

Διδακτικό σενάριο

1. Τίτλος

ΜΠΑΛΕΣ ΣΕ ΑΡΓΗ ΚΙΝΗΣΗ

2. Λέξεις-κλειδιά

ΚΑΜΕΡΑ, ΔΡΑΣΗ, ΑΡΓΗ ΚΙΝΗΣΗ, ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

3. Βασικές πληροφορίες

STEAM Θέμα: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο στις ώρες διδασκαλίας για ενδοσχολική εργασία: 45 λεπτά.

Γενική περιγραφή του σεναρίου:

Φάσεις	Στάδιο	χρόνος
ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	Προετοιμασία	15 λεπτά
ΔΟΚΙΜΗ ΚΑΙ ΛΗΨΗ	Εκτέλεση	20 λεπτά
ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟΣ	Αξιολόγηση	10 λεπτά

Ηλικιακή ομάδα: 1-4 τάξεις

Εκτιμώμενο επίπεδο δυσκολίας :

Πολύ εύκολο	Εύκολο	Μέτριο	Δύσκολο	Πολύ δύσκολο
		X		

Διδακτικοί πόροι

Υλικό: Μπάλες από καουτσούκ, Πλαστικές Μπάλες, Χάρτινες Μπάλες, Σκληρό έδαφος, Σωρός

από αλεύρι, Διαφανή δοχεία με νερό για κάθε μαθητή.

Σχολική υποδομή: Ταμπλέτες/Τηλέφωνα, χώρος για «βρόμικα» πειράματα.

Πρόσθετο υλικό από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία:

Κάθε εφαρμογή που μπορεί να δημιουργήσει βίντεο αργής κίνησης

Σχετικά με το καουτσούκ

<https://www.elastoproxy.com/physical-properties-of-rubber-basics-for-buyers-and-designers/>

Σχετικά με το πλαστικό

<https://www.vedantu.com/chemistry/properties-of-plastics>

Σχετικά με το χαρτί

<https://www.britannica.com/technology/papermaking/Paper-properties-and-uses>

Δημιουργός: ŠIAULIAI TECH Reinaldas Šulskis

4. Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Τις περισσότερες φορές οι μαθητές δε γνωρίζουν τις ιδιότητες διαφορετικών υλικών και πώς αντιδρούν με άλλα υλικά σε ορισμένες πολύ συγκεκριμένες περιπτώσεις. Στην ποπ κουλτούρα, μπορούμε να δούμε πολλές σκηνές ταινιών όπου ο χαρακτήρας πέφτει στα άχυρα ή στο νερό από πολύ ψηλά ύψη και μένει ζωντανός. Όμως η πραγματικότητα είναι διαφορετική.

5. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

1. Μαθαίνουν για διάφορα υλικά και τις ιδιότητες τους.
2. Πειραματίζονται με διαφορετικά υλικά για να μάθουν ποια βλάπτουν περισσότερο το ένα το άλλο ή βοηθούν στην πρόκληση λιγότερης ζημιάς κατά την πρόσκρουση.
3. Διδάσκονται πώς να χρησιμοποιούν συσκευές και εφαρμογές λήψης βίντεο για ερευνητικούς λόγους.

6. Φάσεις του Σεναρίου

Φάση 1

Title: ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μικτός τρόπος
		X

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 15

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Με τη βοήθεια της παρουσίασης διαφανειών:

*Ο δάσκαλος παρουσιάζει στους μαθητές τις μπάλες και τις ιδιότητες τους, πώς διαφέρουν μεταξύ τους.

*Ο δάσκαλος παρουσιάζει στους μαθητές τις επιφάνειες και τις ιδιότητές τους, πώς διαφέρουν μεταξύ τους.

*Ο δάσκαλος και οι μαθητές συζητούν λίγο για το πού χρησιμοποιούνται αυτά τα υλικά στην πραγματική ζωή, το έχουν οι μαθητές τώρα στα ρούχα τους κ.λπ.

Φύλλα δραστηριοτήτων: -

Φάση 2

Τίτλος: ΔΟΚΙΜΗ ΚΑΙ ΛΗΨΗ

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μικτός τρόπος
		X

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 20

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

*Δουλεύοντας σε ζευγάρια, οι μαθητές πειραματίζονται με διαφορετικές μπάλες και επιφάνειες.

*Με την επιλεγμένη εφαρμογή του δασκάλου, οι ομάδες δημιουργούν βίντεο αργής κίνησης και αναλύουν τι συνέβη κατά τη διάρκεια της πρόσκρουσης, πώς φαινόταν, τι συνέβη με τα εργαλεία.

Φύλλα δραστηριοτήτων: ΜΠΑΛΕΣ ΣΕ ΑΡΓΗ ΚΙΝΗΣΗ

Φάση 3

Τίτλος: ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟΣ

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μικτός τρόπος
		X
Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 10		
Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου: *Ο δάσκαλος μαζί με τους μαθητές αναστοχάζονται σχετικά με το τι συνέβη, τι έμαθαν οι μαθητές, πώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις γνώσεις στο μέλλον κ.λπ.		
Φύλλα δραστηριοτήτων: -		

7. Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Ανοιχτή συζήτηση για τα θέματα που καλύπτονται και ακολουθώντας ερωτήσεις όπως «Τι συνέβη;», «Τι μάθαμε σήμερα;», «Πού μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτές τις νέες μεθόδους;», «Πώς ένιωσα κατά τη μαθησιακή διαδικασία;» και τα λοιπά.

8. Πρόσθετες πηγές για τον/την εκπαιδευτικό

- *Διαφάνειες
- *Φύλλα δραστηριοτήτων
- *Σημειώσεις