

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙ.ΜΕ.Π.Α Β΄ ΦΑΣΗ: ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΣΧΟΛΕΙΟ: 1^ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΤΑΞΗ: Α΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 04/05/2010
ΩΡΑ: 3^η
ΕΝΟΤΗΤΑ: 7
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: «ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ – ΔΙΨΗΦΙΟΙ
ΑΡΙΘΜΟΙ ΚΑΙ ΜΟΝΟΨΗΦΙΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ» (ΚΕΦΑΛΑΙΟ 49)

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΊΤΣΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ
Α.Ε.Μ: 2316
ΕΞΑΜΗΝΟ: ΣΤ΄

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Χ. ΛΕΜΟΝΙΔΗΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΑΠΟΣΠΑΣΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: Ε. ΜΠΟΥΣΙΟΥ

1. ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

4.1. ΤΟ ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Είναι το μάθημα 49: «Πρόσθεση και αφαίρεση – Διψήφιοι και μονοψήφιοι αριθμοί» (σελ. 46 - 47), ανήκει στη Γ΄ χρονική περίοδο, στην 7^η Ενότητα και βρίσκεται στο β΄ τεύχος του βιβλίου των μαθηματικών της Α΄ Δημοτικού. Το γνωστικό αντικείμενο, έχει διδαχθεί στους μαθητές στα προηγούμενα κεφάλαια της ίδιας ενότητας του βιβλίου. Συγκεκριμένα έχει διδαχθεί στο κεφάλαιο 46 «Προσθέσεις και αφαιρέσεις διψήφιων και μονοψήφιων αριθμών», στο κεφ. 47 «Η πρόσθεση και η αφαίρεση ως αντίστροφες πράξεις – η υπέρβαση της δεκάδας» και στο κεφ. 48 «Υπολογισμοί – επιστροφή στη πεντάδα».

4.2. ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

Για τη διεξαγωγή της διδασκαλίας, τα υλικά και μέσα που θα χρησιμοποιηθούν στην τάξη είναι: ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, ο προτζέκτορας, το βιβλίο του μαθητή «Μαθηματικά της φύσης και της ζωής για την α΄ δημοτικού», η αριθμογραμμή, το φύλλο εργασιών και ο πίνακας.

4.3. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Η τρίτη διδακτική ώρα κατά την οποία θα γίνει η διδασκαλία, διαρκεί 45΄ λεπτά. Πιο συγκεκριμένα:

1^η Φάση:

Επεξεργασία του τίτλου ως πρωκαταβολικού οργανωτή για προσανατολισμό και εισαγωγή στο κεφάλαιο, έλεγχος προϋπάρχουσας γνώσης: 5΄

2^η Φάση:

Δραστηριότητα 1 και δραστηριότητα 2 για ανακάλυψη της νέας γνώσης και μερική επισημοποίηση της νέας γνώσης: 10΄

3^η Φάση:

Επισημοποίηση της νέας γνώσης: 5΄

4^η Φάση:

Δραστηριότητα 3 για ανακάλυψη και επισημοποίηση της νέας γνώσης: 15΄

5^η Φάση:

Δραστηριότητα 4 για εφαρμογή της νέας γνώσης και εμπέδωση: 10΄

4.4. ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ο γενικός σκοπός της συγκεκριμένης διδασκαλίας, είναι οι μαθητές να μπορούν να εκτελούν τις πράξεις της πρόσθεσης και της αφαίρεσης με αριθμούς που δεν ξεπερνούν το 20. Πιο συγκεκριμένα, ο βασικός διδακτικός στόχος του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με τους διψήφιους αριθμούς σε τέτοιο βαθμό, ώστε να εργάζονται με σχετική άνεση και αυτοματισμό με αυτούς, να τους χωρίζουν σε μονάδες και δεκάδες και να εκτελούν πράξεις πρόσθεσης και αφαίρεσης με τη μέθοδο της υπέρβασης της δεκάδας, οι οποίες όμως θα γίνονται μόνο με τη βοήθεια νοερών αναπαραστάσεων.

Άλλος ένας στόχος είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές ότι η αφαίρεση είναι η αντίστροφη πράξη της πρόσθεσης.

Τέλος, να εξοικειωθούν με τον τρόπο υπολογισμού της αφαίρεσης «με τη πρόσθεση προς τα επάνω» όταν ο αφαιρετέος δεν έχει μεγάλη διαφορά από τον μειωτέο.

4.5. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ – ΠΡΟΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Οι μαθητές γνωρίζουν από τα προηγούμενα κεφάλαια της 7^{ης} ενότητας να κάνουν προσθέσεις και αφαιρέσεις διψήφιων και μονοψήφιων αριθμών (κεφ. 46^ο), να υπολογίζουν τα αθροίσματα και να αφαιρούν με τη μέθοδο της υπέρβασης της δεκάδας (κεφ. 47^ο) και να εκτελούν προσθέσεις και αφαιρέσεις με τη στρατηγική της «επιστροφής στην πεντάδα» (κεφ. 48^ο).

4.6. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η διδασκαλία θα είναι κατά βάση μαθητοκεντρική, θα προωθεί την ανακαλυπτική μάθηση και όχι τη μετωπική διδασκαλία. Τα παιδιά μόνα τους με τις δραστηριότητες αλλά και με τη δική μου καθοδήγηση και βοήθεια, το διάλογο και τη διατύπωση ερωτήσεων θα ανακαλύψουν τη νέα γνώση. Αυτό σημαίνει ότι θα έχουν την ευκαιρία να σκεφτούν και να ενεργήσουν στο δικό τους προσωπικό επίπεδο και να διατυπώσουν τις απόψεις τους. Τέλος, με σκοπό την προσέλκυση του ενδιαφέροντος των μαθητών θα γίνει χρήση της λογοτεχνίας μέσω των δραστηριοτήτων που βασίζονται στην ιστορία του Άρη του τσαγκάρη, ώστε να δημιουργηθεί ένα ευχάριστο κλίμα για την καλύτερη διεξαγωγή της διδασκαλίας.

4.7. ΠΟΡΕΙΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

1^η Φάση: Επεξεργασία του τίτλου ως πρωκαταβολικού οργανωτή για προσανατολισμό και εισαγωγή στο κεφάλαιο, έλεγχος προϋπάρχουσας γνώσης σε σχέση με το τι είναι μονοψήφιος και τι διψήφιος αριθμός. Πιο συγκεκριμένα, στη φάση αυτή, θα ανακοινώσω στους μαθητές τον τίτλο του μαθήματος «Πρόσθεση και αφαίρεση – διψήφιοι και μονοψήφιοι αριθμοί» και με ερωτήσεις θα διαπιστώσω την προϋπάρχουσα γνώση των μαθητών. Θα ακολουθήσει η καταγραφή μερικών διψήφιων και μονοψήφιων αριθμών στο πίνακα.

2^η Φάση: Θα γίνουν οι δραστηριότητες 1 και 2 για ανακάλυψη της νέας γνώσης και μερική επισημοποίηση της νέας γνώσης. Κατά τη δεύτερη φάση της διδασκαλίας θα αρχίσει η αφήγηση του παραμυθού «Ο Άρης ο τσαγκάρης» και θα πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα 1 του σχολικού βιβλίου, προσαρμοσμένη στα δεδομένα του παραμυθού. Τα παιδιά θα μαντέψουν πρώτα με βάση τα δεδομένα που θα τους δοθούν ποιος μπορεί να είναι ο διψήφιος αριθμός που ψάχνουμε και αφού ολοκληρώσουν τις σκέψεις τους και τις παρουσιάσουν μέσα στη τάξη θα δοθούν οι σωστές απαντήσεις. Το ίδιο θα γίνει και με τη δραστηριότητα 2.

3^η Φάση: Επισημοποίηση της νέας γνώσης. Σ' αυτό το σημείο θα ανακοινωθεί με τη χρήση της αριθμογραμμής ποιοι είναι οι διψήφιοι κάτω από το 20, και για καλύτερη εμπέδωση θα τους ζητηθεί να αναφέρουν και μερικούς διψήφιους πάνω από το 20 και θα επαναλάβουμε μερικά ακόμα παραδείγματα σύμφωνα με τη στρατηγική της δραστηριότητας «Βρίσκω πάντα τον αριθμό 8».

4^η Φάση: Δραστηριότητα 3 για ανακάλυψη και επισημοποίηση της νέας γνώσης. Θα διαβάσουμε τα δεδομένα του προβλήματος τα οποία είναι διαμορφωμένα με βάση τη δραστηριότητα 4 του σχολικού βιβλίου και θα διδαχθεί η μέθοδος επίλυσης μιας αφαίρεσης με πρόσθεση προς τα επάνω. Ο ρόλος μου σε αυτό το σημείο θα είναι βοηθητικός ώστε να κατανοήσουν οι μαθητές τη μέθοδο και να λυθούν τυχόν απορίες.

5^η Φάση: Δραστηριότητα 4 για εφαρμογή της νέας γνώσης και εμπέδωση. Η δραστηριότητα 4 η οποία είναι ίδια με τη δραστηριότητα 5 του βιβλίου θα γίνει με σκοπό να δω αν τα παιδιά είναι σε θέση να κάνουν προσθέσεις και αφαιρέσεις με διπλούς αριθμούς γι' αυτό η βοήθεια και η καθοδήγηση μου θα είναι πολύ μικρή εκτός αν διαπιστώσω ότι οι μαθητές δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν με άνεση.

4.8. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση των μαθητών έγινε καθ' όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας αμέσως μετά την επισημοποίηση της νέας γνώσης. Κυρίως με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας που τους δόθηκε, με ερωτήσεις και με τη παρατήρηση της ευχέρειας των μαθητών στην πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων. Δηλαδή, η αξιολόγηση ήταν μια συνεχής διαδικασία και όχι κάτι που εφαρμόστηκε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Οι περισσότεροι μαθητές τα πήγαιναν αρκετά καλά αφού κάνανε τις ασκήσεις με επιτυχία.

2. ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Γενικά η διδασκαλία κύλησε ομαλά και εξελίχθηκε όπως την είχα σχεδιάσει. Δεν υπήρχαν ιδιαίτερα προβλήματα πειθαρχίας καθώς οι μαθητές ήταν αρκετά συνεργάσιμοι. Χρησιμοποίησα κατάλληλο εποπτικό υλικό με στόχο να κρατήσω αμείωτο το ενδιαφέρον τους σε όλη τη διάρκεια του μαθήματος. Το μάθημα ακολούθησε μια συγκεκριμένη πορεία, υπήρχε δηλαδή ένας κύριος άξονας. Αρχικά ρώτησα τους μαθητές αν γνωρίζουν τη λέξη «ψηφίο» και πια σχέση μπορεί να έχει με τη λέξη «αριθμός». Μετά τις απαντήσεις των μαθητών οδήγησα τη συζήτηση στο συμπέρασμα ότι ένας αριθμός μπορεί να έχει και ένα και δύο ή περισσότερα ψηφία. Ζήτησα από τους μαθητές να αναφέρουν αριθμούς και να μου πουν από πόσα ψηφία αποτελούνταν. Στη συνέχεια διευκρινίστηκαν οι ονομασίες «μονοψήφιος αριθμός» και «διψήφιος αριθμός». Σ' αυτό το σημείο διαπίστωσα και την προϋπάρχουσα γνώση τους. Μετά προχώρησα στην αφήγηση του παραμυθιού «Άρης ο τσαγκάρης» στο οποίο έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον και έκαναν όλοι ησυχία για να το ακούσουν, γεγονός που βοήθησε και στο να καταλάβουν τα δεδομένα των προβλημάτων που παρουσιάζονταν μέσα στο παραμύθι. Υπήρχε μεγάλη συμμετοχή στο μάθημα, όλοι οι μαθητές ήθελαν να πούνε το αποτέλεσμα της κάθε άσκησης. Επίσης, απαντούσαν και γενικά σε κάποιες ερωτήσεις μου για το πώς βγαίνει το κάθε αποτέλεσμα, αλλά μόνο με την δική μου παρότρυνση και καθοδήγηση. Έκανα τις ερωτήσεις με τέτοιο τρόπο ώστε να ακουστεί φωναχτά από τους ίδιους τους μαθητές η πορεία σκέψης τους, αλλιώς δεν μπορούσαν να την εκφράσουν. Στο τέλος κάθε προβλήματος γράφαμε την απάντηση και παρουσιάζονταν στο power point τα σωστά αποτελέσματα. Στόχος μου στη διδασκαλία ήταν να αναδειχτούν και να παρουσιαστούν όλοι οι τρόποι σκέψης των μαθητών. Μάλιστα σε κάποιο πρόβλημα οι μαθητές χρησιμοποίησαν ως στρατηγική την αρίθμηση ανά ένα και για να το κατανοήσουν τους έδειξα στο πίνακα μια αριθμογραμμή και σήκωσα έναν μαθητή για να αριθμήσει. Αξίζει να αναφέρω πως στόχος μου ήταν να διαφοροποιηθώ από το βιβλίο του οργανισμού, το οποίο παρουσίαζε κατευθείαν τις στρατηγικές. Αυτό στερεί από τα παιδιά τη δυνατότητα να σκεφτούν και να προτείνουν δικές τους λύσεις και στρατηγικές. Ειδικά στο πρόβλημα με τον τρόπο υπολογισμού της αφαίρεσης

«με τη πρόσθεση προς τα επάνω», άφησα πρώτα να το λύσουν οι μαθητές με τον τρόπο που ξέρουν και μετά τους εισήγαγα στη νέα γνώση.. Οι μαθητές δεν πρέπει να δέχονται τη νέα γνώση παθητικά. Πρέπει οι ίδιοι να την ανακαλύπτουν και καλό θα είναι οι τρόποι σκέψης των παιδιών να αναδεικνύονται στην τάξη, γιατί ο καθένας τους έχει διαφορετική ιδιοσυγκρασία. Γενικότερα είμαι ευχαριστημένη από το αποτέλεσμα της διδασκαλίας. Θεωρώ σημαντικό το ότι ενθάρρυνα και επιβράβευα τους μαθητές, ακόμη και στην περίπτωση που έκαναν κάποιο λάθος. Οι δραστηριότητες τέλος, πραγματοποιήθηκαν μέσα στη χρονική διάρκεια που είχα προβλέψει.

3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Λεμονίδης, Χ.: Περίπατος στη Μάθηση της Στοιχειώδους Αριθμητικής. Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη, Θεσ/νίκη, 1994.
- Van de Walle J.: Μαθηματικά για το Δημοτικό και το Γυμνάσιο. Μια εξελικτική διδασκαλία. Επιμελητής: Τριανταφυλλίδης Τριαντάφυλλος. Εκδόσεις: Τυπωθήτω, 2005.

4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

«ΑΡΗΣ Ο ΤΣΑΓΚΑΡΗΣ»

Ζούσε κάποτε στο δάσος με τις πασχαλιές ένας τσαγκάρης που έφτιαχνε παπούτσια και παπουτσάκια για ζώα και ζωάκια. Πλάι στην πόρτα του σπιτιού του κρεμόταν μια ταμπέλα που έλεγε «Άρης ο τσαγκάρης».

- Φτιάχνω παπούτσια, φίνα παπουτσάκια για μεγάλα ζώα και μικρά ζωάκια! Αρβύλες για παπουτσομένους γάτους και καστόρια για κάστορες που χοροπηδάν απ' τη χαρά τους.

Μια μέρα μπαίνει στο μαγαζί ο Πελοπίδας ο πελαργός.

- Τι θέλεις Πελοπίδα;
- Θέλω να φτιάξεις παπούτσια για εμάς τους πελαργούς που μένουμε δίπλα στη λιμνούλα του δάσους.
- Δηλαδή πόσα θέλεις;
- Αυτά τα παπούτσια που θέλω είναι ένας διψήφιος αριθμός.
- Δηλαδή; Σκέφτεται ο τσαγκάρης....
- Επίσης πριν φύγω θα σου πω ότι οι μονάδες του αριθμού είναι 4. Αν αφαιρέσεις τις μονάδες από τον αριθμό θα βρεις το 10.
- Εντάξει νομίζω ότι το μάντεψα, είπε ο Άρης ο τσαγκάρης. Πέρασε αύριο πρωί-πρωί. Πέρασε να τα πάρεις.

Μόλις βγήκε ο πελαργός, μπαίνει στο μαγαζί η Πηνελόπη η πάπια.

- Τι να σου κάνω, Πηνελόπη;
 - Θέλω γοβάκια, για μένα και τις αδερφές μου.
 - Τι χρώμα;
 - Πράσινα με ψηλά τακούνια.
- Θα τα φοράμε όταν πηγαίνουμε στην αγορά για ψώνια.
- Μάλιστα είπε ο τσαγκάρης, Βούτηξε τα πόδια σου στο ταψί με την πράσινη μπογιά κι ακούμπα τα μέσα σε τούτο το χαρτί για να θυμάμαι το μέγεθος.
 - Πλατς! Πλατς! Βούτηξε η Πηνελόπη η πάπια τα πόδια της στο ταψί και τα ακούμπησε προσεκτικά.

- Εντάξει είπε ο Άρης ο τσαγκάρης. Και πόσα γοβάκια θέλεις;
- Σκέφτομαι έναν διψήφιο αριθμό. Ο αριθμός αυτός είναι μικρότερος από το 20.
- Χμμ, για να σκεφτώ.. οι διψήφιοι αριθμοί κάτω από το 20 είναι από το 19 μέχρι το 10. Εγώ τελικά πόσα γοβάκια να σου φτιάξω;
- Από αυτόν τον αριθμό που σκέφτηκα αφάιρεσα τις μονάδες. Από αυτό που βρήκα αφάιρεσα το 2 και βρήκα το 8.
- Εντάξει είπε ο Άρης ο τσαγκάρης. Πέρασε αύριο να τα πάρεις!

Μια άλλη μέρα στο μαγαζί του ο Άρης ο τσαγκάρης είχε έτοιμα 13 ζευγάρια παπούτσια να πουλήσει. Μέχρι το μεσημέρι πούλησε τα 9. Πόσα του έμειναν ακόμα να πουλήσει;

Όταν βράδιασε και αφού είχε πουλήσει και τα άλλα 4 ζευγάρια παπούτσια που του είχαν μείνει ο Άρης ο τσαγκάρης πήγε για ύπνο, για να ξεκουραστεί.

Την επόμενη μέρα που ήταν Κυριακή, αποφάσισε να καλέσει τους πελάτες του να διασκεδάσουν. Δεν έλειψε κανείς από το πάρτι. Ήρθε ο Πελοπίδας ο πελαργός, η Πηνελόπη η πάπια, η Ζουζού η Χρυσόμυγα με την φίλη της τη Χρυσή, η κάμπια η Τζού και η κάμπια η Τζί, ο Χαράλαμπος το χταπόδι με τον αδερφό του τον Λεωνίδα, ο δράκος Πάτροκλος με τον ξάδερφό του τον Πάρη και όλα τα άλλα ζώακια του δάσους που αγόραζαν τα όμορφα τους παπουτσάκια από τον Άρη τον τσαγκάρη.

Του φέρανε και δώρα για να τον ευχαριστήσουν για τα όμορφα παπούτσια που τους έφτιαχνε κάθε φορά!

Ο Πελοπίδας του έφερε ένα μωρό.

Η Πηνελόπη η πάπια του έφερε 2 νούφαρα από τη λίμνη.

Η χρυσόμυγα η Ζουζού μαζί με την φίλη της του έφεραν 12 χρυσά παράσημα από πέταλα χρυσάνθεμου.

Ο Χαράλαμπος το χταπόδι μαζί με τον αδερφό του χάρισαν 16 σφουγγάρια.

Και ο δράκος ο Πάτροκλος του έφερε 9 αστραπές πλεγμένες σκουπιντού.

Και επειδή όλοι ήθελαν να δείξουν τα καινούρια τους παπούτσια παίζανε ένα παιχνίδι.

Πρώτες ξεκίνησαν οι Χρυσόμυγες, η Ζουζού και η Χρυσή. Ρώτησαν τα άλλα τα ζώακια:

- Πόσα παπούτσια έχουμε και οι δυο μαζί;
- Άμα φύγει η μια πόσα θα έχουμε (πόσα θα μείνουν);

Πρώτη απάντησε η κάμπια η Τζού και έτσι μαζί με τη κάμπια τη Τζί πήγαν στη σειρά για να δείξουν τα δικά τους παπουτσάκια...κ.τ.λ.

Έτσι, πέρασαν πολύ όμορφα στο πάρτυ, χορέψανε, τραγουδήσανε, ζουζουνίσανε, μουγκρίσανε, φάγανε φράουλες, ήπιανε χυμό από βατόμουρα, και περάσανε αυτοί καλά και εμείς καλύτερα.

Μάθημα: 49 Πρόσθεση και αφαίρεση – Διψήφιοι και μονοψήφιοι αριθμοί

Φύλλο εργασίας

Όνομα μαθητή:..... Ημερομηνία:.....

Δραστηριότητα 1: Μαντεύω τον αριθμό

Ποιος είναι ο διψήφιος αριθμός των παπουτσιών που ζήτησε ο πελαργός από τον τσαγκάρη;



Γράφω τον αριθμό και την πράξη.

... - ... = ...

Δραστηριότητα 2: Βρίσκω πάντα τον αριθμό 8

Πόσα γοβάκια θέλει η πάπια; Ποιος είναι ο διψήφιος αριθμός που σκέφτηκε;



Γράφω τον αριθμό και τις πράξεις.

... - ... = ...

... - 2 = 8

Δραστηριότητα 3: Αφαίρεση με πρόσθεση προς τα επάνω.

Στο μαγαζί του ο Άρης είχε έτοιμα 13 ζευγάρια παπούτσια να πουλήσει.

Μέχρι το μεσημέρι πούλησε τα 9. Πόσα του έμειναν ακόμα να πουλήσει;



Υπολογίζω την αφαίρεση $13 - 9$.

$$9 + 1 = 10$$

$$10 + 3 = 13$$

$$\text{Άρα } 13 - 9 = \dots$$

Δραστηριότητα 4: Υπολογίζω τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις με τα διπλά.



$$6 + 6 = \dots$$

$$12 - 6 = \dots$$



$$7 + 7 = \dots$$

$$14 - 7 = \dots$$



$$8 + 8 = \dots$$

$$16 - 8 = \dots$$



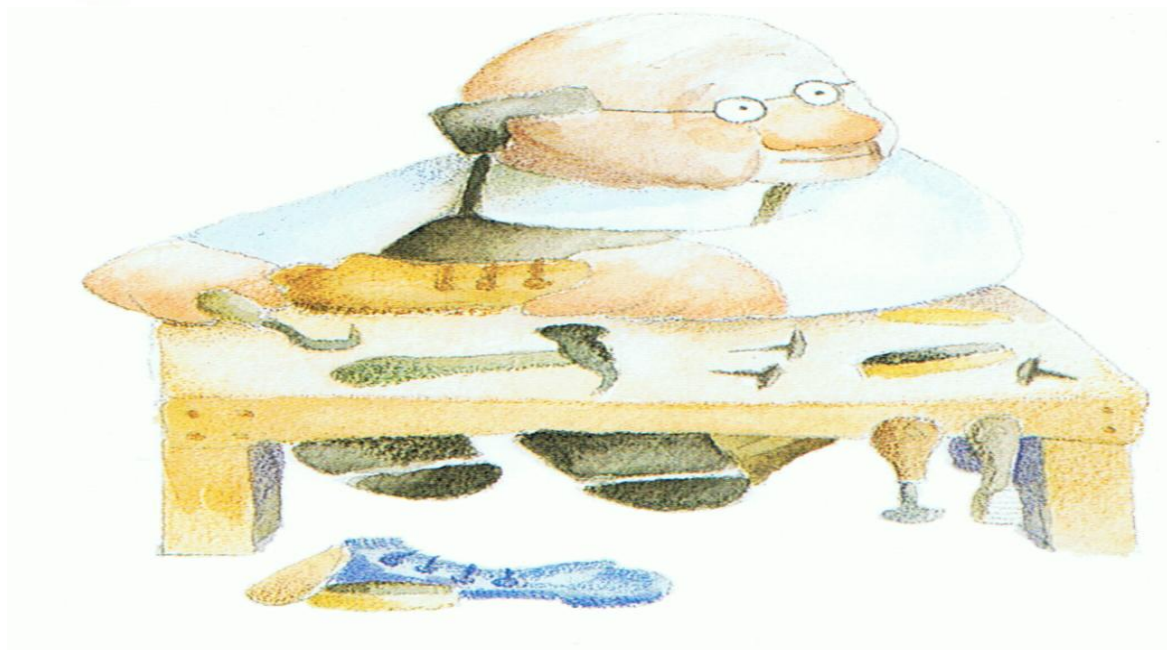
$$9 + 9 = \dots$$

$$18 - 9 = \dots$$

Ο Άρης ο τσαγκάρης



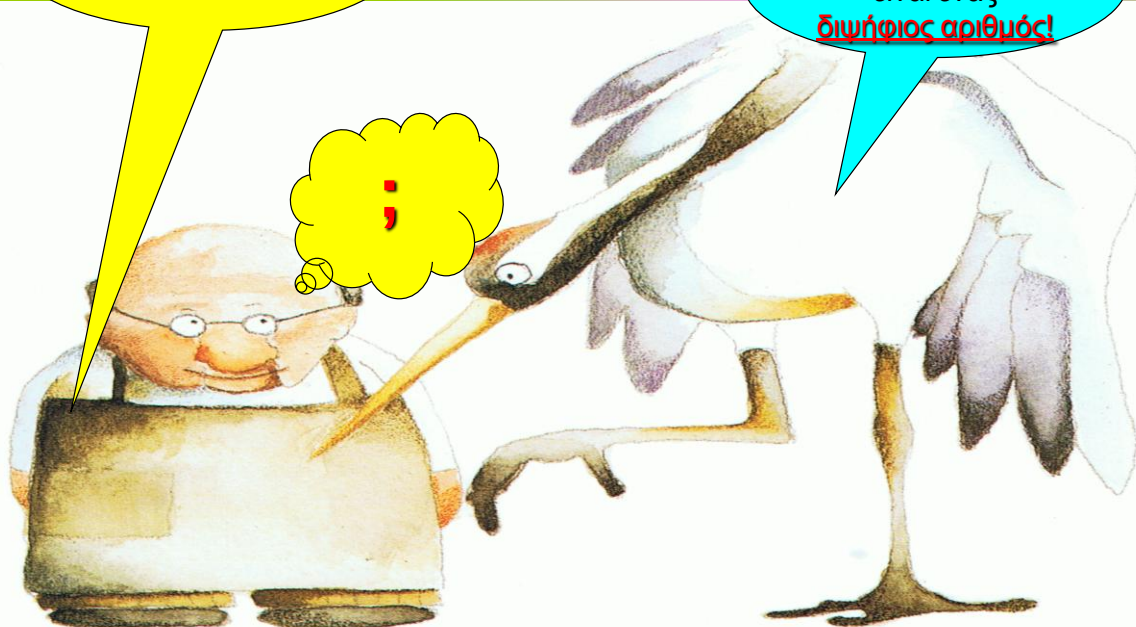
Αρης ο Τσαγκάρης



Μαντεύω τον αριθμό

Πόσα παπούτσια
θέλεις;

Αυτά που θέλω
είναι ένας
διψήφιος αριθμός!



Επίσης, θα σου πω ότι
οι **μονάδες** του **αριθμού**
είναι **4**. Αν αφαιρέσεις
τις μονάδες από τον
αριθμό θα βρεις το **10**.

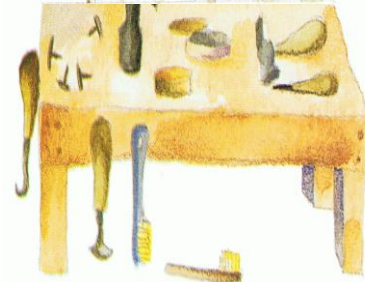
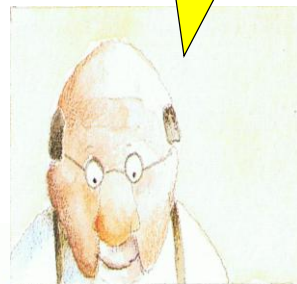
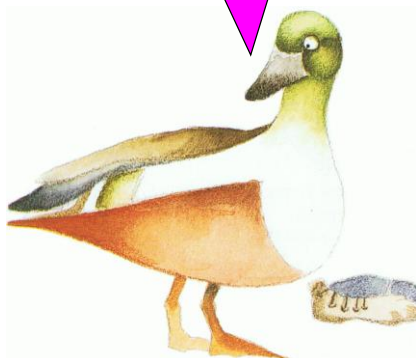
Δ Μ
; 4



Βρίσκω πάντα τον αριθμό 8

Πόσα γοβάκια
θέλεις;

Σκέφτομαι έναν
διψήφιο αριθμό. Ο
αριθμός αυτός είναι
μικρότερος από το **20**.



Οι διψήφιοι αριθμοί είναι
από το **19 μέχρι το 10**.
Λοιπόν πόσα γοβάκια να
σου φτιάξω;

Από τον αριθμό που
σκέφτηκα **αφαίρεσα τις**
μονάδες. Από αυτό που
βρήκα αφαίρεσα το **2**
και βρήκα το **8**.



Αφαίρεση με πρόσθεση προς τα επάνω.

Στο μαγαζί του ο Άρης είχε έτοιμα **13** ζευγάρια παπούτσια να πουλήσει.
Μέχρι το μεσημέρι **πούλησε τα 9**. Πόσα του έμειναν ακόμα να πουλήσει;

