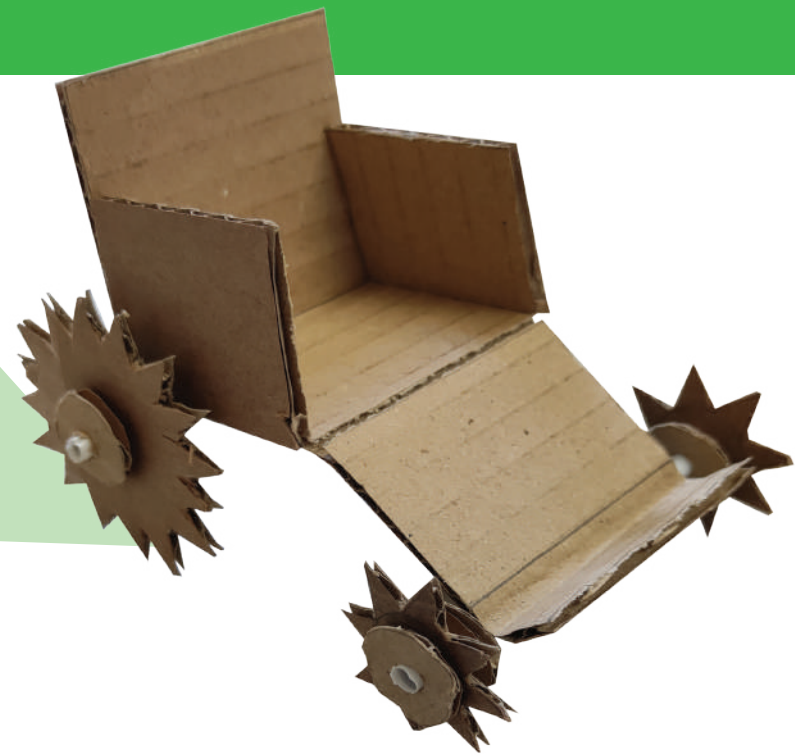


Τροχοκάθισμα με ανακυκλώσιμα υλικά

Σκοπός: Οι μαθητές δημιουργούν τροχοκάθισμα ανώμαλου εδάφους για άτομα με κινητικές δυσκολίες



Μαθησιακοί στόχοι:

Οι μαθητές να:

- Ευαισθητοποιηθούν για τους ανθρώπους με κινητικές δυσκολίες
- Κατασκευάσουν το δικό τους πρωτότυπο που θα επιλύει το πρόβλημα που τους δίνεται
- Επανασχεδιάσουν και να τροποποιήσουν το πρωτότυπο τους όπου είναι απαραίτητο
- Υπολογίσουν τη δύναμη που χρειάζεται για να κινηθεί το τροχοκάθισμα σε ανώμαλο έδαφος
- Αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα του πρωτοτύπου τους

Περιγραφή δραστηριότητας:

Ο εκπαιδευτικός εισάγει τους μαθητές στην δραστηριότητα πραγματοποιώντας συζήτηση στην ολομέλεια για διάγνωση των αρχικών αντιλήψεων αλλά και ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Συγκεκριμένα, ζητάει από τους μαθητές να αναφερθούν στην αγαπημένη τους σωματική δραστηριότητα. Στη συνέχεια, τους ζητάει να φανταστούν πώς θα ήταν να μην μπορούσαν να την κάνουν ξανά και το πώς θα ένιωθαν για αυτό. Έπειτα, τους ρωτάει αν θα μπορούσε η τεχνολογία να βοηθήσει σε αυτό υποστηρίζοντας τους με τα κατάλληλα εργαλεία. Αφού ακουστούν και συζητηθούν οι απόψεις των μαθητών, ο εκπαιδευτικός περνάει στην παρουσίαση της δραστηριότητας με την οποία θα ασχοληθούν οι μαθητές. Συγκεκριμένα, ανακοινώνει στους μαθητές ότι θα κληθούν σε ομάδες των τριών ατόμων να δημιουργήσουν ένα τροχοκάθισμα σε μικρή κλίμακα για άτομο με κινητικές δυσκολίες το οποίο θα μπορεί να κινηθεί σε ανώμαλο έδαφος. Οι μαθητές θα προσομοιώσουν την κίνηση του τροχοκαθίσματος σε τρία διαφορετικά είδη εδάφους (γρασίδι, άμμος, δασώδες μονοπάτι). Θα μετρήσουν επίσης τη δύναμη που χρειάζεται για το καθένα από αυτά. Ανάλογα με τα αποτελέσματα των μετρήσεων τους οι μαθητές καλούνται να αξιολογήσουν και να βελτιώσουν το πρωτότυπο τους όπου χρειάζεται. Στο τέλος, οι ομάδες παρουσιάζουν το πρωτότυπο τους στην ολομέλεια καθώς και τον τρόπο που εργάστηκαν μέχρι να φτάσουν στο τελικό αποτέλεσμα.

Εισηγήσεις διασύνδεσης με Α.Π.:

- Φυσική: Δυνάμεις και νόμοι του Νεύτωνα, Κινήσεις, Επιστημονική μέθοδος-Μετρήσεις
- Σχεδιασμός και Τεχνολογία: Σχεδιασμός (στάδια διαδικασίας επίλυσης προβλήματος), Κατασκευή, Αξιολόγηση
- Νέα Ελληνικά: Κοινωνικός αποκλεισμός-Ρατσισμός (Β' Λυκείου)



Χρόνος:
2 ώρες