

18 Μηχανή τυχαίας μοιρασιάς

Επίπεδο
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Προποσθετική ανάλυση αριθμών 0 - 10.
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.8 και 11)

Υλικά - Μέσα

- Ένα χαρτόνι παπουτσιών, ένα σκληρό χάρτινο κυλινδρικό σωλήνα από χαρτί τουαλέτας, ένα δεύτερο χαρτόνι στο μέγεθος της μικρής πλευράς του χαρτονιού παπουτσιών κι ένα ψαλίδι..
- Φωτοτυπίες του φύλλου εργασίας.

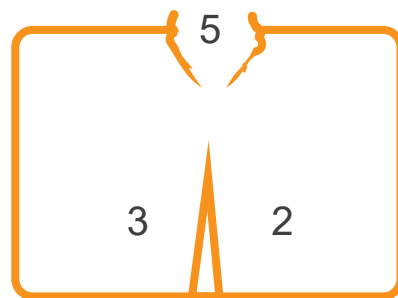
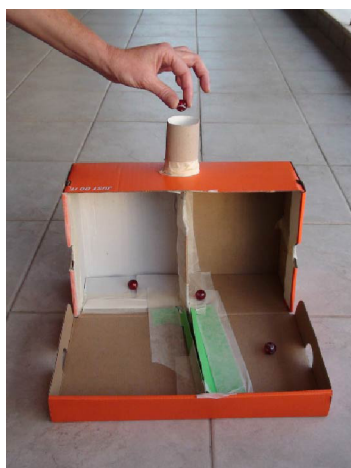
Διδακτική προσέγγιση

Κατασκευή. Η μηχανή τυχαίας μοιρασιάς είναι ένα χαρτονένιο κουτί παπουτσιών που το μετατρέπουμε σε παιδαγωγικό παιχνίδι. Χωρίζουμε κάθετα στη μέση το κουτί με ένα χαρτόνι. Στο επάνω μέρος του ανοίγουμε μία στρόγγυλη τρύπα, όπου στερεώνουμε το κυλινδρικό στέλεχος ενός χαρτιού τουαλέτας, έτσι ώστε να λειτουργεί σαν χωνί. Η κάτω άκρη του χωνιού χωρίζεται από το κάθετο χαρτόνι σε δύο ίσα μέρη, έτσι ώστε, όταν ρίχνουμε μικροαντικείμενα από πάνω (π.χ. μπίλιες) να μπορούν να πέσουν και στα δύο μέρη του κουτιού.

Οι μαθησιακές δραστηριότητες στοχεύουν στη διερεύνηση των δυνατοτήτων προσθετικής ανάλυσης ποσοτήτων 2 – 10 αντικειμένων με τυχαίο διαμερισμό σε δύο μέρη και στην διερεύνηση των αριθμητικών σχέσεων που προκύπτουν, είτε ως “συμπλήρωμα” είτε ως “διαφορά”. Οι δραστηριότητες με τη μηχανή τυχαίας μοιρασιάς οργανώνονται σε τρία επίπεδα και σύμφωνα με τη διαδικασία μάθησης από το συγκεκριμένο και χειροπιαστό στην αφηρημένη μαθηματική σκέψη, με τη διαμεσολάβηση της γλώσσας και των συμβολικών αναπαραστάσεων.

- Α΄ επίπεδο: διερευνητικές δραστηριότητες διαμερισμού 2-10 μικροαντικειμένων με την πραγματική μηχανή τυχαίας μοιρασιάς.
- Β΄ επίπεδο: εξάσκηση με το λογισμικό της μηχανής τυχαίας μοιρασιάς.
- Γ΄ επίπεδο: ασκήσεις διαμερισμού με τη μηχανή μοιρασιάς στη φωτοτυπία.

Παράδειγμα παιχνιδιού με δυο παίχτες. Κλείνουμε τη μηχανή και ρίχνουμε με τη σειρά 5 μπίλιες (ή άλλα μικροαντικείμενα όπως, χάντρες ή φασόλια). Πιθανολογούμε και προβλέπουμε το αποτέλεσμα της μοιρασιάς. Ανοίγουμε να δούμε ποιος έκανε σωστή πρόβλεψη, ανάμεσα στις πιθανότητες 0+5, 1+4, 2+3, 3+2, 4+1, 5+0.



18 Μηχανή τυχαίας μοιρασιάς

