιβάλλον του παραπάνω λογισμικού με γινόμενα και αριθμούς. Καλούνται

σε συνεργασία μεταξύ τους, να αντιστοιχίσουν τους αριθμούς . Εδώ χρησιμοποιείται η αντιμεταθετική ιδιότητα π.χ. $3*7$ αλλά και $7*3$, και γίνεται εμπέδωση της προπαίδειας του 7.

Δραστηριότητα 3^η

Τα παιδιά καλούνται να ανοίξουν το αρχείο από την επιφάνεια εργασίας με τίτλο «πολλαπλάσια του 7».Θα εργαστούν στο περιβάλλον του λογισμικού Kidspiration. Ζητάμε να σβήσουν τους αριθμούς που δεν είναι πολλαπλάσια του 7.

Δραστηριότητα 4^η

Ζητάμε από τα παιδιά να ανοίξουν το αρχείο από την επιφάνεια εργασίας με τίτλο «βρίσκω το στόχο 2». Οι μαθητές εργάζονται στο περιβάλλον του λογισμικού Kidspiration όπως και στην προηγούμενη δραστηριότητα, πάντα σε συνεργασία μεταξύ τους.

Δίνονται διάφοροι αριθμοί, πολλαπλάσια του 7 και καλούνται οι μαθητές πάντα σε συνεργασία να βρουν το ζητούμενο στόχο με διάφορους τρόπους. Π.χ. το 35 μπορεί να δοθεί ως $(5*7)$, ή $(7*5)$, ή $(30+5)$ ή $\{5*(5+2)\}$. Εδώ θα χρησιμοποιηθεί η αντιμεταθετική και η επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού ως προς την πρόσθεση.

* Για μερικούς μαθητές που η προπαίδεια δεν είναι το δυνατό χαρτί τους, δίνουμε τη δυνατότητα να εργαστούν σε άλλο φύλλο εργασίας στο ίδιο λογισμικό, αλλά ζητώντας λιγότερες πράξεις.π.χ. να εργαστούν μόνο με ένα αριθμό, ή να τον βρουν με όποιο τρόπο μπορούν.

Δραστηριότητα 4^η

Δίνουμε στα παιδιά φύλλο οδηγιών, ζητάμε να ανοίξουν το λογισμικό **Μαθηματικά Ε' - Στ' τάξη** και να επιλέξουν το **περιδέραιο**. Τους αφήνουμε να δουν το βίντεο που υπάρχει για τη δημιουργία του περιδέραιου. Κατόπιν τους εξηγούμε και εμείς, ότι πρέπει να ορίσουν τη θέση της τελευταίας

χάντρας σωστά, για να κλείσει το περιδέραϊό τους. Δηλαδή η θέση της τελευταίας χάντρας, πρέπει να είναι πολ/σιο του αρχικού αριθμού χαντρών που έχουν επιλέξει. Είναι ένα αρκετά έξυπνο και διασκεδαστικό παιχνίδι.

Δραστηριότητα 5^η

Ζητάμε από τους μαθητές ν' ανοίξουν το λογισμικό «Μαθηματικά Β'τάξης» επιλέγουν «Πολλαπλασιασμός και Διαίρεση» - «πολλαπλασιασμός» και «προβλήματα».

Το λογισμικό αυτό προσφέρεται ως αξιολόγηση και εμπέδωση της προπαίδειας όχι μόνο του 7 αλλά και προηγούμενων αριθμών που έχουν μάθει. Ακόμη καλούνται να λύσουν προβλήματα που χρειάζονται τη πράξη του πολλαπλασιασμού. Τα παιδιά εργάζονται σε ένα περιβάλλον αρκετά ευχάριστο.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

α) Τα παιδιά μπορούν να συνθέσουν δικά τους προβλήματα πολλαπλασιασμού με το λογισμικό Kidspiration, καθώς και να χρησιμοποιήσουν τα εικονίδια από τα γραφικά του λογισμικού για αναπαράσταση του προβλήματος.

β) ακόμη ο τρόπος εύρεσης των πολλαπλασίων ενός αριθμού με το λογισμικό φύλλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για όλους τους αριθμούς και είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο ιδίως για μαθητές με αδυναμία εκμάθησης της προπαίδειας.

Το παρόν σενάριο φυσικά όταν εφαρμοστεί στην τάξη μπορεί να βελτιωθεί και να επεκταθεί από τον δάσκαλο, να εντοπιστούν οι τυχόν αδυναμίες και να προσαρμοστεί στις ανάγκες των μαθητών της τάξης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες που μπορούν να υποστηρίξουν τους στόχους του μαθήματος διαθεματικά, σύμφωνα με το βιβλίο δασκάλου Μαθηματικών Β' τάξης:

Γλώσσα: Έκθεση με θέμα το «Το σπίτι μου» ή «Το δωμάτιό μου»

Εμείς και ο κόσμος: «Το σπίτι στους ανθρώπους και οι φωλιές στα ζώα»

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1^Η

Χρωμάτισε με όποιο χρώμα θέλεις τα πολλαπλάσια του 7.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
6	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
7	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
8	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
9	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
10	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Και ο πίνακας θα έχει τη μορφή αυτή αφού τελειώσουν.

πολλαπλάσια 7										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
6	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
7	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
8	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
9	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
10	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
11										

Δραστηριότητα 2^η

Μπορείς να αντιστοιχίσεις τα γινόμενα με το σωστό αποτέλεσμα, ακολουθώντας το παράδειγμα:

$2 \cdot 7$	+	14		$7 \cdot 4$	28
			$7 \cdot 7$		77
			56	$7 \cdot 11$	63
			49		79
					42
			70		
			$7 \cdot 3$	$7 \cdot 8$	
			21		$6 \cdot 7$

Δραστηριότητα 3^η

Άνοιξε το αρχείο από την επιφάνεια εργασίας με τίτλο «τα πολλαπλάσια του 7». Θα εργαστείς στο περιβάλλον του λογισμικού Kidspiration. Να διαγράψεις τους αριθμούς που δεν είναι πολλαπλάσια του 7.

πολλαπλάσια του 7.kid

File Edit Goodies Sound Teacher Help

βρες και διέγραψε όσοι αριθμοί δεν είναι πολλαπλάσια του 7. Στη συνέχεια να τους κατατάξεις από το μικρότερο στο μεγαλύτερο ενώνοντας με μία γραμμή.

49 +

34 36 55

72

14 77 21 45 35 80

70 19 56 7

23 63 42 28 65

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4^η

Προσπάθησε να φτάσεις τον αριθμό στόχο κάνοντας τις απαραίτητες πράξεις, όπως στο παράδειγμα.

The screenshot shows a software window with a menu bar (File, Edit, Sound, Teacher, Help) and a toolbar with icons for a smiley face, a box, an eraser, arrows, and a name label. A text box at the top asks: "Μπορείς να βρεις με διάφορους τρόπους το στόχο, όπως το παράδειγμα;"

The main workspace contains several number trees:

- A tree for the number 14 with branches: 7×2 , $20 - 6$, 2×7 , and $(5 + 2) \times 2$.
- A tree for the number 63 with four empty yellow boxes as branches.
- A tree for the number 77 with four empty orange boxes as branches.
- A tree for the number 28 with four empty pink boxes as branches.
- A tree for the number 56 with four empty green boxes as branches.

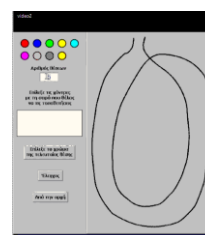
A plus sign (+) is visible in the bottom right area of the workspace.

Δραστηριότητα 5^η

Άνοιξε το λογισμικό Μαθηματικά Ε΄- Στ΄ τάξης και επέλεξε το περιδέραιο

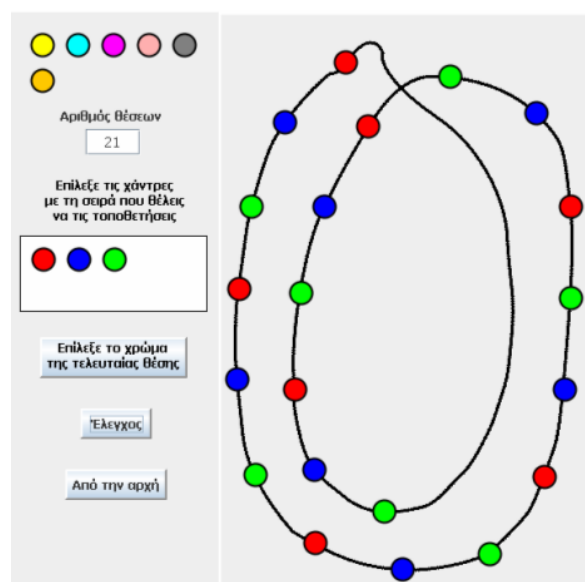


Άκουσε προσεκτικά τις οδηγίες που σου δίνονται



Προσπάθησε και εσύ να φτιάξεις ένα περιδέραιο. Επέλεξε Αριθμός θέσεων 21 και χρώματα τρία , επέλεξε ποιο χρώμα θα είναι το τελευταίο ώστε να κλείσει το περιδέραιο. Καταλαβαίνεις γιατί κλείνει ή γιατί δεν κλείνει το περιδέραιο: Η χάντρα που θα επιλέξεις να είναι τελευταία πρέπει να είναι πολλαπλάσιο του 7.

Το αποτέλεσμα θα είναι αυτό:



Τώρα φτιάξε ένα δικό σου!!! Καλή επιτυχία!!!!!!

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6^η

Άνοιξε το λογισμικό Μαθηματικά Α'-Β' τάξης από την επιφάνεια εργασίας.



Επέλεξε Μαθηματικά Β' Δημοτικού	
Πολλαπλασιασμός και Διάρθρωση	
Πολλαπλασιασμός και προβλήματα	

Δραστηριότητα 6^η

Δραστηριότητα για μαθητές που δυσκολεύονται και δεν μπορούν ν' ακολουθήσουν το ρυθμό των άλλων ή δεν γνωρίζουν τη προπαίδεια τόσο καλά όσο οι υπόλοιποι

File Edit Sound Teacher Help

Προσπάθησε να βρεις το 63 χρησιμοποιώντας την προπαίδεια του 2 του 5 και του 7 κάνοντας προσθέσεις ή αφαιρέσεις.

63

+

Και η άσκηση ενδεικτικά λυμένη

File Edit Sound Teacher Help

Προσπάθησε να βρεις το 63 χρησιμοποιώντας την προπαίδεια του 2, του 5 και του 7 κάνοντας προσθέσεις ή αφαιρέσεις αν χρειαστεί

$(5 \times 11) + 8$

$(7 \times 7) + 14$

$(7 \times 7) + (2 \times 7)$ — Τι κάνει 63 — $(7 \times 10) - 7$

$(5 \times 9) + (2 \times 9)$ 7×9

+