

Διδακτικό σενάριο

1. Τίτλος

Συνειδητοποίηση αποτυπώματος άνθρακα

2. Λέξεις κλειδιά (3-5)

Άνθρακας, βάρος, κλίμα, οικοσύστημα, κύκλος ύλης

3. Βασικές πληροφορίες

Θέμα STEAM: Επιστήμη, Μαθηματικά, Μηχανική

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το σενάριο διδασκαλίας κατά τις ώρες διδασκαλίας για ενδοσχολική εργασία:

Επιστήμη (30 λεπτά)

Μαθηματικά (30 λεπτά)

Μηχανική Επιστήμη (20 λεπτά)

Γενική περιγραφή του σεναρίου:

Φάσεις	χρόνος
Δραστηριότητα προθέρμανσης, εισαγωγή στο θέμα	10'
Εξηγώντας τη δραστηριότητα που θα ακολουθήσει και τι αναμένεται από αυτούς	20'
Παρουσίαση διδακτικού – επιμορφωτικού περιεχομένου	30 '
Αξιολόγηση	20'

Ηλικιακή ομάδα: 12-13 ετών

Εκτιμώμενο επίπεδο δυσκολίας :

Πολύ εύκολο	Εύκολο	Μέτριο	Δύσκολο	Πολύ δύσκολο
		X		

Διδακτικοί πόροι

<https://www.scientix.eu>

<https://oppla.eu>

Σχολική υποδομή (Πρόσβαση σε τεχνολογία και εξοπλισμό):

Εργαστήριο επιστημών, πρόσβαση στο Διαδίκτυο, βιντεοπροβολέας ή οθόνη προβολής, tablet ή

smartphone

Πρόσθετο υλικό από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία:

<https://www.youtube.com/watch?v=a9yO-K8mwL0>

Δημιουργός: İsa Bora SARIAKÇALI

4. Εκπαιδευτικό πρόβλημα

Οι μαθητές αναμένεται να έχουν γνώσεις σχετικά με τις εκπομπές άνθρακα και με αυτή τη δραστηριότητα ο δάσκαλος θέλει να ευαισθητοποιήσει σχετικά με αυτό το θέμα. Οι μαθητές θα πρέπει να συσχετίσουν τις εκπομπές άνθρακα με τα τρέχοντα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο κόσμος.

5. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

1. Οι μαθητές να ενεργοποιούν τις γνώσεις τους για τον κύκλο του άνθρακα.
2. Οι μαθητές να αποκτούν επίγνωση του αποτυπώματος άνθρακα τους
3. Οι μαθητές να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους στα μαθηματικά και τη μηχανική.

6. Φάσεις του Σεναρίου

Φάση 1

Τίτλος: Δραστηριότητα προθέρμανσης, εισαγωγή στο θέμα

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 20 λεπτά

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Ο/η εκπαιδευτικός εξηγεί τις βλάβες που προκαλούνται στο περιβάλλον, προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών για το αποτύπωμα άνθρακα κάνοντας εισαγωγή στο θέμα.

Φύλλα δραστηριοτήτων:

Φάση 2

Τίτλος: Επεξήγηση της εργασίας που ακολουθεί και τι αναμένεται από αυτές

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 40'

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Οι μαθητές θα μάθουν πώς να υπολογίζουν την ποσότητα CO₂ ενός ανθρώπου στις καθημερινές τους δραστηριότητες χρησιμοποιώντας Μαθηματικά.

Φύλλα δραστηριοτήτων: ΦΕ2

Φάση 3

Title: **Παρουσίαση εκπαιδευτικού περιεχομένου**

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
Χ		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 40'

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

- Θα γίνει μοντελοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση θα αυξηθεί με τη δεντροφύτευση

Φύλλα δραστηριοτήτων:

<https://www.worldwildlife.org/species/polar-bear>

<https://www.youtube.com/watch?v=Zwe-ayR498o>

7. Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Θα απαντήσουν στην ακόλουθη ερώτηση χρησιμοποιώντας την εφαρμογή **Arloopa**:

- Τι μπορεί να γίνει για να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση σχετικά με το αποτύπωμα άνθρακα;

8. Πρόσθετες πηγές για τον/την εκπαιδευτικό

Φάκελος: Πρόσθετες πηγές για τον/την εκπαιδευτικό