

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ 2023-2024

ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ:	4ο Δημοτικό Σχολείο Τρίπολης
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	Για το δάσος μαθαίνω, δρω και δημιουργώ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	Κρύσαλης Παναγιώτης
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ	Κωτσιοπούλου Αθανασία
ΑΡ. ΠΡΑΞΗΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ	67 / 03-06-2024

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

I. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

II. ΣΚΟΠΟΣ / ΣΤΟΧΟΙ

III. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

IV. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

V. ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ- ΔΙΑΧΥΣΗ

VI. ΠΗΓΕΣ- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

I. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

α) Κριτήρια επιλογής του θέματος

- Ενδιαφέρον θέμα για τους μαθητές
- Διεξαγωγή του θέματος και στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων.
- Η σημασία και η αξία του δάσους για τη ζωή στον πλανήτη είναι ανεκτίμητη.
- Το δάσος και η προστασία του είναι πάντα στην επικαιρότητα
- Οι πυρκαγιές των τελευταίων χρόνων στην Ελλάδα οδήγησαν στην καταστροφή τεράστιων δασικών εκτάσεων. Συνεπώς, οι μαθητές πρέπει να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με το δασικό οικοσύστημα και να αναπτύξουν οικολογική συνείδηση. Το πρόγραμμα συμβάλλει προς αυτή την κατεύθυνση.
- Υπάρχει δυνατότητα βιωματικής προσέγγισης του θέματος.
- Η δυνατότητα εύκολης σύνδεσης με πολλά γνωστικά αντικείμενα.
- Η ευκαιρία, μέσω της υλοποίησης του προγράμματος, της σύνδεσης του σχολείου με την τοπική κοινωνία και κάποιες υπηρεσίες όπως η Πυροσβεστική.

β) Διάρκεια

Ιανουάριος – Απρίλιος 2024

γ) Χρονοδιάγραμμα

- 1^η ώρα: παρουσίαση και διερεύνηση θέματος, εισαγωγικό βίντεο και ερωτηματολόγιο
- 2^η ώρα: Συζήτηση για τα δάση της Ελλάδας μέσω του δασικού χάρτη της Ελλάδας. (Εθνικοί Δρυμοί, Εθνικά Πάρκα, Αισθητικά Δάση)
- 3^η - 4^η ώρα: Προβολή παραμυθιού “Ποιος άλλος μένει εδώ;” από το ΚΠΕ Καστοριάς. Συζήτηση πάνω σε αυτό και δημιουργίας ζωγραφιών από τους μαθητές.
- 5^η – 6^η: Δημιουργία κούκλων ζώων (κουκλοθέατρου) στο μάθημα της θεατρικής αγωγής.
- 7^η – 8^η ώρα: Θεατρικό παιχνίδι όπου οι μαθητές μιμούνται ζώα του δάσους.
- 9^η - 10^η ώρα: Συζήτηση για τις παροχές του δάσους στον άνθρωπο. Η ανάγκη προστασίας των δασών. Στο μάθημα της πληροφορικής οι μαθητές σε λογισμικό επεξεργασίας κειμένου καταγράφουν τα οφέλη από το δάσος. Λύνουν σταυρόλεξα σχετικά με το δάσος.
- 11^η ώρα: Συζήτηση για τις απειλές που αντιμετωπίζουν τα δάση και τις συνέπειες που θα είχε η εξαφάνισή τους. Ιδεοθύελλα στον πίνακα της τάξης. Δίδονται σχετικά φύλλα εργασίας.
- 12^η ώρα: Προετοιμασία για την επίσκεψη στο δάσος. Στο μάθημα της Πληροφορικής, μέσω του Google Earth, εύρεση του δάσους που θα γίνει η επίσκεψή μας.
- 13^η – 14^η – 15^η ώρα: Επίσκεψη στο δάσος (Άλσος Αγ. Γεωργίου και Πάρκο Φιλοδέντρων) σε συνεργασία με το ΚΕΠΕΑ Καστρίου. Δραστηριότητες στο πεδίο.
- 16^η ώρα: Συζήτηση με τους μαθητές για την εμπειρία τους στο δάσος. Καταγραφή δέντρων, φυτών και ζώων που είδαμε και ακούσαμε στον πίνακα. Δραστηριότητα με καταγραφή ποιημάτων στην ολομέλεια της τάξης.
- 17^η ώρα: Πυρκαγιές στο δάσος του Αμαζονίου. Συζήτηση, σχετικό βίντεο, Φύλλο εργασίας.
- 18^η ώρα: Φωτιά στο δάσος. Φύλλο εργασίας. Γραφή ιστορίας.
- 19^η ώρα: Επίσκεψη κλιμακίου της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας στο σχολείο. Τα παιδιά συνομιλούν με τους πυροσβέστες και γνωρίζουν τον επαγγελματικό τους εξοπλισμό και το Πυροσβεστικό όχημα.
- 20^η ώρα: Στο μάθημα της πληροφορικής οι μαθητές ζωγραφίζουν ένα πυροσβεστικό όχημα και το βλέπουν να “ζωντανεύει” με εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας.
- 21^η ώρα: Δάσος και κλιματική αλλαγή. Ανάγνωση αποσπάσματος. Συζήτηση. Φύλλο εργασίας.
- 22^η ώρα: Προβολή αφίσας της WWF Ελλάς “Η φωτιά σε αφορά”. Συζήτηση.
- 23^η ώρα: Τα απορρίμματα στο δάσος. Συζήτηση. Σχετικό βίντεο και φωτογραφίες για δάσος της Τρίπολης. Φύλλο εργασίας “Δάσος – Πηγή Ζωής – Μπορώ κι εγώ να βοηθήσω”.
- Δημιουργία ζωγραφιών και ποιημάτων για προστασία των δασών.

24^η ώρα: Εργαστήριο Πληροφορικής. Δημιουργία ψηφιακών ζωγραφιών.
 25^η ώρα: Εργαστήριο Πληροφορικής. Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη ανακεφαλαίωσης για τα δάση.
 26^η ώρα: Εργαστήριο Πληροφορικής. Δημιουργία συννεφόμενων με μηνύματα για την προστασία των δασών.
 27^η – 28^η – 29^η ώρα: Εργαστήριο Πληροφορικής. Δημιουργία παρουσιάσεων με τις ζωγραφιές και το φωτογραφικό υλικό των παιδιών από όλο το πρόγραμμα.
 30^η ώρα: Αναστοχασμός – αξιολόγηση προγράμματος. Φύλλο περιγραφικής αυτο – αξιολόγησης.

δ) Μέσα υλοποίησης

φύλλα εργασίας, εικόνες, βίντεο, Η/Υ, ψηφιακά εργαλεία (λογισμικό ζωγραφικής, λογισμικό κειμενογράφου, λογισμικό παρουσιάσεων, λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης, λογισμικό επαυξημένης πραγματικότητας, εφαρμογή στο διαδίκτυο για δημιουργία συννεφόμενων, εφαρμογή στο διαδίκτυο για κουίζ σχετικά με το δάσος), ζωγραφιές, ιστορίες – ποιήματα, δραστηριότητες στο πεδίο (Άλσος Αγίου Γεωργίου και πάρκο Φιλοδέντρων), χαρτόνια και άλλα υλικά για κατασκευή κούκλων, θεατρικό παιχνίδι.

II. ΣΚΟΠΟΣ / ΣΤΟΧΟΙ

α) Σκοπός

- Γνωριμία με το δάσος και μέρος της βιοποικιλότητάς του
- Ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών σχετικά με το δασικό οικοσύστημα και τα περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με αυτό και η ανάληψη δράσης για την προστασία του.
- Κατανόηση της σχέσης ζωής δάσους- κοινωνίας
- Ενημέρωση των μαθητών για το ζήτημα των απορριμμάτων στο δάσος καθώς και των δασικών πυρκαγιών.
- Άμεση επαφή των μαθητών με κάποιο δασικό οικοσύστημα. Για το λόγο αυτό, θα πραγματοποιηθεί επίσκεψη σε ένα δάσος και θα υλοποιηθούν δραστηριότητες στο πεδίο.

β) Στόχοι

Μετά την υλοποίηση του προγράμματος, οι μαθητές/τριες να είναι σε θέση:

- Να περιγράψουν ορισμένα βασικά είδη από την χλωρίδα και την πανίδα του γειτονικού δάσους που θα επισκεφτούν
- Να συνειδητοποιήσουν ότι το δάσος είναι σπίτι πολλών ζώων
- Να καταγράψουν τα έμβια και άβια στοιχεία του δάσους
- Να αναφέρουν το ρόλο του δάσους
- Να αναφέρουν τους κινδύνους που απειλούν το δάσος και τις συνέπειες από την εξαφάνισή τους
- Να περιγράψουν τρόπους, μέτρα πυροπροστασίας, με έμφαση στην πρόληψη αλλά και στην αντιμετώπιση επικίνδυνων σχετικών καταστάσεων.
- Να εκτιμήσουν τη σημασία των δασικών οικοσυστημάτων για τη ζωή στον πλανήτη
- Να καλλιεργήσουν στάση υπευθυνότητας για την προστασία του δάσους και την αειφόρο διαχείρισή του
- Να αποκτήσουν δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα (4cs) (Κριτική σκέψη, Επικοινωνία, Συνεργασία, Δημιουργικότητα)
- Να χρησιμοποιούν τεχνολογικά μέσα όπως Ηλεκτρονικό Υπολογιστή

III. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

A) Περιγραφή του θέματος/ Επιμέρους θέματα

Εθνικοί Δρυμοί – Είδη δασών - Δέντρα του τόπου μας
Δασικό οικοσύστημα και περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με αυτό
Ανάληψη δράσης για προστασία δασών
Τα οφέλη από το δάσος στον άνθρωπο
Απειλές για το δάσος (πυρκαγιές, ανορθόδοξη υλοτόμηση, μη ορθολογική τουριστική ανάπτυξη, όξινη βροχή)
Ζητήματα απορριμμάτων στο δάσος καθώς και δασικών πυρκαγιών
Επίσκεψη σε δάσος της περιοχής και υλοποίηση δραστηριοτήτων στο πεδίο
Η πυροπροστασία (Εμφαση στην πρόληψη για αποφυγή της αντιμετώπισης πυρκαγιών)

- Πεδία σύνδεσης με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και τα Α.Π.Σ.

Εργαστήρια Δεξιότητας: Θεματική Ενότητα “Φροντίζω το περιβάλλον”

Γλώσσα Δ Δημοτικού: “Εμένα με νοιάζει” (Ενότητα 4)

Διαδικασία σύνταξης ποιημάτων και ιστοριών για το δάσος

Μελέτη Περιβάλλοντος Δ Δημοτικού: Η ΦΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ (Φυσικό περιβάλλον και προστασία)

Εικαστικά: Δημιουργία ζωγραφιών

Πληροφορική: Δημιουργία ψηφιακών ζωγραφιών, χρήση ψηφιακών εργαλείων για δημιουργία εννοιολογικού χάρτη, παρουσίασης και συννεφόμενου

Θεατρική αγωγή: Κατασκευή κούκλων ζώων που μένουν στο δάσος και θεατρικό παιχνίδι

B) Ανάλυση δραστηριοτήτων-μεθοδολογίας ανά διδακτική ώρα

1^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Παρουσίαση και διερεύνηση θέματος. Εικόνες και ήχοι από το δάσος.

-Σκοπός/στόχοι:

Γνωριμία με το δάσος και μέρος της βιοποικιλότητάς του.
Καταγραφή των έμβιων και άβιων στοιχείων του δάσους.

-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Προβολέας, Συζήτηση.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Βίντεο με τίτλο “**Βόλτα στο δάσος**” από τον Φυσιολατρικό Όμιλο Βόλου. Διαθέσιμο στο:
https://www.youtube.com/watch?v=50TR_M_jpeQ

Ερωτηματολόγιο για το δάσος. Διαθέσιμο στο:

<https://forms.gle/coidTG54Nj86pVDVA>

-Εκκίνηση/αφόρμηση: Το παραπάνω βίντεο.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων :

- Γίνεται αναφορά στο θέμα του προγράμματος και στο περιεχόμενό του.

- **Δραστηριότητα 1:** Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει το βίντεο με τίτλο “Βόλτα στο δάσος” και ζητάει από τους μαθητές να καταγράψουν ήχους και εικόνες. Ύστερα, πραγματοποιείται συζήτηση.

- **Δραστηριότητα 2:** Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα εισαγωγικό ερωτηματολόγιο για το δάσος και πραγματοποιείται συζήτηση με την ολομέλεια της τάξης. Με αυτό τον τρόπο, εξακριβώνεται η πρότερη γνώση των μαθητών γύρω από το δάσος (αν υπάρχουν πολλά

δάση στην Ελλάδα, τι δέντρα έχουμε στα δάση, ποια ζώα κατοικούν στο δάσος, ποιες είναι οι απειλές για το δάσος και τι προϊόντα παράγει το δάσος)

2^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

Θέμα/θέματα: Εθνικοί Δρυμοί Ελλάδας – Είδη δασών - Δέντρα του τόπου μας

-Σκοπός/στόχοι: Να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες τα δάση της Ελλάδας
Να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές/τριες την ανάγκη προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.

-Μέσα υλοποίησης: Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, προβολέας, φύλλο εργασίας.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Δασικός χάρτης της Ελλάδας (Εθνικοί Δρυμοί, Εθνικά Πάρκα, Αισθητικά Δάση). Διαθέσιμο στο:

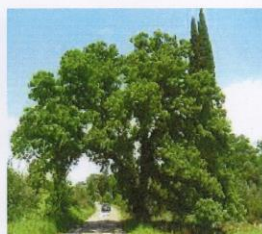
<https://www.geogreece.gr/dasos.php>

Φύλλο Εργασίας:

Τα δέντρα της Ελλάδας

Σημειώστε κάτω από τις εικόνες την αντίστοιχη λέξη από την παρένθεση

(κυπαρίσσι, έλατο, καστανιά, οξιά, κουμαριά, αγριελιά, πεύκο, πλάτανος, βελανιδιά)



-Εκκίνηση/αφόρμηση: Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει τους/τις μαθητές/τριες αν γνωρίζουν σε ποια μέρη της χώρας μας υπάρχουν δάση και αν έχουν επισκεφθεί κάποιο από αυτά. Ακολουθεί συζήτηση.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων :

Δραστηριότητα 1: Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει το δασικό χάρτη της Ελλάδας <https://www.geogreece.gr/dasos.php> και οι μαθητές/τριες παρατηρούντα διαφορετικά είδη δασών (βάσει της βλάστησης). Επίσης, προβάλλει τους χάρτες με τους Εθνικούς Δρυμούς, τα Εθνικά Πάρκα, τα Αισθητικά Δάση και κάνει μια συζήτηση με τους/τις μαθητές/-τριες μέσα από την οποία θα αποσαφηνιστούν οι παραπάνω όροι και θα

αναδειχθεί η ανάγκη προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων. Σε κάθε χάρτη γίνεται εστίαση στα δάση που υπάρχουν στο Νομό Αρκαδίας.

Δραστηριότητα 2: Δίνεται στους μαθητές Φύλλο Εργασίας με φωτογραφίες δέντρων που συναντάμε στην Ελλάδα και ζητείται από τους μαθητές να τα αναγνωρίσουν από μια λίστα με ονόματα.

3^η & 4^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Ζώα του δάσους

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

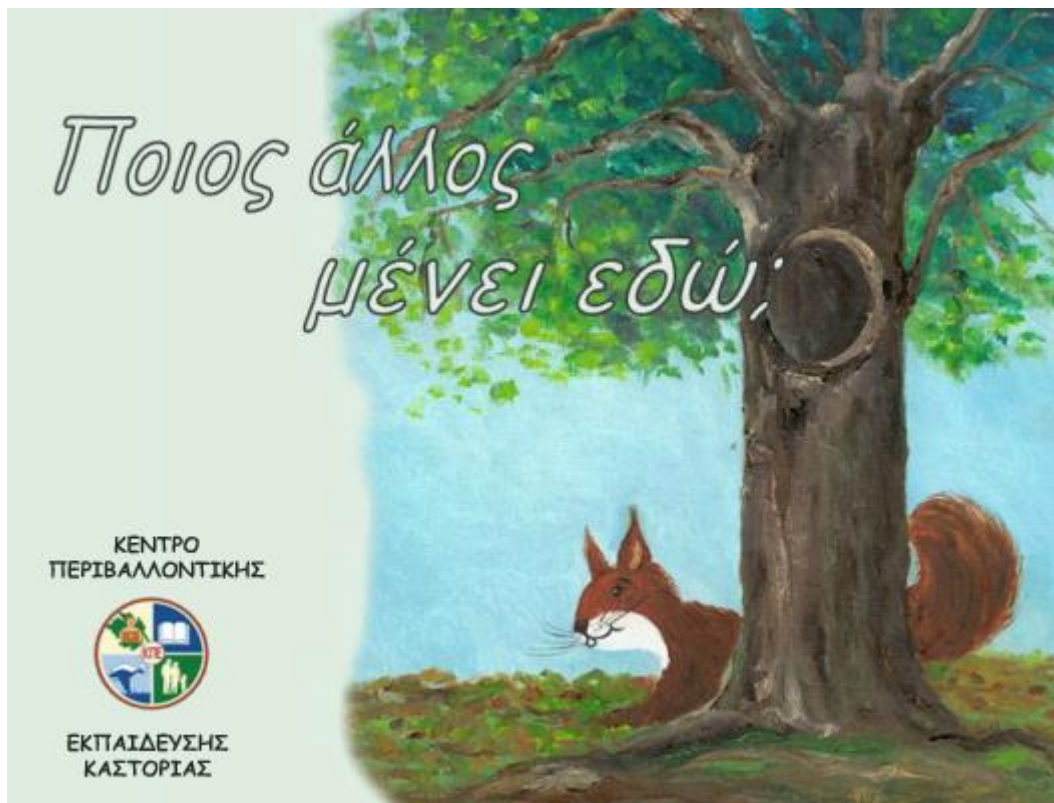
- συνειδητοποιήσουν ότι το δάσος είναι σπίτι πολλών ζώων.
- αναφέρουν ζώα που μένουν στο δάσος.
- εκτιμήσουν τη σημασία των δασικών οικοσυστημάτων για τη ζωή στον πλανήτη.
- αντιληφθούν ότι όταν απειλείται το δάσος, απειλούνται και τα ζώα που μένουν σε αυτό.
- δημιουργήσουν μέσω της ζωγραφικής

-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Προβολέας, Συζήτηση, Μπλοκ ζωγραφικής, χρώματα

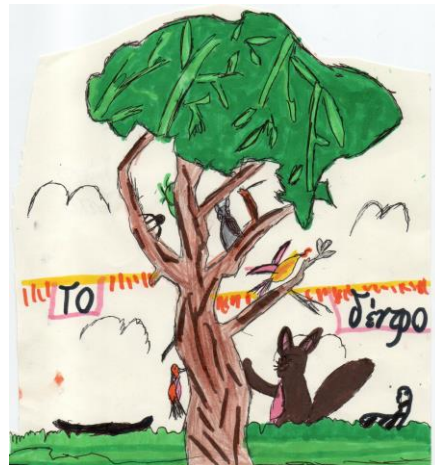
-Εκπαιδευτικό υλικό:

Κ.Π.Ε. Καστοριάς, Παραμύθι “Ποιος άλλος μένει εδώ;” Ιστορία για παιδιά. Διαθέσιμο στο: https://kpe-kastor.kas.sch.gr/secrets_forest/contents.htm



Ζωγραφιές μαθητών

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιες από τις ζωγραφιές που δημιούργησαν οι μαθητές και οι μαθήτριες. Όλες οι ζωγραφιές θα εισαχθούν σε μια παρουσίαση στο τέλος του προγράμματος και θα κατατεθούν μαζί με το παρόν έγγραφο ως ψηφιακό υλικό.



-Εκκίνηση/αφόρμηση: Προβολή του παραπάνω βίντεο.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Η εκπαιδευτικός διαβάζει και προβάλλει το παραμύθι “Ποιος άλλος μένει εδώ;” από το ΚΠΕ Καστοριάς. Ύστερα γίνεται συζήτηση πάνω στο παραμύθι και ζητείται από τους μαθητές να κάνουν μια ζωγραφιά που να έχει σχέση με αυτό. Τα παιδιά χρησιμοποιούν ξυλομπογιές και μαρκαδόρους και φτιάχνουν υπέροχες ζωγραφιές κάποιες από τις οποίες φαίνονται ενδεικτικά στο εκπαιδευτικό υλικό.

5^η & 6^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Τα ζώα του δάσους. Δημιουργία κούκλων ζώων (κουκλοθέατρου)

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- συνειδητοποιήσουν ότι το δάσος είναι σπίτι πολλών ζώων.
- αναφέρουν ζώα που μένουν στο δάσος.
- δημιουργήσουν κατασκευές με απλά υλικά
- εκτιμήσουν τη σημασία της ανακύκλωσης

-Μέσα υλοποίησης:

Υλικά κατασκευής κούκλων (χαρτόνια, χαρτοταινία, ανακυκλώσιμες χάρτινες συσκευασίες, ματάκια, καπάκια κ.α.)

Θεατρικό παιχνίδι.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Φωτογραφίες των κούκλων που έφτιαξαν οι μαθητές:



-Εκκίνηση/αφόρμηση: Το παραμύθι “Ποιος άλλος μένει εδώ;” που προβλήθηκε σε προηγούμενη ώρα.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Οι μαθητές/τριες, στο μάθημα της Θεατρικής Αγωγής, με την καθοδήγηση της εκπαιδευτικού, κατασκευάζουν κούκλες με μορφή ζώων για κουκλοθέατρο. Τις δοκιμάζουν και παίζουν λέγοντας μικρούς διαλόγους.

7^η & 8^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Τα ζώα του δάσους

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

-συνειδητοποιήσουν ότι το δάσος είναι σπίτι πολλών ζώων

-αναφέρουν ζώα που μένουν στο δάσος

-μμηθούν ζώα που μένουν στο δάσος

-εκφραστούν μέσω του θεατρικού παιχνιδιού

-Μέσα υλοποίησης:

Θεατρικό παιχνίδι

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Φωτογραφίες μαθητών από το θεατρικό τους παιχνίδι







-Εκκίνηση/αφόρμηση: Ερώτηση: "Ποια ζώα μένουν στο δάσος". Καταιγισμός ιδεών από τους μαθητές.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Τα παιδιά, στα πλαίσια του μαθήματος της Θεατρικής Αγωγής, έπαιξαν τα ζώα του δάσους. Μιμήθηκαν τη συμπεριφορά τους και έβγαλαν τις κραυγές τους. Στο θεατρικό παιχνίδι χρησιμοποιήθηκε η **τεχνική ταμπλό βιβάν** (ομαδικό γλυπτό).

9^η – 10^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Παροχές του δάσους στον άνθρωπο. Ανάγκη προστασίας των δασών.

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές /τριεςνα:

- κατανοήσουν τη σχέση ζωής δάσους- κοινωνίας
- αναφέρουν το ρόλο του δάσους
- εκτιμήσουν τη σημασία των δασικών οικοσυστημάτων για τη ζωή στον πλανήτη
- αποκτήσουν δεξιότητες τεχνολογίας
- αποκτήσουν πλάγια σκέψη

-Μέσα υλοποίησης:

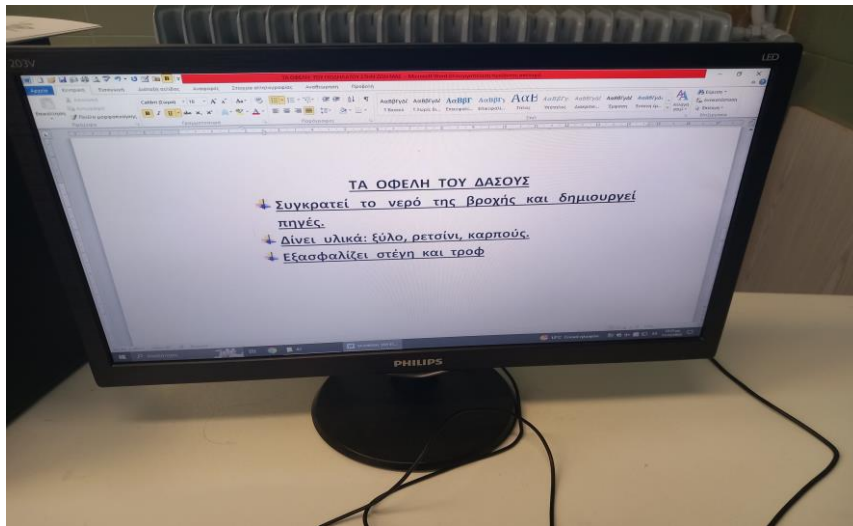
Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Συζήτηση.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Έγγραφο στον κειμενογράφο στο Εργαστήριο Πληροφορικής

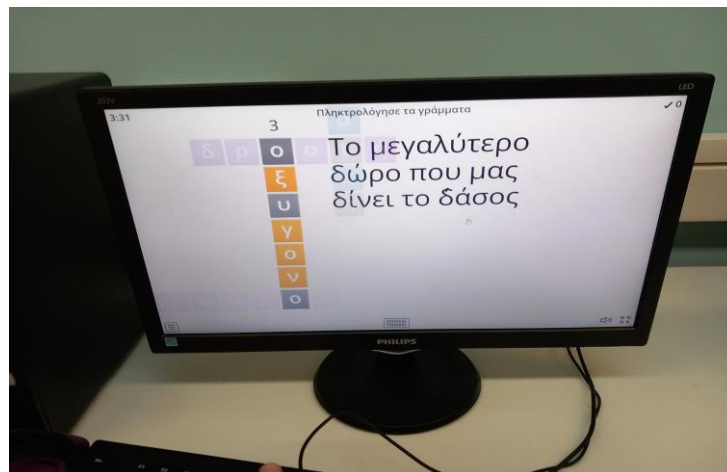
ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

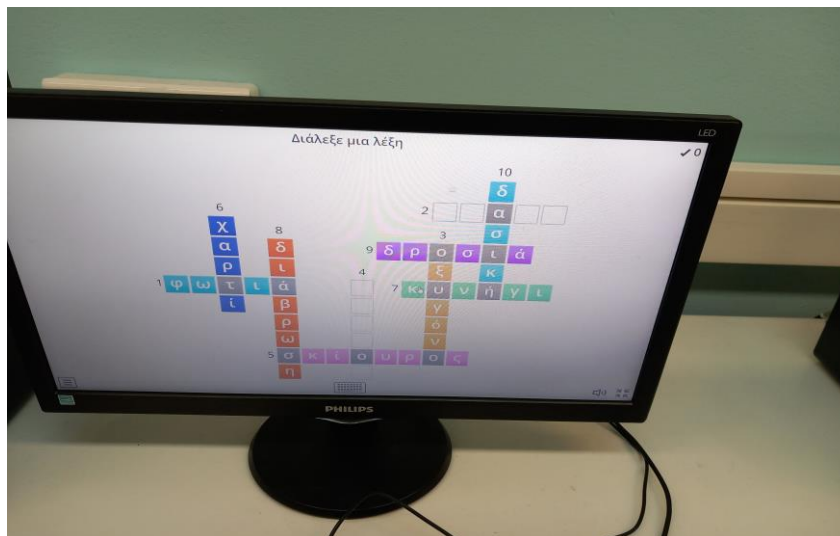
- ✚ Συγκρατεί το νερό της βροχής και δημιουργεί πηγές.
- ✚ Δίνει υλικά: ξύλο, ρετσίνα, καρπούς.
- ✚ Εξασφαλίζει στέγη και τροφή στα ζώα.
- ✚ Το δάσος μας δίνει οξυγόνο για να ζήσουμε.
- ✚ Μειώνει τις βλαβερές ακτινοβολίες.
- ✚ Επιδρά ευεργετικά στο κλίμα εξισορροπώντας τις ακραίες θερμοκρασίες.



Σταυρόλεξο για το δάσος. Διαθέσιμο στο:

<https://wordwall.net/el/resource/55577205/%CE%BC%CE%B1%CE%B8%CE%B1%CE%AF%CE%BD%CF%89-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%BF-%CE%B4%CE%AC%CF%83%CE%BF%CF%82>





Εκκίνηση/αφόρμηση: Ερώτηση: “Έχετε σκεφτεί πόσα πράγματα μας προσφέρει το δάσος;”. Καταιγισμός ιδεών και συζήτηση.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Το μάθημα πραγματοποιείται στο εργαστήριο Πληροφορικής. Γίνεται μια συζήτηση για τις παροχές του δάσους στον άνθρωπο και για την ανάγκη προστασίας των δασών. Ύστερα οι μαθητές καλούνται να δημιουργήσουν ένα έγγραφο στον κειμενογράφο Microsoft Word όπου θα καταγράψουν τα οφέλη από το δάσος. Στο τέλος της δεύτερης ώρας, οι μαθητές/τριες λύνουν το προαναφερθέν σταυρόλεξο στο εκπαιδευτικό υλικό.

11^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Απειλές που αντιμετωπίζουν τα δάση. Συνέπειες από την εξαφάνισή τους.

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- κατανοήσουν τη σχέση ζωής δάσους – κοινωνίας
- ευαισθητοποιηθούν σχετικά με το δασικό οικοσύστημα και τα περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με αυτό
- αναφέρουν τους κινδύνους που απειλούν το δάσος και τις συνέπειες από την εξαφάνισή τους
- εκτιμήσουν τη σημασία των δασικών οικοσυστημάτων για τη ζωή στον πλανήτη
- αποκτήσουν πλάγια σκέψη

-Μέσα υλοποίησης:

Πίνακας, Φύλλα εργασίας, Συζήτηση, Ιδεοθύελλα.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Εικόνες ιδεοθύελλας

ΟΝΟΜΑ: _____



-Εκκίνηση/αφόρμηση: Ερώτηση: “Γνωρίζετε ποιοι είναι οι κίνδυνοι για το δάσος;”

-Περιγραφή δραστηριοτήτων :

Δραστηριότητα 1: Ιδιοθύελλα σχετικά α) με τις απειλές κινδύνους που αντιμετωπίζουν τα δάση και β) για τις συνέπειες που θα είχε η εξαφάνισή τους. Οι ιδέες των μαθητών/τριών καταγράφονται στον πίνακα και ακολουθεί η σχετική συζήτηση.

Δραστηριότητα 2: Δίνονται στους μαθητές/τριες δύο φύλλα εργασίας. Μετά τη συμπλήρωσή τους ελέγχονται οι απαντήσεις τους και γίνεται συζήτηση.

12^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Προετοιμασία για την επίσκεψη στο δάσος. Αναζήτηση στο Google Earth και εύρεση του δάσους που θα γίνει η επίσκεψη.

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- αποκτήσουν δεξιότητες τεχνολογίας (χρήση προγράμματος γραφικής απεικόνισης της Γης Google Earth)

-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Συζήτηση.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Πρόγραμμα γραφικής απεικόνισης της Γης Google Earth διαθέσιμο στο:
<https://earth.google.com/web>

-Εκκίνηση/αφόρμηση: Η επερχόμενη επίσκεψη στο δάσος και η ανάγκη να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες το πού θα πάνε.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων :

Το μάθημα πραγματοποιείται στο εργαστήριο Πληροφορικής. Οι μαθητές/τριες ανά δύο κάθονται στους υπολογιστές τους και μέσω του προγράμματος Google Earth “μεταφέρονται” ηλεκτρονικά στο Άλσος του Αγίου Γεωργίου, όπου θα γίνει η επίσκεψή μας, σε συνεργασία με το ΚΕΠΕΑ Καστρίου. Μελετούν το χώρο και τις φωτογραφίες που έχουν “ανεβάσει” άλλοι χρήστες στο διαδίκτυο.

13^η-14^η-15^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Επίσκεψη στο δάσος

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- γνωρίσουν το δάσος και μέρος της βιοποικιλότητάς σου
- έρθουν σε άμεση επαφή με κάποιο δασικό οικοσύστημα
- καταγράφουν τα έμβια και άβια στοιχεία του δάσους
- περιγράφουν ορισμένα βασικά είδη από την χλωρίδα και την πανίδα του γειτονικού δάσους που θα επισκεφτούν
- αποκτήσουν δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα (4cs) (Κριτική σκέψη, Επικοινωνία, Συνεργασία, Δημιουργικότητα)

-Μέσα υλοποίησης:

Δραστηριότητες στο πεδίο κατευθυνόμενες από την κυρία Πηνελόπη και τον κύριο Γιώργο, υπεύθυνους του ΚΕΠΕΑ Καστρίου.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Φύλλα εργασίας:

Δραστηριότητα 1



Δραστηριότητα Μικρός Βοτανολόγος

Σενάριο

Είσαι ένας νέος ερευνητής βιολόγος. Η ομάδα σου φθάνει σε ένα ανεξερεύνητο δάσος γεμάτο με νέα και άγνωστα φυτά. Στόχος σου είναι να περιγράψεις τα νέα φυτά, να τα ζωγραφίσεις, να τα φωτογραφίσεις και να συλλέξεις δείγματα. Και το κυριότερο, να κατοχυρώσεις διεθνώς την ανακάλυψή σου, δίνοντας στο φυτό σου ένα όνομα της επιλογής σου.

Οδηγίες

Μέρος πρώτο (στο πεδίο)

1. Βρες ένα φυτό που δεν γνωρίζεις. Δεν έχει σημασία αν είναι μικρό ή μεγάλο, αρκεί να είναι «άγνωστο» (τουλάχιστον σε σένα). Καλό είναι, εκτός από φύλλα, να έχει και κάποιο άνθος ή και καρπό.
2. Φωτογράφησέ το.
3. Ζωγράφισέ το (αν δεν έχεις φωτογραφική μηχανή).
4. Περιγράψέ το όσο πιο καλά μπορείς, προσπαθώντας να βρεις πράγματα που το κάνουν μοναδικό και διαφορετικό από τα άλλα.
Προσοχή: Η περιγραφή είναι σημαντική γιατί από αυτή μπορείς να πάρεις ιδέες για το όνομα που θα δώσεις στο φυτό.
5. Δώσε δύο ονόματα που διάλεξες με βάση τους διεθνείς κανόνες ονοματολογίας:
 - το πρώτο όνομα (όνομα γένους) θα δείχνει τα γενικά χαρακτηριστικά της ομάδας στον οποίο ανήκει ο οργανισμός.
 - το δεύτερο όνομα (όνομα είδους) θα δείχνει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ή το μέρος που βρέθηκε ή το όνομα εκείνου ο οποίος το ανακάλυψε.
 - και τα δύο ονόματα πρέπει να είναι στα λατινικά, με κατάληξη -um -us -is και άλλα, π.χ. *Prasiniothamnus agathinus*, *Hortarium manoli*, *Psilodendrum larisis*.
6. Ανακοίνωσε το όνομα στους συναδέλφους σου επιστήμονες και κάνε μια σύντομη περιγραφή του φυτού:
 - πού ζει
 - τί πιθανόν το τρώει
 - πώς θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από τους ανθρώπους

Μέρος δεύτερο

1. Ψάξε σε βιβλία ή στο διαδίκτυο να βρεις αν σε πρόλαβε κάποιος άλλος και το φυτό σου έχει ήδη όνομα.
2. Αν ναι, συγκέντρωσε μερικές πληροφορίες όπως: πώς το έχει ονομάσει ο προηγούμενος από εσένα, ποιο είναι το κοινό όνομα του φυτού, πού μπορεί να χρησιμεύει στο οικοσύστημα και στον άνθρωπο κ.ά.
3. Κάνε μια παρουσίαση στους συναδέλφους σου, διορθώνοντας ή συμπληρώνοντας αυτά που τους είχαν πει αρχικά.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού
Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση



Όνομα επιτόμιμο ερευνητή: Τριφυλλιάκος

Προτεινόμενο όνομα για το φυτό

Γένος: ζώνκλιους Είδος: κοκκιτόφυλλου



Θέση του φυτού:
Στο κήπο

Φυσικό περιβάλλον του φυτού:
καρποί

Περιγραφή του φυτού:

Φύλλα: ηρακλίδ

Άνθη: γέρμα

Βλαστός: κίτρινο

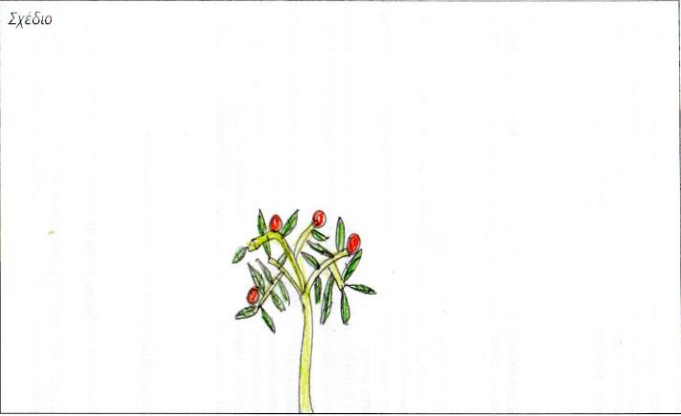
Άλλο:

Πιθανή χρησιμότητά του στον άνθρωπο:

Πιθανός ρόλος του στο οικοσύστημα:

Όνοματεπώνυμο ερευνητή: Θοική τσάδα εξερεύνησης

Προτεινόμενο όνομα για το φυτό
Γένος: Νταμάσι Είδος: Παροκάλιος



Θέση του φυτού:
Στο χείμα άσλο σε έναν κορμό άε
αερα

Φυσικό περιβάλλον του φυτού:
Ασκή παρκο

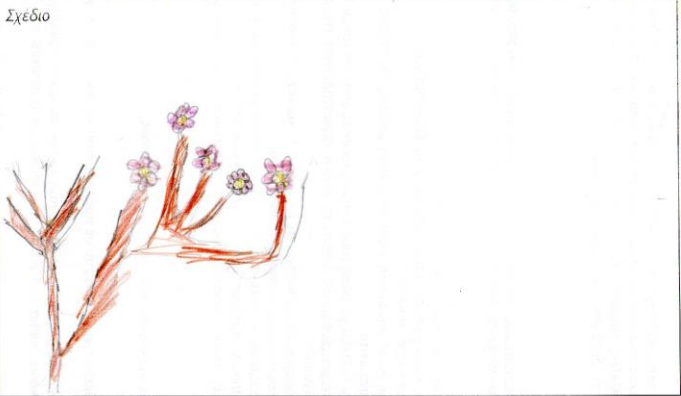
Περιγραφή του φυτού:
Φύλλα: άετα, μακρά, πράσινα
Άνθη: _____
Βλαστός: Μικρός και άστος
Άλλο: τα κάρτα έχει παρακάτω κίβες

Πιθανή χρησιμότητά του στον άνθρωπο:
Φαρμακευτικό

Πιθανός ρόλος του στρ οικοσύστημα:
ζωική για μνήμη

Όνοματεπώνυμο ερευνητή: Δήμητρα, Νίκη, Παναγιώτα, Πένυ

Προτεινόμενο όνομα για το φυτό
Γένος: Ροζάνθους Είδος: χοιτάκοιδούς



Θέση του φυτού:
Παρκο Φιλόσεκων
βίσκε υμείν από αυθαλας

Φυσικό περιβάλλον του φυτού:
Τεχνητό, αστικό παρκο

Περιγραφή του φυτού:
Φύλλα: πρασίνε, σάνικα
Άνθη: ροζ άνθη με 5 πέταλα
Βλαστός: ξυλώδης
Άλλο: _____

Πιθανή χρησιμότητά του στον άνθρωπο:
κοσμητικό

Πιθανός ρόλος του στο οικοσύστημα:
Καλλιέργεια
χρησ για γέκατο για
εις μέλισσες

Δραστηριότητα 2

Γράφω ένα ποίημα με έντεκα λέξεις για το δασάκι που επισκεφτήκαμε

Έτοιμοι να γίνετε ποιητές; Ακολουθήστε τις οδηγίες και θα δείτε πόσο εύκολο είναι. Πολλές φορές όταν υπάρχουν περιορισμοί γινόμαστε πιο δημιουργικοί!

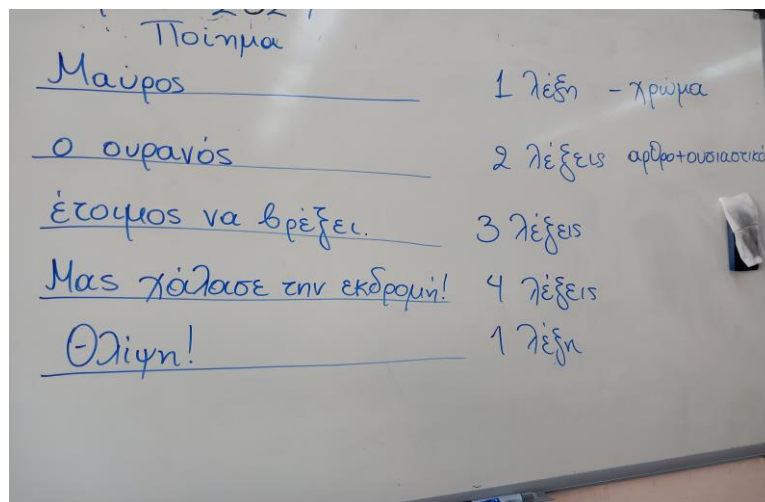
ΟΔΗΓΙΕΣ: Το ποίημα αυτό θέλουμε να έχει πέντε στίχους και για τον καθένα, να ισχύουν τα παρακάτω:

- Ο πρώτος στίχος έχει μία λέξη, η οποία είναι ένα χρώμα π.χ. Γαλάζιο.
- Ο δεύτερος στίχος έχει δύο λέξεις, ένα άρθρο και ένα ουσιαστικό.
Εδώ το ουσιαστικό πρέπει να έχει το χρώμα που βάλαμε στον πρώτο στίχο π.χ. ο ουρανός.
- Ο τρίτος στίχος έχει τρεις λέξεις, οι οποίες μιλούν για το ουσιαστικό του δεύτερου στίχου, στο παράδειγμά μας για τον ουρανό π.χ. έχει μερικά σύννεφα.
- Ο τέταρτος στίχος έχει τέσσερις λέξεις που μιλούν πάλι για το ουσιαστικό του δεύτερου στίχου.
Εδώ για τον ουρανό π.χ. γίνεται πολύχρωμος στο ηλιοβασίλεμα.
- Ο πέμπτος στίχος έχει μια λέξη που ολοκληρώνει το ποίημα με ένα συμπέρασμα, ένα συναίσθημα που γεννιέται, ένα ερώτημα, κάτι αφηρημένο, κάτι γενικό, κάτι εύχο... ότι θέλετε! π.χ. Ατελείωτος.

Τέλος διορθώνω το γένος στο χρώμα, στον πρώτο στίχο, και το βάζω ίδιο με το ουσιαστικό μας. Εδώ γίνεται γαλάζιος. Για να δούμε τι γράψαμε:

Γαλάζιος
Ο ουρανός
Έχει μερικά σύννεφα
Γίνεται πολύχρωμος στο ηλιοβασίλεμα
Ατελείωτος

Πώς σας φαίνεται; Εσείς θα τα καταφέρετε καλύτερα. Καλή διασκέδαση!



Ποίημα
Πράσινο
το λουλούδι
έτοιμο να ανθίσει.
Να ευωδιάσει τη φύση.
Ευτυχία!

Καφέ
ο κορμός
του ψηλού πεύκου
από το δάσος κόβεται.
Κρίμα...

Ποίημα
Πράσινη 1
η φύση 2
που δίνει αγνό 3
σε όλους τους ανθρώπους 4
Υπέροχα! 1

Ποίημα
Κόκκινο
το τριαντάφυλλο
που έχει ακάθια.
Μου τρυπάει το χέρι.
Πονάει!

Ενδεικτικές εικόνες παρακάτω από τα παιχνίδια που έπαιξαν οι μαθητές/τριες στο δάσος με την καθοδήγηση των υπευθύνων του ΚΕΠΕΑ Καστρίου

Παιχνίδι 1ο



Παιχνίδι 2ο



Παιχνίδι 3ο



Παιχνίδι 4ο



Σημείωση: Όλες οι εικόνες θα συμπεριληφθούν στο ψηφιακό υλικό που θα κατατεθεί με το παρόν έγγραφο

-Εκκίνηση/αφόρμηση: Επίσκεψη στο Άλσος Αγίου Γεωργίου

-Περιγραφή δραστηριοτήτων :

Η επίσκεψή μας στο Άλσος του Αγίου Γεωργίου με το τμήμα Δ1 πραγματοποιήθηκε στις 13 Μαρτίου 2023. Τα παιδιά συνόδευαν ο εκπαιδευτικός της τάξης και η εκπαιδευτικός Πληροφορικής, που έχει αναλάβει και το πρόγραμμα. Στην είσοδο του άλσους μας περίμεναν η κυρία Καζακώνη Πηνελόπη και ο κύριος Βασιλόπουλος Γιώργος, υπεύθυνοι από το ΚΕΠΕΑ Καστρίου. Αφού γνωρίστηκαν με τα παιδιά, έκαναν το πρώτο παιχνίδι.

Παιχνίδι 1^ο

Οι μαθητές μπαίνουν σε κύκλο. Κάθε ένας λέει το όνομά του και βρίσκει και ένα στοιχείο του δάσους (φυτό, ζώο κ.λ.π.) που αρχίζει από το πρώτο γράμμα του ονόματός του. Ο μαθητής/τρια το φωνάζει δυνατά. Π.χ. Μελίνα – μέλι, Ανδριανός – αετός, Ερμιόνη – έλατο. Αφού τελειώσουν όλοι οι μαθητές, ξεκινάει το δεύτερο παιχνίδι.

Παιχνίδι 2ο

Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε δύο ομάδες. Οι ομάδες τοποθετούνται η μια απέναντι από την άλλη και τα παιδιά έχουν γυρισμένες τις πλάτες τους. Ο κύριος Γιώργος είναι μπροστά στη μια ομάδα και η κυρία Πηνελόπη μπροστά από την άλλη ομάδα. Και οι δυο τους διαλέγουν κάθε φορά ένα παιδί το οποίο με το σύνθημα “Πάμε” πρέπει να γυρίσει και να αντικρίσει το παιδί που βρίσκεται απέναντί του στην άλλη ομάδα. Όποιο παιδί προλάβει και πει πρώτο το ζευγάρι “όνομα – στοιχείο δάσους” του άλλου παιδιού, το βγάζει από το παιχνίδι. Νικητής είναι ο μαθητής/τρια που θα μείνει τελευταίος.

Μετά τα δύο παιχνίδια, ακολούθησε ο περίπατος στο δάσος. Οι υπεύθυνοι του ΚΕΠΕΑ ενημέρωναν συνεχώς τα παιδιά για αυτά που έβλεπαν και άκουγαν και όποιο ήθελε κρατούσε σημειώσεις. Συζητήσαμε για την εργάτρια του πεύκου και το μελίτωμα, για την αγριοτριανταφυλλιά, για τα βρύα, για τα πουλιά που ακούμε και πολλά άλλα.

Τα παιδιά κατά τον περίπατο έπαιξαν κι άλλα παιχνίδια, όπως περπάτημα με τα μάτια κλειστά. Ένα παιδί είχε κλειστά τα μάτια του και ένα άλλο τον/την οδηγούσε μέσα στο δάσος. Ένα άλλο παιχνίδι ήταν να βρει κάθε παιδί το ζευγάρι του με κλειστά μάτια μόνο από τον ήχο που θα έβγαζε και θα τον είχε γνωστοποιήσει εκ των προτέρων.

Ύστερα, ακολούθησε μια ανάπαυλα για κολατσιό και κατόπιν τα παιδιά έπαιξαν το **παιχνίδι**

3, που παρουσιάζεται στο εκπαιδευτικό υλικό, και ονομάζεται “Πασχαλίτσες, μυρμήγκια και μελίγκρες”.

Επειδή ο καιρός ήταν άσχημος και άρχισε να ψιχαλίζει, αποφασίσαμε να φύγουμε από το άλσος και να επιστρέψουμε στο σχολείο. Κατά την επιστροφή μας, ο καιρός σταθεροποιήθηκε και αποφασίσαμε να συνεχίσουμε το εκπαιδευτικό μας πρόγραμμα στο πάρκο Φιλοδένδρων, δίπλα στην πλατεία Άρεως.

Εκεί, οι μαθητές πραγματοποίησαν τη **δραστηριότητα 1** και τη **δραστηριότητα 2**, όπως φαίνονται στο εκπαιδευτικό υλικό παραπάνω. Οι απαντήσεις της δραστηριότητας 2 καταγράφηκαν και στον πίνακα της τάξης την επόμενη διδακτική ώρα.

Στο τέλος, οι μαθητές/τριες έπαιξαν όλοι μαζί το **παιχνίδι 4**. Όλα τα παιδιά μπήκαν σε κύκλο μαζί με την κυρία Πηνελόπη και έπιασαν τα χέρια τους. Κάποιο παιδί διάλεξε μια λέξη σχετική με το δάσος που να έχει 4 συλλαβές. Όλα τα παιδιά φωνάζοντας την πρώτη συλλαβή πήγαιναν προς τα δεξιά, μετά φωνάζοντας τη δεύτερη συλλαβή πήγαιναν προς τα αριστερά, ύστερα φωνάζοντας την τρίτη έκαναν βήματα προς τα έξω ανοίγοντας τα χέρια τους και τέλος με την τελευταία συλλαβή, σηκώνοντας τα χέρια τους ψηλά, πλησίαζαν προς το κέντρο του κύκλου.

Έτσι όμορφα τελείωσε το εκπαιδευτικό πρόγραμμα “Περιστικά Δάση” που κάναμε σε συνεργασία με το ΚΕΠΕΑ Καστρίου. Ευχαριστήσαμε θερμά την κυρία Πηνελόπη και τον κύριο Γιώργο και επιστρέψαμε στο σχολείο, γεμάτοι όμορφες εικόνες, ήχους και διασκέδαση!

16^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Συζήτηση για την επίσκεψή μας στο δάσος

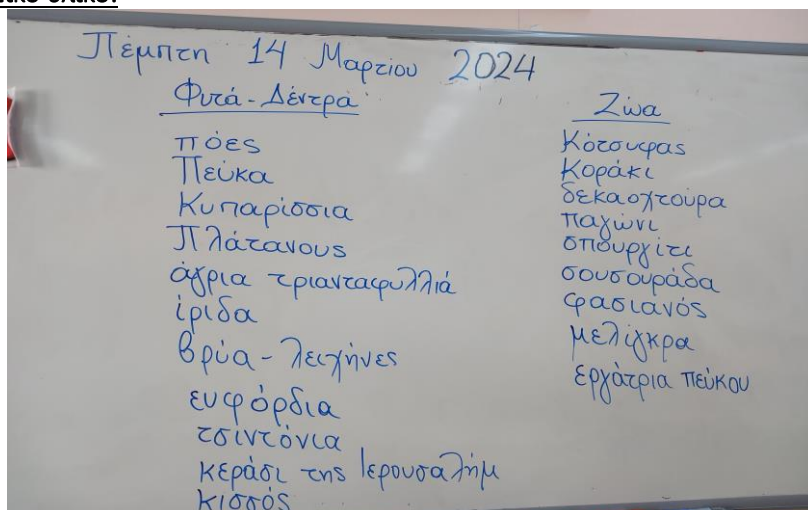
-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- καταγράφουν τα έμβια και άβια στοιχεία του δάσους
- περιγράφουν ορισμένα βασικά είδη από την χλωρίδα και την πανίδα του γειτονικού δάσους που θα επισκεφτούν

-Μέσα υλοποίησης:

Πίνακας στην τάξη, υλικό καταγραφής μαθητών (τετράδια-μπλοκ), Συζήτηση.

-Εκπαιδευτικό υλικό:



-Εκκίνηση/αφόρμηση: Η επίσκεψη της τάξης στο Άλσος του Αγίου Γεωργίου και στο πάρκο Φιλοδένδρων.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Την επόμενη μέρα της επίσκεψής μας στο Άλσος του Αγίου Γεωργίου και στο πάρκο Φιλοδένδρων, ακολούθησε συζήτηση στην τάξη για όσα είδαμε, ακούσαμε και ζήσαμε. Οι μαθητές/τριες, συμβουλευόμενοι/ες τα τετράδια και τα μπλοκ τους, ανέφεραν ζώα και φυτά που συναντήσαμε στο δάσος. Οι απαντήσεις τους καταγράφηκαν στον πίνακα της τάξης. Τα παιδιά, παίρνοντας το λόγο ένα ένα, περιέγραψαν την εμπειρία τους και τι τους άρεσε περισσότερο.

Κατόπιν, καταγράφηκαν στον πίνακα τα ποιήματα που συνέθεσαν τα παιδιά και είχαν σημειώσει στα μπλοκ τους κατά τη δεύτερη δραστηριότητα με το ΚΕΠΕΑ Καστρίου. Ακολούθησε συζήτηση.

17^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Πυρκαγιές στο δάσος του Αμαζονίου

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- Ευαισθητοποιηθούν σχετικά με το δασικό οικοσύστημα και τα περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με αυτό
- ενημερωθούν για το ζήτημα των δασικών πυρκαγιών στο μεγαλύτερο πνεύμονα οξυγόνου του πλανήτη, το δάσος του Αμαζονίου
- εκτιμήσουν τη σημασία των δασικών οικοσυστημάτων για τη ζωή στον πλανήτη

-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Προβολέας, Συζήτηση, Φύλλο Εργασίας



-Εκπαιδευτικό υλικό:

Πρόγραμμα γραφικής απεικόνισης της Γης Google Earth

Βίντεο "Aerial footage shows fires raging in parts of Brazil's Amazon rainforest". Guardian News (2020). Διαθέσιμο στο:

<https://www.youtube.com/watch?v=zeCrWvm8Umg&t=67s>

Φύλλο εργασίας

Φύλλο εργασίας Το δάσος του Αμαζονίου	
Πριν την πυρκαγιά	Μετά την πυρκαγιά
	
Παρατηρήστε τις δύο παραπάνω εικόνες και απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:	
Θα θέλατε να επισκεφτείτε το δάσος του Αμαζονίου πριν ή μετά την πυρκαγιά και γιατί;	
Τι λέτε να έκαναν τα ζώα του δάσους μετά την πυρκαγιά;	
Μήπως παρατηρώντας τις φωτογραφίες μπορείτε να εξηγήσετε τον τίτλο του εργαστηρίου; (Ο πλανήτης χάνει το οξυγόνο του).	
Τι θα μπορούσαμε να κάνουμε για να αποφύγουμε μια μελλοντική πυρκαγιά;	

Εκκίνηση/αφόρμηση: Το προαναφερθέν βίντεο
-Περιγραφή δραστηριοτήτων :
Το μάθημα πραγματοποιείται στο εργαστήριο Πληροφορικής.
Αρχικά, γίνεται ο εντοπισμός του δάσους του Αμαζονίου στον υπολογιστή με τη χρήση του προγράμματος γραφικής απεικόνισης της Γης Google Earth. Οι μαθητές/τριες παρακολουθούν μέσω του προβολέα του εργαστηρίου
Στη συνέχεια οι μαθητές/-τριες παρακολουθούν το βίντεο με τίτλο: [Aerial footage shows fires raging in parts of Brazil's Amazon rainforest](#) [1:12] και ακολουθεί συζήτηση με βάση τις παρακάτω ερωτήσεις:
- Τι βλέπετε να έχει συμβεί στο δάσος του Αμαζονίου;
- Τι λέτε να προκάλεσε αυτές τις πυρκαγιές;
- Τι συναισθήματα σας προκάλεσε αυτό που είδατε;
- Ποιες μπορεί να είναι οι συνέπειες από αυτές τις μεγάλες πυρκαγιές;

Ακολούθως, οι ομάδες των μαθητών λαμβάνουν το φύλλο εργασίας (που φαίνεται

παραπάνω στο εκπαιδευτικό υλικό), παρατηρούν τις εικόνες και απαντούν στις ερωτήσεις. Η εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές να αναφέρουν τις απαντήσεις τους και ακολουθεί σχετική συζήτηση.

18^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Φωτιά στο δάσος

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- ενημερωθούν για το ζήτημα των απορριμμάτων στο δάσος καθώς και των δασικών πυρκαγιών.

-Μέσα υλοποίησης:

Φύλλο εργασίας, Συζήτηση.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Φύλλο εργασίας

Όνομα :	Ημερομηνία :	
Φωτιά στο δάσος : Φύλλο εργασίας για τη μελέτη περιβάλλοντος		
Βάλτε τις εικόνες στη σωστή χρονολογική σειρά . Από το καταπράσινο δάσος ως τη δεντροφύτευση .		
		
		

Ενδεικτική ιστορία που έγραψε μαθητής βασισμένη στις παραπάνω εικόνες

Μια μέρα, σ' ένα όμορφο καταπράσινο δάσος όλα κινού-
σαν υφαία για όλα τα ζωάκια σου κοιτούσαν εκεί. Ξαφνικά
ένας απρόσμετος περαστικός πέταξε ένα αναμμένο τσιγάρο πά-
νω σε ξηρά φύλλα. Μετά από λίγο άρχισε μια μεγάλη πυρ-
καγιά. Είχε εξαπλωθεί σχεδόν σ' όλο το δάσος. Ύστερα ένας
άνθρωπος κάλεσε την πυροσβεστική. Οι πυροσβέστες άρχισαν
γρήγορα την μάχη και άρχισαν να ρίχνουν νερό. Έπειτα
από αρκετή ώρα κατάφεραν να την σβήσουν. Τα πάντα ήταν
ζεσταμένα. Κατά το δίχτρο ή φωτιά δεν είχε προμείνει χωρίς να
είχε καεί. Αφού πέρασε λίγος καιρός κάποιοι εθελοντές αποφά-
σισαν να κάνουν δασοφύτευση έτσι να ξαναπαίρει το δάσος
την προηγούμενη μορφή του. Έτσι τα ζωάκια θα έβρισκαν και
παλιές κατοικίες και εμείς οι άνθρωποι φρέσκο οξυγόνο.

-Εκκίνηση/αφόρμηση: Ερώτημα: "Ποιος είναι ο σημαντικότερος κίνδυνος για το δάσος και από τι προέρχεται;" Όταν τα παιδιά απαντήσουν "Η φωτιά" και ότι μπορεί να προκληθεί από πεταμένο τσιγάρο, ξεκινά η δραστηριότητα.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων :

Δίνεται στους μαθητές/τριες ένα φύλλο εργασίας όπου πρέπει να βάλουν τις εικόνες που αφορούν μια πυρκαγιά σε χρονολογική σειρά. Ύστερα τους ζητείται να γράψουν μια ιστορία βασισμένη στις εικόνες του φύλλου εργασίας. Δυο ενδεικτικές ιστορίες που έγραψαν τα παιδιά φαίνονται πιο πάνω στο εκπαιδευτικό υλικό.

Σημείωση: Η ολοκλήρωση των ιστοριών πραγματοποιήθηκε στο σπίτι και σε επόμενη ώρα όποιος/α επιθυμούσε διάβασε την ιστορία του στην ολομέλεια της τάξης.

19^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Επίσκεψη κλιμακίου της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας στο σχολείο.

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- ενημερωθούν για το ζήτημα των δασικών πυρκαγιών
- ενημερωθούν για τον τριπλό ρόλο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας
- καλλιεργήσουν στάση υπευθυνότητας για την προστασία του δάσους και την αειφόρο διαχείρισή του

-Μέσα υλοποίησης:

Επίδειξη εξοπλισμού πυροσβέστη, πυροσβεστικού οχήματος και εργαλείων, συζήτηση

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Ενδεικτικές φωτογραφίες από την επίσκεψη της Πυροσβεστικής





-Εκκίνηση/αφόρμηση: Δεν υπάρχει κάτι προς σημείωση.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Σε προγραμματισμένη επίσκεψη της Πυροσβεστικής υπηρεσίας στο σχολείο, οι μαθητές/τριες συνομιλούν με τους πυροσβέστες και ενημερώνονται για τον τριπλό ρόλο της πυροσβεστικής: α) ασφάλεια και προστασία της ζωής των πολιτών, β) διάσωση και γ) αντιμετώπιση πυρκαγιών και πλημμυρών. Γνωρίζουν τον επαγγελματικό εξοπλισμό των πυροσβεστών και βλέπουν από κοντά ένα πυροσβεστικό όχημα με τον εξοπλισμό του. Οι πυροσβέστες ενημερώνουν τους μαθητές για το ρόλο των περισσότερων εργαλείων στο πυροσβεστικό όχημα. Επίσης, τους γνωστοποιούν τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν αν έρθουν αντιμέτωποι/ες με μια δύσκολη κατάσταση π.χ. πυρκαγιά, πλημμύρα, εγκλωβισμός σε κτίριο κ.α.

Ευχαριστούμε θερμά τους κυρίους:

- Παπαδημητρίου Μπάμπη (πύραρχο)
- Καρατζιά Θεόδωρο (πυροσβέστη)
- Λυκουρέντζο Νίκο (πυροσβέστη)
- Φούτρη Θεόδωρο (πυροσβέστη)

για την άψογη παρουσίαση και ενημέρωση που παρείχαν στα παιδιά.

20^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Οι μαθητές/τριες ζωγραφίζουν ένα πυροσβεστικό όχημα και το βλέπουν να “ζωντανεύει” με εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

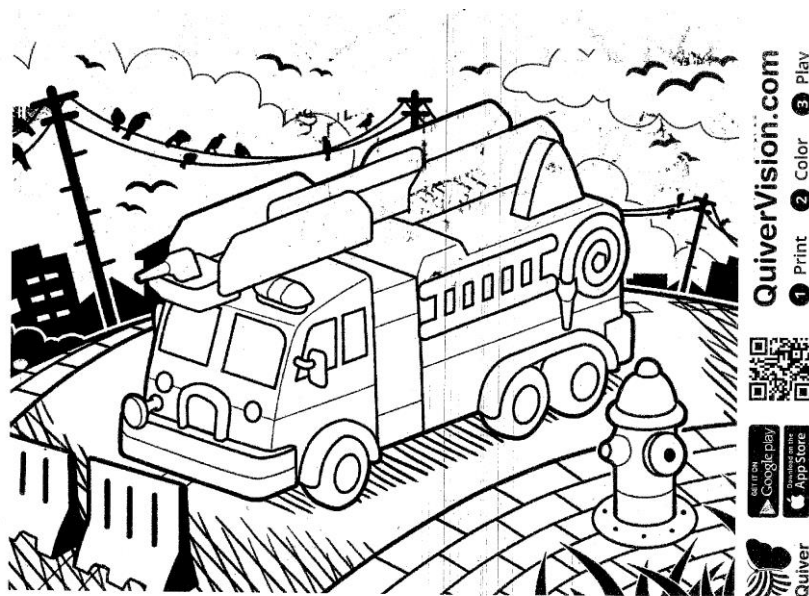
- εκφραστούν δημιουργικά μέσω της ζωγραφικής
- αποκτήσουν τεχνολογικές δεξιότητες

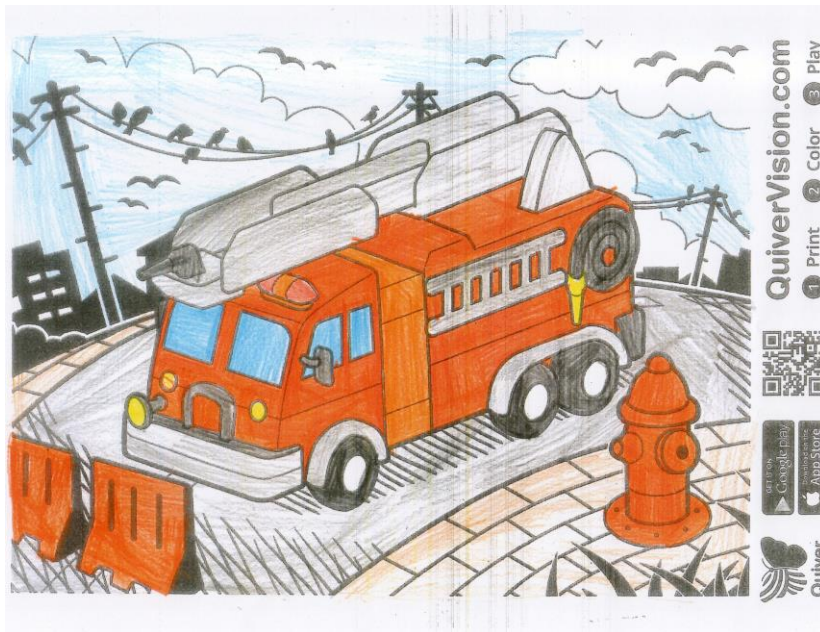
-Μέσα υλοποίησης:

Φύλλο εργασίας, μαρκαδόροι, κινητό τηλέφωνο.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας. Διαθέσιμη στο:
<https://quivervision.com/>





-Εκκίνηση/αφόρμηση: Η προηγούμενη επίσκεψη της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας στο σχολείο μας.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Πριν την έναρξη του μαθήματος, η εκπαιδευτικός Πληροφορικής έχει δημιουργήσει έναν λογαριασμό και μια ηλεκτρονική τάξη στην εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας <https://quivervision.com/> και έχει κατεβάσει το αντίστοιχο application στο κινητό της για να είναι έτοιμο προς χρήση όταν ολοκληρωθεί η δραστηριότητα. Μοιράζεται στους μαθητές/τριες ένα πυροσβεστικό όχημα που έχει εκτυπωθεί από την προαναφερθείσα ιστοσελίδα και οι μαθητές το ζωγραφίζουν με μαρκαδόρους. Όταν τελειώσουν, το βλέπουν να “ζωντανεύει” και να κινείται μπροστά τους από το κινητό της εκπαιδευτικού χρησιμοποιώντας την εφαρμογή Quiver Vision. Σχετικό βίντεο υπάρχει στο ψηφιακό υλικό που θα κατατεθεί με το παρόν έγγραφο.

21^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Δάσος και κλιματική αλλαγή

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- συνδέσουν το δάσος με την κλιματική αλλαγή
- εκτιμήσουν τη σημασία των δασικών οικοσυστημάτων για τη ζωή στον πλανήτη
- καλλιεργήσουν στάση υπευθυνότητας για την προστασία του δάσους και την αειφόρο διαχείρισή του

-Μέσα υλοποίησης:

Φύλλο εργασίας, Συζήτηση.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Απόσπασμα για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα δάση. Διαθέσιμο στο: <http://attik-old.pde.sch.gr/6pekes/images/aeiforia/stoxoi/b.pdf> (σελ. 48-49)

Παράρτημα 1.6.1

Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα δάση

Οι επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος στα δασικά οικοσυστήματα αναμένεται να είναι ποικίλες και να επηρεάσουν την υγεία και τη σταθερότητα των δασών. Ως αποτέλεσμα, αναμένεται να επηρεαστούν αρνητικά οι φυσικές λειτουργίες και οι υπηρεσίες που προσφέρουν τα δάση στον άνθρωπο. Για παράδειγμα, οι αλλαγές στον υδρολογικό κύκλο (χωρικές και χρονικές μεταβολές των προτύπων κατανομής της βροχόπτωσης) αναμένεται ότι θα περιορίσουν τη διαθεσιμότητα του νερού που παράγεται από τα δάση και θα υποβαθμίσουν την ποιότητά του, μειώνοντας κατά αυτόν τον τρόπο τον προστατευτικό ρόλο των δασών ως προς τη διάβρωση του εδάφους, τις πλημμύρες, τους δυνατούς ανέμους κ.λπ.

Τα δασικά οικοσυστήματα της Μεσογείου αναμένεται να υποφέρουν σε μεγαλύτερο βαθμό από τις μεταβολές των κλιματικών παραμέτρων σε σχέση με τα δασικά οικοσυστήματα άλλων περιοχών, καθώς η Μεσόγειος θεωρείται 'θερμό σημείο' κλιματικής αλλαγής (climate change hotspot). Ακολουθώς, παρουσιάζονται οι σπουδαιότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα δασικά οικοσυστήματα, με έμφαση σε εκείνες που αφορούν στα μεσογειακά δάση.

1. Παραγωγικότητα των δασών

Η αλλαγή του κλίματος αναμένεται να επηρεάσει (θετικά ή αρνητικά) την παραγωγικότητα των δασών. Αφενός, η αύξηση του CO₂ στην ατμόσφαιρα θα επηρεάσει την ετήσια αύξηση των δέντρων και κατά συνέπεια αναμένεται πως θα οδηγήσει σε αύξηση της πρωτογενούς δασικής παραγωγής κυρίως σε Βόρειες χώρες. Αφετέρου, η ξηρασία και η προβλεπόμενη αύξηση της έντασης και της συχνότητας των διαταραχών (π.χ. πυρκαγιές, επιδημίες παθογόνων οργανισμών) ενδέχεται να επιφέρουν την περαιτέρω καταπόνηση των δέντρων ή ακόμη και τη νέκρωσή τους, προκαλώντας μείωση της παραγωγικότητας των δασών σε χώρες της Μεσογείου.

2. Βιοποικιλότητα

Η βιοποικιλότητα των δασικών οικοσυστημάτων αναμένεται να επηρεασθεί άμεσα ή έμμεσα, εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, καθώς ορισμένα είδη θα εξαφανισθούν (για παράδειγμα, λόγω απώλειας των ενδιαιτημάτων τους), ενώ κάποια θα αντικατασταθούν από άλλα, περισσότερο ανθεκτικά στις νέες αντίξοες συνθήκες ή πιο ανταγωνιστικά. Ακόμη και η απώλεια μεμονωμένων ειδών μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στην ισορροπία των δασικών οικοσυστημάτων. Συγκεκριμένα στην Ευρώπη, εκτιμάται ότι περίπου το ένα τρίτο των φυτικών ειδών αναμένεται να εξαφανισθεί έως το έτος 2050.

3. Δασικές πυρκαγιές

Ως αποτέλεσμα της κλιματικής αλλαγής, αναμένεται δραματική αύξηση του κινδύνου πρόκλησης δασικών πυρκαγιών, λόγω της επικράτησης νέων μετεωρολογικών συνθηκών (αύξηση της θερμοκρασίας και παρατεταμένη ξηρασία κατά τους θερινούς μήνες, καταιγίδες, κεραυνοί κ.λπ.), αλλά κυρίως, λόγω της επιμήκυνσης της ευνοϊκής, για εκδήλωση πυρκαγιάς, περιόδου. Οι επιστήμονες συμφωνούν στο ότι η συχνότητα, η σοβαρότητα και η έκταση των περιοχών που πλήττονται από δασικές πυρκαγιές θα αυξηθούν στη Μεσόγειο.



SAME World

ΑΞΟΝΑΣ 1

4. Παθογόνοι οργανισμοί

Ως συνέπεια της κλιματικής αλλαγής, αναμένεται περαιτέρω αύξηση των επιδημιών που οφείλονται σε παθογόνους οργανισμούς (μύκητες, έντομα κ.ά.) και οδηγούν σε νέκρωση των δέντρων. Η αλλαγή του κλίματος μπορεί να ευνοήσει τους παθογόνους οργανισμούς με δύο τρόπους: α) άμεσα, επιδρώντας στην ανάπτυξη, την επιβίωση, την αναπαραγωγή και την εξάπλωση των ίδιων των παθογόνων και β) έμμεσα, αυξάνοντας την ευπάθεια των δέντρων και διαταράσσοντας την ισορροπία των οικολογικών σχέσεων.

Προσαρμογή από: Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας - Εθνικό Κέντρο Βιοτόπων και Υγροτόπων, Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (2015). Κατευθύνσεις για την προσαρμογή της διαχείρισης των ελληνικών δασών στην κλιματική αλλαγή. Στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE «Περιβαλλοντική Πολιτική και Διακυβέρνηση».

ΠΟΤΕ ΑΡΧΙΣΕ ;

Περιβαλλοντική-Κλιματική Μετανάστευση

Φύλλο εργασίας. Διαθέσιμο στο:
<http://attik-old.pde.sch.gr/6pekes/images/aeiforia/stoxoi/b.pdf> (σελ. 45)



SAME World

ΑΞΟΝΑΣ 1

Φύλλο εργασίας 1.6.2

Διαβάστε το κείμενο που υπάρχει στο Παράρτημα με τον τίτλο «Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα δάση». Στη συνέχεια συμπληρώστε τα παρακάτω στοιχεία.

ΔΑΣΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

- Ποιες είναι οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής στα δασικά οικοσυστήματα;

--	--	--	--

- Ιεραρχήστε τις παραπάνω συνέπειες ξεκινώντας από αυτή που θεωρείτε πιο σημαντική. Αναλύστε γιατί ακολουθήσατε τη συγκεκριμένη ιεράρχηση.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

- Θα μπορούσαν οι παραπάνω συνέπειες να προκαλέσουν την αναγκαστική μετακίνηση ανθρώπων σε άλλες περιοχές; Γιατί;

ΠΟΤΕ ΑΡΧΙΣΕ ;

Περιβαλλοντική-Κλιματική Μετανάστευση

45

-Εκκίνηση/αφόρμηση: Ερώτημα: “Γνωρίζετε τι είναι η κλιματική αλλαγή;”. Ακολουθεί συζήτηση.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Αφού η εκπαιδευτικός ανακαλύψει τις πρότερες γνώσεις των μαθητών για την κλιματική αλλαγή, τους μοιράζει το προαναφερθέν απόσπασμα από το

εκπαιδευτικό υλικό. Το διαβάζουν στην ολομέλεια της τάξης, δίνοντας το λόγο σε κάθε παιδί να διαβάσει εναλλάξ. Ακολουθεί συζήτηση. Όταν τελειώσουν, ζητείται από τους μαθητές να συμπληρώσουν το Φύλλο εργασίας που παρατίθεται πιο πάνω, το οποίο ολοκληρώνεται στο σπίτι.

Κάνοντας τη συγκεκριμένη δραστηριότητα οι μαθητές/τριες εκτιμούν ακόμα περισσότερο τη σημασία των δασικών οικοσυστημάτων για τη ζωή στον πλανήτη και καταλαβαίνουν την άμεση ανάγκη για την προστασία τους.

22^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Η φωτιά μας αφορά όλους

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- ευαισθητοποιηθούν σχετικά με το δασικό οικοσύστημα και τα περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με αυτό και να αναλάβουν δράση για την προστασία του.
- περιγράψουν τρόπους, μέτρα πυροπροστασίας, με έμφαση στην πρόληψη αλλά και στην αντιμετώπιση επικίνδυνων σχετικών καταστάσεων.
- καλλιεργήσουν στάση υπευθυνότητας για την προστασία του δάσους και την αειφόρο διαχείρισή του

-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Προβολέας, Συζήτηση.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Αφίσσα της WWF Ελλάς “Η φωτιά σε αφορά”. Διαθέσιμη στο:

<https://contentarchive.wwf.gr/areas/forests/i-fotia-se-afora> και στο

<https://polis24.gr/wwf-%CE%B7-%CF%86%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%AC-%CF%83%CE%B5-%CE%B1%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AC-%CE%BF%CF%83%CE%B1-%CF%80%CF%81%CE%AD%CF%80%CE%B5%CE%B9-%CE%BD%CE%B1-%CE%B3%CE%BD%CF%89/>





-Εκκίνηση/αφόρμηση: Ερώτημα: “Ακούσατε ή είδατε για τη μεγάλη φωτιά που σημειώθηκε στην Τρίπολη το καλοκαίρι πάνω από το νοσοκομείο;”, “Πώς λέτε ότι προκλήθηκε;”. Ακολουθεί συζήτηση και η δραστηριότητα.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Η εκπαιδευτικός προβάλλει μια αφίσσα από το εκπαιδευτικό υλικό του WWF Ελλάς «Ηφωτιά σε αφορά» που παρουσιάζει τι πρέπει να κάνουμε και τι να μην κάνουμε ώστε να μειώσουμε τον κίνδυνο ξεσπάσματος πυρκαγιάς. Γίνεται συζήτηση για κάθε μαικίονα και λεζάντα της αφίσσας ώστε να γίνουν κατανοητοί οι λόγοι που προτείνονται ισογυκκριμένες ενέργειες.

23^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Τα απορρίμματα στο δάσος. Προστασία των δασών.

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- ενημερωθούν για το ζήτημα των απορριμμάτων στο δάσος
- κατανοήσουν τη σχέση ζωής δάσους- κοινωνίας
- καλλιεργήσουν στάση υπευθυνότητας για την προστασία του δάσους και την αειφόρο διαχείρισή του

-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Προβολέας, φύλλο εργασίας, μπλοκ ζωγραφικής, χρώματα.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Φωτογραφίες και βίντεο από απορρίμματα σε περιαστικό δάσος της Τρίπολης. Διαθέσιμο στο:

<https://www.arcadiaportal.gr/news/tripoli-perivallontiko-egklima-gia-akoma-mia-fora-sto-dasos-picsvid>

Φύλλο εργασίας

ΟΝΟΜΑ: _____



Δάσος - Πηγή ζωής
Μπορώ κι εγώ να βοηθήσω...



ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΕ!
ΚΑΝ'ΤΟ ΤΡΟΠΟ ΖΩΗΣ!

Ενδεικτική απάντηση μαθητή

ΟΝΟΜΑ: Γιώργος Τσ.



Δάσος - Πηγή ζωής Μπορώ κι εγώ να βοηθήσω...

Χαλούμε την
Πυροσβεστική όταν
δούμε φωτιά στα
δάση

Όλοι αγαπάμε και
προστατεύουμε τα
δάση

Χάτουμε δεσπογύρευση

Ανακυκλώνουμε: Πλαστικό,
αλουμίνιο, χαρτί, γυαλί



Ζωγραφιές – ιστορίες – ποιήματα των μαθητών/τριών



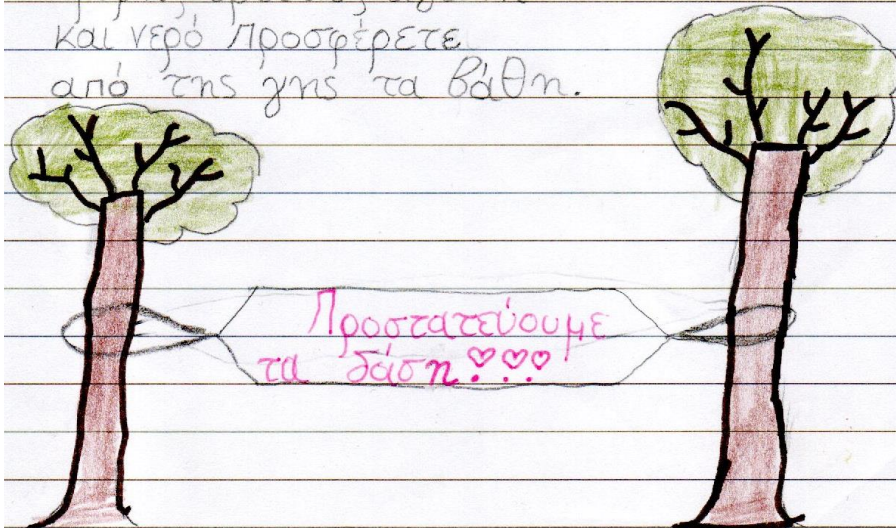


Τα Δασάκια μας

Δασάκια μας υπέροχα
του κόσμου το οξυγόνο
στέκεστε εκεί αχέρωχα
ολόκληρο το χρόνο.

Μας δίνεται τα ξύλα σας
χειμώνα, καλοκαίρι
αλλά και τη δροσούλα σας,
σκιά και το αχέρι.

Στέγη στα Ψώα δίνετε
τροφή, δροσιά, αγάπη
και νερό προσφέρετε
από της γης τα βάθη.



Εκκίνηση/αφόρμηση: Φωτογραφίες με απορρίμματα στο δάσος από το εκπαιδευτικό υλικό. Συζήτηση για το τι πετούν οι άνθρωποι στο δάσος και γιατί.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων :

Η ώρα ξεκινά με την επίδειξη φωτογραφιών και βίντεο από απορρίμματα σε ένα περιαστικό δάσος της Τρίπολης. Γίνεται συζήτηση με τα παιδιά για τα απορρίμματα που πετούν οι άνθρωποι στο δάσος και για ποιο λόγο το κάνουν. Ύστερα, μιλάμε για τις συνέπειες των πράξεων αυτών και για το τι μπορούμε να κάνουμε εμείς ως άτομα για να βοηθήσουμε να σταματήσει αυτή η κατάσταση.

Στη συνέχεια, μοιράζεται στους μαθητές/τριες το φύλλο εργασίας "Δάσος – Πηγή Ζωής. Μπορώ κι εγώ να βοηθήσω" και το συμπληρώνουν ατομικά. Έπειτα, γίνεται συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης για τις απαντήσεις τους.

Η εκπαιδευτικός, τέλος, αναθέτει στα παιδιά να φτιάξουν ζωγραφιές ή ιστορίες/ποιήματα με μηνύματα για την προστασία των δασών. Ενδεικτικές ζωγραφιές φαίνονται στο εκπαιδευτικό υλικό πιο πάνω.

24^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/Θέματα: Δημιουργία ψηφιακών ζωγραφιών για το δάσος

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- εκφράζονται δημιουργικά μέσω της ζωγραφικής
- αποκτήσουν δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα (4cs) (Κριτική σκέψη, Επικοινωνία, Συνεργασία, Δημιουργικότητα)
- χρησιμοποιούν τεχνολογικά μέσα όπως Ηλεκτρονικό Υπολογιστή

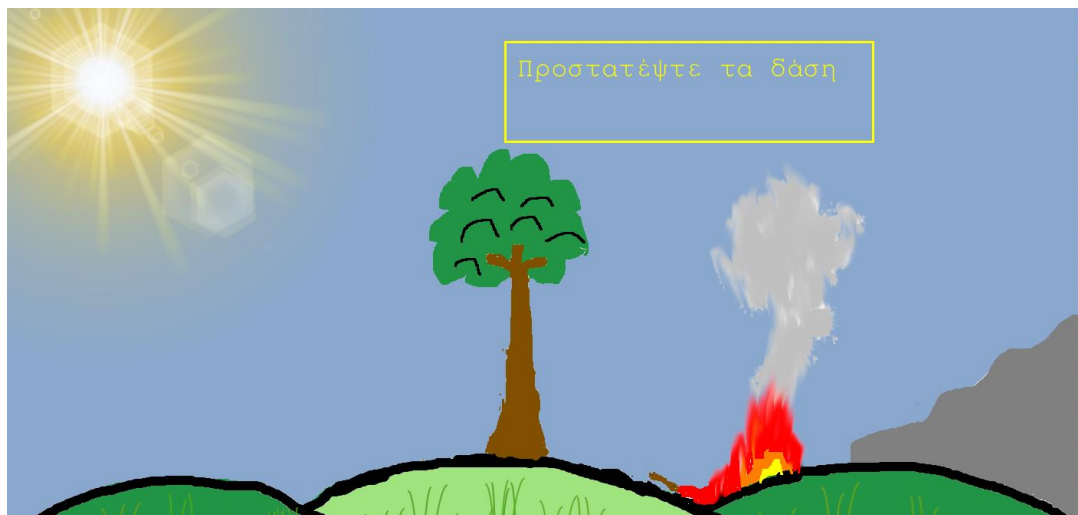
-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, εφαρμογή ζωγραφική Tux Paint

-Εκπαιδευτικό υλικό:

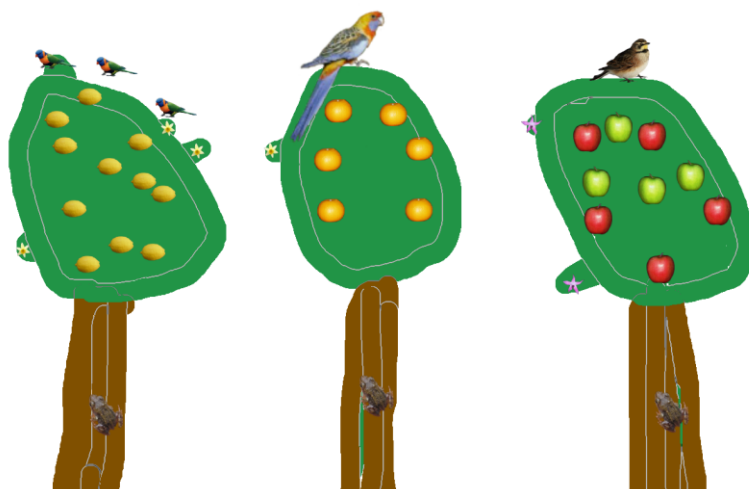
Λογισμικό ζωγραφική Tux Paint. Διαθέσιμο για κατέβασμα στο:
<https://tuxpaint.org/>

Ενδεικτικές ζωγραφιές





Προστατέψτε τα δάση και τα ζώα.



-Εκκίνηση/αφόρμηση: Δεν υπάρχει κάτι να σημειωθεί

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Στο εργαστήριο πληροφορικής, οι μαθητές/τριες δημιουργούν τις ψηφιακές του ζωγραφιές με μηνύματα για την προστασία των δασών με την εφαρμογή ζωγραφικής Tux Paint.

25^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη ανακεφαλαίωσης για τα δάση.

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:

- αποκτήσουν δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα (4cs) (Κριτική σκέψη, Επικοινωνία, Συνεργασία, Δημιουργικότητα)
- χρησιμοποιούν τεχνολογικά μέσα όπως Ηλεκτρονικό Υπολογιστή
- χρησιμοποιούν εργαλείο εννοιολογικής χαρτογράφησης
- καταγράφουν τα έμβια και άβια στοιχεία του δάσους
- αναφέρουν τα αγαθά που μας προσφέρει το δάσος
- αναφέρουν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το δάσος

-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, διαδικτυακή εφαρμογή εννοιολογικής χαρτογράφησης

-Εκπαιδευτικό υλικό:

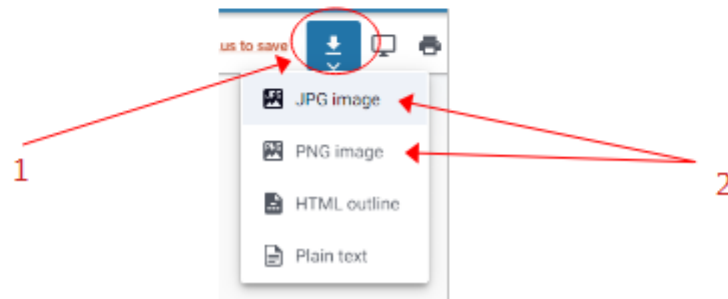
Διαδικτυακή εφαρμογή εννοιολογικής χαρτογράφησης διαθέσιμη στο:

<https://bubbl.us/>

Φύλλο εργασίας

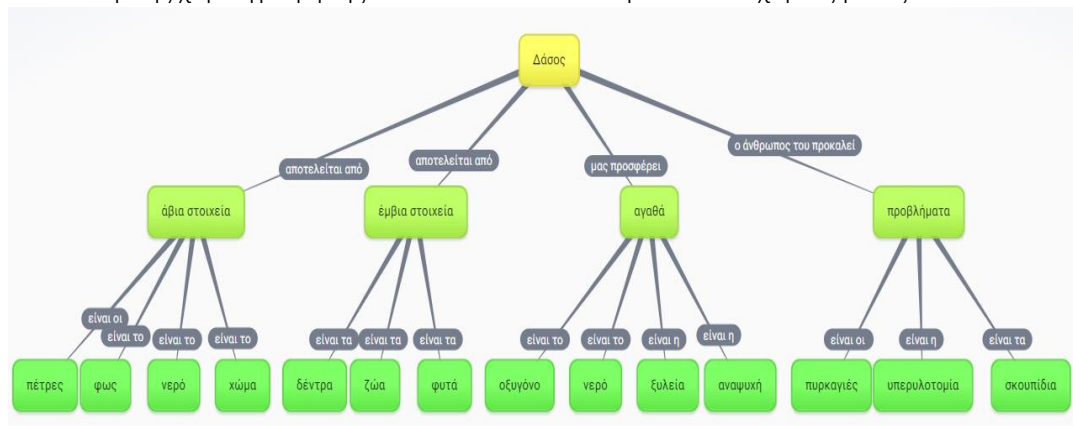
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Διαβάστε το παρακάτω κείμενο
“Το δάσος αποτελείται από άβια στοιχεία όπως είναι οι πέτρες, το φως, το νερό και το χώμα και έμβια στοιχεία όπως είναι τα δέντρα, τα ζώα και τα φυτά. Το δάσος μας προσφέρει αγαθά όπως είναι το οξυγόνο, το νερό, η ξυλεία και η αναψυχή. Οι άνθρωποι όμως δημιουργούν πολλά προβλήματα στο δάσος. Μερικά από αυτά τα προβλήματα είναι οι πυρκαγιές, η υπερλοτομία και το πέταγμα σκουπιδιών.”
- Ανοίξτε στον υπολογιστή σας τον Google Chrome.
- Στη γραμμή διευθύνσεων πληκτρολογήστε “bubbl.us”
- Πατήστε το πράσινο κουμπί “Mind Map Now”
- Ξεκινήστε να σχεδιάζετε τον εννοιολογικό σας χάρτη, με βάση τις έννοιες και τις σχέσεις μεταξύ τους που εντοπίσατε στο παραπάνω κείμενο, ακολουθώντας τις οδηγίες της κυρίας σας. Αν έχετε οποιαδήποτε απορίες, μη διστάσετε να ρωτήσετε.
- Μην ξεχάσετε να αποθηκεύσετε τον εννοιολογικό σας χάρτη ως εικόνα πατώντας το κουμπί που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα (1) και επιλέγοντας ένα από τα formats της εικόνας (2).



-Εκκίνηση/αφόρμηση: Δεν υπάρχει κάτι να σημειωθεί

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Στο εργαστήριο πληροφορικής, οι μαθητές/τριες στους υπολογιστές ανά δύο δημιουργούν τους εννοιολογικούς τους χάρτες στην εφαρμογή εννοιολογικής χαρτογράφησης bubbl.us. Οι εννοιολογικοί αυτοί χάρτες βασίζονται σε

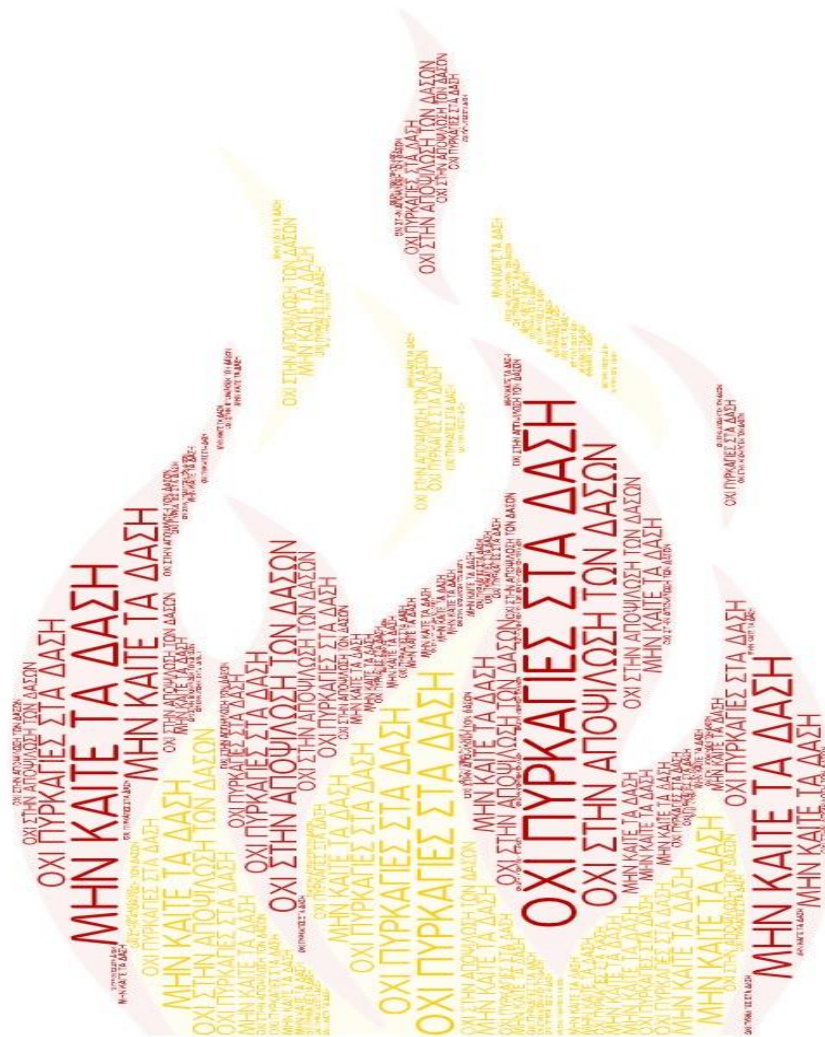


κείμενο που ανακεφαλαιώνει μερικά σημαντικά στοιχεία γύρω από το δάσος. Ένας εννοιολογικός χάρτης παρουσιάζεται στο εκπαιδευτικό υλικό.

26^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Δημιουργία “συννεφόλεξων” με μηνύματα για την προστασία των δασών

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να:



-Εκκίνηση/αφόρμηση: Δεν υπάρχει κάτι να σημειωθεί

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Στο εργαστήριο πληροφορικής, οι μαθητές/τριες στους υπολογιστές ανά δύο δημιουργούν τα συννεφέλεξά τους στη σχετική εφαρμογή. Μέσα από τα συννεφέλεξα αυτά που τα αποθηκεύουν ως εικόνες, περνούν το δικό τους μήνυμα για προστασία των δασών και πόσο ωφέλιμα είναι τα δάση για τον άνθρωπο.

27^η – 28^η- 29^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Δημιουργία παρουσιάσεων και βίντεο με τις ζωγραφιές και το φωτογραφικό υλικό των παιδιών από όλο το πρόγραμμα.

-Μέσα υλοποίησης:

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Λογισμικό Δημιουργίας Παρουσιάσεων Microsoft PowerPoint

-Εκπαιδευτικό υλικό: Τα ψηφιακά προϊόντα που δημιουργήθηκαν θα συμπεριληφθούν στο “Ψηφιακό Υλικό” που θα κατατεθεί μαζί με το παρόν έγγραφο.

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Αυτό το κομμάτι του προγράμματος διενεργήθηκε κυρίως από τους εκπαιδευτικούς.

Αρχικά, σαρώθηκαν οι ζωγραφιές, τα ποιήματα και οι ιστορίες των μαθητών. Στη συνέχεια, συγκεντρώθηκαν οι φωτογραφίες που ελήφθησαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Τέλος, από κάθε υπολογιστή στο εργαστήριο πληροφορικής, αποθηκεύτηκε το ψηφιακό υλικό που είχαν δημιουργήσει οι μαθητές/τριες.

Επειδή οι μαθητές/τριες δεν έχουν διδαχθεί ακόμα τη δημιουργία παρουσίασης στο μάθημα της πληροφορικής, η εκπαιδευτικός άνοιξε το λογισμικό δημιουργίας παρουσιάσεων PowerPoint στον υπολογιστή της και προέβαλε όλες τις ενέργειες που έκανε στον πίνακα. Έτσι, όλοι μαζί διαλέξαμε το είδος της σχεδίασης για τις παρουσιάσεις, τη σειρά με την οποία θα μπουν οι ζωγραφιές και το φωτογραφικό υλικό, τη μουσική που θα πλαισιώνει τις παρουσιάσεις και την κίνηση που θα υπάρχει ανάμεσα στις διαφάνειες. Εν τέλει, το αποτέλεσμα ικανοποίησε όλους.

30^η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

-Θέμα/θέματα: Αναστοχασμός – αξιολόγηση προγράμματος

-Σκοπός/στόχοι: Οι μαθητές/τριες να αναστοχαστούν γύρω από τις δραστηριότητες που υλοποίησαν

-Μέσα υλοποίησης:
Φύλλο περιγραφικής αυτοαξιολόγησης, Συζήτηση.

-Εκπαιδευτικό υλικό:

Φύλλα περιγραφικής αυτο-αξιολόγησης (έως 2 σελίδες)

Εμπειρία

Τι ξέρατε για το δάσος πριν την παρακολούθηση αυτού του προγράμματος;

Γεγονότα

Τι καινούριο μάθατε για το δάσος; Πώς σας φάνηκαν αυτά που μάθατε;

Αν πέρα από γνώσεις μάθατε και κάτι άλλο γράψτε το παρακάτω:

Τι από αυτά που μάθατε θεωρείτε πως ήταν το πιο σημαντικό;

Συναισθήματα

Τι σας άρεσε περισσότερο από όσα κάνατε στο πρόγραμμα;

Τι άλλο θα θέλατε να κάνετε;

Ποια συναισθήματα σας προκάλεσε η συμμετοχή σας στο πρόγραμμα;

Μάθηση

Τι περιμένατε ότι θα μάθετε πριν παρακολουθήσετε αυτό το πρόγραμμα;

Τι μάθατε στα εργαστήρια του προγράμματος;

Αυτά που μάθατε συνδέονται ή συνδυάζονται με αυτά που ξέρατε από πριν για το δάσος; Αν ναι, γράψτε πώς;

Πρακτική εφαρμογή

Πώς αυτά που μάθατε θα μπορούσατε να τα χρησιμοποιήσετε στα μαθήματα του σχολείου αλλά και στην καθημερινή σας ζωή;

-Περιγραφή δραστηριοτήτων : Μοιράζεται στους μαθητές/τριες σχετικό φύλλο εργασίας και με αυτό γίνεται ένας αναστοχασμός – αξιολόγηση του προγράμματος.

IV. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Αρχική αξιολόγηση: Στην αρχή ανιχνεύτηκε το σχετικό με το θέμα υπόβαθρο γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων των παιδιών. Το πρόγραμμα ήταν πάρα πολύ ενδιαφέρον και τα

παιδιά ανταποκρίθηκαν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Διαμορφωτική αξιολόγηση: Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος διαπιστώνεται ο βαθμός απόκλισης των αποτελεσμάτων από τους αρχικούς μας στόχους, ώστε να υπάρχει κάποιου είδους ανατροφοδότηση και αύξηση ή μείωση της στοχοθεσίας. Εν προκειμένω, επιτεύχθηκαν οι περισσότεροι από τους στόχους που τέθηκαν.

Τελική αξιολόγηση: Πραγματώθηκε και κατακτήθηκε το σύνολο των στόχων σε μεγάλο βαθμό. Το πρόγραμμα αντιμετωπίστηκε με μεγάλο ενδιαφέρον και αποδοχή από τα παιδιά. Για το τετράμηνο υλοποίησης του προγράμματος, το παραπάνω σχέδιο λειτούργησε πάρα πολύ καλά. Σχεδόν όλες οι δραστηριότητες ολοκληρώθηκαν στην ώρα τους-πλην ελαχίστων εξαιρέσεων που συνεχίστηκαν στο σπίτι. Οι εκπαιδευτικοί που πήραν μέρος στο πρόγραμμα συνεργάστηκαν άριστα μεταξύ τους, με τους μαθητές/τριες, με τους υπόλοιπους συναδέλφους και με τους εξωτερικούς φορείς (ΚΕΠΕΑ Καστρίου, Πυροσβεστική Υπηρεσία Τρίπολης). Το γεγονός ότι στο πρόγραμμα συμμετείχε καθηγήτρια Πληροφορικής ήταν θετικός παράγοντας για τη βέλτιστη υλοποίησή του.

V. ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ – ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ιστοσελίδα σχολείου

<https://blogs.sch.gr/4dimtrip/>

VI. ΠΗΓΕΣ- ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

Φυσιολατρικό Όμιλο Βόλου. Βίντεο “**Βόλτα στο δάσος**”. Διαθέσιμο στο:
https://www.youtube.com/watch?v=50TR_M_jpeQ

Ερωτηματολόγιο για το δάσος. Διαθέσιμο στο:
<https://forms.gle/coidTG54Nj86pVDVA>

Πατριδογνωσία. Τα ελληνικά δάση. Διαθέσιμο στο:
<https://www.geogreece.gr/dasos.php>

Κ.Π.Ε. Καστοριάς. Παραμύθι “*Γοιος άλλος μένει εδώ,*” Ιστορία για παιδιά. Διαθέσιμο στο:
http://kpe-kastor.kas.sch.gr/secrets_forest/contents.htm

Σταυρόλεξο για το δάσος. Διαθέσιμο στο:
<https://wordwall.net/el/resource/55577205/%CE%BC%CE%B1%CE%B8%CE%B1%CE%AF%CE%BD%CF%89-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%BF-%CE%B4%CE%AC%CF%83%CE%BF%CF%82>

Βίντεο “Aerial footage shows fires raging in parts of Brazil’s Amazon rainforest”. Guardian News (2020). Διαθέσιμο στο:
<https://www.youtube.com/watch?v=zeCrWvm8Umg&t=67s>

Γαβριλάκης Κ., Λιαράκου Γ. Περιβαλλοντική – Κλιματική Μετανάστευση. Διαθέσιμο στο:
<http://attik-old.pde.sch.gr/6pekes/images/aeiforia/stoxoi/b.pdf>

WWF Ελλάς. Εκστρατεία του WWF για την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών. “Η φωτιά σε αφορά – Πρόσεχε τι κάνεις, πρόσεχε γύρω σου!”. Διαθέσιμη στο:
<https://contentarchive.wwf.gr/areas/forests/i-fotia-se-afora>

(επειδή ο παραπάνω σύνδεσμος τις τελευταίες μέρες απλά οδηγεί στην αρχική σελίδα της

WWF, βρήκαμε το περιεχόμενό του και στον ακόλουθο σύνδεσμο. Τη στιγμή που κάναμε τη συγκεκριμένη ενότητα στο πρόγραμμα, λειτουργούσε μια χαρά)
<https://polis24.gr/wwf-%CE%B7-%CF%86%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%AC-%CF%83%CE%B5-%CE%B1%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AC-%CE%BF%CF%83%CE%B1-%CF%80%CF%81%CE%AD%CF%80%CE%B5%CE%B9-%CE%BD%CE%B1-%CE%B3%CE%BD%CF%89/>

Arcadia Portal. *Τρίπολη: Περιβαλλοντικό έγκλημα για ακόμα μια φορά στο δάσος. Διαθέσιμο στο:*
<https://www.arcadiaportal.gr/news/tripoli-perivallontiko-egklima-gia-akoma-mia-fora-sto-dasos-picsvid>

Γκότζος Δημήτριος. Για το δάσος μαθαίνω, δρω και δημιουργώ. Εργαστήρια Δεξιοτήτων ΙΕΠ

Οδηγίες για την υποβολή του εντύπου

- ❖ Για κάθε Πρόγραμμα συμπληρώνεται ξεχωριστό έντυπο.
- ❖ Εάν για την υλοποίηση του Προγράμματος συνεργάστηκαν περισσότεροι του ενός εκπαιδευτικοί, θα πρέπει να συμπληρωθεί ένα έντυπο από κοινού.
- ❖ Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι που αναγράφετε είναι ενεργοί.
- ❖ Όταν ολοκληρώσετε την επεξεργασία του εντύπου, το αποθηκεύετε ως pdf, κάνετε μετονομασία του αρχείου με τη μορφή «ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ_ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ_ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ» και το στέλνετε στο ypsd@dipe.ark.sch.gr
- ❖ Παρακαλούμε το έντυπο να υποβληθεί με τη λήξη του σχολικού έτους συνοδευόμενο από τη βεβαίωση υλοποίησης προγράμματος.
- ❖ Επισημαίνεται ότι η εμπρόθεσμη συμπλήρωση του εντύπου τελικής αποτίμησης των Προγραμμάτων, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την έκδοση των σχετικών βεβαιώσεων.