

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ: ΕΠΙΛΥΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΖΛ

Περιγραφή

Αυτή η δραστηριότητα σας καλεί να λύσετε μια σειρά από μαθηματικούς γρίφους και προβλήματα, συμμετέχοντας σε μια απολαυστική μαθηματική περιπέτεια, ενώ παράλληλα διατηρείτε το μυαλό σας δραστήριο. Είναι δυνατόν να πραγματοποιήσετε αυτή τη δραστηριότητα ατομικά ή σε μια μικρή ομάδα, ανάλογα με τις προτιμήσεις σας.

Μαθησιακοί Στόχοι



Η επίλυση μαθηματικών προβλημάτων, κουίζ και γρίφων προάγει τη γνωστική υγεία και κρατά τον εγκέφαλο ενεργό. Οι ειδικοί μαθησιακοί στόχοι αυτής της δραστηριότητας είναι:

- Διατήρηση και βελτίωση των αριθμητικών δεξιοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της βασικής αριθμητικής και του μαθηματικού συλλογισμού
- Ενίσχυση των ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της καθημερινής ζωής
- Βελτίωση της κριτικής σκέψης, του λογικού συλλογισμού και των δεξιοτήτων αναλυτικής σκέψης
- Βελτίωση της μνήμης



Χρόνος που Απαιτείται

-



Περιβάλλον Μάθησης

Ατομική ή ομαδική δραστηριότητα

Υλικά που Απαιτούνται

- Τα προβλήματα/παζλ τυπωμένα σε χαρτί, στυλό/μολύβια
- Για την ηλεκτρονική εκδοχή, θα χρειαστείτε φορητό υπολογιστή, τάμπλετ ή smartphone.

Καθοδήγηση Βήμα προς Βήμα

1. Αποφασίστε αν θα κάνετε αυτή τη δραστηριότητα ατομικά ή ομαδικά.
2. Εάν δεν θα κάνετε την δραστηριότητα ηλεκτρονικά, θα πρέπει να εκτυπώσετε τα προβλήματα/παζλ και να τα λύσετε σε χαρτί, ενώ για την ηλεκτρονική εκδοχή χρειάζεστε φορητό υπολογιστή, τάμπλετ ή smartphone.
3. Επιλέξτε τα προβλήματα/παζλ που θέλετε να επιλύσετε. Τα προβλήματα/παζλ είναι ταξινομημένα ανάλογα με το επίπεδο δυσκολίας, με το ευκολότερο πρόβλημα να είναι το πρώτο.
4. Λύστε τα προβλήματα/παζλ χρησιμοποιώντας συλλογισμό.
5. Στη συνέχεια μπορείτε να ελέγξετε τις απαντήσεις σας (φύλλο απαντήσεων).
6. Εάν η δραστηριότητα ολοκληρωθεί ομαδικά, μπορείτε να μοιραστείτε τη συλλογιστική πορεία και τις στρατηγικές που χρησιμοποιήσατε για την επίλυση του κάθε προβλήματος.

Πρακτικές Συμβουλές

- Επιλέξτε ή προσαρμόστε τα προβλήματα/παζλ έτσι ώστε η πολυπλοκότητά τους να ανταποκρίνεται στις ικανότητες και τις προτιμήσεις σας.
- Είναι επίσης δυνατόν να κάνετε τη δραστηριότητα ατομικά αλλά ταυτόχρονα με άλλους. Αφού τελειώσουν όλοι, μπορείτε να μοιραστείτε τα αποτελέσματα και να συζητήσετε τη συλλογιστική και τις στρατηγικές που ακολουθήσατε.
- Για να κάνετε τη δραστηριότητα πιο απαιτητική, μπορείτε να ορίσετε χρονικό όριο 1 ή 2 λεπτών ανάλογα με τη δυσκολία του προβλήματος.
- Εάν είναι απαραίτητο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αριθμομηχανή για τις μαθηματικές πράξεις.
- Εάν τα προβλήματα γίνουν πολύ δύσκολα για εσάς, μπορείτε να σταματήσετε.

Πηγή

CSI

Αναμενόμενα Αποτελέσματα

Αναμένεται ότι αυτή η δραστηριότητα θα έχει τα εξής αποτελέσματα:

- Διατήρηση και βελτίωση των αριθμητικών δεξιοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της βασικής αριθμητικής και του μαθηματικού συλλογισμού
- Βελτίωση των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων
- Βελτίωση της κριτικής σκέψης, του λογικού συλλογισμού και της αναλυτικής σκέψης
- Βελτίωση της μνήμης
- Ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και της αυτοπεποίθησης παρέχοντας μια αίσθηση επίτευξης
- Εάν τα μαθηματικά προβλήματα επιλύονται ομαδικά, μπορεί να καλλιεργηθεί η συνεργασία, η ομαδικότητα και η έννοια της κοινότητας. Δίνεται η δυνατότητα ανταλλαγής στρατηγικών και γνώσεων, δημιουργώντας ένα υποστηρικτικό περιβάλλον μάθησης

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΓΡΙΦΟΙ

1. Πόσους μήνες έχει ένας χρόνος;

2. Αν μεθαύριο είναι Κυριακή, τι μέρα είναι σήμερα;

3. 65 άτομα βρίσκονται σε ένα βαγόνι τρένου. 15 άτομα κατεβαίνουν στην πρώτη στάση και 22 ανεβαίνουν στην επόμενη. Ποιος είναι ο αριθμός των επιβατών που έχουν απομείνει στο τρένο;

4. Αν τρία άτομα μπορούν να βάψουν τρία δωμάτια σε τρεις ώρες, πόση ώρα θα χρειαστεί ένα άτομο για να βάψει ένα δωμάτιο;

5. Η κα Κατερίνα έχει επτά κόρες. Κάθε μία από τις κόρες της έχει έναν αδελφό. Πόσα παιδιά έχει η κυρία Κατερίνα;

6. Ένα τρένο ταξιδεύει με ταχύτητα 60 χιλιομέτρων την ώρα. Πόσα χιλιόμετρα θα διανύσει σε 3,5 ώρες;

7. Αν η Μαρία έχει διπλάσια ηλικία από τον Ιωάννη και το άθροισμα των ηλικιών τους είναι 63, πόσο χρονών είναι ο καθένας τους;

8. Μπορείτε να λύσετε αυτή την εξίσωση χρησιμοποιώντας τρία από αυτά τα σύμβολα; $+$ $-$ $\times$ $\div$
 $2 ? 3 ? 6 ? 2 = 15$

9. Ένα κουτί περιέχει 12 κόκκινες μπάλες, 18 πράσινες μπάλες και 10 μπλε μπάλες. Ποια είναι η πιθανότητα να επιλέξετε τυχαία μια μπλε μπάλα;

10. Μια συνταγή χρειάζεται $\frac{2}{3}$ φλιτζάνι ζάχαρη. Αν θέλετε να φτιάξετε 1,5 φορά τη συνταγή, πόση ζάχαρη χρειάζεστε;

11. Αν ένα πουκάμισο πωλείται με έκπτωση 25% και κοστίζει 30 ευρώ μετά την έκπτωση, ποια ήταν η αρχική τιμή;

12. Το άθροισμα πέντε διαδοχικών ζυγών αριθμών είναι 120. Ποιοι είναι οι αριθμοί;

ΦΥΛΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Πρόβλημα	Απάντηση
1	12 μήνες
2	Είναι Παρασκευή
3	72 άτομα
4	3 ώρες (κάθε άτομο μπορεί να βάλει ένα δωμάτιο σε τρεις ώρες)
5	8 παιδιά
6	210 χιλιόμετρα
7	Η Μαρία είναι 42 ετών και ο Ιωάννης είναι 21 ετών
8	$2+3 \times 6 \div 2 = 15$
9	1/4 (Υπάρχουν συνολικά 40 μπάλες και οι 10 από αυτές είναι μπλε)
10	Θα χρειαστεί 1 φλιτζάνι ζάχαρη
11	Η αρχική τιμή ήταν €40
12	Οι αριθμοί είναι 22, 24, 26, 28 και 30.