

Διδακτικό σενάριο

1. Τίτλος
Το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου-Επιστημονικό Πείραμα
2. Λέξεις κλειδιά
μηχανική, μαθηματικά, φυσική, τεχνολογία

3. Βασικές πληροφορίες

Θέμα STEAM : Φυσικές επιστήμες

Κανονικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε ώρες διδασκαλίας για το σχολικό έργο : 2 ώρες

Γενική περιγραφή του σεναρίου:

Φάσεις	Χρόνος
1. Καιρικά φαινόμενα	30 λεπτά για μια εβδομάδα
2. Εισαγωγή στο θέμα – προβολή ταινίας	15 λεπτά
3. Διεξαγωγή πειράματος	45 λεπτά

Ηλικιακή ομάδα: 9-10 έτη

Εκτιμώμενο επίπεδο δυσκολίας :

Πολύ εύκολο	Εύκολο	Μέτριο	Απαιτητικό	Πολύ Απαιτητικό
		X		

Διδακτικοί πόροι

Υλικά:

- 3 πλαστικά μπουκάλια με τρυπημένα καπάκια
- το νερό
- 2 αναβράζοντα δισκία

- 3 θερμόμετρα
- πλαστελίνη

Υποδομή σχολείου (Πρόσβαση σε τεχνολογία και εξοπλισμό): Διαδραστικός πίνακας, φορητός υπολογιστής, βιντεοπροβολέας

Πρόσθετο υλικό από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία:

<https://www.youtube.com/watch?v=kqYbe81auHw>

<https://www.youtube.com/watch?v=0tQqJT6nXLw>

Δημιουργός: Rotaru Angela εκπαιδευτικός πρωτοβάθμιας , καθηγήτρια χημείας

4. Εκπαιδευτικό πρόβλημα

Σε αυτό το διασκεδαστικό και εύκολο πείραμα περιβαλλοντικής επιστήμης, θα εξερευνήσουμε και θα ερευνήσουμε το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Οι μαθητές μελέτησαν το φαινόμενο του θερμοκηπίου στο μάθημα των φυσικών, παρακολούθησαν εκπαιδευτικά βίντεο σχετικά με το φαινόμενο του θερμοκηπίου και τις επιπτώσεις του σε φυτά, ζώα και ανθρώπους.

5. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

1. Κατανόηση του φαινομένου του θερμοκηπίου και των αιτίων που το προκαλούν.
2. Πραγματοποίηση του πειράματος που δοκιμάζει το φαινόμενο του θερμοκηπίου.
3. Αναγνώριση μεθόδων για τον περιορισμό αυτού του φαινομένου.
4. Συμπέρασμα: Υψηλές τιμές συγκεντρώσεων CO₂ είναι βλαβερές για τους ανθρώπους.

--

6. Φάσεις του σεναρίου

Φάση 1

Τίτλος: **Καιρικά φαινόμενα**

Μέσα στην τάξη	Έξω από την τάξη	Μεικτός τρόπος
	X	

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 30 λεπτά καθημερινά για μια εβδομάδα

Λεπτομερής περιγραφή φάσης σεναρίου: Η ομάδα των μαθητών βγαίνει στη φύση πριν αρχίσει η μάθηση για μία εβδομάδα, προκειμένου να παρακολουθήσει τα διάφορα τοπικά φαινόμενα καιρού το πρωί, το μεσημέρι και το απόγευμα. Αυτά τα στοιχεία καταγράφονται στον κλιματολογικό κατάλογο της τάξης.

Φύλλα δραστηριοτήτων: ΦΕ1

Φάση 2

Τίτλος : Εισαγωγή στο θέμα

Μέσα στην τάξη	Έξω από την τάξη	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: **15 λεπτά**

Λεπτομερής περιγραφή φάσης σεναρίου: Προβάλλεται βίντεο για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ο στόχος 13 για δράση κατά της κλιματικής αλλαγής αναλύεται και συζητείται.

Φύλλα δραστηριοτήτων:

Φάση 3

Τίτλος: **Διεξαγωγή του πειράματος**

Μέσα στην τάξη	Έξω από την τάξη	Μεικτός τρόπος
		X

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: **45 λεπτά**

Περιγράψτε συνοπτικά, πώς ο μαθητής θα έχει πρόσβαση στο περιεχόμενο και θα συμμετέχει στις δραστηριότητες μάθησης:

Προβάλλεται βίντεο για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

<https://www.youtube.com/watch?v=kqYbe81auHw>

Ο στόχος 13 για δράση κατά της κλιματικής αλλαγής αναλύεται και συζητείται. Προχωρούν στη διεξαγωγή πειράματος.

Φύλλο δραστηριοτήτων: ΦΕ3: Καταγραφή των αποτελεσμάτων του πειράματος.

7. Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση θα γίνει με τη βοήθεια του kahoot.it

Play kahoot.it

<https://create.kahoot.it/details/0d567060-4b4f-472b-8e5b-1413c471b54d>

8. Πρόσθετες πηγές για τον εκπαιδευτικό

Φάκελος: Πρόσθετες πηγές για τον/την εκπαιδευτικό