

Διδακτικό σενάριο

1. Τίτλος

Ελιά: Ο Χρυσός καρπός στον τόπο μας

2. Λέξεις-κλειδιά

Ελιά, λάδι, δέντρο, καρπός, ειρήνη, τόπος

3. Βασικές πληροφορίες

Θέμα STEAM: Επιστήμη (Τεχνολογία, Τέχνες, Μαθηματικά)

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο στις ώρες διδασκαλίας για ενδοσχολική εργασία: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή του σεναρίου:

Φάσεις	Στάδιο	Χρόνος
Η ελιά γύρω μας	Προπαρασκευαστικό Στάδιο	25'
Ο πολύτιμος χρυσός του τόπου μας	Στάδιο Υλοποίησης	30'
Παιχνίδια με την ελιά	Στάδιο Αξιολόγησης	35'

Ηλικιακή ομάδα: 7 χρονών, Β' τάξη στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα

Εκτιμώμενο επίπεδο δυσκολίας :

Πολύ εύκολο	Εύκολο	Μέτριο	Δύσκολο	Πολύ δύσκολο
	+			

Διδακτικοί πόροι

Υλικό: Βιβλίο μαθητή και τετράδιο εργασιών Μελέτης Περιβάλλοντος, φύλλα εργασίας, σελιδοδείκτες-κάρτες με τα βασικά μέρη της ελιάς (νοητικά στηρίγματα) μεγεθυντικός φακός, κλαδί ελιάς, καρπός ελιάς, ζυγαριά, χάρακας, ελαιόλαδο, χάρτινος κύβος, χρώματα ζαχαροπλαστικής, γυάλινο δοχείο, χαρτί του μέτρου, λαδομπογιές

Σχολική υποδομή : υπολογιστής συνδεδεμένος με το διαδίκτυο, βιντεοπροβολέας και οθόνη προβολής

- Powerpoint με έργα τέχνης και βασικές πληροφορίες με το υπό διαπραγμάτευση θέμα
- «Φθινόπωρο» από τις «Τέσσερις Εποχές» του Antonio Vivaldi
https://www.youtube.com/watch?v=445a_9O8mSM
- «Η μάχη της Αθήνας» <https://www.youtube.com/watch?v=O7U61C8gvjg>
- «Πώς παίρνουμε το λάδι» <https://www.youtube.com/watch?v=FQ0LvDt6IZA>
- Η ελιά στην ποίηση
<https://ennepe-moussa.gr/%CF%81%CF%8E%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B1-%CF%84%CE%B1-%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1/%CE%B7-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1>
<https://www.elniple.com/%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%BF%CE%B9%CE%BC%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B9/>
- Χρωματιστό λάδι και νερό <https://www.youtube.com/watch?v=EMKyCe7WPZQ>
- «Ποιο θα απορροφηθεί πιο γρήγορα;» <https://www.youtube.com/watch?v=kWhZk3b3Eh8>
- Δραστηριότητες διαβαθμισμένης δυσκολίας στο:
<https://wordwall.net/el/resource/63157915/%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC>
<https://wordwall.net/el/resource/7280083/%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC-%CF%83%CF%84%CE%BF-%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B9>
<https://wordwall.net/el/resource/17713787/%CF%84%CE%B1-%CE%BC%CE%AD%CF%81%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CF%86%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%8D-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC>

Λογισμικό TuxPaint

Δημιουργός/οί: Μήτση Πολυξένη, Παπαστεργίου Ελευθερία

4. Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Οι μαθητές/τριες της τάξης μας γνωρίζουν από την καθημερινότητά τους το ελαιόλαδο και έχουν συναντήσει στον τόπο μας πολλές φορές και σε πολλά σημεία το δέντρο της ελιάς. Αναγνωρίζοντας ότι οι μαθητές κατέχουν μια βασική προϋπάρχουσα γνώση στη βάση όσων προαναφέρθηκαν, οι εκπαιδευτικοί θα προτείνουν και θα παρέχουν την ευκαιρία στους μαθητές/τριες να έρθουν σε επαφή και να γνωρίσουν καλύτερα την ελιά ως καρπό, δέντρο και τα παράγωγά της μέσα τόσο από την προβολή του κατάλληλου υλικού όσο και από την πειραματική διαδικασία και την ανακαλυπτική διαδικασία. Τα παιδιά θα παρακολουθήσουν την διαδικασία παραγωγής του λαδιού, θα προβληματιστούν και θα συζητήσουν για την αξία της ελιάς, θα κάνουν παρατηρήσεις, μετρήσεις και συγκρίσεις με μεγεθυντικό φακό, ζυγαριά και χάρακα ενώ μέσω πειραματισμού θα γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του ελαιόλαδου. Θα χρησιμοποιηθούν λογισμικά κατάλληλα για την ηλικία και την εμπειρία των μαθητών. Οι μαθητές/τριες έχουν αναπτύξει από προηγούμενα μαθήματα τις βασικές δεξιότητες χρήσης του υπολογιστή και είναι εξοικειωμένοι με τις βασικές λειτουργίες του TuxPaint όπου μπορούν να εκφραστούν ελεύθερα και δημιουργικά.

5. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

1. Να διευρύνουν τις γνώσεις τους για την ελιά στο φυσικό της περιβάλλον.
2. Να κατανοήσουν τη σημασία της ελαιοπαραγωγής στην τοπική οικονομία.
3. Να κατανοήσουν την αξία της ελιάς και των παραγώγων της για τη ζωή μας.
4. Να παρατηρούν, να συγκρίνουν, να κάνουν υποθέσεις, να εξάγουν συμπεράσματα.
5. Να βελτιώσουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας.

6. Φάσεις του Σεναρίου

Φάση 1

Τίτλος: Η ελιά γύρω μας

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
		+
Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 25'		
<p>Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:</p> <p>Γνωριμία με τους μαθητές και τις μαθήτριες της Β' τάξης. Το μάθημα θα διεξαχθεί στο εργαστήριο πληροφορικής. Αρχικά οι μαθητές/τριες θα παρακολουθήσουν στον βιντεοπροβολέα ένα Powerpoint που έχουν ετοιμάσει οι εκπαιδευτικοί και περιλαμβάνει γνωστά έργα τέχνης που έχουν ως βασικό τους στοιχείο την ελιά. Όση ώρα λαμβάνει χώρα η προβολή των έργων τέχνης ακούγεται από το You Tube μουσική το «Φθινόπωρο» από τις «Τέσσερις Εποχές» του Antonio Vivaldi. Ακολουθούν ερωτήσεις και συζήτηση στην ολομέλεια. Στη συνέχεια, ακολουθώντας τον σύνδεσμο, οι μαθητές/τριες παρακολουθούν τον Μύθο της Αθήνας. Έπειτα, στην ολομέλεια, μέσω συζήτησης αναφέρονται η αξία και η σημαντικότητα της ελιάς για τη ζωή μας. Ακολουθεί μέσω του σχετικού συνδέσμου η παρακολούθηση βίντεο που αναφέρεται και περιγράφει την παραγωγή του ελαιόλαδου και με αφορμή αυτό γίνεται συζήτηση στην ολομέλεια, διατυπώνονται απορίες και προβληματισμοί. Συνεχίζεται η προβολή του Powerpoint με βασικές πληροφορίες που αφορούν το υπό εξέταση θέμα όπως: η ελιά στη θρησκεία μας, βασικά χαρακτηριστικά της ελιάς, συμβολισμοί, ελιά και χρόνος κ.τ.λ Έχοντας μελετήσει την ενότητα του σχολικού εγχειριδίου που αναφέρεται στα Φυτά, επεξηγούνται από τον/την εκπαιδευτικό τυχόν παρανοήσεις και οι μαθητές/τριες προετοιμάζονται για την επόμενη δραστηριότητα.</p> <p>Φύλλα δραστηριοτήτων: Ερωτήσεις που θα απαντηθούν προφορικά.</p>		
Φάση 2		
Τίτλος: Ο πολύτιμος χρυσός του τόπου μας		
Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
		+
Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 30'		

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου: (Πληροφορίες και οδηγίες πειραμάτων βρίσκονται στο συνοδευτικό αρχείο προβολής παρουσίασης)

Εφόσον επεξηγηθούν τυχόν παρανοήσεις, οι μαθητές/τριες σε ομάδες διαβάζουν, μελετούν και συζητούν ποιήματα και αινίγματα που αναφέρονται στην ελιά. Ακολουθώντας τις αρχές και τη φιλοσοφία της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας και Μάθησης οι μαθητές/τριες θα εργαστούν σε ομάδες μικτών ικανοτήτων και θα ζητηθεί από κάθε ομάδα να μελετήσει συγκεκριμένο υλικό και να παρουσιάσει μια δημιουργία. Πιο συγκεκριμένα, μια ομάδα θα παρουσιάσει ένα κείμενο, μια άλλη ένα μικρό ποίημα, μια ζωγραφιά, ένα αίνιγμα, μια ακροστιχίδα. Στη συνέχεια κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια το ποίημα που είχε ασχοληθεί καθώς και τη δημιουργία της. Έπειτα, οι μαθητές/τριες μεταφέρονται στο χώρο της αίθουσας που έχει διαμορφωθεί κατάλληλα για τη διεξαγωγή πειραμάτων και έρχονται σε επαφή με τα κλαδιά ελιάς, καρπούς, μπουκάλι με ελαιόλαδο και φύλλα ελιάς. Η δραστηριότητα αυτή θα διεξαχθεί με την τεχνική που επιλέγεται συχνά σε διαφοροποιημένες δραστηριότητες και είναι αυτή του «κύβου». Το Cubing είναι μια ευέλικτη και εύχρηστη τεχνική διαφοροποίησης που καλεί τους μαθητές να εξετάσουν ένα θέμα από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Δίνεται στους μαθητές ένας κύβος που οι έξι πλευρές του αντιπροσωπεύουν μία διαφορετική ερώτηση ή δραστηριότητα. Οι κύβοι στην προκειμένη περίπτωση θα είναι ατομικές εργασίες. Κάθε μαθητής ρίχνει τον κύβο μία φορά και εκτελεί τη δραστηριότητα που εμφανίζεται. Εάν δεν του αρέσει η συγκεκριμένη δραστηριότητα έχει την επιλογή να ρίξει μία ακόμα φορά τον κύβο του. Κάθε μαθητής θα ρίξει τον κύβο 2 έως 4 φορές ανάλογα με τον αριθμό των δραστηριοτήτων που έχει αποφασίσει ο εκπαιδευτικός ότι θα πραγματοποιηθούν. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί έχουν κατασκευάσει έναν κύβο όπου σε κάθε του έδρα αναφέρεται και μια διαφορετική εργασία π.χ. μέτρησε, ζύγισε, ταξινόμησε, υπολόγισε, περιέγραψε και σύγκρινε. Στη συνέχεια με τη χρήση μεγεθυντικού φακού, χάρακα και ζυγαριάς παρατηρούν, μετρούν, ζυγίζουν, συγκρίνουν και καταγράφουν σε σχετικό φύλλο εργασίας- διαβαθμισμένης δυσκολίας- που έχουν ετοιμάσει οι εκπαιδευτικοί. Όταν ολοκληρωθεί αυτή δραστηριότητα γίνεται συζήτηση και αναστοχασμός. Κατόπιν οι μαθητές/τριες θα προβούν σε πειραματική διαδικασία όπου θα χρησιμοποιήσουν τα χρώματα ζαχαροπλαστικής στο ελαιόλαδο και θα τοποθετήσουν χρωματιστό λάδι, χρωματιστές σταγόνες από λάδι σε ένα μεγάλο μπολ με νερό παρατηρώντας ότι αυτές θα επιπλέουν και δε θα διαλυθούν. Ένα δεύτερο πείραμα που θα υλοποιηθεί είναι αυτό που δείχνει ποιο υλικό απορροφάται πιο γρήγορα, το νερό, το λάδι ή το οινόπνευμα. Οι μαθητές/τριες με τη βοήθεια της εκπαιδευτικού θα βάλουν τρία φύλλα χαρτοπετσέτας σε ένα χαρτόνι και θα ρίξουν στο ένα λάδι, στο άλλο νερό και στο τρίτο οινόπνευμα. Τα παιδιά θα πρέπει να παρατηρήσουν ποιο υλικό θα απορροφήσει η χαρτοπετσέτα πιο γρήγορα. Θα ακολουθήσει προβληματισμός και συζήτηση στην ολομέλεια.

Φύλλα δραστηριοτήτων:

Σύνδεσμοι και οδηγίες για την υλοποίηση της δραστηριότητας

Φύλλο εργασίας στον φάκελο SCIENCE 3 Πρόσθετες πηγές για τον/την εκπαιδευτικό

Φάση 3

Τίτλος: Παιχνίδια με την ελιά

Μέσα στην τάξη

Σε εξωτερικό χώρο

Μεικτός τρόπος

+

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 35'

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Στην τρίτη και τελευταία φάση του διδακτικού σεναρίου που αφορά την αξιολόγηση θα υλοποιηθούν δραστηριότητες διαβαθμισμένης δυσκολίας, φιλοσοφία που διαπνέει το περιεχόμενο του συγκεκριμένου διδακτικού σεναρίου. Οι δύο πρώτες δραστηριότητες αναμένεται να υλοποιηθούν επιτυχώς από όλα τα παιδιά. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές/μαθήτριες θα ακολουθήσουν τους συνδέσμους παρακάτω και θα εμπλακούν σε δημιουργικές και παιγνιώδεις δραστηριότητες λαμβάνοντας άμεση ανατροφοδότηση. Η πρώτη δραστηριότητα ζητά από τα παιδιά να βρουν τα ζευγάρια, είναι ένα παιχνίδι μνήμης που αφορά την ελιά. Η δεύτερη δραστηριότητα αφορά τη διαδικασία παραγωγής ελαιόλαδου όπου οι μαθητές/τριες θα σύρουν και θα τοποθετήσουν σε σειρά τις εικόνες.

<https://wordwall.net/el/resource/63157915/%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC>

<https://wordwall.net/el/resource/7280083/%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC-%CF%83%CF%84%CE%BF-%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B9>

Έπειτα με τη χρήση του λογισμικού TuxPaint, το οποίο γνωρίζουν τα παιδιά και με το οποίο έχουν εξοικειωθεί και το έχουν χρησιμοποιήσει και στο παρελθόν θα δημιουργήσουν το δικό τους έργο τέχνης. Οι δημιουργίες των μαθητών θα αποθηκευτούν και θα εκτυπωθούν ενώ θα αναρτηθούν σε εμφανές σημείο της αίθουσας.

Στη συνέχεια θα ακολουθήσουν δραστηριότητες μεσαίας δυσκολίας. Η πρώτη ζητά από τα παιδιά να εντοπίσουν και να ονοματίσουν τα μέρη της ελιάς ακολουθώντας τον σύνδεσμο. Η δεύτερη είναι ένα παιχνίδι αντιστοίχισης στον σύνδεσμο που παρατίθεται παρακάτω. Σε αυτές τις δραστηριότητες αναμένεται κάποιοι μαθητές/τριες να δυσκολευτούν για αυτό τον λόγο οι εκπαιδευτικοί έχουν ετοιμάσει σελιδοδείκτες και κάρτες με τις βασικές πληροφορίες όπου λειτουργούν σαν νοητικά στηρίγματα και μπορούν να ανατρέξουν οι μαθητές/τριες και να τα αξιοποιήσουν ως βοηθήματα.

[https://wordwall.net/el/resource/17713787/%CF%84%CE%B1-](https://wordwall.net/el/resource/17713787/%CF%84%CE%B1-%CE%BC%CE%AD%CF%81%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CF%86%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%8D-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC)

[%CE%BC%CE%AD%CF%81%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CF%86%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%8D-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC](https://wordwall.net/el/resource/17713787/%CF%84%CE%B1-%CE%BC%CE%AD%CF%81%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CF%86%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%8D-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC)

<https://wordwall.net/el/resource/6913423/%CE%B7-%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%AC>

Η τρίτη δραστηριότητα αφορά εκείνα τα παιδιά που έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς τις προηγούμενες δραστηριότητες και είναι σε θέση να υλοποιήσουν μια δραστηριότητα αυξημένης δυσκολίας η οποία αφορά ένα κουίζ με ερωτήσεις στη βάση όλων όσων αναφέρθηκαν στη διδακτική διαδικασία. Η δραστηριότητα αυτή βρίσκεται στον σύνδεσμο που επισυνάπτεται παρακάτω

<https://wordwall.net/el/resource/53462937/%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%B1>

Ολοκληρώνοντας το διδακτικό σενάριο οι μαθητές/τριες σε χαρτί του μέτρου με τη χρήση λαδομπογιάς θα δημιουργήσουν ομαδικά ένα έργο με θέμα την ελιά.

Όλα τα έργα των παιδιών θα αποτελέσουν μέρος έκθεσης με θέμα την ελιά στην αίθουσα.

Φύλλα δραστηριοτήτων: Σύνδεσμοι και οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων αξιολόγησης και χαρτί του μέτρου με λαδομπογιές.

7. Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Αρχική: Πραγματοποιείται μέσω καθοδηγούμενης ανακάλυψης και συζήτησης με τη μορφή ερώτησης - απάντησης (Τι γνωρίζουμε για την ελιά;).

Διαμορφωτική: Πραγματοποιείται συνεχώς σε όλες τις φάσεις, όπου τίθενται ερωτήσεις και μέσα από τις δραστηριότητες διαπιστώνεται η πορεία προς τη μάθηση των μαθητών.

Τελική: Δραστηριότητες διαβαθμισμένης δυσκολίας στο wordwall.

8. Πρόσθετες πηγές για τον δάσκαλο

Φάκελος SCIENCE 3 Πρόσθετες πηγές για τον εκπαιδευτικό