



Ας ακούσουμε τα δέντρα

Οι ικανότητες της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή

Είδος παιδαγωγικού έργου, δραστηριότητας, ενέργειας, συνεργασίας	Δραστηριότητα, αντιλογία (ντιμπέιτ)
Λέξεις κλειδιά / παιδαγωγικό περιεχόμενο	Ικανότητες προσαρμογής / Δέντρα / Βιοκοινότητα
Προβληματισμός	Τί μπορούμε να μάθουμε από την διερεύνηση της λειτουργίας των κοινοτήτων των δέντρων και των τρόπων με τους οποίους τα δέντρα προσαρμόζονται στις περιβαλλοντικές αλλαγές;
Θέμα	Συνέπειες και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
Μαθήματα (επιστήμες, γεωγραφία)	Επιστήμες / Γλώσσα / Πολιτική παιδεία
Παιδαγωγικοί στόχοι / Ανάπτυξη δεξιοτήτων	<p>Οι μαθητές θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> - να εξάγουν και να συνοψίζουν το μήνυμα (περιεχόμενο) ενός πληροφοριακού κειμένου, - να προσδιορίζουν (να αναγνωρίζουν και να εξηγούν) την αλληλουχία των αιτιωδών συνδέσεων, - να προσδιορίζουν τις συνέπειες της “παραδοξότητας” της κατανάλωσης νερού από τα δέντρα, - να εδραιώσουν μία αναλογία μεταξύ “παράδοξων” συμπεριφορών των δέντρων και των ανθρώπων, - να καταδεικνύουν (να αναγνωρίζουν και να εξηγούν) τα πλεονεκτήματα της ζωής μέσα σε κοινότητα, - να βγάζουν συμπεράσματα για την αναλογία: ζωή στην κοινότητα (βιοκοινότητα), πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, - να προβλέπουν τις συνέπειες (Τί θα μπορούσε να συμβεί στο δάσος κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες; Στην ανθρώπινη κοινωνία;), - να διατυπώνουν ιδέες για συζήτηση,





	<ul style="list-style-type: none"> - να συζητούν πάνω στα επιχειρήματά τους, - να διατυπώνουν συμπεράσματα βασιζόμενοι στην συζήτηση, - να συντάσσουν αναφορές πάνω στα συμπεράσματα.
Ομάδα-αποδέκτης (ηλικία, δεξιότητες, κλπ.)	<p>12 – 14 years</p> <p><u>Προαπαιτούμενα:</u> βασικές γνώσεις για την ανάπτυξη και την εξέλιξη των δέντρων.</p>
Βήμα προς βήμα περιγραφή	<p>Βήμα 1) Ανάγνωση ενός μικρού κεφαλαίου από το βιβλίο “Η μυστική ζωή των δέντρων” του Πίτερ Βόλεμπεν.</p> <p>Βήμα 2) Η εργασία πάνω στο κείμενο ξεκινά με ένα σύντομο ερωτηματολόγιο για να προσδιοριστεί εάν οι μαθητές κατανόησαν τις λεπτομέρειες του κειμένου. Οι μαθητές καθοδηγούνται ώστε να προσδιορίσουν τις αιτιακές σχέσεις μέσα από τις οποίες συμπεραίνεται στο κείμενο πως τα δέντρα μαθαίνουν από τις εμπειρίες που αποκομίζει ο φλοιός τους. Το δεύτερο μέρος της εργασίας πάνω στο κείμενο αναφέρεται στην ζωή των κοινοτήτων των δέντρων και των δασών (ποιά είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ζωής σε μια βιοκοινότητα;).</p> <p>Βήμα 3) Μετά από την επεξεργασία του κειμένου η κεντρική ιδέα προς συζήτηση αποτυπώνεται (η κεντρική ιδέα που αναπόφευκτα επιλέγεται: “Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να μάθει κανείς κάτι είναι μέσα από το πετσί του!”). Επιλέγονται οι ομάδες αντιλογίας υπέρ και κατά, καθώς και η κριτική επιτροπή που θα διατυπώσει τα τελικά συμπεράσματα της αντιλογίας. Όταν διατυπωθούν τα περισσότερα επιχειρήματα, κάθε ομάδα συντάσσει ένα συμπέρασμα. Τελικά, καταλήγουμε σε ένα κοινό αποδεκτό συμπέρασμα προερχόμενο από το σύνολο των προτάσεων.</p> <p>Ο δάσκαλος ενθαρρύνει τους μαθητές του να συγκρίνουν την “κοινωνική” ζωή των δέντρων με αυτή των ανθρώπων. Θα πρέπει να διατυπωθούν όσο δυνατόν περισσότερα παραδείγματα, επεξηγώντας ομοιότητες και διαφορές με βάση την εξέλιξη των δέντρων και την ζωή τους.</p>





Χώρος (αίθουσα συναντήσεων, εξωτερικοί χώροι, κλπ.)	Σχολική αίθουσα
Ατομικές ή/και συλλογικές δράσεις	Συλλογική εργασία
Απαιτούμενα υλικά	-
Χρονική διάρκεια παιδαγωγικού έργου ή δράσεων	4 ώρες
Αξιολόγηση των αποκτηθέντων δεξιοτήτων	Η αξιοπιστία των επιχειρημάτων στην αντιλογία
Διαμόρφωση Οικο-Πολίτη, διεύρυνση γνώσης, και σύνδεσμοι με σχετικά θέματα	<p>Σύνδεσμοι με: Φυλλάδια δραστηριοτήτων</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διερευνώντας τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής στο περιβάλλον μας. - Δραστηριότητα για την εισαγωγή της κλιματικής αλλαγής στους μαθητές. - Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην περιοχή σου. - Όταν οι οργανισμοί της Μεσογείου απειλούνται από την κλιματική αλλαγή. <p>Κροατικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://alternativa-za-vas.com/index.php/clanak/article/tajni-zivot-drveca <p>Ελληνικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.wwf.gr/images/pdfs/gr_adapting.pdf • https://www.wwf.gr/areas/forests/forests-and-climate-change <p>Γαλλικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.inra.fr/Grand-public/Rechauffement-climatique/Tous-les-dossiers/Foret-mediterraneenne-modele-d-





	<u>adaptation-au-changement-climatique/Adaptation-des-forets-au-changement-climatique</u>
Παρατηρήσεις	<p>Οι μαθητές είχαν μία έντονη συναισθηματική ανταπόκριση στο θέμα των κοινοτήτων των δέντρων. Άρχισαν να αντιλαμβάνονται διαφορετικά τα δέντρα ως οργανισμούς (όχι μόνο από την ανθρώπινη οπτική, αλλά και από την οπτική της ευημερίας των δασών). Εργαζόμενοι πάνω σε τέτοια κείμενα οι μαθητές συνδέονται με την φύση, πράγμα που τους οδηγεί σε συμπεριφορές με περισσότερο σεβασμό προς το φυσικό περιβάλλον.</p>

