

ΕΞΕΡΕΥΝΩ ΚΑΙ ΜΑΘΑΙΝΩ: ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

1. Οδηγίες για τον εκπαιδευτικό

1.1. Η ιδέα της δραστηριότητας

Σε αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές της Ε' Δημοτικού εμπλέκονται σε μία διαδικασία προσδιορισμού του αθροίσματος δύο δεκαδικών αριθμών στο ηλεκτρονικό κατάστημα. Καλούνται, λοιπόν, να επιλέξουν δύο αντικείμενα από τα ράφια του καταστήματος και να σχηματίσουν το ακριβές αντίτιμό τους. Δηλαδή, να προσθέσουν τους δύο δεκαδικούς αριθμούς και στη συνέχεια να σχηματίσουν το άθροισμά τους σε ευρώ.

1.2. Στόχοι της διερεύνησης

Οι μαθητές θα πρέπει:

- Να εκτιμήσουν σωστά τον αμέσως μεγαλύτερο του αθροίσματος δυο δεκαδικών αριθμών, φυσικό αριθμό, χωρίς να κάνουν την πρόσθεση.
- Να εκφράσουν το άθροισμα δύο δεκαδικών αριθμών.
- Να εκφράσουν, επίσης, τους δεκαδικούς αριθμούς και το άθροισμά τους με τη βοήθεια νομισμάτων του ευρώ.
- Να αναγνωρίσουν τη σχέση «άτομο – σύνολο» και τη σχέση «σύστημα» κατά τον προσδιορισμό και την έκφραση μέρους ενός σχήματος με δεκαδικό αριθμό, αποτελούμενο από δύο δεκαδικά ψηφία.

1.3. Οργάνωση της τάξης

Ο εκπαιδευτικός οργανώνει τους μαθητές σε ολιγομελείς ομάδες (αποτελούμενες από δύο με τρία άτομα) και τους ενθαρρύνει να συζητούν μεταξύ τους και να αναλαμβάνουν εναλλασσόμενους ρόλους κατά τη διερεύνηση. Σε κάθε ομάδα οι μαθητές συμμετέχουν ισότιμα και έχουν την ευκαιρία να εκφράσουν τις ιδέες τους. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός θέτει ερωτήματα που κατευθύνουν τους μαθητές στον πειραματισμό και στην εξέταση των πειραμάτων που διεξήγαγαν. Η διερεύνηση αυτή μπορεί να διεξαχθεί σε μία φάση. Οι μαθητές θα πρέπει να επιλέξουν δύο αντικείμενα στο ηλεκτρονικό κατάστημα και, αφού προσθέσουν τις τιμές τους, να εκφράσουν το άθροισμά τους με νομίσματα.

Οι μαθητές πειραματίζονται πάνω στην εκτίμηση του φυσικού αριθμού που είναι ο αμέσως μεγαλύτερος του αθροίσματος δύο δεκαδικών αριθμών. Κατόπιν χρησιμοποιούν το ευρώ και τις υποδιαιρέσεις του για να σχηματίσουν το άθροισμα των δυο δεκαδικών αριθμών και να αγοράσουν τα δύο αντικείμενα. Το λογισμικό «Ηλεκτρονικό κατάστημα» τους δίνει τη δυνατότητα να κάνουν συνδυασμό αντικειμένων και να σχηματίζουν το άθροισμα δύο δεκαδικών αριθμών. Με τη συζήτηση μέσα στην τάξη θα αναδειχθεί ο τρόπος εκτίμησης του αμέσως μεγαλύτερου του αθροίσματος δύο δεκαδικών αριθμών, φυσικού αριθμού, χωρίς την εύρεσή του εν λόγω αθροίσματος, αλλά και η έκφρασή του με τη βοήθεια νομισμάτων του ευρώ.

1.4. Τα μαθηματικά της διερεύνησης

Στη διερεύνηση οι μαθητές διαπραγματεύονται, στο πλαίσιο μιας αγοράς, τον προσδιορισμό του αθροίσματος δύο δεκαδικών αριθμών με τη βοήθεια νομισμάτων του ευρώ. Κατόπιν δημιουργούν οπτικές αναπαραστάσεις των δεκαδικών αριθμών και του αθροίσματός τους.

1.5. Η χρήση του λογισμικού από τους μαθητές

Οι μαθητές μπορούν να κάνουν πειράματα με το λογισμικό «Ηλεκτρονικό κατάστημα», επιλέγοντας ζεύγη αντικειμένων και εκφράζοντας το άθροισμα των τιμών τους.

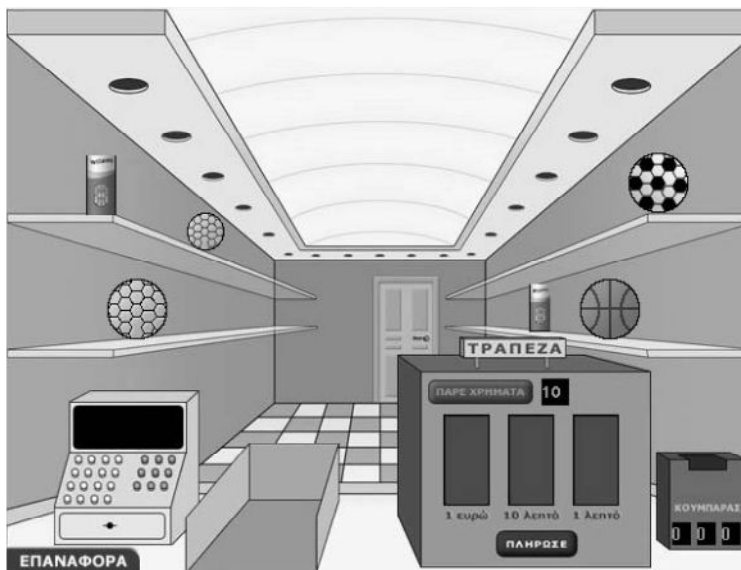
1.6. Προεκτάσεις

Οι μαθητές μπορούν να εφαρμόσουν την ίδια διερεύνηση και για άλλους δεκαδικούς αριθμούς με τη βοήθεια νομισμάτων του ευρώ.

ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ**2. Φύλλο εργασίας**

Ονοματεπώνυμο μαθητών:

Μπορείτε να αγοράσετε από το ηλεκτρονικό κατάστημα της σελίδας την μπάλα που βρίσκεται στο κάτω ράφι αριστερά και το κουτί που βρίσκεται στο κάτω ράφι δεξιά;



Σημειώστε την απάντησή σας εδώ:

ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

3. Οδηγίες για τη δραστηριότητα

Για να αγοράσετε ένα αντικείμενο θα πρέπει να καταφέρετε να το βάλετε στο καλάθι. Θα πρέπει λοιπόν:

1. Να μάθετε την τιμή του προϊόντος: Αυτό γίνεται κάνοντας κλικ με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πάνω στο αντικείμενο. Η τιμή του εμφανίζεται στην ταμειακή μηχανή.

2. Να πάρετε χρήματα από την τράπεζα: Μπορείτε να ζητήσετε από την τράπεζα τα χρήματα που θέλετε, πληκτρολογώντας στο ειδικό πλαίσιο πόσα ευρώ χρειάζεστε για την αγορά δύο αντικειμένων.

Προσοχή: Η τράπεζα δίνει μόνο ευρώ.

3. Να σχηματίσετε το ακριβές ποσό στα τρία συρτάρια: Τα ευρώ που ζητήσατε βρίσκονται στο πρώτο συρτάρι αριστερά. Μπορείτε να χαλάσετε 1 ευρώ σε δεκάλεπτα, μεταφέροντάς το στο δεξί συρτάρι. Ομοίως, μπορείτε να χαλάσετε ένα δεκάλεπτο μεταφέροντάς το στο δεξί συρτάρι. Όσα νομίσματα περισσεύουν μπορείτε να τα επιστρέψετε στον κουμπαρά της τράπεζας.

4. Να πληρώσετε: Κάντε αριστερό κλικ στο κουμπί «Πλήρωσε». Η πληρωμή γίνεται αυτόματα.

5. Να τοποθετήσετε το αντικείμενο στην ειδική θέση: Αν έχετε σχηματίσει το ακριβές ποσό που χρειάζεστε για να αγοράσετε τα δύο αντικείμενα και τα έχετε πληρώσει, μπορείτε να τα μεταφέρετε με το ποντίκι σας στη θέση δίπλα στην ταμειακή μηχανή.