

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α΄ Τάξης Δημοτικού

Φεβρουάριος 2013



Α΄ ΤΑΞΗ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΑΝΑ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ 9 ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 20

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

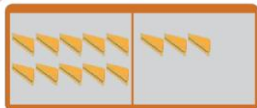
- Επέκταση της έννοιας του αριθμού μέχρι το 20.
- Οικοδόμηση της έννοιας της δεκάδας.
- Ανάλυση/σύνθεση αριθμών μέχρι το 20.
- Διάταξη αριθμών.
- Επέκταση της πρόσθεσης και αφαίρεσης μέχρι το 20, χωρίς υπερπήδηση και χάλασμα δεκάδας.



Ανάγκη επέκτασης συνόλου πέρα από το 10

3. Η Άννα κάνει προετοιμασίες για το πάρτι των γενεθλίων της.

Εισαγωγή στην έννοια της δεκάδας με πραγματικά αντικείμενα

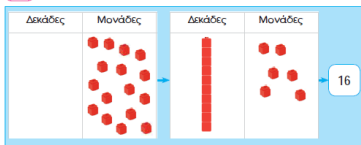


α) Πόσα σάντουιτς ετοίμασε η Άννα?

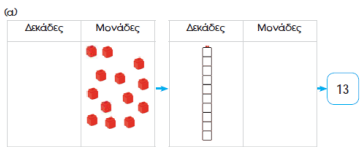


β) Πόσους κίμους ετοίμασε η Άννα?

1. Να σχηματίσεις τους αριθμούς, όπως στο παράδειγμα.



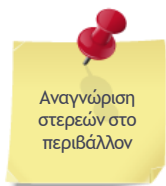
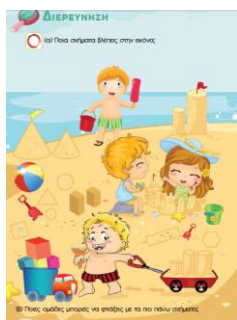
Συστηματική ανάπτυξη της ιδέας της ομαδοποίησης και ανταλλαγής

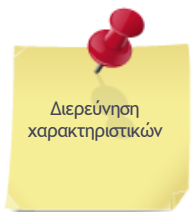
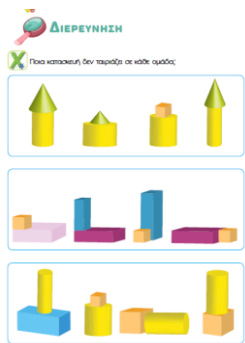


ΕΝΟΤΗΤΑ 11 ΣΤΕΡΕΟΜΕΤΡΙΑ

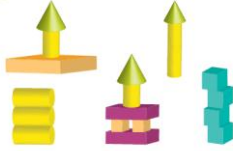
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

-Αναγνώριση, ονομασία τρισδιάστατων σχημάτων.





2 Πίναξ από τις πιο κάτω κατασκευές, θα εισαγωγήσουν.



3 Ποιο σήμα περιγράφει η Ρίνα;



Έμφαση στο συλλογισμό - Αναστοχασμός

Α' ΤΑΞΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ 12 ΠΡΑΞΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 20 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

- Οικοδόμηση της συμπλήρωσης και του χαλάσματος της δεκάδας.
- Στρατηγικές υπολογισμών σε καταστάσεις πρόσθεσης που απαιτούν υπερπήδηση δεκάδας (χρήση πλέγματος, επιλογή κατάλληλων αριθμών, σπάσιμο προσθετέου, χρήση αριθμητικής γραμμής, χρήση υλικού Dienes, χρήση δυτλών αριθμών).
- Μοτίβα αριθμών.
- Αναστοχασμός στους τρόπους χαλάσματος δεκάδας.
- Αθροιστικές και πολλαπλασιαστικές σχέσεις.
- Προβλήματα μίας και δύο πράξεων.

Α' ΤΑΞΗ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ
Ποια γραμματοσήμα θα χρησιμοποιήσεις, για να ταχυδρομήσεις το γράμμα;







Να κλείσεις τον τρόπο που κλείστηκε.

Εισαγωγή στην πρόσθεση με υπερπήδηση μέσω επίλυσης προβλήματος

A' ΤΑΞΗ

1 Στο βρονόμοστο ΕΥΤΥΧΙΑ, μετά ένας επισκέπτης σε κάθε διαμέριση κάθισε επισκέπτες είναι ήδη μέσα στα διαμέτια τους και κάποιος περιμένουν για το κλειδί.
Πόσοι επισκέπτες θα μείνουν στο βρονόμοστο κάθε μέρα;

Δευτέρα  $9 + 2 = 11$	Τρίτη  $\square + \square = \square$
Τετάρτη  $\square + \square = \square$	Πέμπτη  $\square + \square = \square$

Συμπλήρωση δεκάδας στο εικονικό επίπεδο με πλέγμα

A' ΤΑΞΗ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Να βρεις το αποτέλεσμα, προσθέτοντας τους αριθμούς με όποια σειρά θέλεις.

$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \\ +3 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \\ +3 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ 4 \\ +5 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \\ +8 \\ \hline \square \end{array}$
---	---	---	---


Διερεύνηση στρατηγικών πρόσθεσης με υπερπήδηση


- α) Σε κάθε περίπτωση να βάλεις σε κύκλο τους δύο αριθμούς που πρόσθετες πρώτους.
- β) Να εξηγήσεις γιατί διάλεξες να προσθέσεις πρώτα αυτούς τους δύο αριθμούς σε κάθε περίπτωση.


A' ΤΑΞΗ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1 Να συμπληρώσεις όπως στο παράδειγμα.


 $9 + 2 = \square$
 $9 + 1 = 10$ $10 + 1 = 11$

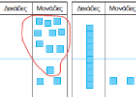
α)  $9 + 3 = \square$
 $9 + \square = \square$

β)  $8 + 3 = \square$
 $8 + \square = \square$

2 Ο Αντρέας χρησιμοποίησε τους κύβους. Οποιοι, για να εξηγήσει στους συμμαθητές τους πως βρήκε το αποτέλεσμα $9 + 3 = \square$.

Να συμπληρώσει ο Άνδρας ο Αντρέας, χρησιμοποιώντας τους κύβους.

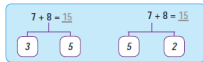
α)  $9 + 3 = \square$

β)  $8 + 3 = \square$

Χρήση διαφορετικών μοντέλων

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

1 Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.



α) $5 + 9 =$

β) $6 + 7 =$

Στρατηγική - Διερεύνηση κατάλληλης ανάλυσης αριθμού

1 Να συμπληρώσεις:

Σταδιακή ανάπτυξη ικανότητας αφαίρεσης με χάλισμα - Αφαίρεση με διαγραφή

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

1 Με ποιους τρόπους μπορεί ο Χάνι να δώσει στον Μίνι τα κάρφες που κραζόλιμα.

α) _____

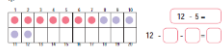
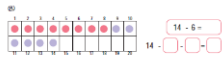
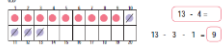
β) _____

2 Πόσα κάρφες 'ός μέτρουσ στην υπαγορά;

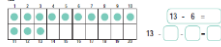
Επιμονή στη λύση προβλήματος - Ευέλικτη σκέψη

Α' ΤΑΞΗ

2. Να συμπληρώσεις τις κλίμακες με τις βελόνες.



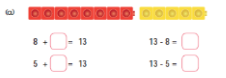
5. Να συμπληρώσεις τις κλίμακες με τις βελόνες.



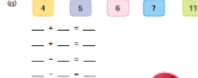
Αξιοποίηση πλέγματος - Στρατηγική αφαίρεσης με διαδοχικά βήματα

Α' ΤΑΞΗ

7. Να συμπληρώσεις τις μαθηματικές προτάσεις.



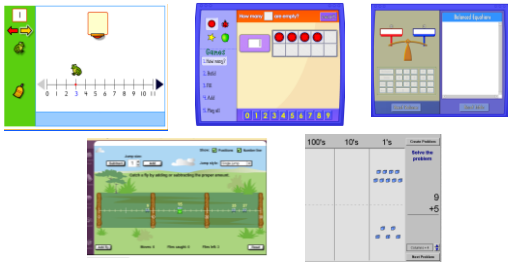
8. Να διαλέξεις τρεις αριθμούς. Να γράφεις τέσσερις μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης και αφαίρεσης.



Αξιοποίηση συμπληρωματικής πρόσθεσης - Διασύνδεση πρόσθεσης και αφαίρεσης

Α' ΤΑΞΗ

Εφαρμογίδα

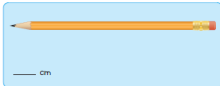


ΕΝΟΤΗΤΑ 13
ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ,
ΕΜΒΑΔΟΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

- Μέτρηση μήκους με τη χρήση συμβατικών μονάδων (cm).
- Αισθητοποίηση εκατοστόμετρου.
- Εισαγωγή στην περίμετρο.
- Εισαγωγή στον υπολογισμό εμβαδού με μη συμβατικές μονάδες.
- Αρχή διατήρησης του εμβαδού.

Σ' Πώς είναι τα μέτρα των κατασκευών που βρίσκονται στο αρχείο της Αναβάσταξης;



Ανάπτυξη της δεξιότητας μέτρησης μήκους

ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ
 Μετατρέποντας τη σκέψη της Αλένης

Αν είσαι ύψους 1 cm
 ... ένα ποτήρι νερό θα βουτούσε με λίγη
 ... θα είσαι για κουφέτα ένα φρούτο
 ... θα είναι μπάλο μέσα σε μια δεκαπεντάρα
 ... θα _____
 ... θα _____

Αναλογικός συλλογισμός

Α' ΤΑΞΗ

2. Επί Το μολύβι έχει μήκος 10 cm. Πόσο είναι το μήκος του πεντάλου;



Εκτίμηση: _____ cm
Μέτρηση: _____ cm

3) Το πράσινο κερί έχει ύψος 12 cm. Πόσο είναι το ύψος του κόκκινου κεριού;



Εκτίμηση: _____ cm
Μέτρηση: _____ cm

Εισαγωγή στην εκτίμηση μήκους με βάση δεδομένο μήκος

Α' ΤΑΞΗ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Η Ευαγγελία τοποθέτη κορνίζα γύρω από τις κατασκευές της.



Σε ποια κατασκευή μίσηται να βάλει την πιο κάτω κορνίζα;



Εισαγωγή στην έννοια της περιμέτρου μέσω επίλυσης προβλήματος

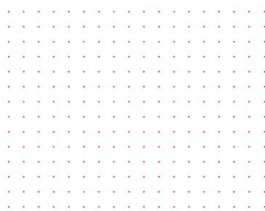
Α' ΤΑΞΗ



Χρησιμοποιή φακέλο, για να βάλεις την προσέλευση των γενεών μου.

Χριστάνος

3. Να κατασκευάσεις ένα φάκελο για την προσέλευση γενεών του Χριστάνου.



Εφαρμογή σε ρεαλιστικό πλαίσιο

Α΄ ΤΑΞΗ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ
 Έτσι ως χρησιμοποιήσαμε ένα από τα σαρώματα που έδωκε για να καλύψει το αστέρι.
 Ποιο σχήμα χρησιμοποιήσαμε;
 Πόσες φορές το χρησιμοποιήσαμε; _____
 Β) Να χρησιμοποιήσουμε ένα άλλο σχήμα, για να καλύψει το αστέρι.
 Ποιο σχήμα χρησιμοποιήσαμε;
 Πόσες φορές το χρησιμοποιήσαμε; _____
 Β) Ή παρανοήσεις;

Εισαγωγή στην έννοια του εμβαδού ως κάλυψη επιφάνειας

Α΄ ΤΑΞΗ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
 1. Τα παιδιά χρησιμοποιούν τα πράσινα τρίγωνα, για να καλύψουν την επιφάνεια του πιο κάτω τριγώνου.
 Μαρίνα
 Μηνάς
 Χάρης
 Ποσο είναι τα τεμάχια του τριγώνου; Παιδί:
 9 6 10

Παρανοήσεις στην κάλυψη επιφάνειας

Α΄ ΤΑΞΗ

2. Να βρεις το τεμάχιο της κατασκευής, χρησιμοποιώντας μια μονάδα μέτρησης κάθε φορά, όπως στο παράδειγμα.

Μη συμβατικές μονάδες μέτρησης επιφάνειας

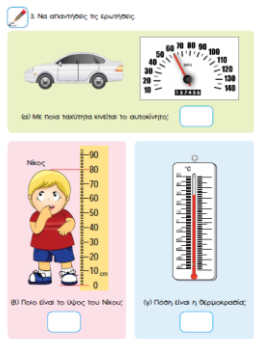
ΕΝΟΤΗΤΑ 14
ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 100

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

- Αισθητοποίηση διψήφων αριθμών.
- Ανάλυση και σύνθεση διψήφων αριθμών.
- Σειροθέτηση και σύγκριση διψήφων αριθμών.
- Πρόσθεση και αφαίρεση διψήφων αριθμών που είναι πολλαπλάσια του 10.
- Μέρες της εβδομάδας.
- Ημερολόγιο, μήνας.
- Μήνες, εποχές, χρόνος.



Δεκάδες και μονάδες σε ρεαλιστικό πλαίσιο



Συνεχή μεγέθη

A' ΤΑΞΗ



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

Έμφαση στη δομή του δεκαδικού συστήματος

Να έχετε μετρήσει στον πιο πάνω πίνακα.

A' ΤΑΞΗ

3. (6) Πόσα χρήματα έχει το κάθε πορτοφόλι;

Το πορτοφόλι της Νανάς

Το πορτοφόλι του Κώστα

Το πορτοφόλι του Δάνου

Ανάλυση αριθμού, αξιοποιώντας το νομισματικό σύστημα

A' ΤΑΞΗ

4. Να χρησιμοποιήσεις κάποιους Δάνους, να να δώσεις τον κάθε Δάνο.

Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

Δείγμα: $30 + 5 = 35$

42		68	
Δεκάδες	Μονάδες	Δεκάδες	Μονάδες
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Δεκάδες	Μονάδες	Δεκάδες	Μονάδες
5	7	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

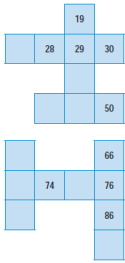
<input type="text"/>		70 + 3 = <input type="text"/>	
Δεκάδες	Μονάδες	Δεκάδες	Μονάδες
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Τυπική ανάλυση αριθμού

Α' ΤΑΞΗ

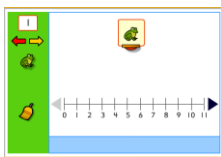
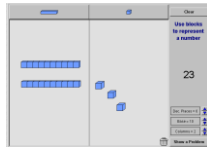
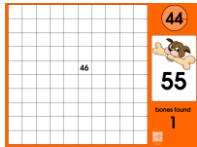
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Ποιό κλάσι παρουσιάζονται δύο τμήματα του πίνακα των αριθμών μέχρι το 100.
 Πες γραφίς τους αριθμούς που λείπουν.



Έμφαση στις σχέσεις μεταξύ των αριθμών - Οριζόντιες και κατακόρυφες κινήσεις στον πίνακα των αριθμών

Εφαρμογίδα



ΕΝΟΤΗΤΑ 15
ΚΛΑΣΜΑΤΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

-κλάσματα, 1/2, 1/3 και 1/4.

ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ

Η Ελένη και ο Τηλέμαχος θέλουν να μοιράσουν ζακάρια το φαγητό τους.

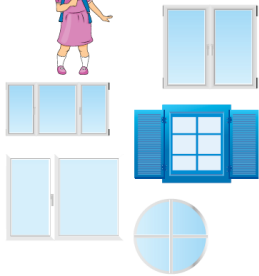


Να κάνεις εισηγήσεις.

Εξερεύνηση της έννοιας του μοιράσματος με συνεχή και διακριτά μεγέθη

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Τα τζάμια στο σπίτι μου είναι όλα μοιρασμένα σε ίσα μέρη. Ποια είναι τα τζάμια του σπιτιού μου;

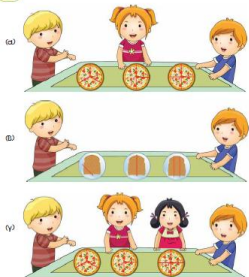


Διερεύνηση της έννοιας ίσα μέρη

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Τα παιδιά σε κάθε εικόνα θα μοιράσουν ζακάρια το φαγητό.

Ποιο παιδί να διαλέξουν σε κάθε εικόνα;



Συλλογισμός - Αιτιολόγηση

4 Να γραφεί το κλάσμα που ταράζει στη διαδρομή που κάλυψε ο ποδηλάτης, όπως το παραδείγμα.