

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (CD-ROM)

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ & Β΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Μαρία Αθουσάκη Ελευθέριος Βιριράκης Μαρία Πάλμου Αλέξανδρος Σιγανός



Οδηγός Χρήσης Λογισμικού

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
ΑΘΗΝΑ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (CD-ROM)

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ & Β΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Οδηγός Χρήσης Λογισμικού

Ομάδα δημιουργίας

Μαρία Αθουσάκη, Μηχανικός - Εργονόμος

Ελευθέριος Βιριράκης, Προγραμματιστής

Μαρία Πάλμιου, Σκιτσογράφος - Γραφίστρια

Αλέξανδρος Σιγανός, Γραφίστας - Προγραμματιστής

Κριτές

Κωνσταντίνος Αρβανίτης, Λέκτορας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Παναγιώτης Γαλάνης, Σχολικός Σύμβουλος

Θεόδωρος Αρχοντίδης, Εκπαιδευτικός

Υπεύθυνος μαθήματος

Γεώργιος Τύπας, Μόνιμος Πάρεδρος ΠΙ

Υπεύθυνος Υποέργου

Ιωάννης Ζιάραγκας, Εκπαιδευτικός

Ομάδα Τεχνικού Ελέγχου

Αδάμ Αγγελής, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής

Κοσμάς Ηλιάδης, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής

Νίκος Αλβέρτης, Εκπαιδευτικός

Ανάδοχος:  SIEM ΕΠΕ

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του εκπαιδευτικού υλικού που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

Γ' Κ.Π.Σ. / ΕΠΕΑΕΚ II / ΕΝΕΡΓΕΙΑ 2.2.1 / Κατηγορία Πράξεων 2.2.1.α:
«Αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών και συγγραφή νέων εκπαιδευτικών πακέτων»

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Μιχάλης Αγ. Παπαδόπουλος

Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ.

Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή νέων βιβλίων και παραγωγή Υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού με βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το Δημοτικό και το Νηπιαγωγείο»

Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου

Γεώργιος Τύπας

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου

Γεώργιος Οικονόμου

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Έργο Συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A.1	Τεχνικές οδηγίες χρήσης	6
A.1.1	Απαιτήσεις λειτουργίας	6
A.1.2	Εκκίνηση προγράμματος	6
A.1.3	Λειτουργία του προγράμματος	6
A.1.3.1	Αρχική οθόνη	7
A.1.3.2	Παίκτης	8
A.1.3.3	Μπάρα λειτουργιών	8
A.1.3.4	Μαθηματικά Α' Δημοτικού	9
A.1.3.5	Μαθηματικά Β' Δημοτικού	37
A.1.3.6	Διαθεματικές δραστηριότητες Α' Δημοτικού	57
A.1.3.7	Διαθεματικές δραστηριότητες Β' Δημοτικού	63
A.1.3.8	Σχέδια εργασίας	70
A.1.3.9	Σύνδεσμοι	71
A.1.3.10	Έξοδος	71
A.2	Παιδαγωγικές οδηγίες αξιοποίησης του λογισμικού	71
A.2.1	Το παιχνίδι	71
A.2.2	Διαθεματικές δραστηριότητες	72
A.2.2.1	Α' Δημοτικού	73
A.2.2.2	Β' Δημοτικού	74
A.2.3	Τα Σχέδια Εργασίας	76
A.3	Βιβλιογραφία	79
A.4	Αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων	80
A.4.1	Γενικά προβλήματα υπολογιστή	80
A.4.2	Υπάρχουν προβλήματα με τον ήχο	80
A.4.3	Δεν «διαβάζεται» το CD-ROM	80

A.1 Τεχνικές οδηγίες χρήσης

A.1.1 Απαιτήσεις λειτουργίας

Το λογισμικό έχει αναπτυχθεί με το Macromedia Flash MX, ένα από τα πιο διαδεδομένα εργαλεία ανάπτυξης διαδικτυακών πολυμεσικών εφαρμογών. Μοναδική προϋπόθεση για τη λειτουργία του είναι η ύπαρξη ενός ειδικού πρόσθετου λογισμικού (Macromedia Flash Player) το οποίο διατίθεται δωρεάν από τη Macromedia (www.macromedia.com) και μπορεί να ενσωματωθεί σε όλους τους δημοφιλείς πλοηγούς (web browsers). Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα ευρέως διαδεδομένα λειτουργικά συστήματα προσωπικών υπολογιστών (Windows, Mac OS και Linux), ενώ αντίστοιχα μπορεί να εγκατασταθεί στον εξυπηρετητή του παγκόσμιου ιστού (web server) για οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα (Windows, Linux, Unix, Mac OS).

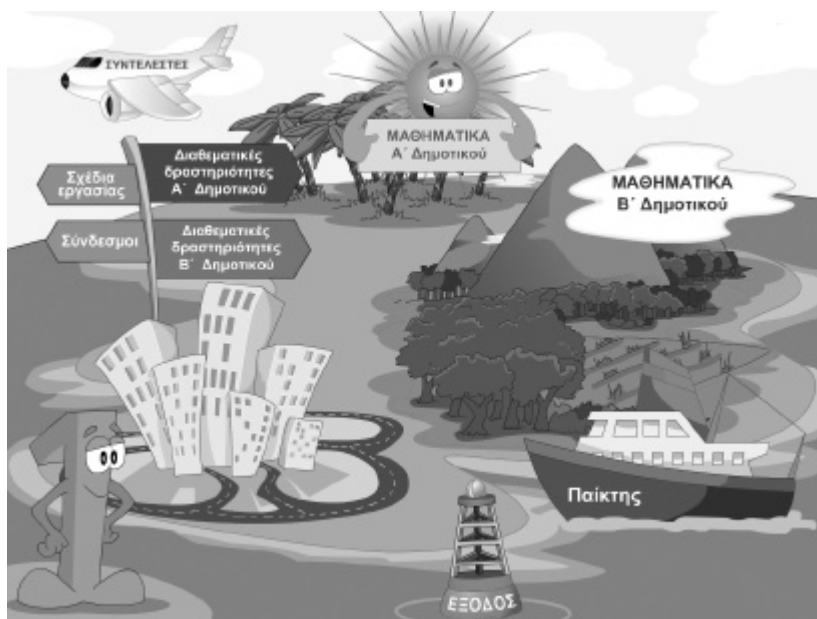
A.1.2 Εκκίνηση προγράμματος

Τοποθετήστε το CD-ROM που περιέχει το λογισμικό στον οδηγό του. Αυτόματα θα εμφανιστεί στον υπολογιστή σας η αρχική οθόνη του προγράμματος, μέσω της λειτουργίας αυτόματης εκκίνησης των Windows (auto run). Σε περίπτωση που η λειτουργία αυτή είναι απενεργοποιημένη, θα πρέπει απλώς να «τρέξετε» το πρόγραμμα STARTUP.BAT το οποίο υπάρχει στο CD-ROM.

A.1.3 Λειτουργία του προγράμματος

Με την εκκίνηση της εφαρμογής, όπως περιγράφηκε παραπάνω, εμφανίζεται η αρχική οθόνη του προγράμματος (βλ. § A.1.3.1):

A.1.3.1 Αρχική οθόνη



Εικόνα 1: Αρχική οθόνη

Στην Αρχική οθόνη (Εικόνα 1) του λογισμικού, υπάρχει ο χάρτης ενός νησιού που περιλαμβάνει τις βασικές ενότητες του προγράμματος:

- **Μαθηματικά Α΄ Δημοτικού:** με ασκήσεις και δραστηριότητες (Πρόσθετο υλικό) σχετικές με τα μαθηματικά της Α΄ Δημοτικού (§ A.1.3.4).
- **Μαθηματικά Β΄ Δημοτικού:** με ασκήσεις και δραστηριότητες (Πρόσθετο υλικό) σχετικές με τα μαθηματικά της Β΄ Δημοτικού (§ A.1.3.5).

Στην οθόνη αυτή υπάρχουν οι επιπλέον επιλογές:

- **Παίκτης:** εισαγωγή του ονόματος ενός παίκτη (§ A.1.3.2).
- **Διαθεματικές δραστηριότητες Α΄ Δημοτικού:** διαθεματικές δραστηριότητες για την Α΄ Δημοτικού (§ A.1.3.6).
- **Διαθεματικές δραστηριότητες Β΄ Δημοτικού:** διαθεματικές δραστηριότητες για τη Β΄ Δημοτικού (§ A.1.3.7).
- **Σχέδια εργασίας:** σχέδια εργασίας για όλες τις τάξεις (§ A.1.3.8).
- **Σύνδεσμοι:** ενδιαφέροντες δικτυακοί τόποι (§ A.1.3.9).
- **Συντελεστές:** οι συντελεστές στη δημιουργία του προγράμματος.
- **Έξοδος:** έξοδος από το πρόγραμμα (§ A.1.3.10).

A.1.3.2 Παίκτης

Με κλικ στο κουμπί **Παίκτης**, ανοίγει η οθόνη εισαγωγής ονόματος μαθητή (Εικόνα 2). Επιλέξτε με το ποντίκι γράμματα και αριθμούς από το πληκτρολόγιο που αναπαρίστανται στην οθόνη για να σχηματίσετε το όνομα του μαθητή.



Εικόνα 2: Εισαγωγή ονόματος μαθητή

Εδώ έχετε τις εξής επιλογές:

Εντάξει: για να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη και να επιλέξετε στη συνέχεια την ενότητα με τις ασκήσεις που θα παίξει ο συγκεκριμένος μαθητής.

Σβήσε γράμμα: για να σβήσετε ένα ή περισσότερα γράμματα ή αριθμούς που έχετε εισαγάγει.

Άκυρο: για να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη χωρίς να εισάγετε όνομα μαθητή.

A.1.3.3 Μπάρα λειτουργιών

Στο κάτω μέρος της οθόνης κάθε ενότητας υπάρχει μια μπάρα όπου φαίνεται το όνομα του μαθητή και οι εξής επιλογές:



Επιστροφή

Επιστροφή στην αμέσως προηγούμενη οθόνη του προγράμματος.



Εκτύπωση

Εκτύπωση των περιεχομένων της τρέχουσας οθόνης (π.χ. κείμενα, εικόνες, ασκήσεις, αποτελέσματα των ασκήσεων).



Αρχική σελίδα

Επιστροφή στην αρχική οθόνη του προγράμματος.



Λαμπάκι

Λύση της άσκησης. Εμφανίζεται στις ασκήσεις.



Πίνακας

Εμφάνιση του παραδείγματος για τη συγκεκριμένη άσκηση.



Έξοδος

Έξοδος από το πρόγραμμα.

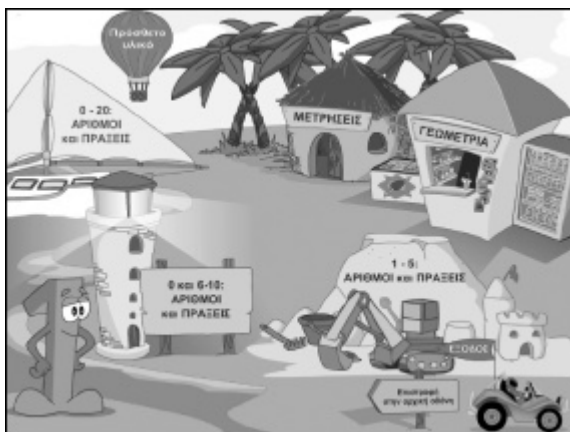
Α.1.3.4 Μαθηματικά Α΄ Δημοτικού

Από την επιλογή αυτή μεταβαίνετε στον αντίστοιχο χώρο του νησιού (Εικόνα 3), με τις ασκήσεις και τις δραστηριότητες που αφορούν στην Α΄ τάξη του Δημοτικού. Εδώ περιλαμβάνονται οι παρακάτω θεματικές ενότητες:

- **1 - 5: αριθμοί και πράξεις**
- **0 και 6 - 10: αριθμοί και πράξεις**
- **0 - 20: αριθμοί και πράξεις**
- **Μετρήσεις**
- **Γεωμετρία**

Επιπλέον έχετε τις εξής επιλογές:

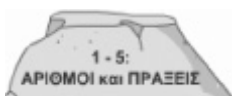
- **Πρόσθετο υλικό:** επιπλέον δραστηριότητες σχετικές με τα μαθηματικά Α΄ Δημοτικού.
- **Επιστροφή στην αρχική οθόνη:** επιστρέφετε στην αρχική οθόνη.
- **Έξοδος:** έξοδος από το πρόγραμμα.



Εικόνα 3: Οθόνη περιεχομένων Μαθηματικών Α΄ Δημοτικού

Θεματικές ενότητες

Επιλέγοντας μια από τις παραπάνω θεματικές ενότητες μεταβαίνετε στην αντίστοιχη οθόνη με τις ασκήσεις που αφορούν στη συγκεκριμένη ενότητα:



1-5: ΑΡΙΘΜΟΙ και ΠΡΑΞΕΙΣ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 4).

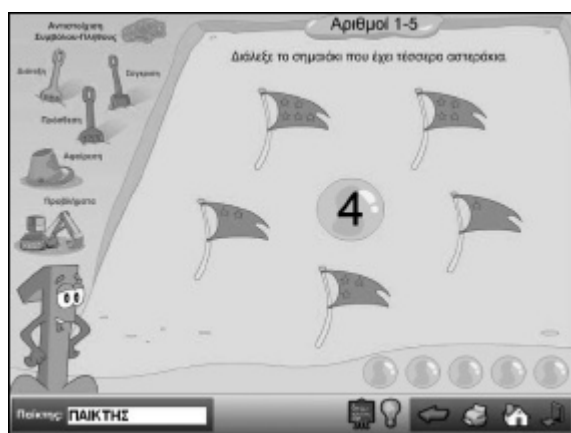


Εικόνα 4: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «1-5: ΑΡΙΘΜΟΙ και ΠΡΑΞΕΙΣ» των Μαθηματικών Α' Δημοτικού

Επιλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Αντιστοίχιση Συμβόλου - Πλήθους

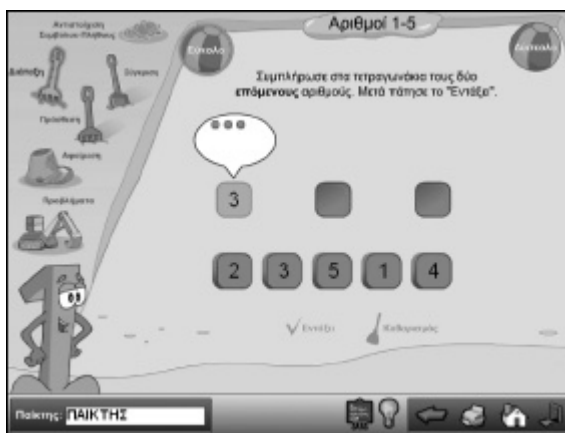
Στο παιχνίδι αυτό πρέπει να κάνετε κλικ στο σημαδάκι που έχει τόσα αστεράκια όσα γράφει η φούσκα στο κέντρο της οθόνης (Εικόνα 5).



Εικόνα 5: Οθόνη άσκησης «Αντιστοίχιση Συμβόλου - Πλήθους»

Διάταξη

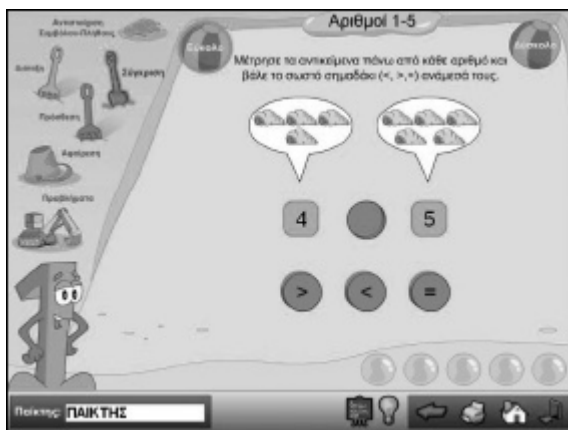
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στην αντίστοιχη μπάλα. Στο Εύκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ πέντε τύποι ασκήσεων που συνοδεύονται με γραφικές αναπαραστάσεις των αριθμών: α) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που λείπουν ξεκινώντας από το μικρότερο και καταλήγοντας στο μεγαλύτερο, β) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που λείπουν ξεκινώντας από το μεγαλύτερο και καταλήγοντας στο μικρότερο, γ) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε στο πρώτο τετραγωνάκι τον αριθμό που είναι προηγούμενος από αυτόν και στο τρίτο τετραγωνάκι τον αριθμό που είναι επόμενος από αυτόν, δ) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε τους δύο προηγούμενους του και ε) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε τους δύο επόμενους του (Εικόνα 6). Στο Δύσκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ δύο τύποι ασκήσεων. Έτσι πρέπει να συμπληρώσετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που δίνονται: α) ξεκινώντας από το μικρότερο και καταλήγοντας στο μεγαλύτερο, β) ξεκινώντας από το μεγαλύτερο και καταλήγοντας στο μικρότερο. Για να ολοκληρώσετε κάθε άσκηση πατήστε το **Εντάξει**.



Εικόνα 6: Οθόνη άσκησης «Διάταξη» (επίπεδο Εύκολο)

Σύγκριση

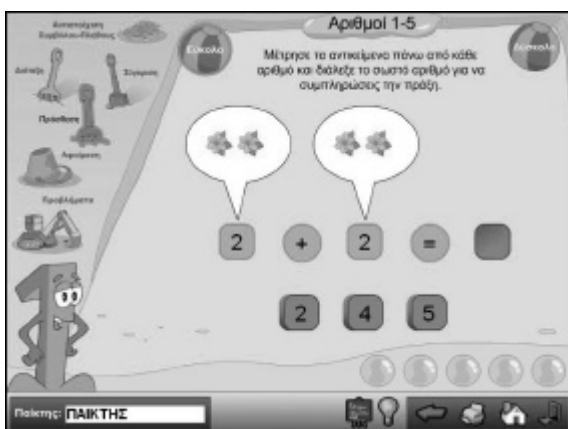
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στην αντίστοιχη μπάλα. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να βάλετε το σωστό σημαδάκι ανισότητας ή ισότητας ανάμεσα στους δύο αριθμούς που δίνονται. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 7).



Εικόνα 7: Οθόνη άσκησης «Σύγκριση» (επίπεδο Εύκολο)

Πρόσθεση

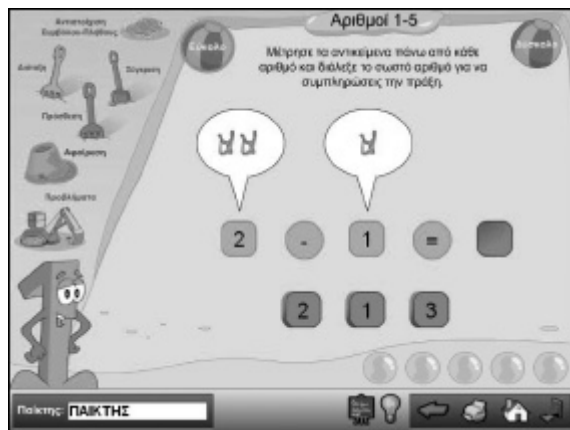
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στην αντίστοιχη μπάλα. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της πρόσθεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 8).



Εικόνα 8: Οθόνη άσκησης «Πρόσθεση» (επίπεδο Εύκολο)

Αφαίρεση

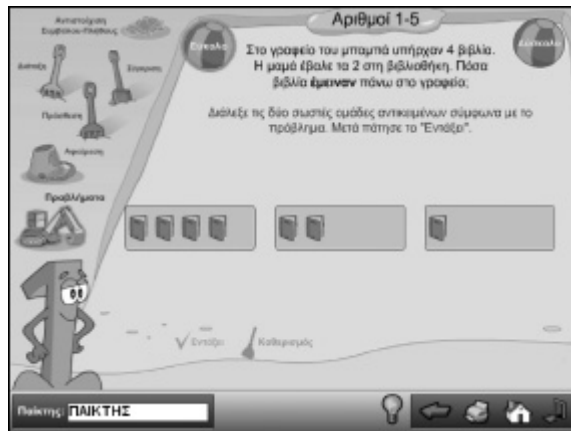
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στην αντίστοιχη μπάλα. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να ολοκληρωθεί η πράξη της αφαίρεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 9).



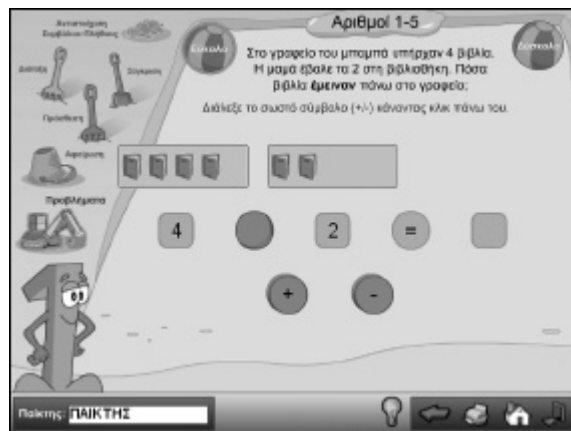
Εικόνα 9: Οθόνη άσκησης «Αφαίρεση» (επίπεδο Εύκολο)

Προβλήματα

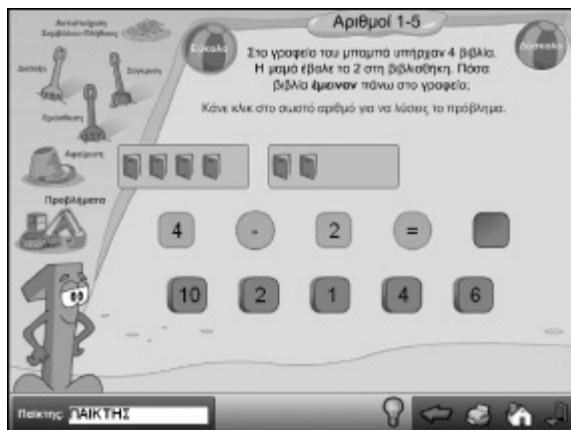
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στην αντίστοιχη μπάλα. Το Εύκολο επίπεδο περιέχει τρία βήματα τα οποία περιγράφουν αναλυτικά όλη τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσετε για να λύσετε την άσκηση. Στο πρώτο βήμα, αφού διαβάσετε προσεκτικά το πρόβλημα, καλείστε να διαλέξετε δύο από τις τρεις ομάδες αντικειμένων σύμφωνα με τους αριθμούς που αναφέρονται σ' αυτό (Εικόνα 10) και στη συνέχεια να πατήσετε το **Εντάξει**. Στο επόμενο βήμα (Εικόνα 11) πρέπει να επιλέξετε το σωστό σημάδακι (+/-) ανάλογα με το αν η πράξη του προβλήματος είναι πρόσθεση ή αφαίρεση. Τέλος, στο τρίτο βήμα επιλέγετε το σωστό αριθμό που αντιστοιχεί στο αποτέλεσμα της πράξης (Εικόνα 12).



Εικόνα 10: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 1 (επίπεδο Εύκολο)

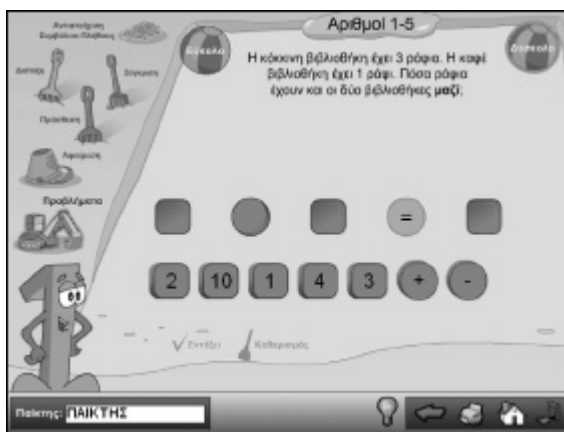


Εικόνα 11: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 2 (επίπεδο Εύκολο)



Εικόνα 12: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 3 (επίπεδο Εύκολο)

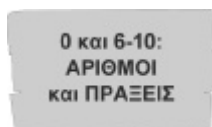
Στο Δύσκολο επίπεδο πρέπει να λύσετε το πρόβλημα σε ένα βήμα, επιλέγοντας τους σωστούς αριθμούς και το σωστό σημάδι πράξης (+/-) (Εικόνα 13).



Εικόνα 13: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» (επίπεδο Δύσκολο)

0 και 6-10: ΑΡΙΘΜΟΙ και ΠΡΑΞΕΙΣ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 14).

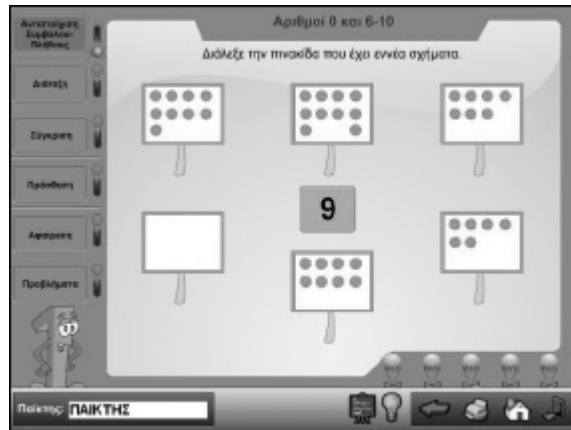


Εικόνα 14: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «0 και 6-10: ΑΡΙΘΜΟΙ και ΠΡΑΞΕΙΣ» των Μαθηματικών Α' Δημοτικού

Επιλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Αντιστοίχιση Συμβόλου - Πλήθους

Στο παιχνίδι αυτό πρέπει να κάνετε κλικ στην ταμπελίτσα που έχει τόσα σχήματα όσα γράφει το κουτάκι στο κέντρο της οθόνης (Εικόνα 15).



Εικόνα 15: Οθόνη άσκησης «Αντιστοίχιση Συμβόλου - Πλήθους»

Διάταξη

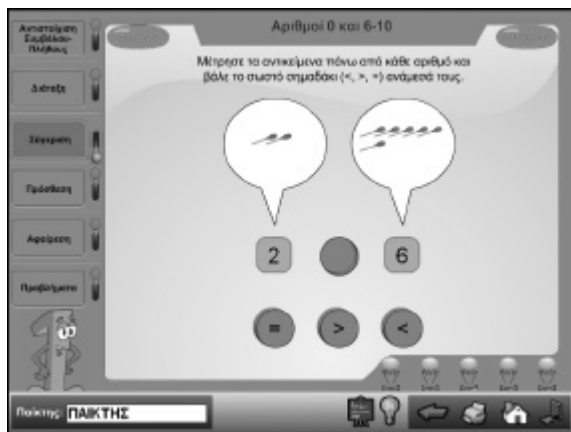
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Στο Εύκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ πέντε τύποι ασκήσεων που συνοδεύονται με γραφικές αναπαραστάσεις των αριθμών: α) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που λείπουν ξεκινώντας από το μικρότερο και καταλήγοντας στο μεγαλύτερο, β) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που λείπουν ξεκινώντας από το μεγαλύτερο και καταλήγοντας στο μικρότερο, γ) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε στο πρώτο τετραγωνάκι τον αριθμό που είναι προηγούμενος από αυτόν και στο τρίτο τετραγωνάκι τον αριθμό που είναι επόμενος από αυτόν, δ) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε τους δύο προηγούμενούς του και ε) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε τους δύο επόμενούς του (Εικόνα 16). Στο Δύσκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ δύο τύποι ασκήσεων. Έτσι πρέπει να συμπληρώσετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που δίνονται: α) ξεκινώντας από το μικρότερο και καταλήγοντας στο μεγαλύτερο, β) ξεκινώντας από το μεγαλύτερο και καταλήγοντας στο μικρότερο. Για να ολοκληρώσετε κάθε άσκηση πατήστε το **Εντάξει**.



Εικόνα 16: Οθόνη άσκησης «Διάταξη» (επίπεδο Εύκολο)

Σύγκριση

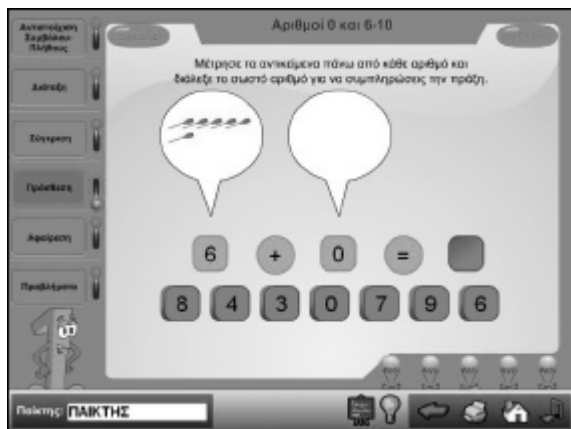
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να βάλετε το σωστό σημαδάκι ανισότητας ή ισότητας ανάμεσα στους δύο αριθμούς που δίνονται. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 17).



Εικόνα 17: Οθόνη άσκησης «Σύγκριση» (επίπεδο Εύκολο)

Πρόσθεση

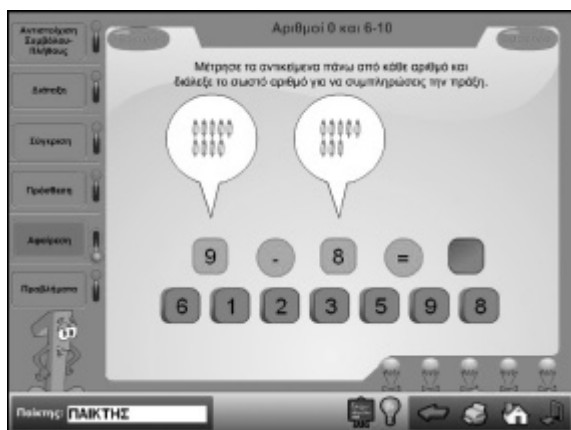
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της πρόσθεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 18).



Εικόνα 18: Οθόνη άσκησης «Πρόσθεση» (επίπεδο Εύκολο)

Αφαίρεση

Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της αφαίρεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό



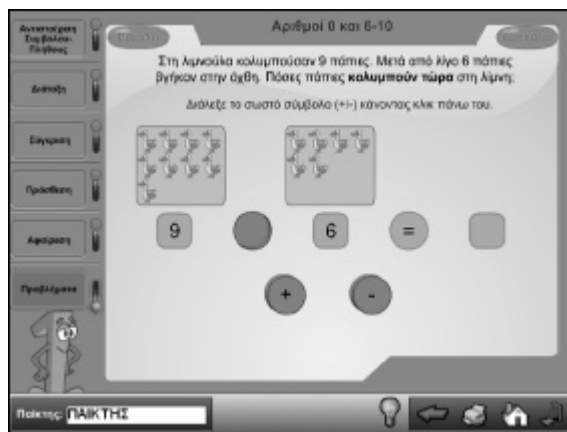
Εικόνα 19: Οθόνη άσκησης «Αφαίρεση» (επίπεδο Εύκολο)

Προβλήματα

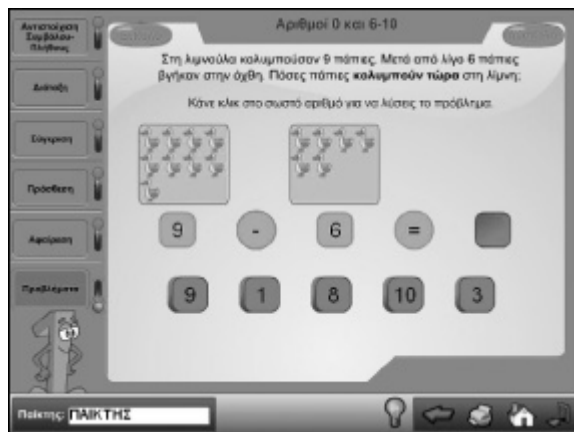
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Το Εύκολο επίπεδο περιέχει τρία βήματα τα οποία περιγράφουν αναλυτικά όλη τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσετε για να λύσετε την άσκηση. Στο πρώτο βήμα, αφού διαβάσετε προσεκτικά το πρόβλημα, καλείστε να διαλέξετε δύο από τις τρεις ομάδες αντικειμένων σύμφωνα με τους αριθμούς που αναφέρονται σ' αυτό και στη συνέχεια να πατήσετε το Εντάξει (Εικόνα 20). Στο επόμενο βήμα (Εικόνα 21) πρέπει να επιλέξετε το σωστό σημάδακι (+/-) ανάλογα με το αν η πράξη του προβλήματος είναι πρόσθεση ή αφαίρεση. Τέλος, στο τρίτο βήμα επιλέγετε το σωστό αριθμό που αντιστοιχεί στο αποτέλεσμα της πράξης (Εικόνα 22).



Εικόνα 20: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 1 (επίπεδο Εύκολο)

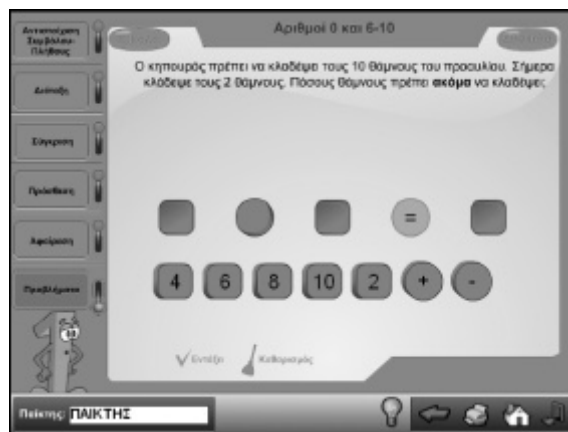


Εικόνα 21: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 2 (επίπεδο Εύκολο)



*Εικόνα 22: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 3 (επίπεδο Εύκολο)*

Στο Δύσκολο επίπεδο πρέπει λύσετε το πρόβλημα σε ένα βήμα, επιλέγοντας τους σωστούς αριθμούς και το σωστό σημάδάκι πράξης (+/-) (Εικόνα 23).

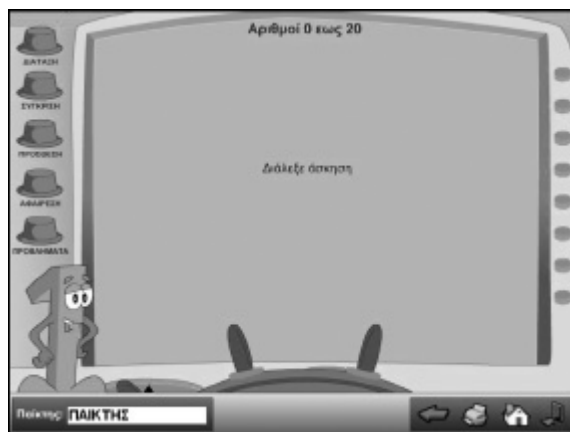


Εικόνα 23: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» (επίπεδο Δύσκολο)



0-20: ΑΡΙΘΜΟΙ και ΠΡΑΞΕΙΣ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 24).



Εικόνα 24: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «0 -20: ΑΡΙΘΜΟΙ και ΠΡΑΞΕΙΣ» των Μαθηματικών Α' Δημοτικού

Επιλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Διάταξη

Αρχικά διαλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Στο Εύκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ πέντε τύποι ασκήσεων που συνοδεύονται με γραφικές αναπαραστάσεις των αριθμών: α) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που λείπουν ξεκινώντας από το μικρότερο και καταλήγοντας στο μεγαλύτερο, β) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που λείπουν ξεκινώντας από το μεγαλύτερο και καταλήγοντας στο μικρότερο, γ) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε στο πρώτο τετραγωνάκι τον αριθμό που είναι προηγούμενος από αυτόν και στο τρίτο τετραγωνάκι τον αριθμό που είναι επόμενος από αυτόν, δ) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε τους δύο προηγούμενούς του και ε) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε τους δύο επόμενούς του (Εικόνα 25). Στο Δύσκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ δύο τύποι ασκήσεων. Έτσι πρέπει να συμπληρώσετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που δίνονται: α) ξεκινώντας από το μικρότερο και καταλήγοντας στο μεγαλύτερο, β) ξεκινώντας από το μεγαλύτερο και καταλήγοντας στο μικρότερο. Για να ολοκληρώσετε κάθε άσκηση πατήστε το **Εντάξει**.



Εικόνα 25: Οθόνη άσκησης «Διάταξη» (επίπεδο Εύκολο)

Σύγκριση

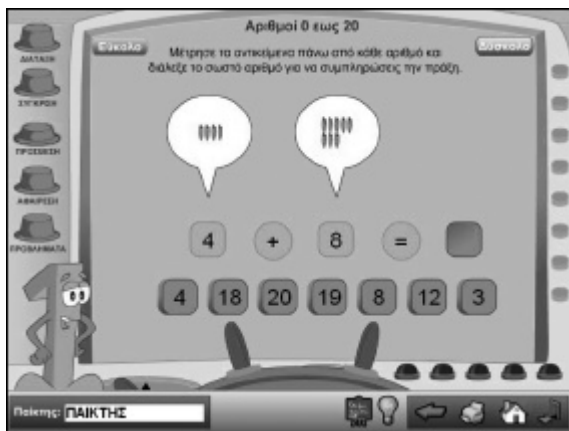
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να βάλετε το σωστό σημαδάκι ανισότητας ή ισότητας ανάμεσα στους δύο αριθμούς που δίνονται. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 26).



Εικόνα 26: Οθόνη άσκησης «Σύγκριση» (επίπεδο Εύκολο)

Πρόσθεση

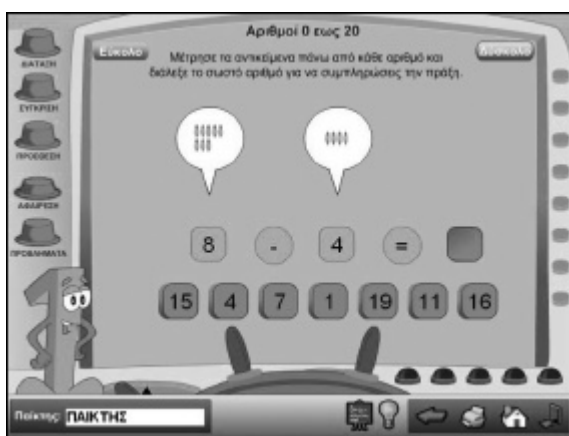
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της πρόσθεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 27).



Εικόνα 27: Οθόνη άσκησης «Πρόσθεση» (επίπεδο Εύκολο)

Αφαίρεση

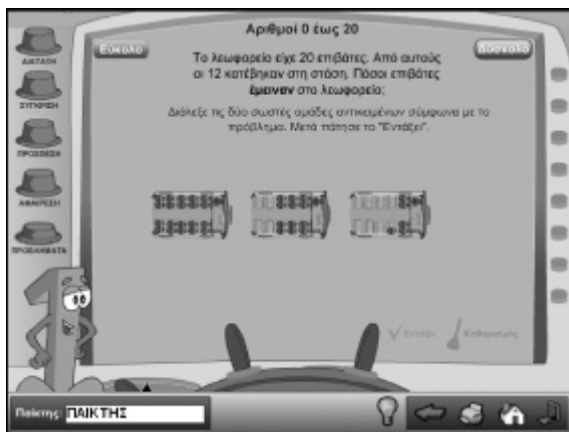
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της αφαίρεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο ο κάθε αριθμός αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 28).



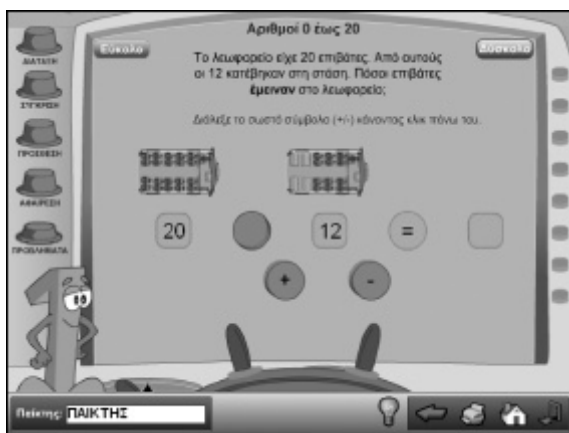
Εικόνα 28: Οθόνη άσκησης «Αφαίρεση» (επίπεδο Εύκολο)

Προβλήματα

Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Το Εύκολο επίπεδο περιέχει τρία βήματα τα οποία περιγράφουν αναλυτικά όλη τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσετε για να λύσετε την άσκηση. Στο πρώτο βήμα, αφού διαβάσετε προσεκτικά το πρόβλημα, καλείστε να διαλέξετε δύο από τις τρεις ομάδες αντικειμένων σύμφωνα με τους αριθμούς που αναφέρονται σ' αυτό και στη συνέχεια να πατήσετε το **Εντάξει** (Εικόνα 29). Στο επόμενο βήμα (Εικόνα 30) πρέπει να επιλέξετε το σωστό σημάδάκι (+/-) ανάλογα με το αν η πράξη του προβλήματος είναι πρόσθεση ή αφαίρεση. Τέλος, στο τρίτο βήμα επιλέγετε το σωστό αριθμό που αντιστοιχεί στο αποτέλεσμα της πράξης (Εικόνα 31).



Εικόνα 29: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 1 (επίπεδο Εύκολο)

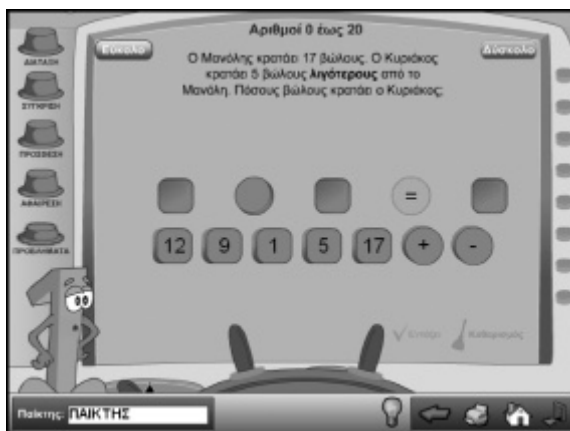


Εικόνα 30: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 2 (επίπεδο Εύκολο)



Εικόνα 31: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»
βήμα 3 (επίπεδο Εύκολο)

Στο Δύσκολο επίπεδο πρέπει να λύσετε το πρόβλημα σε ένα βήμα, επιλέγοντας τους σωστούς αριθμούς και το σωστό σημάδάκι πράξης (+/-) (Εικόνα 32).



Εικόνα 32: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» (επίπεδο Δύσκολο)

Μήκος (σύγκριση)

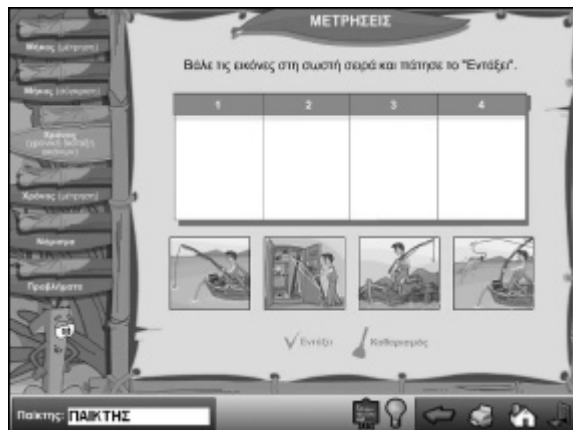
Σας δίνονται 2 εικόνες που διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το μήκος τους. Καλείστε να επιλέξετε την εικόνα που είναι σωστή σύμφωνα με την ερώτηση που εμφανίζεται (Εικόνα 35).



Εικόνα 35: Οθόνη άσκησης «Μήκος - Σύγκριση»

Χρόνος (χρονική διάταξη εικόνων)

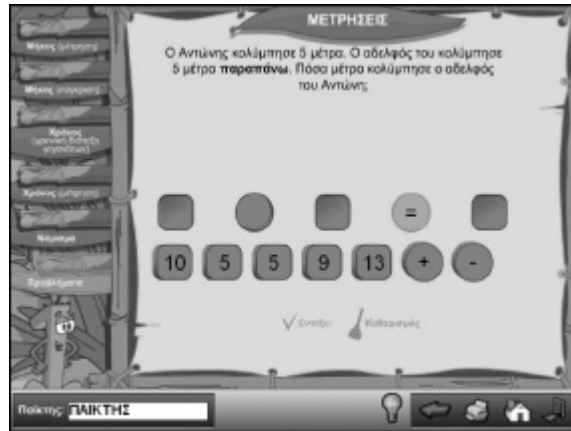
Σας δίνονται 4 εικόνες και πρέπει να τις βάλετε στη σωστή χρονική σειρά (Εικόνα 36). Για να ολοκληρώσετε την άσκηση πατήστε το **Εντάξει**.



Εικόνα 36: Οθόνη άσκησης «Χρόνος» (χρονική διάταξη εικόνων)

Προβλήματα

Σας δίνεται ένα πρόβλημα και πρέπει να το λύσετε κάνοντας κλικ στους σωστούς αριθμούς και στο σωστό σημαδάκι πράξης (+/-) (Εικόνα 39).



Εικόνα 39: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»



ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 40).



Εικόνα 40: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ» των Μαθηματικών Α' Δημοτικού

Διαλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Γραμμές

Σε αυτό το παιχνίδι (Εικόνα 41), στόχος σας είναι να ταξινομήσετε τις γραμμές ανάλογα με το είδος τους (ευθείες, καμπύλες και τεθλασμένες).



Εικόνα 41: Οθόνη άσκησης «Γραμμές»

Σχήματα

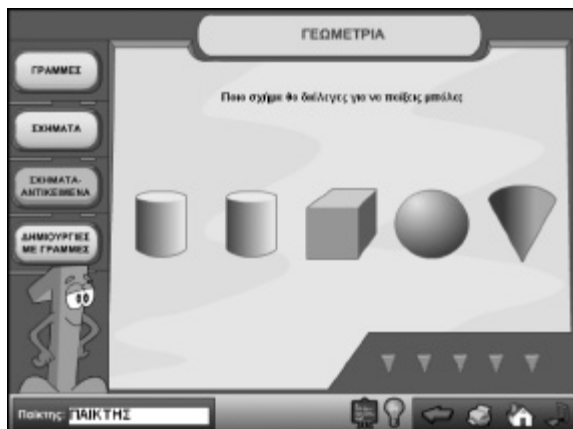
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Στην άσκηση αυτή σας δίνονται κάποια αντικείμενα και σας ζητείται να επιλέξετε αυτά που έχουν κάποιο συγκεκριμένο σχήμα (π.χ. κύκλος, σφαίρα κλπ.). Στο Εύκολο επίπεδο σας δίνονται επίπεδα σχήματα (Εικόνα 42) ενώ στο Δύσκολο επίπεδο σας δίνονται τρισδιάστατα σχήματα.



Εικόνα 42: Οθόνη άσκησης «Σχήματα» (επίπεδο Εύκολο)

Σχήματα - Αντικείμενα

Σε αυτό το παιχνίδι επιλέγετε το στερεό σχήμα που θα ήταν το καταλληλότερο για να πραγματοποιήσετε αυτό που λέει η ερώτηση (Εικόνα 43).



Εικόνα 43: Οθόνη άσκησης «Σχήματα - Αντικείμενα»

Δημιουργίες με γραμμές

Στην αρχή επιλέγετε το θέμα που θέλετε να δημιουργήσετε. Στη συνέχεια στην οθόνη που εμφανίζεται (Εικόνα 44), καλείστε να δημιουργήσετε αυτό που επιλέξατε χρησιμοποιώντας τις γραμμές που δίνονται.



Εικόνα 44: Οθόνη άσκησης «Δημιουργίες με γραμμές»

Η οθόνη ζωγραφικής σας παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες:



Νέα σελίδα

Άνοιγμα νέας οθόνης ζωγραφικής.



Βελάκι

Αλλαγή του δείκτη του ποντικιού σε βελάκι.



Κείμενο

Εισαγωγή κειμένου.



Γόμα

Σβήσιμο γραμμών, σχημάτων και προσχεδιασμένων εικόνων.



Μολύβι

Εργαλείο για να ζωγραφίζετε «ελεύθερα».



Γραμμή

Εργαλείο για τη δημιουργία ευθείας γραμμής, κάνοντας κλικ σε δυο διαδοχικά σημεία.



Πάχος γραμμής / γόμας

Καθορισμός του πάχους σχεδίασης των γραμμών που δημιουργείτε είτε με το μολύβι, είτε με το εργαλείο γραμμής.



Σχήματα

Επιλογή έτοιμων σχημάτων για να τα χρησιμοποιήσετε στη σύνθεσή σας.



Περιστροφή

Περιστροφή δεξιά ή αριστερά των σχημάτων ή των προσχεδιασμένων εικόνων, αφού τα επιλέξετε.



Αλλαγή μεγέθους

Σμίκρυνση ή μεγέθυνση των σχημάτων ή των προσχεδιασμένων εικόνων, αφού τα επιλέξετε.



Κορνίζα

Απόκρυψη τμήματος της ζωγραφιάς.



Επιλογή χρώματος

Επιλογή χρώματος για τις γραμμές και τα σχήματα που θα δημιουργήσετε.



Επιστροφή

Επιστροφή στην οθόνη επιλογής του θέματος που θέλετε να δημιουργήσετε.



Εκτύπωση

Εκτύπωση των περιεχομένων της επιφάνειας ζωγραφικής.



Αρχική οθόνη

Επιστροφή στην αρχική οθόνη του προγράμματος.



Έξοδος

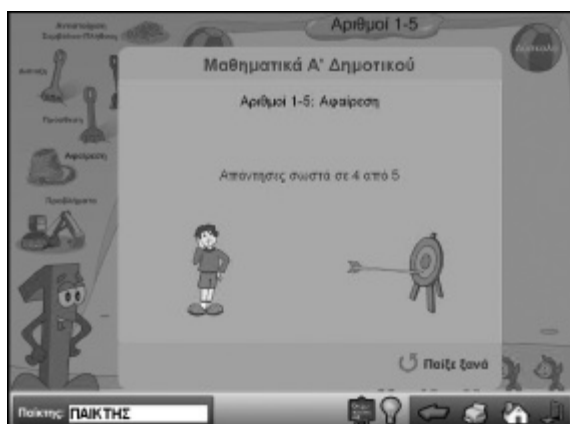
Έξοδος από το πρόγραμμα.

Στα περισσότερα από τα προηγούμενα παιχνίδια και στο κάτω δεξιά μέρος της οθόνης τους, φαίνονται κάποια αντικείμενα που δείχνουν τις σωστές και τις λάθος απαντήσεις. Έτσι για παράδειγμα, στη θεματική ενότητα ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ, στην αρχή της άσκησης ΣΧΗΜΑΤΑ, φαίνονται πέντε άδεια χωνάκια παγωτού τα οποία σε περίπτωση που απαντήσετε σωστά γεμίζουν με παγωτό, ενώ αν απαντήσετε λάθος αναποδογυρίζουν και χύνεται το παγωτό.

Αποτελέσματα:

Στο τέλος των παραπάνω παιχνιδιών, εμφανίζεται η οθόνη με τα Αποτελέσματα (Εικόνα 45), η οποία περιέχει τον τίτλο της ενότητας και της άσκησης και τον αριθμό των σωστών απαντήσεων που έχει δώσει στη συγκεκριμένη άσκηση (δυνατότητα αυτοαξιολόγησης και αξιολόγησης). Στο κάτω μέρος της οθόνης αναπαρίστανται γραφικά η απόδοση του παίκτη.

Σημείωση: Στη διαδικασία αξιολόγησης λαμβάνεται υπόψη η πρώτη απάντηση που δίνετε. Έτσι κερδίζετε βαθμό μόνο εάν απαντήσετε σωστά στην πρώτη σας προσπάθεια και εφόσον δεν έχετε ανατρέξει στο εικονίδιο Λαμπάκι από την μπάρα, το οποίο δίνει τη σωστή απάντηση.



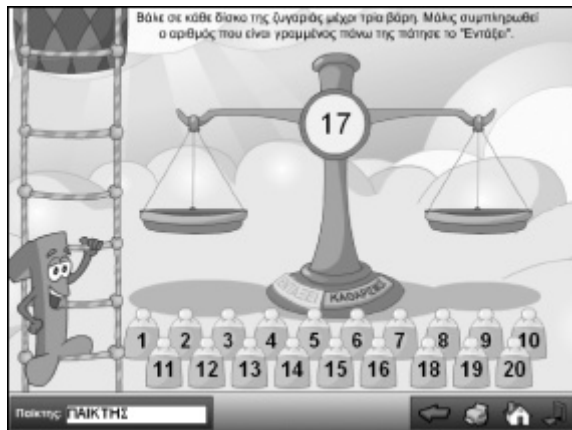
Εικόνα 45: Παράδειγμα οθόνης αποτελεσμάτων

Πρόσθετο υλικό Α΄ Δημοτικού

Επιλέγοντας το αερόστατο στην οθόνη με τις θεματικές ενότητες που αφορούν στην Α΄ Δημοτικού (Εικόνα 3) ανοίγει η οθόνη με το πρόσθετο υλικό σε μορφή παιχνιδιών για τη συγκεκριμένη τάξη. Πηγαίνοντας το δείκτη του ποντικιού πάνω στα εικονίδια φαίνεται ποια αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα παιχνίδια.

Αριθμοζυγαριά

Εμφανίζεται η οθόνη της Εικόνας 46.

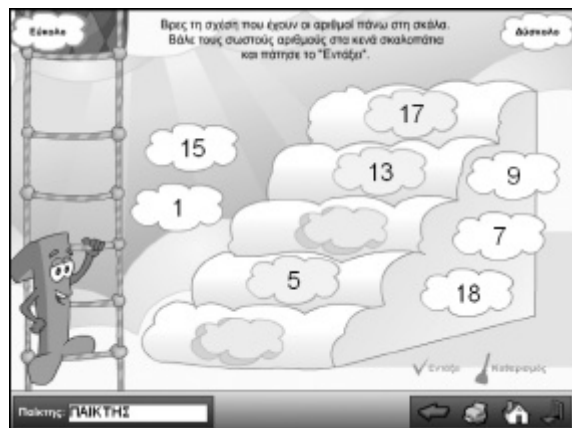


Εικόνα 46: Οθόνη παιχνιδιού «Αριθμοζυγαριά»

Στο κέντρο της ζυγαριάς φαίνεται ένας αριθμός και στο κάτω μέρος της οθόνης βαράκια με έναν αριθμό πάνω τους που δείχνει πόσο ζυγίζουν. Σκοπός σας είναι να βάλετε σε κάθε πλευρά της ζυγαριάς, δεξιά και αριστερά, τόσο βάρος όσο δείχνει ο αριθμός πάνω της. Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει**, ενώ για να ξεκινήσετε από την αρχή την άσκηση πατήστε **Καθαρισμός**.

Η σκάλα των αριθμών

Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι και στη συνέχεια εμφανίζεται η οθόνη της Εικόνας 47.



Εικόνα 47: Οθόνη παιχνιδιού «Η σκάλα των αριθμών»
(επίπεδο Εύκολο)

Στόχος σας είναι να βρείτε τη σχέση που έχουν οι αριθμοί που φαίνονται στη σκάλα και να συμπληρώσετε τα κενά σκαλοπάτια με τους σωστούς αριθμούς. Στο Εύκολο επίπεδο λείπουν 2 αριθμοί, ενώ στο Δύσκολο λείπουν 3 αριθμοί. Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει**, ενώ για να ξεκινήσετε από την αρχή την άσκηση πατήστε το **Καθαρισμός**.

Παιχνίδι με σχήματα

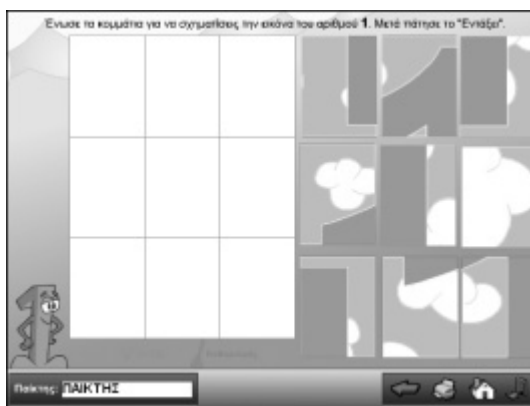
Στην αρχή επιλέγετε το θέμα που θέλετε να ζωγραφίζετε. Στη συνέχεια στην οθόνη που εμφανίζεται (Εικόνα 48), καλείστε να ζωγραφίσετε αυτό που επιλέξατε χρησιμοποιώντας τα σχήματα και τα χρώματα που δίνονται (βλ. αναλυτικά παρ. Γεωμετρία Α΄ Δημοτικού, Δημιουργίες με Γραμμές).



Εικόνα 48: Οθόνη παιχνιδιού με σχήματα

Παζλ

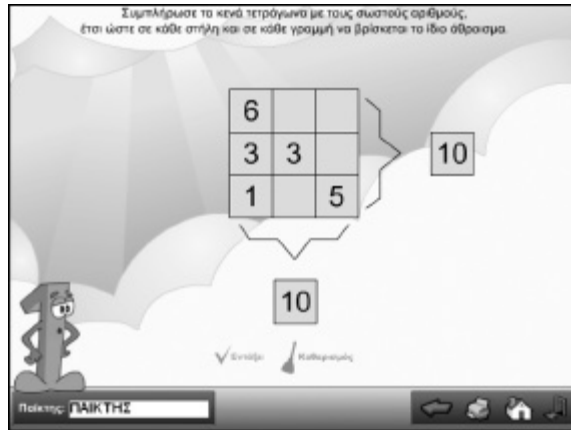
Ενώστε τα κομμάτια του παζλ για να σχηματίσετε την εικόνα ενός αριθμού (Εικόνα 49).



Εικόνα 49: Οθόνη παζλ

Μαγικά τετράγωνα

Συμπληρώστε, με τη βοήθεια του πληκτρολογίου, τα κενά με τους σωστούς αριθμούς, έτσι ώστε σε κάθε στήλη και σε κάθε γραμμή να βρίσκεται το ίδιο άθροισμα. Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει** (Εικόνα 50).



Εικόνα 50: Οθόνη παιχνιδιού «Μαγικά τετράγωνα»

Σκοποβολή

Παρατηρήστε την πράξη στην ουρά του αερόστατου και πείραξε το μπαλόνι με το σωστό αποτέλεσμα. Μπορείτε να μετακινήσετε με το ποντίκι το στόχευτρο σε οποιαδήποτε κατεύθυνση.



Εικόνα 51: Οθόνη Σκοποβολής

Κρυπτόλεξο

Βρείτε τους 4 αριθμούς που κρύβονται ανάμεσα στα γράμματα, κάνοντας κλικ στο αρχικό τους γράμμα και μετά στο τελικό (Εικόνα 52).



Εικόνα 52: Οθόνη Παιχνιδιού Κρυπτόλεξο

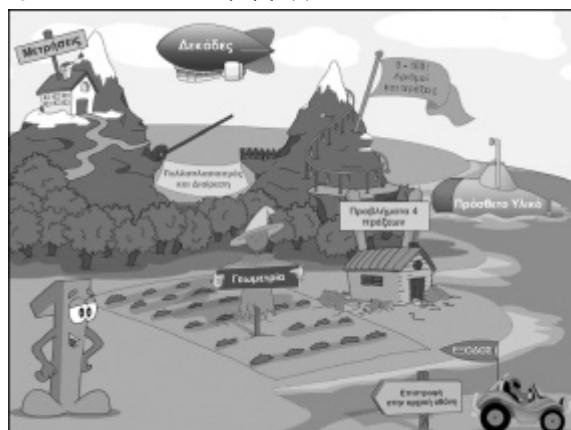
A.1.3.5 Μαθηματικά Β' Δημοτικού

Από την επιλογή αυτή μεταβαίνετε στον αντίστοιχο χώρο του νησιού (Εικόνα 53), με τις ασκήσεις και τις δραστηριότητες που αφορούν στη Β' τάξη του Δημοτικού. Εδώ περιλαμβάνονται οι παρακάτω θεματικές ενότητες:

- Δεκάδες
- 0 - 100: αριθμοί και πράξεις
- Πολλαπλασιασμός και διαίρεση
- Μετρήσεις
- Γεωμετρία
- Προβλήματα 4 πράξεων

Επιπλέον έχετε τις εξής επιλογές:

- **Πρόσθετο υλικό:** επιπλέον δραστηριότητες σχετικές με τα μαθηματικά Β' Δημοτικού.
- **Επιστροφή στην αρχική οθόνη:** επιστρέφετε στην αρχική οθόνη.
- **Έξοδος:** έξοδος από το πρόγραμμα.



Εικόνα 53: Οθόνη περιεχομένων Μαθηματικών Β' Δημοτικού

Θεματικές ενότητες

Επιλέγοντας μια από τις παραπάνω θεματικές ενότητες μεταβαίνετε στην αντίστοιχη οθόνη με τις ασκήσεις που αφορούν στη συγκεκριμένη ενότητα:



ΔΕΚΑΔΕΣ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 54).



Εικόνα 54: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «Δεκάδες» των Μαθηματικών Β' Δημοτικού

Επιλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Διάταξη

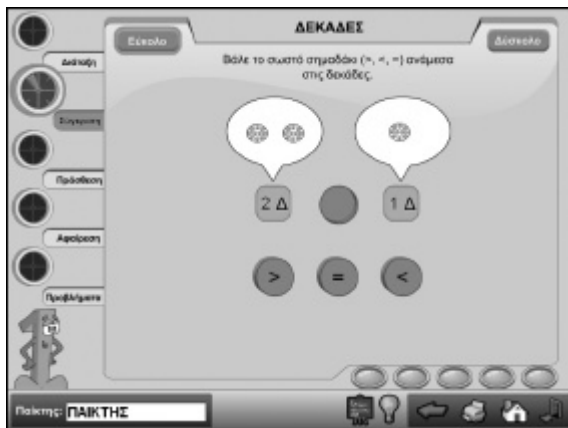
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπί. Στο Εύκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ πέντε τύποι ασκήσεων που συνοδεύονται με γραφικές αναπαραστάσεις των δεκάδων: α) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τις δεκάδες που λείπουν ξεκινώντας από τη μικρότερη και καταλήγοντας στη μεγαλύτερη, β) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τις δεκάδες που λείπουν ξεκινώντας από τη μεγαλύτερη και καταλήγοντας στη μικρότερη, γ) δίνεται ένας αριθμός σε δεκάδες και πρέπει να συμπληρώσετε στο πρώτο τετραγωνάκι τη δεκάδα που είναι προηγούμενη από αυτήν που δίνεται και στο τρίτο τετραγωνάκι τη δεκάδα που είναι επόμενη από αυτήν, δ) δίνεται μία δεκάδα και πρέπει να συμπληρώσετε τις δύο προηγούμενές της και ε) δίνεται μία δεκάδα και πρέπει να συμπληρώσετε τις δύο επόμενές της (Εικόνα 55). Στο Δύσκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ δύο τύποι ασκήσεων. Έτσι πρέπει να συμπληρώσετε στα κενά τετραγωνάκια τις δεκάδες που δίνονται: α) ξεκινώντας από τη μικρότερη και καταλήγοντας στη μεγαλύτερη, β) ξεκινώντας από τη μεγαλύτερη και καταλήγοντας στη μικρότερη. Για να ολοκληρώσετε κάθε άσκηση πατήστε το **Εντάξει**.



Εικόνα 55: Οθόνη άσκησης «Διάταξη» (επίπεδο Εύκολο)

Σύγκριση

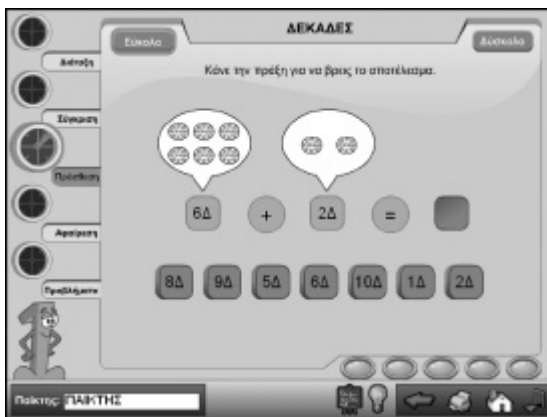
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να βάλετε το σωστό σημαδάκι ανισότητας ή ισότητας ανάμεσα στις δύο δεκάδες που δίνονται. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο κάθε δεκάδα αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 56).



Εικόνα 56: Οθόνη άσκησης «Σύγκριση» (επίπεδο Εύκολο)

Πρόσθεση

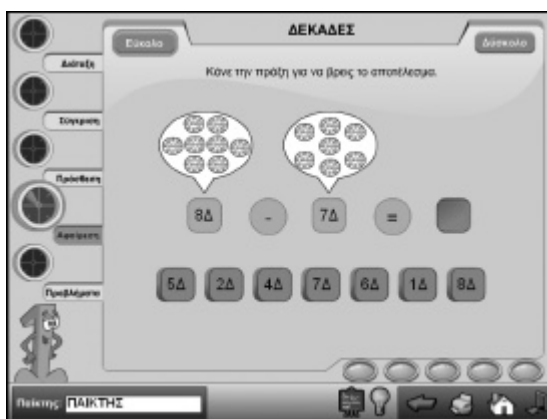
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε τη σωστή δεκάδα από αυτές που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της πρόσθεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο κάθε δεκάδα αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 57).



Εικόνα 57: Οθόνη άσκησης «Πρόσθεση» (επίπεδο Εύκολο)

Αφαίρεση

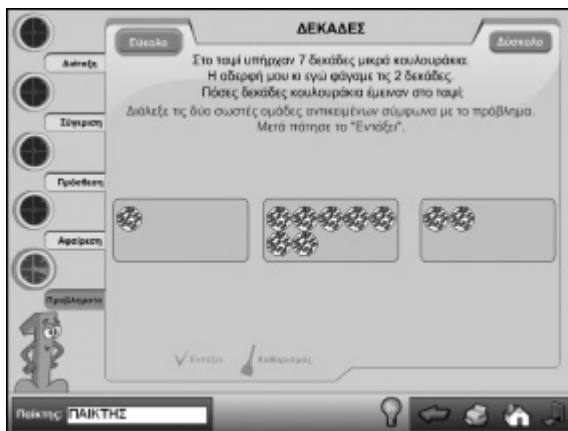
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε τη σωστή δεκάδα από αυτές που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της αφαίρεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο κάθε δεκάδα αναπαρίστανται επιπλέον με γραφικό τρόπο (Εικόνα 58).



Εικόνα 58: Οθόνη άσκησης «Αφαίρεση» (επίπεδο Εύκολο)

Προβλήματα

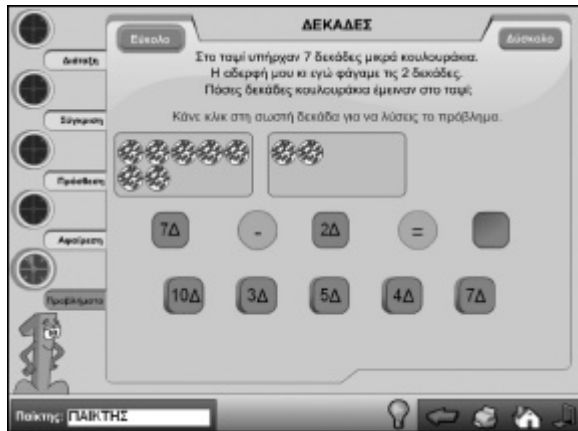
Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Το Εύκολο επίπεδο περιέχει τρία βήματα τα οποία περιγράφουν αναλυτικά όλη τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσετε για να λύσετε την άσκηση. Στο πρώτο βήμα, αφού διαβάσετε προσεκτικά το πρόβλημα, καλείστε να διαλέξετε δύο από τις τρεις ομάδες αντικειμένων σύμφωνα με τις δεκάδες που αναφέρονται σ' αυτό και στη συνέχεια να πατήσετε το **Εντάξει** (Εικόνα 59). Στο επόμενο βήμα (Εικόνα 60) πρέπει να επιλέξετε το σωστό σημάδάκι (+/-) ανάλογα με το αν η πράξη του προβλήματος είναι πρόσθεση ή αφαίρεση. Τέλος, στο τρίτο βήμα επιλέγετε τη σωστή δεκάδα που αντιστοιχεί στο αποτέλεσμα της πράξης (Εικόνα 61).



Εικόνα 59: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» βήμα 1 (επίπεδο Εύκολο)



Εικόνα 60: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» βήμα 2 (επίπεδο Εύκολο)



Εικόνα 61: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» βήμα 3 (επίπεδο Εύκολο)

Στο Δύσκολο επίπεδο πρέπει να λύσετε το πρόβλημα σε ένα βήμα, επιλέγοντας τις σωστές δεκάδες και το σωστό σημάδακι πράξης (+/-) (Εικόνα 62).



Εικόνα 62: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» (επίπεδο Δύσκολο)



0-100: ΑΡΙΘΜΟΙ και ΠΡΑΞΕΙΣ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 63).

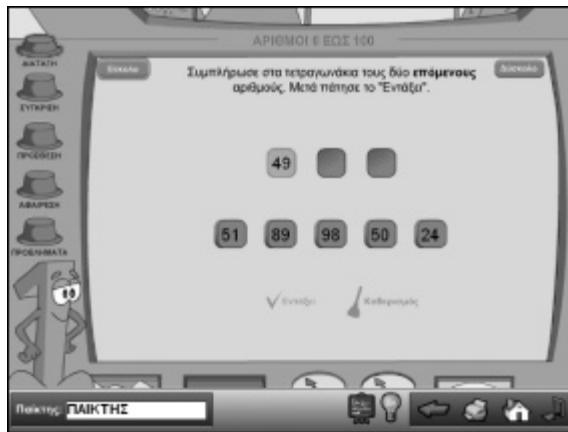


Εικόνα 63: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «0 -100: ΑΡΙΘΜΟΙ και ΠΡΑΞΕΙΣ» των Μαθηματικών Β' Δημοτικού

Επιλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Διάταξη

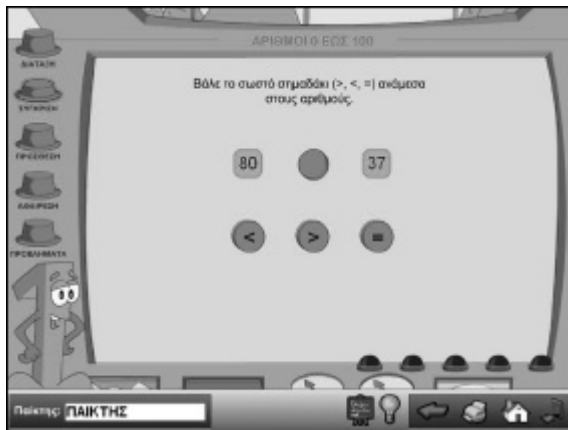
Αρχικά διαλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Στο Εύκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ πέντε τύποι ασκήσεων: α) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που λείπουν ξεκινώντας από το μικρότερο και καταλήγοντας στο μεγαλύτερο, β) συμπληρώνετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που λείπουν ξεκινώντας από το μεγαλύτερο και καταλήγοντας στο μικρότερο, γ) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε στο πρώτο τετραγωνάκι τον αριθμό που είναι προηγούμενος από αυτόν και στο τρίτο τετραγωνάκι τον αριθμό που είναι επόμενος από αυτόν, δ) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε τους δύο προηγούμενους του και ε) δίνεται ένας αριθμός και πρέπει να συμπληρώσετε τους δύο επόμενους του (Εικόνα 64). Στο Δύσκολο επίπεδο εμφανίζονται εναλλάξ δύο τύποι ασκήσεων. Έτσι πρέπει να συμπληρώσετε στα κενά τετραγωνάκια τους αριθμούς που δίνονται: α) ξεκινώντας από το μικρότερο και καταλήγοντας στο μεγαλύτερο, β) ξεκινώντας από το μεγαλύτερο και καταλήγοντας στο μικρότερο. Για να ολοκληρώσετε κάθε άσκηση πατήστε το **Εντάξει**.



Εικόνα 64: Οθόνη άσκησης «Διάταξη» (επίπεδο Εύκολο)

Σύγκριση

Επιλέξτε το σωστό σημάδάκι ανισότητας ή ισότητας για τους δύο αριθμούς που δίνονται (Εικόνα 65).



Εικόνα 65: Οθόνη άσκησης «Σύγκριση»

Πρόσθεση

Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της πρόσθεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο οι πράξεις δεν έχουν κρατούμενο, ενώ στο Δύσκολο επίπεδο οι πράξεις είναι με ή χωρίς κρατούμενο (Εικόνα 66).



Εικόνα 66: Οθόνη άσκησης «Πρόσθεση» (επίπεδο Εύκολο)

Αφαίρεση

Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να συμπληρώσετε την πράξη της αφαίρεσης. Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο επίπεδο οι πράξεις δεν έχουν δανεικό, ενώ στο Δύσκολο επίπεδο οι πράξεις είναι με ή χωρίς δανεικό (Εικόνα 67).



Εικόνα 67: Οθόνη άσκησης «Αφαίρεση» (επίπεδο Εύκολο)

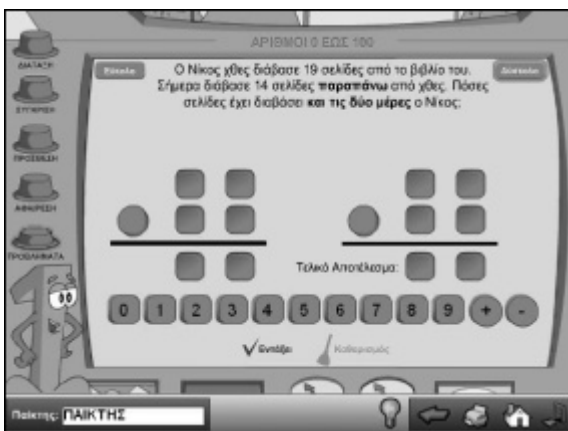
Προβλήματα

Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Στο Εύκολο επίπεδο περιλαμβάνονται προβλήματα με 1 πράξη. Συμπληρώστε τους σωστούς αριθμούς και το σωστό σύμβολο, σύμφωνα με τα δεδομένα του προβλήματος, καθώς και το αποτέλεσμα της πράξης. Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει** (Εικόνα 68).

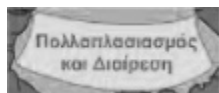


Εικόνα 68: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» (επίπεδο Εύκολο)

Στο Δύσκολο επίπεδο περιλαμβάνονται προβλήματα με 2 πράξεις. Συμπληρώστε τους σωστούς αριθμούς, τα σωστά σύμβολα και τα αποτελέσματα των πράξεων και στη συνέχεια πατήστε το **Εντάξει** (Εικόνα 69).



Εικόνα 69: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» (επίπεδο Δύσκολο)



ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΡΕΣΗ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 70).



Εικόνα 70: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «Πολλαπλασιασμός και Διάρθρωση» των Μαθηματικών Β' Δημοτικού

Επιλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Πολλαπλασιασμός

Αρχικά διαλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Καλείστε να συμπληρώσετε σωστά την πράξη με τη βοήθεια της πρόσθεσης (Εικόνα 71). Η διαφορά στα δύο επίπεδα δυσκολίας είναι ότι στο Εύκολο εκτελείτε τον πολλαπλασιασμό με τη βοήθεια της πρόσθεσης.



Εικόνα 71: Οθόνη άσκησης «Πολλαπλασιασμός» (επίπεδο Εύκολο)

Διαίρεση

Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπάκι. Στο Εύκολο επίπεδο πρέπει να επιλέξετε το σωστό αριθμό από αυτούς που δίνονται για να συμπληρώσετε το αποτέλεσμα της διαίρεσης. Επίσης, η πράξη αναπαρίστανται με γραφικό τρόπο (Εικόνα 72).



Εικόνα 72: Οθόνη άσκησης «Διαίρεση» (επίπεδο Εύκολο)

Στο Δύσκολο επίπεδο πρέπει να συμπληρώσετε σωστά την πράξη.

Προβλήματα

Συμπληρώστε τους σωστούς αριθμούς και το σωστό σύμβολο, σύμφωνα με τα δεδομένα του προβλήματος, καθώς και το αποτέλεσμα της πράξης. Όταν τελειώσετε, πατήστε το **Εντάξει** (Εικόνα 73).

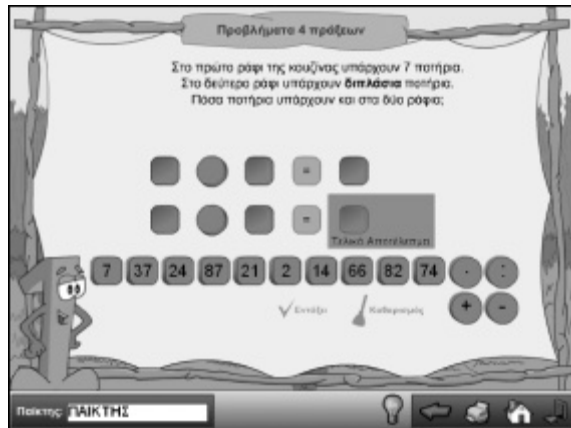


Εικόνα 73: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα»



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ 4 ΠΡΑΞΕΩΝ

Περιλαμβάνονται προβλήματα τεσσάρων πράξεων (πρόσθεσης, αφαίρεσης, πολλαπλασιασμού και διαίρεσης). Συμπληρώστε τους σωστούς αριθμούς, τα σωστά σύμβολα και τα αποτελέσματα των πράξεων και στη συνέχεια πατήστε το **Εντάξει** (Εικόνα 74).

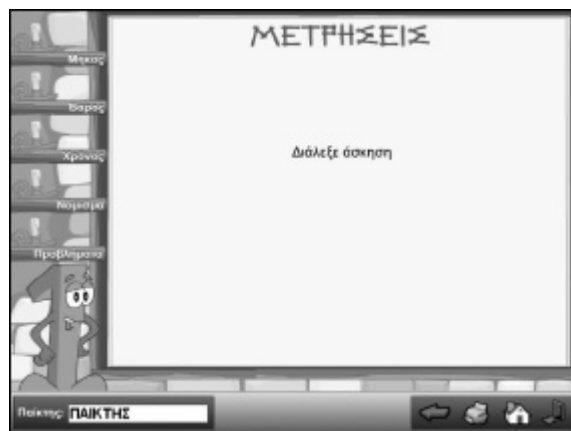


Εικόνα 74: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα 4 πράξεων»



ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 75).

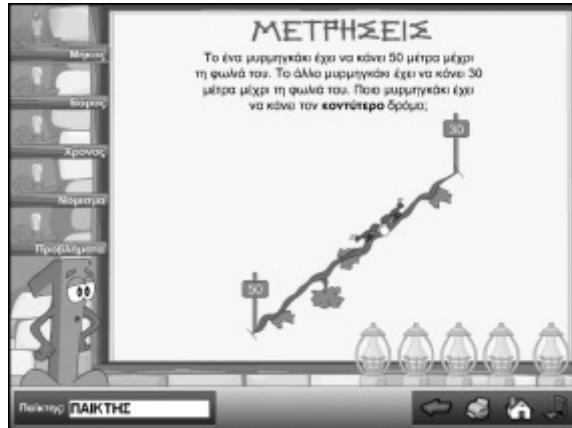


Εικόνα 75: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ» των Μαθηματικών Β' Δημοτικού

Επιλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Μήκος

Επιλέξτε τη σωστή εικόνα σύμφωνα με τα δεδομένα του προβλήματος που εμφανίζεται (Εικόνα 76).



Εικόνα 76: Οθόνη άσκησης «Μήκος»

Βάρος

Εμφανίζεται μια ζυγαριά που στον ένα δίσκο της υπάρχει ένα βάρος. Πρέπει να τοποθετήσετε στον άλλο δίσκο της τη σωστή ομάδα αντικειμένων για να ισορροπήσει η ζυγαριά (Εικόνα 77).



Εικόνα 77: Οθόνη άσκησης «Βάρος»

Χρόνος

Σας δίνεται μια ώρα και 4 ρολόγια από τα οποία πρέπει να διαλέξετε αυτό που η ώρα του είναι ίδια με αυτήν που δίνεται (Εικόνα 78).



Εικόνα 78: Οθόνη άσκησης «Χρόνος»

Νόμισμα

Σας δίνεται ένα αντικείμενο και η τιμή του (Εικόνα 79). Εσείς πρέπει να επιλέξετε τα σωστά νομίσματα ή και χαρτονομίσματα (μέχρι 9) για να μπορέσετε να το αγοράσετε. Για να ολοκληρώσετε κάθε άσκηση πατήστε το **Εντάξει**.



Εικόνα 79: Οθόνη άσκησης «Νόμισμα»

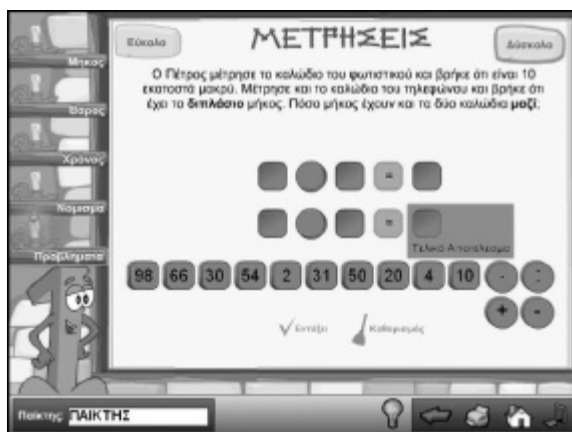
Προβλήματα

Αρχικά επιλέγετε επίπεδο δυσκολίας (Εύκολο-Δύσκολο) κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο κουμπί. Στο Εύκολο επίπεδο περιλαμβάνονται προβλήματα με 1 πράξη. Συμπληρώστε τους σωστούς αριθμούς και το σωστό σύμβολο, σύμφωνα με τα δεδομένα του προβλήματος, καθώς και το αποτέλεσμα της πράξης. Όταν τελειώστε πατήστε το **Εντάξει** (Εικόνα 80).



Εικόνα 80: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» (επίπεδο Εύκολο)

Στο Δύσκολο επίπεδο περιλαμβάνονται προβλήματα με 2 πράξεις. Συμπληρώστε τους σωστούς αριθμούς, τα σωστά σύμβολα και τα αποτελέσματα των πράξεων και στη συνέχεια πατήστε το **Εντάξει** (Εικόνα 81).

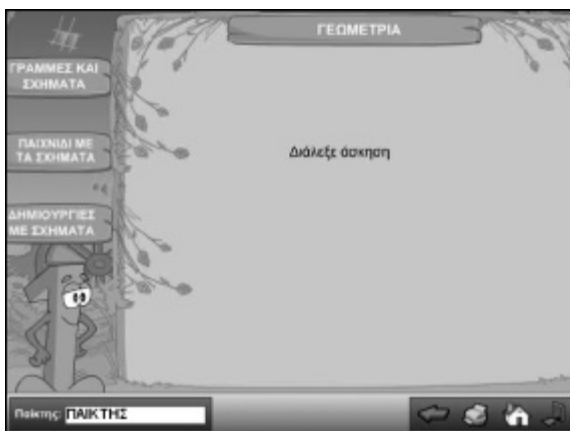


Εικόνα 81: Οθόνη άσκησης «Προβλήματα» (επίπεδο Δύσκολο)



ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Αρχικά εμφανίζεται η οθόνη επιλογής παιχνιδιού (Εικόνα 82).



Εικόνα 82: Οθόνη επιλογής ασκήσεων στην ενότητα «ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ» των Μαθηματικών Β' Δημοτικού

Διαλέγοντας ένα από τα παιχνίδια στα αριστερά της οθόνης εμφανίζεται η αντίστοιχη άσκηση.

Γραμμές και σχήματα

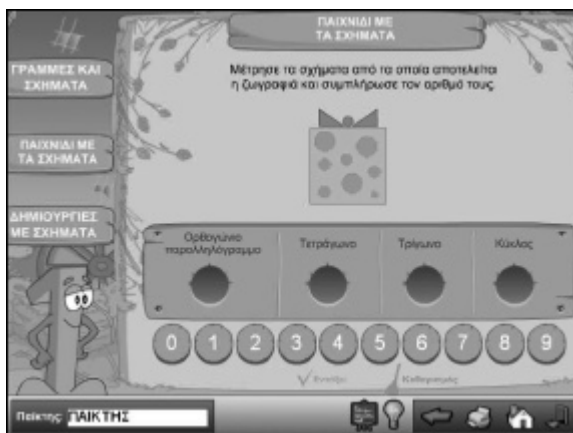
Ενώστε τις τελείες για να φτιάξετε τη γραμμή ή το σχήμα που σας ζητείται κάθε φορά (Εικόνα 83). Για να σχηματίσετε μια γραμμή πρέπει να διαλέξετε με το ποντίκι διαδοχικά δύο τελείες κάνοντας κλικ πάνω τους.



Εικόνα 83: Οθόνη άσκησης «Γραμμές και σχήματα»

Παιχνίδι με τα σχήματα

Εμφανίζεται μια ζωγραφιά που αποτελείται από διάφορα σχήματα. Συμπληρώστε τον αριθμό των σχημάτων κάθε κατηγορίας επιλέγοντας τους σωστούς αριθμούς με το ποντίκι και σέρνοντάς τους στα αντίστοιχα πλαίσια (Εικόνα 84). Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει**. Οι σωστές επιλογές σας παραμένουν στα πλαίσια ενώ οι λάθος φεύγουν και πρέπει να ξαναπροσπαθήσετε.



Εικόνα 84: Οθόνη άσκησης «Παιχνίδι με τα σχήματα»

Δημιουργίες με σχήματα

Στην αρχή επιλέγετε το θέμα που θέλετε να δημιουργήσετε. Στη συνέχεια στην οθόνη που εμφανίζεται (Εικόνα 85), καλείστε να δημιουργήσετε αυτό που επιλέξατε χρησιμοποιώντας τις γραμμές που δίνονται (για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες της οθόνης ζωγραφικής βλέπε παράγραφο Δημιουργίες με Γραμμές της ενότητας Γεωμετρία Α΄ Δημοτικού).



Εικόνα 85: Οθόνη άσκησης «Δημιουργίες με σχήματα»

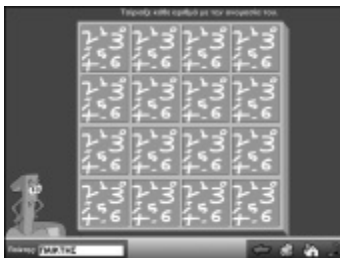
Πρόσθετο υλικό Β' Δημοτικού

Επιλέγοντας το υποβρύχιο στην οθόνη με τις θεματικές ενότητες που αφορούν στη Β' Δημοτικού (Εικόνα 53) ανοίγει η οθόνη με το πρόσθετο υλικό σε μορφή παιχνιδιών για τη συγκεκριμένη τάξη. Πηγαίνοντας το δείκτη του ποντικιού πάνω στα ενεργά εικονίδια φαίνεται ο τίτλος κάθε παιχνιδιού.



Παιχνίδι μνήμης

Καλείστε να αντιστοιχίσετε κάθε αριθμητικό σύμβολο με την ονομασία του κάνοντας κλικ σε κάθε τετραγωνάκι (Εικόνα 86).



Εικόνα 86: Οθόνη παιχνιδιού μνήμης

Μαγικά τετράγωνα

Συμπληρώστε τα κενά με τους σωστούς αριθμούς, έτσι ώστε σε κάθε στήλη και σε κάθε γραμμή, να βρίσκεται το ίδιο άθροισμα (Εικόνα 87).



Εικόνα 87: Οθόνη παιχνιδιού «Μαγικά τετράγωνα»

Σκοποβολή

Παρατηρήστε την πράξη στην ουρά του αερόστατου και προσπαθήστε να πετύχετε το μπαλόνι με το σωστό αποτέλεσμα, κάνοντας κλικ πάνω του (Εικόνα 88).



Εικόνα 88: Οθόνη Σκοποβολής

Παιχνίδι μνήμης με την ώρα

Καλείστε να αντιστοιχίσετε κάθε ρολόι με τη σωστή ώρα κάνοντας κλικ σε κάθε τετραγωνάκι (Εικόνα 89).



Εικόνα 89: Οθόνη Παιχνιδιού μνήμης με την ώρα

Κρυπτόλεξο

Βρείτε τους 4 αριθμούς που κρύβονται ανάμεσα στα γράμματα, κάνοντας κλικ πρώτα στο αρχικό τους γράμμα και μετά στο τελικό (Εικόνα 90).



Εικόνα 90: Οθόνη Παιχνιδιού «Κρυπτόλεξο»

Σταυρόλεξο

Διαλέξτε έναν αριθμό μέσα στο σταυρόλεξο (Εικόνα 91) και συμπληρώστε τη λέξη που αντιστοιχεί σε κάθε περιγραφή.



Εικόνα 91: Οθόνη Παιχνιδιού «Σταυρόλεξο»

A.1.3.6 Διαθεματικές δραστηριότητες Α΄ Δημοτικού

Επιλέξτε την αντίστοιχη ενότητα. Μεταφέρεστε σε ένα παράθυρο που περιέχει τις εξής διαθεματικές δραστηριότητες:

Αγώνες στην αυλή του σχολείου

Στο πολυκατάστημα

Με κλικ σε έναν τίτλο, μεταβαίνετε στην αντίστοιχη διαθεματική δραστηριότητα.

Αγώνες στην αυλή του σχολείου (Τάξη: Α΄ Δημοτικού - Έννοια: Μεταβολή)

Στην οθόνη αυτή (Εικόνα 92) εμφανίζονται διάφορα εικονίδια. Κάντε κλικ πάνω τους για να ενεργοποιήσετε το αντίστοιχο παιχνίδι:

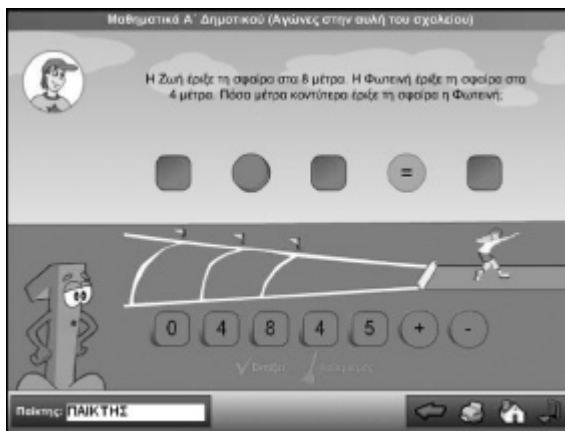


Εικόνα 92: Αγώνες στην αυλή του σχολείου



αγόρι με τη σφαίρα

Διαβάστε το πρόβλημα που εμφανίζεται στην οθόνη (Εικόνα 93) και επιλέξτε τους σωστούς αριθμούς και το σωστό σύμβολο για να το λύσετε. Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει**, ενώ για να ξεκινήσετε από την αρχή πατήστε **Καθαρισμός**.



Εικόνα 93: Παιχνίδι «Αγόρι με σφαίρα»



κορίτσι με τα χρώματα

Διαβάστε τις ερωτήσεις που εμφανίζονται στην οθόνη (Εικόνα 94) και επιλέξτε τη σωστή απάντηση.



Εικόνα 94: Παιχνίδι «Παιχνίδι με τα χρώματα»



αγόρι με τη μπάλα

Διαβάστε το κείμενο που εμφανίζεται στην οθόνη (Εικόνα 95) και επιλέξτε τη σωστή απάντηση.

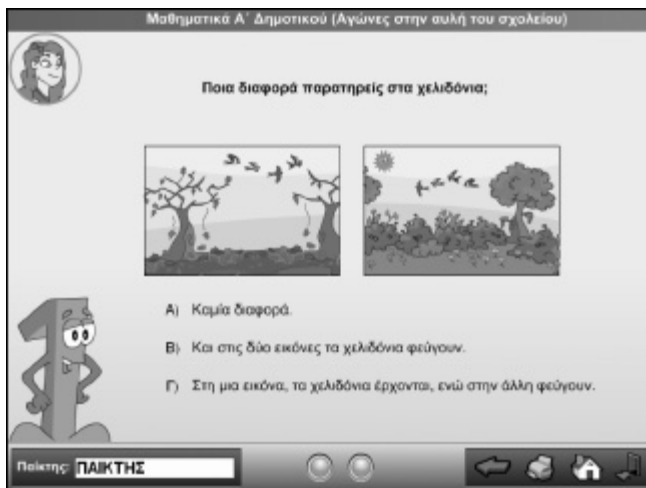


Εικόνα 95: Παιχνίδι «Αγόρι με μπάλα»



κορίτσι που ποτίζει

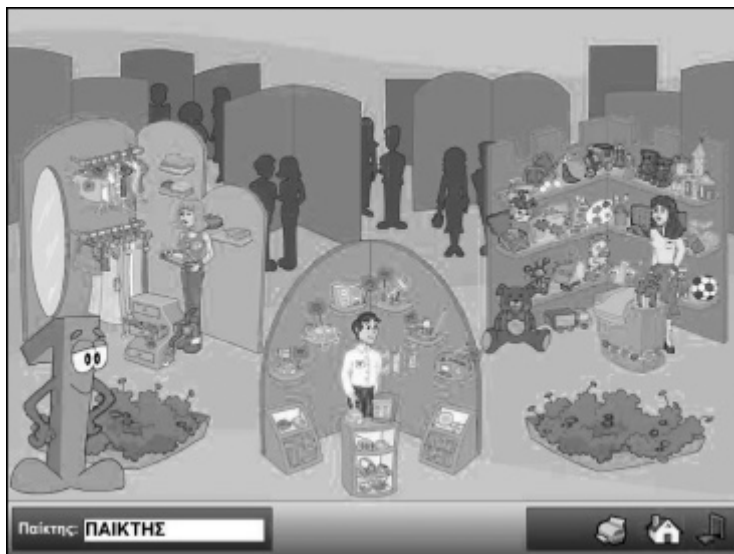
Παρατηρήστε τις εικόνες και κάντε κλικ στις σωστές απαντήσεις για τις ερωτήσεις που ακολουθούν (Εικόνα 96).



Εικόνα 96: Παιχνίδι «Κορίτσι που ποτίζει»

Στο πολυκατάστημα (Τάξη: Α΄ Δημοτικού - Έννοιες: Ομοιότητα - Διαφορά)

Στην οθόνη αυτή (Εικόνα 97) εμφανίζονται διάφορα εικονίδια. Κάντε κλικ πάνω τους για να ενεργοποιήσετε το αντίστοιχο παιχνίδι:



Εικόνα 97: Στο πολυκατάστημα



Παιχνίδια

1ο βήμα

Τοποθετήστε το σωστό αριθμό σε κάθε ράφι, σύμφωνα με τον αριθμό των παιχνιδιών που υπάρχουν σε αυτό (Εικόνα 98). Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει**, ενώ για να ξεκινήσετε από την αρχή πατήστε **Καθαρισμός**.



Εικόνα 98: Παιχνίδι «Παιχνίδια» (1ο βήμα)

2ο βήμα

Τοποθετήστε σε κάθε ράφι το σωστό αριθμό παιχνιδιών σύμφωνα με το σύμβολο του αριθμού που υπάρχει σε αυτό (Εικόνα 99). Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει**, ενώ για να ξεκινήσετε από την αρχή πατήστε **Καθαρισμός**.



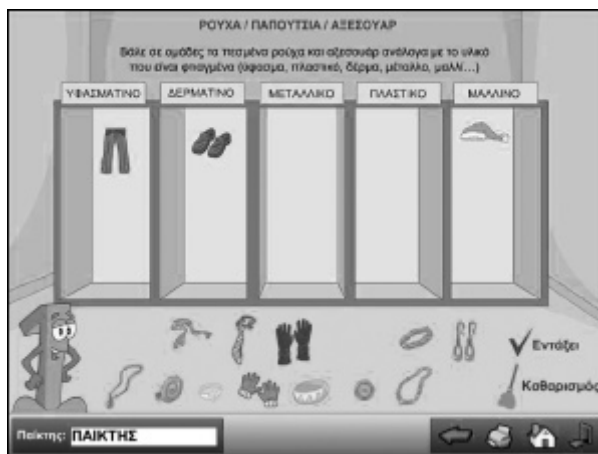
Εικόνα 99: Παιχνίδι «Παιχνίδια» (2ο βήμα)



Ρούχα / παπούτσια / αξεσουάρ

1ο βήμα

Βάλτε στις ντουλάπες τα πεσμένα ρούχα και αξεσουάρ ανάλογα με το υλικό (ύφασμα, πλαστικό, δέρμα, μέταλλο, μαλλί) που είναι φτιαγμένα (Εικόνα 100).



Εικόνα 100: Παιχνίδι «Ρούχα / παπούτσια / αξεσουάρ»

2ο βήμα

Συμπληρώστε σωστά τις προτάσεις (Εικόνα 101).



Εικόνα 101: Παιχνίδι «Ρούχα / παπούτσια / αξεσουάρ»



Ηλεκτρονικές συσκευές

Ταιριάζτε κάθε παλιό αντικείμενο με το αντίστοιχο καινούργιο (Εικόνα 102). Όταν τελειώσετε πατήστε το **Εντάξει**, ενώ για να ξεκινήσετε από την αρχή πατήστε **Καθαρισμός**.



Εικόνα 102: Παιχνίδι «Ηλεκτρονικές συσκευές»

Σε ασκήσεις των παραπάνω διαθεματικών δραστηριοτήτων φαίνονται τα «λαμπάκια» που δείχνουν τις σωστές και τις λάθος απαντήσεις. Τα λαμπάκια αυτά στην αρχή είναι γκρι και είναι σε αριθμό ίσα με τον αριθμό των ερωτήσεων της άσκησης. Για κάθε σωστή απάντηση ένα «λαμπάκι» γίνεται πράσινο, ενώ για κάθε λάθος ένα «λαμπάκι» γίνεται κόκκινο.

A.1.3.7 Διαθεματικές δραστηριότητες Β' Δημοτικού

Επιλέξτε την αντίστοιχη ενότητα. Μεταφέρεστε σε ένα παράθυρο που περιέχει τις εξής διαθεματικές δραστηριότητες:

Το πάρτι του Άγγελου

Επίσκεψη σε ένα μουσείο

Με κλικ σε έναν τίτλο, μεταβαίνετε στην αντίστοιχη διαθεματική δραστηριότητα.

Το πάρτι του Άγγελου (Τάξη: Β' Δημοτικού - Έννοια: Ομοιότητα, Διαφορά)

Στην οθόνη αυτή (Εικόνα 103) εμφανίζονται διάφορα ενεργά εικονίδια παιδιών. Κάντε κλικ πάνω τους για να ενεργοποιηθεί η αντίστοιχη δραστηριότητα:



Εικόνα 103: Το πάρτι του Άγγελου



αγόρι που σκάει το μπαλόνι

Διαβάστε προσεκτικά τα προβλήματα και επιλέξτε τη σωστή απάντηση (Εικόνα 104).

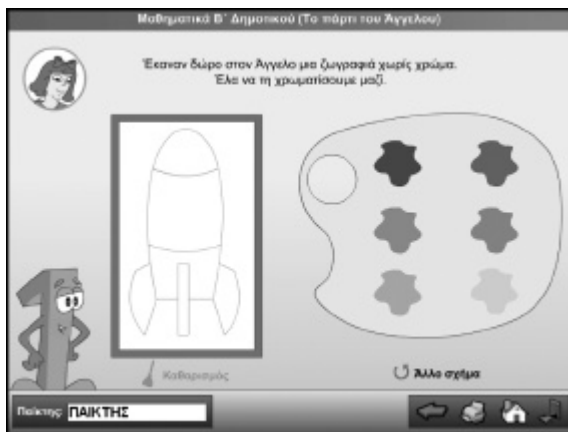


Εικόνα 104: Παιχνίδι «Αγόρι που σκάει το μπαλόνι»



κορίτσι δίπλα στην τούρτα

Κάντε κλικ στο χρώμα της παλέτας που επιθυμείτε και στη συνέχεια χρωματίστε μια περιοχή του σκίτσου που εμφανίζεται κάθε φορά, κάνοντας άλλο ένα κλικ (Εικόνα 105). Μπορείτε να ξεκινήσετε από την αρχή με την επιλογή **Καθαρισμός** ή να προχωρήσετε σε άλλο σχήμα με την αντίστοιχη επιλογή.

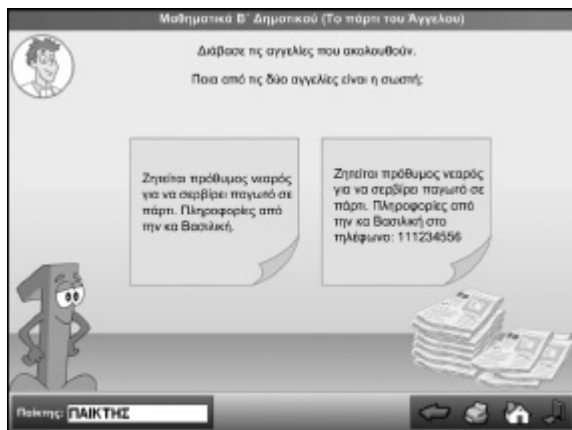


Εικόνα 105: Παιχνίδι «Κορίτσι δίπλα στην πόρτα»



αγόρι με κουτί με γλυκά

Συγκρίνετε τα δύο κείμενα που εμφανίζονται στην οθόνη (Εικόνα 106), κάντε κλικ με το ποντίκι στο σωστό και απαντήστε στην ερώτηση που ακολουθεί.



Εικόνα 106: Παιχνίδι «Αγόρι με κουτί με γλυκά»



Μάγος

Κάντε κλικ με το ποντίκι στο παιδί που αντιστοιχεί στην περιγραφή του μάγου (Εικόνα 107).



Εικόνα 107: Παιχνίδι «Μάγος»



κορίτσι που πίνει αναψυκτικό

Κάντε κλικ στη σωστή απάντηση για κάθε ερώτηση που εμφανίζεται (Εικόνα 108).



Εικόνα 108: Παιχνίδι «Κορίτσι που πίνει αναψυκτικό»

Επίσκεψη σε ένα μουσείο (Τάξη: Β΄ Δημοτικού - Έννοιες: Πολιτισμός, Μεταβολή, Χώρος, Χρόνος, Ομοιότητα - Διαφορά)

Στην οθόνη αυτή (Εικόνα 109) εμφανίζονται διάφορα εικονίδια. Κάντε κλικ πάνω τους για να ενεργοποιηθεί η αντίστοιχη δραστηριότητα:

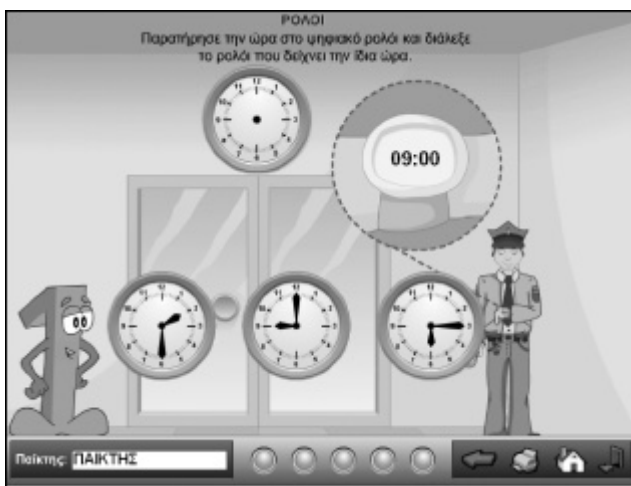


Εικόνα 109: Επίσκεψη σε ένα μουσείο



Ρολόι

Παρατηρήστε την ώρα στο ψηφιακό ρολόι που εμφανίζεται στην οθόνη και διαλέξτε το ρολόι που δείχνει την ίδια ώρα. (Εικόνα 110).



Εικόνα 110: Παιχνίδι «Ρολόι»

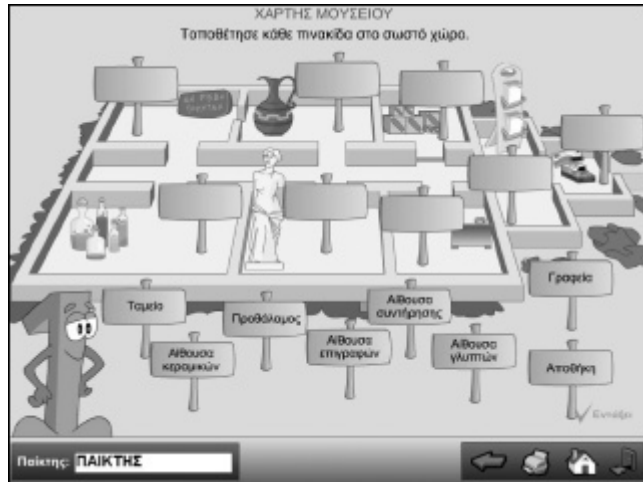


Χάρτης του μουσείου

Εμφανίζονται εναλλάξ οι παρακάτω περιπτώσεις:

1η περίπτωση:

Δίνεται η κάτοψη του μουσείου με διάφορα αντικείμενα σε κάθε χώρο του και ταμπελίτσες με τα ονόματα των αιθουσών. Καλείστε να σύρετε με το ποντίκι και να τοποθετήσετε σε κάθε αίθουσα την ονομασία της (Εικόνα 111).



Εικόνα 111: Παιχνίδι «Χάρτης του μουσείου»

2η περίπτωση:

Στην ίδια κάτοψη του μουσείου καλείστε να αντιστοιχίσετε τα πρόσωπα με τις δραστηριότητές τους (Εικόνα 112).



Εικόνα 112: Παιχνίδι «Χάρτης του μουσείου»

3η περίπτωση:

Δίνονται μουσεία με διάφορα εκθέματα και καλείστε να συμπληρώσετε την πινακίδα καθενός από αυτά με τη σωστή ονομασία (Εικόνα 113).



Εικόνα 113: Παιχνίδι «Χάρτης του μουσείου»



Έκθεμα: Αγγείο

Στην οθόνη που εμφανίζεται (Εικόνα 114), καλείστε να συνθέσετε ένα αντικείμενο (κίονα, αγγείο, μάσκα, ειδώλιο) από τα γεωμετρικά σχήματα (βλ. αναλυτικά παρ. Γεωμετρία Α΄ Δημοτικού, Δημιουργίες με Γραμμές).

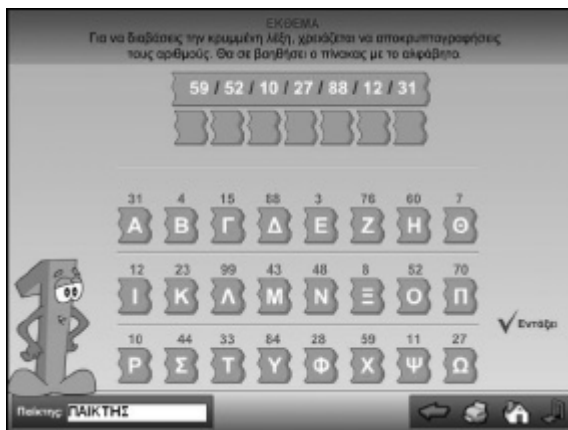


Εικόνα 114: Παιχνίδι «Έκθεμα: Αγγείο»



Έκθεμα: Πήλινη πινακίδα

Αποκρυπτογραφήστε τη λέξη αντικαθιστώντας τους αριθμούς με τα σωστά γράμματα (Εικόνα 115).



Εικόνα 115: Παιχνίδι «Έκθεμα: Πήλινη πινακίδα»

Σε ασκήσεις των παραπάνω διαθεματικών δραστηριοτήτων φαίνονται τα «λαμπάκια» που δείχνουν τις σωστές και τις λάθος απαντήσεις. Τα λαμπάκια αυτά στην αρχή είναι γκρι και είναι σε αριθμό ίσα με τον αριθμό των ερωτήσεων της άσκησης. Για κάθε σωστή απάντηση ένα «λαμπάκι» γίνεται πράσινο, ενώ για κάθε λάθος ένα «λαμπάκι» γίνεται κόκκινο.

A.1.3.8 Σχέδια εργασίας

Από την επιλογή **Σχέδια Εργασίας** της Αρχικής οθόνης του λογισμικού, μεταφέρεστε σε ένα παράθυρο το οποίο περιέχει τα εξής σχέδια εργασίας:

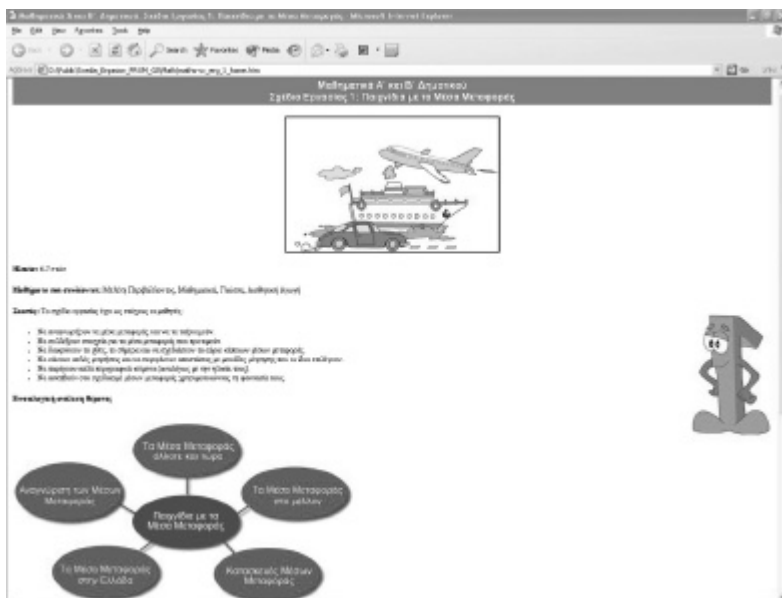
Σχέδιο Εργασίας για την Α΄ - Β΄ Δημοτικού: Παιχνίδια με τα μέσα μεταφοράς

Σχέδιο Εργασίας για την Α΄ - Β΄ Δημοτικού: Το Ρολόι

Σχέδιο Εργασίας για τη Β΄ Δημοτικού: Έλα να επισκεφτούμε μαζί ένα μουσείο

Σχέδιο Εργασίας για την Α΄ - Β΄ Δημοτικού: Το κουτί με τα προβλήματα

Με κλικ σε κάθε ένα από τα παραπάνω σχέδια εργασίας, ανοίγει μια ιστοσελίδα (Εικόνα 116) με τα στοιχεία του (ηλικία στην οποία απευθύνεται, μαθήματα που συνδέονται με αυτό, σκοπός και εννοιολογική του ανάλυση, δραστηριότητες τις οποίες περιέχει, υλικά - εργαλεία που απαιτούνται για την εκπόνησή του και κάποιες χρήσιμες οδηγίες για τον μαθητή σχετικά με την αποθήκευση / αντιγραφή κειμένου, εικόνων κλπ).



Εικόνα 116: Ιστοσελίδα σχεδίου εργασίας

Στο κάτω μέρος της σελίδας αυτής, από τις ενεργές περιοχές: **Επόμενο Σχ. Εργασίας** και **Προηγούμενο Σχ. Εργασίας** μεταφέρεστε από το ένα σχέδιο εργασίας στο άλλο. Από τους τίτλους των δραστηριοτήτων, από τις οποίες αποτελείται το σχέδιο εργασίας, μεταβαίνετε στη σελίδα που αναφέρεται στην αντίστοιχη δραστηριότητα που επιλέξατε. Στη σελίδα αυτή, περιγράφονται τα βήματα κάθε δραστηριότητας και δίνεται απευθείας πρόσβαση σε σχετικές διευθύνσεις στο διαδίκτυο για συλλογή πληροφοριών καθώς και σε έτοιμα φύλλα εργασίας για απευθείας γράψιμο κειμένου και τοποθέτηση εικόνων. Μπορείτε να μεταβείτε από τη μία δραστηριότητα του σχεδίου εργασίας στην άλλη είτε πατώντας τον τίτλο κάποιας συγκεκριμένης δραστηριότητας είτε με τις επιλογές **Προηγούμενη Δραστηριότητα** / **Επόμενη Δραστηριότητα**, που βρίσκονται στο κάτω μέρος της σελίδας. Τέλος από την επιλογή **Αρχική Οθόνη** μεταφέρεστε αυτόματα στην αρχική σελίδα του σχεδίου εργασίας.

A.1.3.9 Σύνδεσμοι

Με κλικ στο αντίστοιχο εικονίδιο, ανοίγει παράθυρο στην Αρχική οθόνη του λογισμικού στο οποίο περιλαμβάνονται ηλεκτρονικές διευθύνσεις (URL's) για πρόσβαση σε άλλους σχετικούς δικτυακούς τόπους (Παιδαγωγικού Ινστιτούτου / ΥΠΕΠΘ και σε αυτούς που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα).

A.1.3.10 Έξοδος

Πατήστε το κουμπί **Έξοδος** για να βγείτε από το πρόγραμμα.

A.2 Παιδαγωγικές οδηγίες αξιοποίησης του λογισμικού

A.2.1 Το παιχνίδι

Μέσα από τις ασκήσεις και τις επιπλέον δραστηριότητες (Πρόσθετο υλικό) του παιχνιδιού, επιδιώκεται οι μαθητές της Α' τάξης:

- Να αναγνωρίζουν τους αριθμούς 0-20 και τις ποσότητες που αντιστοιχούν σε αυτούς.
- Να συγκρίνουν τους αριθμούς 0-20, να αναγνωρίζουν τα σύμβολα σύγκρισης και να τους τοποθετούν στη σωστή σειρά.
- Να βρίσκουν τον προηγούμενο και τον επόμενο ενός αριθμού, καθώς και τους 2 προηγούμενους και τους 2 επόμενους ενός αριθμού.
- Να κάνουν προσθέσεις και αφαιρέσεις με τους αριθμούς 0-20 και να χρησιμοποιούν τα αντίστοιχα σύμβολα.
- Να κατανοήσουν την έννοια «προσθέτω» και «αφαιρώ» μια ποσότητα ή έναν αριθμό.
- Να λύνουν απλά προβλήματα που περιγράφουν καταστάσεις της καθημερινής ζωής χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 0-20.
- Να ελέγχουν τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος.
- Να αναλύουν σε αθροίσματα τους αριθμούς.
- Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν αριθμητικά μοτίβα.
- Να κατανοούν τη λειτουργία της ζυγαριάς.
- Να εξασκούνται στη σχεδίαση, αναπαραγωγή, αναγνώριση και ονομασία σχημάτων.
- Να διακρίνουν τα στερεά: τον κύβο, το ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο, τον κύλινδρο, τη σφαίρα.
- Να μετρούν διάφορα μεγέθη με γνωστές ή αυθαίρετες μονάδες.
- Να διατάσσουν γεγονότα σύμφωνα με τη χρονική τέλεσή τους.
- Να εξασκούνται στη μέτρηση χρόνου, χρήματος και μάζας.

Επιπλέον επιδιώκεται οι μαθητές της Β' τάξης:

- Να συγκρίνουν τις δεκάδες, να αναγνωρίζουν τα σύμβολα σύγκρισης και να τις τοποθετούν στη σωστή σειρά.
- Να κάνουν προσθέσεις και αφαιρέσεις με τις δεκάδες και να χρησιμοποιούν τα αντίστοιχα σύμβολα.
- Να αναγνωρίζουν τους αριθμούς 0-100.
- Να συγκρίνουν τους αριθμούς 0-100, να αναγνωρίζουν τα σύμβολα σύγκρισης και να τους τοποθετούν στη σωστή σειρά.
- Να κάνουν προσθέσεις και αφαιρέσεις με τους αριθμούς 0-100 και να χρησιμοποιούν

τα αντίστοιχα σύμβολα.

- Να εκτελούν κάθετη πρόσθεση διψήφιου με μονοψήφιο / διψήφιο με και χωρίς κρατούμενο.
- Να εκτελούν κάθετη αφαίρεση μονοψήφιου / διψήφιου από διψήφιο με και χωρίς δανεικό.
- Να κατανοήσουν την πράξη του πολλαπλασιασμού και ως επαναλαμβανόμενη πρόσθεση.
- Να εξοικειωθούν με την έννοια του διαμερισμού (μερισμού) που παραπέμπει στη διαίρεση.
- Να λύνουν απλά προβλήματα που περιγράφουν καταστάσεις της καθημερινής ζωής χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 0-100 (με πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμό, διαίρεση).
- Να συγκρίνουν αποστάσεις, εκτιμώντας τις με το μάτι.
- Να εξοικειωθούν με μονάδες μέτρησης βάρους όπως το κιλό και το γραμμάριο.
- Να αναγνωρίζουν την ώρα.
- Να γνωρίζουν τα κέρματα και τα χαρτονομίσματα μέχρι το επίπεδο των αριθμητικών γνώσεών τους και να εξοικειώνονται με καταστάσεις ανταλλαγών.
- Να παριστάνουν τριψήφιους αριθμούς σαν άθροισμα μονάδων, δεκάδων, εκατοντάδων.

Το παιχνίδι του λογισμικού μπορεί να αξιοποιηθεί πλήρως για την εμπέδωση της γνώσης που οι μαθητές αποκτούν και για αυτοαξιολόγηση - αξιολόγηση των μαθητών. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως εφαλτήριο για έρευνα.

Μέσα από το περιβάλλον του παιχνιδιού ο μαθητής εμπεδώνει τη γνώση που αποκτά με τρόπο άμεσο και παραστατικό και ενισχύεται σημαντικά η βιωματική προσέγγιση της γνώσης. Το παιδί δεν γίνεται παθητικός δέκτης των πληροφοριών αλλά καλείται να συμμετάσχει ενεργά αλληλεπιδρώντας με το περιβάλλον, και εμπεδώνοντας έτσι με τρόπο ευχάριστο και αποτελεσματικό τις γνώσεις που αποκτά. Ταυτόχρονα, μέσα από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, έχοντας την εικόνα για την απόδοσή του σε κάθε δραστηριότητα που εμπλέκεται, αποκτά το κίνητρο να καλύψει τις ελλείψεις του και να ξεπεράσει τις αδυναμίες του, ώστε να βελτιώσει την απόδοσή του.

Το περιβάλλον του παιχνιδιού δίνει την αίσθηση στο μαθητή ότι παίζει καθιστώντας με τον τρόπο αυτό τη διαδικασία της μάθησης συναρπαστική. Το παιχνίδι του Άσου και το ταξίδι στο νησί των Μαθηματικών μπορεί να συνεχιστεί καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς και να δώσει την αφορμή για μια πιο φανταστική προσέγγιση των μαθηματικών στις μικρές ηλικίες. Επιπλέον, οι μαθητές αντλώντας ιδέες από το λογισμικό μπορούν στον πίνακα της τάξης να «στήσουν» τη δική τους χώρα και να κρύψουν πίσω από τα εικονιστικά στοιχεία της χώρας τους προβλήματα που οι ίδιοι θα δημιουργήσουν.

A.2.2 Διαθεματικές δραστηριότητες

Γενικά, η επιλογή των διαθεματικών δραστηριοτήτων στηρίχθηκε στο σχετικό υλικό που δόθηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, αλλά και στις σύγχρονες αρχές παιδαγωγικής για τη διαθεματική προσέγγιση των θεμελιωδών εννοιών σε παιδιά μικρών ηλικιών. Για να έχει όμως η προσέγγιση αυτή τα αναμενόμενα αποτελέσματα στους μαθητές, ιδιαίτερη σημασία έπρεπε να δοθεί όχι μόνο στον εντοπισμό των εννοιών που οι μαθητές θα διδαχθούν αλλά και στο πώς αυτές θα διδαχθούν καθώς επίσης και στην επιλογή της καταλληλότερης μεθοδολογίας ούτως ώστε το παιδί να αισθάνεται πως ανακαλύπτει την κάθε έννοια. Ως αποτελεσματικότερος

τρόπος για να επιτευχθεί αυτό κρίθηκε και χρησιμοποιήθηκε στο παρόν λογισμικό, το παιχνίδι. Πιο συγκεκριμένα, ο μαθητής καλείται να παίξει ενεργό ρόλο στην επίλυση των προβλημάτων που εξελίσσονται στους χώρους που παρουσιάζονται. Μέσα από το παιχνίδι προσεγγίζει τη διαθεματική έννοια από μία διαφορετική οπτική γωνία αφού η κάθε επιμέρους δραστηριότητα αντιστοιχεί σε διαφορετική επιστήμη. Στο τέλος των παιχνιδιών κάθε διαθεματικής δραστηριότητας, χωρίς να το έχει αντιληφθεί, ο μαθητής έχει μια ολιστική αντίληψη της έννοιας που επεξεργάστηκε.

A.2.2.1 Α΄ Δημοτικού

Αγώνες στην αυλή του σχολείου

Η συγκεκριμένη διαθεματική δραστηριότητα που προκύπτει μέσα από την αναγκαιότητα διασύνδεσης των διαφόρων μαθημάτων της τάξης αυτής και τη στοχοθεσία τους, επεξεργάζεται την έννοια της **μεταβολής**. Η επιλογή της έννοιας αυτής έγινε με βάση το κριτήριο ότι οι μαθητές των μικρών ηλικιών θα πρέπει να παρατηρούν το άμεσο περιβάλλον τους και να προβαίνουν σε παρατηρήσεις σχετικές με το εάν αυτό μεταβάλλεται (αλλάζει) και πώς ποσοτικοποιούνται οι αλλαγές αυτές (μετρήσεις). Η σταδιακή κατάκτηση της έννοιας αυτής επιχειρείται, όπως προαναφέρθηκε, μέσα από το παιχνίδι. Ο μαθητής «μεταφέρεται» στην αυλή ενός σχολείου και καλείται να παίξει με τα εικονίδια που ενεργοποιούνται με το πέρασμα του ποντικιού από πάνω τους. Επιλέγοντάς τα ο μαθητής μεταφέρεται σε ένα παιχνίδι το οποίο αντιστοιχεί σε κάποιο από τα μαθήματα της Α΄ τάξης και κατ' επέκταση σε συγκεκριμένους στόχους του προγράμματος σπουδών του μαθήματος αυτού. Ο μαθητής ενεργοποιώντας τα εικονίδια:

αγόρι με τη σφαίρα το οποίο συνδέεται με το μάθημα των **Μαθηματικών**, καλείται να λύσει απλά προβλήματα τα οποία περιέχουν την έννοια της μεταβολής. Μελετά τις αποστάσεις από το ριξίμο της σφαίρας ή του ακοντίου και προσπαθεί να εντοπίσει ποια είναι η μεταβολή της απόστασης και εάν αυτή έχει αυξηθεί ή μειωθεί αντίστοιχα. Ως προέκταση του παιχνιδιού μπορεί να παίξει στην αυλή του σχολείου με τους συμμαθητές του αντίστοιχα προβλήματα που ο ίδιος θα δημιουργεί, αποδίδοντας με τρόπους που ο ίδιος επιλέγει τη μεταβολή (π.χ. σημάρια στο έδαφος κτλ.)

κορίτσι με τα χρώματα το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Αισθητικής Αγωγής** και πιο συγκεκριμένα των εικαστικών, παίξει με την έννοια της μεταβολής ανάμεσα στα χρώματα. Στόχος της δραστηριότητας είναι α) να καταλάβει ο μαθητής, ότι αν προσθέσει σε μία ποσότητα χρώματος ίση ποσότητα ίδιου χρώματος αυτό παραμένει αμετάβλητο ή εάν προσθέσει ίση ποσότητα διαφορετικού χρώματος προκύπτει ένα νέο χρώμα και β) ότι κάποια από τα χρώματα δεν δημιουργούνται αλλά υπάρχουν (βασικά χρώματα) και από την ανάμειξή τους προκύπτουν νέα χρώματα (δευτερεύοντα). Παραπλήσιες δραστηριότητες μπορεί να κάνει και στην τάξη του χρησιμοποιώντας πλαστελίνες και δακτυλομπογιές ή νερομπογιές.

αγόρι με τη μπάλα το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Γλώσσας** και πιο συγκεκριμένα με την κατανόηση κειμένου. Ο μαθητής διαβάζει ένα μικρό κείμενο που κάνει αναφορά στο χθες και στο σήμερα των αγωνισμάτων μέσα στο χρόνο και προσπαθεί να εντοπίσει στις ερωτήσεις που ακολουθούν τη μεταβολή που σημειώθηκε στο αγώνισμα που περιγράφεται.

κορίτσι που ποτίζει το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Μελέτης του Περιβάλλοντος**, καλείται να εντοπίσει τις μεταβολές που σημειώνονται στο φυσικό περιβάλλον στο πέρασμα του χρόνου. Ως προέκταση της άσκησης αυτής μπορεί να περιγράψει τις εικόνες που βλέπει επισιμαίνοντας τις αλλαγές που παρατηρεί.

Στο πολυκατάστημα

Η συγκεκριμένη διαθεματική δραστηριότητα επεξεργάζεται τις έννοιες **ομοιότητα - διαφορά**. Η επιλογή της έννοιας αυτής έγινε με βάση το κριτήριο ότι οι μαθητές των μικρών ηλικιών θα πρέπει να διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές και να ομαδοποιούν το αποτέλεσμα. Η σταδιακή κατάκτηση της έννοιας αυτής επιχειρείται, όπως προαναφέρθηκε, μέσα από το παιχνίδι. Ο μαθητής «μεταφέρεται» στο χώρο ενός πολυκαταστήματος και καλείται να παίξει με τα εικονίδια που ενεργοποιούνται με το πάρεμα του ποντικιού από πάνω τους. Επιλέγοντάς τα ο μαθητής μεταφέρεται σε ένα παιχνίδι το οποίο αντιστοιχεί σε κάποιο από τα μαθήματα της Α΄ τάξης και κατ' επέκταση σε συγκεκριμένους στόχους του προγράμματος σπουδών του μαθήματος αυτού. Ο μαθητής ενεργοποιώντας το εικονίδιο:

παιχνίδια το οποίο συνδέεται με το μάθημα των **Μαθηματικών** και συγκεκριμένα με την αντιστοίχιση συμβόλου - πλήθους, καλείται να συσχετίσει πλήθος αντικειμένων με το αριθμητικό τους σύνολο και να γνωρίσει έτσι την έννοια του όμοιου και διαφορετικού συνδέοντας διαφορετικές μεταξύ τους έννοιες.

ρούχα / παπούτσια / αξεσουάρ το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Γλώσσας** και της **Μελέτης Περιβάλλοντος** καλείται να ομαδοποιήσει αντικείμενα και να τους προσδώσει τον σωστό λεκτικό προσδιορισμό, ανάλογα με το υλικό από το οποίο είναι φτιαγμένα (ύφασμα, πλαστικό, δέρμα, μέταλλο, μαλλί...). Με τον τρόπο αυτό μαθαίνει να διακρίνει τα όμοια χαρακτηριστικά που μπορεί να υπάρχουν σε διαφορετικά αντικείμενα. Επιπλέον εξοικειώνεται με διάφορες κατηγορίες υλικών που μπορεί να συναντήσει ακόμα και σε όμοια αντικείμενα.

ηλεκτρονικές συσκευές το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Μελέτης Περιβάλλοντος** και συγκεκριμένα με τα τεχνολογικά επιτεύγματα και την εξέλιξή τους στο χρόνο, καλείται, αφού πρώτα μελετήσει τις ομοιότητες και τις διαφορές των αντικειμένων που δίνονται, να εντοπίσει τα στοιχεία εκείνα που θα τον οδηγήσουν στο να ταξινομήσει κάθε παλιό αντικείμενο με το αντίστοιχο καινούργιο του.

A.2.2.2 Β΄ Δημοτικού

Το πάρτι του Άγγελου

Η συγκεκριμένη διαθεματική δραστηριότητα που προκύπτει μέσα από την αναγκαιότητα διασύνδεσης των διαφόρων μαθημάτων της τάξης αυτής και τη στοχοθεσία τους, επεξεργάζεται την έννοια της **ομοιότητας και διαφοράς**. Η επιλογή της έννοιας αυτής έγινε με βάση το κριτήριο ότι οι μαθητές των μικρών ηλικιών θα πρέπει να παρατηρούν το άμεσο περιβάλλον τους και να προβαίνουν σε ανάλογες ομαδοποιήσεις. Η σταδιακή κατάκτηση της έννοιας όπως προαναφέρθηκε, επιχειρείται μέσα από το παιχνίδι. Ο μαθητής «πηγαίνει» στο πάρτι που διοργανώνει μια ομάδα παιδιών. Κάποια από τα εικονίδια της οθόνης ενεργοποιούνται με το πάρεμα του ποντικιού από πάνω τους. Επιλέγοντας κάθε εικονίδιο, ο μαθητής μεταβαίνει σε ένα παιχνίδι το οποίο αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο μάθημα της τάξης αυτής και κατ' επέκταση σε συγκεκριμένους στόχους του προγράμματος σπουδών του μαθήματος. Ο μαθητής ενεργοποιώντας το εικονίδιο:

αγόρι που σκάει το μπαλόνι το οποίο συνδέεται με το μάθημα των **Μαθηματικών** καλείται να λύσει απλά προβλήματα τα οποία αναφέρονται στις ομοιότητες και διαφορές απόμων, πραγμάτων ή ποσοτήτων που το περιβάλλουν (μεγαλύτερο, μικρότερο, περισσότερο, λιγότερο, ακριβότερο, φτηνότερο, κτλ.). Ως προέκταση του παιχνιδιού μπορεί να κατασκευάσει με τους συμμαθητές του αντίστοιχα προβλήματα παρατηρώντας γύρω του και χρησιμοποιώντας μονάδες μέτρησης που το ίδιο επιλέγει (π.χ. είναι 20 τετράδια μακρύ, κτλ.).

κορίτσι δίπλα στην τούρτα το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Αισθητικής Αγωγής** και πιο συγκεκριμένα των εικαστικών παίζει με την έννοια της ομοιότητας και της διαφοράς μέσα στο ίδιο χρώμα. Στόχος της δραστηριότητας αυτής είναι η διάκριση των χρωματικών τόνων ενός χρώματος.

αγόρι με κουτί με γλυκά το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Γλώσσας** και πιο συγκεκριμένα με τη σύγκριση κειμένων. Ο μαθητής μέσα από τη σύγκριση αυτή μαθαίνει συγκεκριμένους τρόπους γραφής για διαφορετικούς τύπους κειμένων καθώς και να εντοπίζει τι λείπει από κάποιο κείμενο και τι είναι ίδιο.

μάγος το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Μελέτης του Περιβάλλοντος**, καλείται να εντοπίζει τις διαφορές μεταξύ των ανθρώπων τόσο ως προς το φύλο όσο και ως προς τα άλλα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους και να συμπεράνει ότι όλοι οι άνθρωποι παρά τις εξωτερικές διαφορές τους οι οποίες τους κάνουν μοναδικούς και αναγνωρίσιμους είναι ίσοι και έχουν τα ίδια δικαιώματα.

κορίτσι που πίνει αναψυκτικό το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Φυσικής Αγωγής** βοηθά το μαθητή να εντοπίζει τις ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των αθλημάτων και τις διαφορετικές δεξιότητες που αναπτύσσει ο κάθε αθλητής προκειμένου να αντεπεξέλθει στο αγώνισμα που τον ενδιαφέρει.

Επίσκεψη σε ένα μουσείο

Η συγκεκριμένη διαθεματική δραστηριότητα επεξεργάζεται τις έννοιες **πολιτισμός, μεταβολή, χώρος, χρόνος, ομοιότητα-διαφορά**. Η επιλογή των εννοιών αυτών έγινε με βάση το κριτήριο ότι οι μαθητές των μικρών ηλικιών θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με στοιχεία του πολιτισμού όπως είναι διάφορα έργα τέχνης καθώς και της πολιτισμικής εξέλιξης. Επίσης θα πρέπει να μπορούν να προβαίνουν σε μέτρηση του χρόνου και να αντιλαμβάνονται απλές ομοιότητες και διαφορές στο χώρο ώστε να προβαίνουν σε ανάλογες ταξινομήσεις. Η σταδιακή κατάρτιση των εννοιών όπως προαναφέρθηκε, επιχειρείται μέσα από το παιχνίδι. Ο μαθητής «πηγαίνει επίσκεψη» σε ένα μουσείο. Κάποια από τα εικονίδια της οθόνης ενεργοποιούνται με το πέρασμα του ποντικιού από πάνω τους. Επιλέγοντας κάθε εικονίδιο, ο μαθητής μεταβαίνει σε ένα παιχνίδι το οποίο αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο μάθημα της τάξης αυτής και κατ' επέκταση σε συγκεκριμένους στόχους του προγράμματος σπουδών του μαθήματος. Ο μαθητής ενεργοποιώντας το εικονίδιο:

ρολόι το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Μελέτης του Περιβάλλοντος** και πιο συγκεκριμένα με την εξοικείωση με τη χρήση βασικών τρόπων μέτρησης χρόνου, καλείται να συσχετίσει τα αναλογικά ρολόγια με τα ψηφιακά, να γνωρίσει πώς η ίδια ώρα μπορεί να παρασταθεί με διαφορετικούς τρόπους και να συνειδητοποιήσει την εξέλιξη της τεχνολογίας μέσα στο χρόνο.

χάρτης του μουσείου το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Μελέτης του Περιβάλλοντος**, καλείται να αναγνωρίσει τους χώρους ενός μουσείου, να ανακαλύψει την ειδικότητα κάθε εργαζόμενου σε αυτό σύμφωνα με την δραστηριότητά του και να χαρακτηρίσει το είδος κάθε μουσείου ανάλογα με τα εκθέματα που υπάρχουν σε αυτό. Με τον τρόπο αυτό, συγκρίνει, ταξινομεί και συσχετίζει αντικείμενα με χώρους και επαγγέλματα με δραστηριότητες. Επιπλέον, έρχεται σε επαφή με στοιχεία του πολιτισμού και της λαϊκής μας παράδοσης.

έκθεμα: αγγείο το οποίο συνδέεται με το μάθημα των **Εικαστικών**, καλείται να συνθέσει τα σπασμένα κομμάτια για να δημιουργήσει ένα αγγείο, ένα ειδώλιο, έναν κίονα ή μια μάσκα. Έτσι μαθαίνει να ομαδοποιεί επιμέρους τμήματα για να καταλήξει στο σύνολο, ανακαλύπτει

πόσο απαραίτητα είναι όλα τα μέρη ενός συνόλου παρότι τις διαφορές τους και επιπλέον μέσα από τις συγκεκριμένες αυτές συνθέσεις εξοικειώνεται με αντικείμενα που σχετίζονται με τον πολιτισμό.

έκθεμα: πλήληρη πινακίδα το οποίο συνδέεται με το μάθημα της **Γλώσσας** και πιο συγκεκριμένα με τη σύνθεση λέξεων από γράμματα, καλείται να βρει ποια είναι η κρυμμένη λέξη αντιστοιχίζοντας σε κάθε αριθμό της λέξης ένα συγκεκριμένο γράμμα. Έτσι συνδέει γράμματα με αριθμούς, διαφορετικές μεταξύ τους έννοιες και ανακαλύπτει ότι τα σύμβολα που χρησιμοποιούμε στη γλώσσα είναι ένας συμβατικός τρόπος έκφρασης που καθόρισαν οι άνθρωποι για να μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους.

A.2.3 Τα Σχέδια Εργασίας

Τα σχέδια εργασίας που προτείνονται μέσα από το λογισμικό, αξιοποιούν το διαδίκτυο για την αναζήτηση πληροφοριών και τις δυνατότητες που προσφέρουν τα προγράμματα του υπολογιστή (κειμενογράφος, δημιουργία και αντιγραφή εικόνας κτλ.) προκειμένου ο μαθητής να συνθέτει, να αποθηκεύει στοιχεία και να παρουσιάζει τις εργασίες του. Όμως, όπως εύκολα γίνεται αντιληπτό τα μικρά παιδιά είναι λίγο δύσκολο να προχωρήσουν σε τέτοιου είδους διαδικασίες γιατί αφενός δεν ξέρουν να διαβάσουν καλά και αφετέρου ο μεγαλύτερος όγκος των παρεχόμενων πληροφοριών μέσα από το διαδίκτυο είναι στην Αγγλική. Έτσι, μέσα από τα προτεινόμενα σχέδια εργασίας προσπαθούμε να εξοικειώσουμε σταδιακά το μαθητή στη χρήση υπολογιστή.

Επιπλέον, οι μαθητές της Α΄ ή Β΄ τάξης του δημοτικού μπορούν να επισκεφτούν τόπους στους οποίους θα τους οδηγήσει ο δάσκαλος και να αντλήσουν εικόνες τις οποίες θα εκτυπώσουν και θα χρησιμοποιήσουν κολλώντας τις σε φύλλο χαρτιού που τους παρέχεται έτοιμο από το σχέδιο εργασίας και που περιέχει συγκεκριμένη περιοχή για την τοποθέτηση των εικόνων αυτών. Σε αυτή την περίπτωση η βοήθεια του εκπαιδευτικού θα είναι καθοριστική. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να γνωρίζει πού θα οδηγήσει το μαθητή ώστε η αναζήτησή του να έχει αποτελέσματα και να μην απογοητευθεί. Ο ίδιος θα πρέπει να είναι γνώστης του διαδικτύου και των δυνατοτήτων του ώστε να εξασφαλίζει ήρεμη και χαρούμενη ατμόσφαιρα κατά τη διάρκεια της αναζήτησης πληροφοριών.

Η μεθοδολογία του σχεδίου εργασίας ακολουθεί συνοπτικά τα ακόλουθα στάδια:

- Επιλογή του θέματος από τους μαθητές.
- Καθορισμός των στόχων του σχεδίου εργασίας.
- Χωρισμός σε ομάδες και ανάληψη εργασιών από κάθε ομάδα.
- Συλλογή στοιχείων / επιλογή των κατάλληλων στοιχείων.
- Ταξινόμηση του υλικού και δημιουργία πρωτότυπου υλικού από τους μαθητές.
- Παρουσίαση της εργασίας στους μαθητές και στη σχολική κοινότητα.

Θεωρώντας τα παραπάνω βήματα ως αναπόσπαστα κομμάτια της διαδικασίας, προτείνονται δραστηριότητες που οδηγούν τους μαθητές στην ανακάλυψη, συλλογή και ταξινόμηση της πληροφορίας.

Τα σχέδια εργασίας που περιλαμβάνονται στο λογισμικό είναι τα εξής:

ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Τάξη Α΄ - Β΄

Τίτλος:

Παιχνίδια με τα Μέσα Μεταφοράς

Ηλικία:

6-7 ετών

Μαθήματα που συνδέονται:

Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή

Εννοιολογική ανάλυση θέματος:



ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Τάξη Α΄ - Β΄

Τίτλος:

Το Ρολόι

Ηλικία:

6-7 ετών

Μαθήματα που συνδέονται:

Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή

Εννοιολογική ανάλυση θέματος:



ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Τάξη Β΄

Τίτλος:

Ηλικία:

Μαθήματα που συνδέονται:

Εννοιολογική ανάλυση θέματος:

Έλα να επισκεφτούμε μαζί ένα Μουσείο

7-8 ετών

Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Αισθητική
Αγωγή, Μαθηματικά



ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Τάξη Α΄- Β΄

Τίτλος:

Ηλικία:

Μαθήματα που συνδέονται:

Εννοιολογική ανάλυση θέματος:

Το Κουτί με τα Προβλήματα

6-7 ετών

Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Γλώσσα,
Αισθητική Αγωγή



A.3 Βιβλιογραφία

- Andrew Guldman, «Building Rich Internet Applications with Macromedia Flash MX and ColdFusion MX», May 2002
- Baecker, R., & Small, I. (1990). Animation at the Interface. In B. Laurel (Ed.), *The Art of Human-Computer Interface Design* (pp. 113-122). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Cooper, A. (1995). *UI Design About Face: The Essentials of user Interface Design*. Foster City, CA: IDG Books Worldwide
- Druin, A. (1999a). Cooperative Inquiry: Developing New Technologies for Children with Children. In *Proceedings of the Conference on Human factors in computing systems: the CHI is the limit (CHI '99)*, Pittsburgh, PA, USA (pp. 592-599). New York: ACM Press.
- Druin, A. (Ed.). (1999b). *The Design of Children's Technology*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, Inc.
- Druin, A. & Solomon, C. (1996). *Designing Multimedia Environments for Children*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Erickson, T.D. (1990). Working with Interface Metaphors. In B. Laurel (Ed.), *The Art of Human-Computer Interface Design* (pp. 65-73). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.,
- Furger, R. (1998). *Does Jane Compute? : Preserving Our Daughters' Place in the Cyber Revolution*. New York: Warner Books.
- Galitz, O.W. (1997). *The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and techniques*. New York: John Wiley & Sons
- Hanna, L., Ridsen, K., & Alexander, K. (1997). Guidelines for Usability Testing with Children. *Interactions Magazine*, issue September + October 1997, 9-14.
- Howlett, V. (1996). *Visual Interface Design for Windows*. New York: John Wiley & Sons.
- Kim, M.Y. (1995). Creative Multimedia for Children: Isis Story Builder. In *Companion Proceedings of the Conference on Human Factors and Computing (CHI '95)*, Denver, CO, USA (pp.37-38) New York: ACM Press.
- Mountford, S.J., & Gaver, W.W. (1990). Talking and Listening to Computers. In B. Laurel (Ed.), *The Art of Human-Computer Interface Design* (pp. 113-122). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Nicol, A. (1990). Interfaces for Learning: What Do Good Teachers Know That We Don't?. In B. Laurel (Ed.), *The Art of Human-Computer Interface Design* (pp. 113-122). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Nielsen J. (1994). *Usability Inspection Methods*. New York: John Wiley & Sons.
- Norman, D. (1990). Why Interfaces Don't Work. In B. Laurel (Ed.), *The Art of Human-Computer Interface Design* (pp. 209-219). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Norman, D. & Draper, P. (1986). *User-centred Design: New perspective in Human Computer Interaction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shneiderman, B., (1998). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-*

- Computer Interaction. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Temple University. (1999). Guidelines for the Design of Educational Software. [On-line].
- Available: <http://www.temple.edu/dentistry/di/edswstd/title.htm>
- Tognazzini, B. (1996). TOG on Interface. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Weinschenk, S., Jamar, P., & Yeo, C.S. (1997). GUI Design Essentials. New York: John Wiley & Sons.
- Wood, E.L. (1998). User Interface Design: Bridging the Gap from User Requirements to Design. Boca Raton, FL: CRC Press
- Fray K., Η μέθοδος Project, Καστανιώτης
- Γαλάνη Λ. , Κατσαρός Γ., Κατσίκης Α., Τσουνάκος Θ., (2002). Γνωρίζω την Ελλάδα - Γεωγραφία Έ Δημοτικού, Τετράδιο Εργασιών για το Δάσκαλο, ΟΕΔΒ
- Ματσαγγούρας, Η. (2002). Η Διαθεματικότητα στη Σχολική γνώση, εκδ. Γρηγόρης

A.4 Αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων

A.4.1 Γενικά προβλήματα υπολογιστή

Για γενικά προβλήματα του υπολογιστή (π.χ. δεν αναγνωρίζει κάποια συσκευή απαραίτητη για το πρόγραμμα όπως το ποντίκι, ή υπάρχει πρόβλημα στην ευκρίνεια και στα χρώματα της οθόνης, «κρεμάει» συχνά, κλπ), συνιστούμε την επικοινωνία με την προμηθεύτρια εταιρεία του υπολογιστή σας, ειδικά αν το μηχανήμα σας είναι πολύ καινούργιο και εντός των ορίων εγγύησης. Το συγκεκριμένο λογισμικό βασίζεται στους οδηγούς συσκευών που είναι ήδη εγκατεστημένοι στον υπολογιστή σας, και δεν προκαλεί οποιαδήποτε μεταβολή ή επίδραση σε αυτούς.

A.4.2 Υπάρχουν προβλήματα με τον ήχο

Ελέγξτε αν τα ηχεία είναι σωστά συνδεδεμένα και ανοικτά, και σιγουρευτείτε ότι η ένταση του ήχου δεν είναι πολύ χαμηλή. Προσπαθήστε να παίξετε αρχεία τύπου **wav**, **mid**, **mp3**, και δοκιμάστε να ακούσετε ένα μουσικό CD στον υπολογιστή σας.

A.4.3 Δεν «διαβάζεται» το CD-ROM

Πολλές φορές η εφαρμογή μπορεί να μην «εκτελείται» λόγω της μη καλής κατάστασης του CD-ROM. Σε αυτή την περίπτωση μπορείτε να δοκιμάσετε να καθαρίσετε την επιφάνεια του CD-ROM με ένα στεγνό μαλακό πανί. Ακόμα, προσπαθήστε να διατηρείτε την επιφάνειά του καθαρή, χωρίς γρατσουνιές, να μην το εκθέτετε στον ήλιο, σε υψηλές θερμοκρασίες και σε νερό.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (CD-ROM) ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ & Β΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΑΣΗΣ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Επικειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

ΕΡΓΟ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ 75% ΑΠΟ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΚΑΙ 25% ΑΠΟ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ.