



Άλλαξε ταχύτητα, βάλε το μυαλό σου στο παιχνίδι

Δραστηριότητα για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης

<p>Είδος παιδαγωγικού έργου, δραστηριότητας, ενεργείας, συνεργασίας</p>	<p>Έργο για την κινητικότητα, διαδραστικό εργαστήριο στην τάξη</p>
<p>Λέξεις-κλειδιά / παιδαγωγικό περιεχόμενο</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Γνώρισε τον περίπλοκο κόσμο των μετακινήσεων, πώς οι μεταφορές μπορούν να επηρεάσουν την κλιματική αλλαγή: τη σχέση αιτίας-αιτιατού μεταξύ των φαινομένων (επιστήμες) - Μάθε για την παραγωγή CO₂ από ορυκτά καύσιμα (επιστήμες) - Κατανόησε τη γεωμετρική αύξηση κατά τη χρήση μεταφορών που ρυπαίνουν (μαθηματικά) - Κατανόησε τα φυσικά και χημικά φαινόμενα που σχετίζονται με την αύξηση του CO₂ στην ατμόσφαιρα (επιστήμες και χημεία) - Κατανόησε γιατί υποτιμούμε την περιβαλλοντική πτυχή στην επιλογή μέσων μεταφοράς (κοινωνικές επιστήμες) - Μάθε που τελειώνουν οι μάζες CO₂ στην ατμόσφαιρα (γεωγραφία)
<p>Προβληματισμός</p>	<p>Η κινητικότητα είναι μία από τις έμμεσες αιτίες της κλιματικής αλλαγής· αυτό το εργαστήριο αναπτύσσει το θέμα των διαφόρων ειδών «πράσινης» κινητικότητας που οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν για να μετακινούνται</p>
<p>Θέμα</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Κατανόησε ότι οι μεταφορές μπορούν να επηρεάσουν την κλιματική αλλαγή - Τα διάφορα στοιχεία που ρυπαίνουν (ατμοσφαιρική ρύπανση και ρύπανση του εδάφους) - Γιατί χρησιμοποιούμε τα μέσα μεταφοράς χωρίς να αξιολογούμε τον περιβαλλοντικό αντίκτυπό τους; - Ποια είναι βιώσιμα μέσα μεταφοράς;
<p>Μαθήματα (επιστήμες,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Επιστήμες</i> - <i>Κοινωνικές επιστήμες</i>





<p>γεωγραφία)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Γεωγραφία - Ιστορία - Μαθηματικά
<p>Παιδαγωγικοί στόχοι/Ανάπτυξη δεξιοτήτων</p>	<p>Οι μαθητές θα καταφέρουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να ορίσουν τις υπεύθυνες στάσεις σε σχέση με το περιβάλλον - Να κατανοήσουν το οικολογικό αποτύπωμα που όλοι μας αφήνουμε καθημερινά - Να σέβονται και να αγαπούν το περιβάλλον στο οποίο ζούμε - Να σέβονται τη ζωή των πλασμάτων που απειλούνται από τη ρύπανση και την κλιματική αλλαγή - Να αναπτύξουν καλές πρακτικές για κατάλληλη κινητικότητα
<p>Ομάδα-αποδέκτης (ηλικία, απαιτούμενες δεξιότητες...)</p>	<p>11-15 ετών</p> <p><u>Προαπαιτούμενο:</u> Συνιστάται να έχει αναλυθεί η εξέλιξη των μέσων μεταφοράς που χρησιμοποιούνται για την κινητικότητα, ώστε να γίνουν κατανοητές οι ιστορικές και σημαντικές στιγμές που ζούμε και τα σχετικά προβλήματα</p>
<p>Βήμα προς βήμα περιγραφή</p>	<p>Κατά τη διάρκεια των δύο προγραμματισμένων σεμιναρίων στην τάξη, αναλύεται το θέμα της κινητικότητας σε παγκόσμιο επίπεδο, όπου αναλύονται τόσο η βιώσιμη κινητικότητα όσο και η παραδοσιακή, μέσα από τη σύγκρισή τους: τα διάφορα μέσα μεταφοράς θα εξεταστούν, υπογραμμίζοντας τα όρια τους και συνδυάζοντάς τα, ενδεχομένως, με το περιβάλλον και την υγεία των ανθρώπων. Το εκπαιδευτικό σεμινάριο αφορά επίσης τη δημιουργία διατομεακών συσχετισμών με τα διάφορα μαθήματα που περιλαμβάνονται ήδη στη σχολική ύλη:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ο συσχετισμός με ιστορικά γεγονότα βασίζεται στην ανάπτυξη της έννοιας της κινητικότητας των ανθρώπων μέσα στον χρόνο. - Οι γεωγραφικές γνώσεις συνδέονται κυρίως με το δικαίωμα και το καθήκον ανάληψης δράσης σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο. - Γίνεται επίσης ανάλυση επιστημονικών γνώσεων, ιδίως αυτών που συνδέονται με την ατμόσφαιρά μας, τις αλλαγές του κλίματος και τον αντίκτυπο της κινητικότητας στο περιβάλλον και το οικοσύστημα. <p>Οι μαθητές κατανοούν καλύτερα τη σωστή χρήση των ποδηλάτων και την τήρηση του κώδικα κυκλοφορίας. Οι μαθητές, κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων του σεμιναρίου, εκτός της εκμάθησης των εννοιών και της</p>





ανάπτυξης των δεξιοτήτων τους, πρέπει να μεταδώσουν κάποιες από τις γνώσεις που απέκτησαν στους συμμαθητές τους από άλλες τάξεις, που δεν εμπλέκονται άμεσα στο έργο, καθώς και να διαδώσουν τις καλές πρακτικές και δεξιότητες.

Παραδείγματα προτεινόμενων δραστηριοτήτων:

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ «ΠΩΣ ΤΟ ΞΕΡΟΥΜΕ;» (2 ώρες) Σε έναν πίνακα, οι μαθητές πρέπει να γράψουν όλα τα μέσα μεταφοράς, χαρακτηρίζοντάς τα με βάση το καύσιμο και την τεχνολογία που χρησιμοποιούν, αναδεικνύοντας το στοιχείο της βιωσιμότητας που αφορά το περιβάλλον και την υγεία.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ «ΤΑΞΙΔΕΥΩ ΟΠΩΣ ΘΕΛΩ ΕΓΩ» (1ώρα) η τάξη, χωρισμένη σε ομάδες, πρέπει να φέρει σε πέρας αποστολές. Κάθε ομάδα πρέπει να φτάσει σε διαφορετικό προορισμό. Η ομάδα πρέπει να προγραμματίσει το ταξίδι, να απариθμήσει τα μέσα μεταφοράς και τη λογική που χρησιμοποιήθηκε.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ «DIVIDELLO INQUINATUM» (2 ώρες) Οι μαθητές ανακαλύπτουν ότι η παραδοσιακή κινητικότητα δεν είναι βιώσιμη. Η τάξη χωρίζεται σε δύο ομάδες, και κάθε μαθητής από την κάθε ομάδα, ο ένας μετά τον άλλον, πρέπει να διαχειριστεί ένα καλάθι που μέσα έχει φράσεις, πιθανώς σωστές, σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραδοσιακής κινητικότητας.

Οι προτεινόμενες φράσεις αναφέρουν, για παράδειγμα: «το αυτοκίνητο της κόκκινης οικογένειας εξέπεμψε 12 kg CO₂ μέχρι το σχολείο», «το αυτοκίνητο της πράσινης οικογένειας έπεσε πάνω στο αυτοκίνητο της κίτρινης οικογένειας προκαλώντας σοβαρούς πόνους στην πλάτη σε όλα τα μέλη του "πλωτηρίου"», «για να αποφύγουν ένα αυτοκίνητο που είχε σταθμεύσει μπροστά από το σχολείο, 15 αυτοκίνητα πάτησαν επαναλαμβανόμενα την κόρνα τους» κ.λπ.

Οι μαθητές πρέπει να βρουν αν η φράση εμπίπτει σε μία από τις κατηγορίες των ταμπελών που κρέμονται στην άλλη άκρη της τάξης:

- ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ
- ΗΧΟΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΡΥΠΑΝΣΗ
- ΘΕΡΜΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ
- ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΑΓΧΟΣ
- ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ





	<p>Και κολλάμε τη φράση στον αντίστοιχο πίνακα. Όταν όλες οι φράσεις έχουν κολληθεί στον αντίστοιχο πίνακα μηνυμάτων, αναδεικνύονται οι περιβαλλοντικές και ψυχολογικές επιπτώσεις της μειωμένης κινητικότητας για τις καταλάβουν οι μαθητές.</p> <p>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ «ΠΩΣ ΜΑΘΑΙΝΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ;» (2 ώρες) Οι μαθητές ξέρουν και εξηγούν τα διάφορα χαρακτηριστικά της βιώσιμης κινητικότητας. Η τάξη χωρίζεται σε 3 ομάδες, ενώ 4 επιλεγμένοι μαθητές απαρτίζουν την κριτική επιτροπή. Ο/Η δάσκαλος/α ζητά από την κάθε ομάδα να εκπροσωπήσει μια κατηγορία βιώσιμων μέσων μεταφοράς, που αναγγέλλεται κάπου κάπου μεγαλόφωνα (με μικρή εξήγηση, όταν ο όρος δεν είναι σαφής, όπως «διαμοιρασμός αυτοκινήτου»).</p> <p>Οι κατηγορίες είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Πήγαινε περπατώντας! - Χρησιμοποίησε ποδήλατο! - Χρησιμοποίησε ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ! (λεωφορεία, τραμ, τρένα) - Βελτίωσε τη χρήση του Ι.Χ. ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ! (διαμοιρασμός αυτοκινήτου, ένα αυτοκίνητο για πολλούς, ηλεκτρικά αυτοκίνητα, στάθμευση εκτός του κέντρου της πόλης και χρήση άλλων δημόσιων συγκοινωνιών). <p>Μετά την κάθε σύντομη παρουσίαση, η κριτική επιτροπή ψηφίζει στην κάλη. Κάθε ομάδα μπορεί να εμφανιστεί ξανά σε 2 ή περισσότερες παρουσιάσεις.</p> <p>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ «ΤΙ ΜΑΘΑΜΕ;» (1 ώρα) Σε ομάδες των 4, προσπαθήστε να συνοψίσετε τις ιδέες που προέκυψαν στο εργαστήριο, χρησιμοποιώντας βίντεο για να επαναπροσδιορίσετε τις έννοιες.</p>
Χώρος (αίθουσα, εξωτερικοί χώροι, κ.λπ.)	Τάξη.
Ατομικές ή/και συλλογικές δράσεις	Ομαδική δραστηριότητα
Απαιτούμενα υλικά	Υπολογιστής και προβολέας, στυλό, χαρτί αφίσας, διαδίκτυο
Χρονική διάρκεια παιδαγωγικού έργου ή δράσεων	12 ώρες





Αξιολόγηση των αποκτηθέντων δεξιοτήτων	Ζητήστε από τους μαθητές μια αυτοαξιολόγηση των δραστηριοτήτων που έγιναν, που θα επαναφέρουν τα συναισθήματα και τις συγκινήσεις που ένωσαν κατά τη διάρκεια των διαφόρων δραστηριοτήτων
Παρατηρήσεις	<p>Παράδειγμα μεθοδολογίας, ιδέες</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ορισμένα παραδείγματα παιδαγωγικών μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν στις δραστηριότητες: - μαθαίνοντας από παραδείγματα (W. Bion): συμμετοχή σε μια συναισθηματική εμπειρία που καταλήγει σε αλλαγή στη δομή της προσωπικότητας - συνεργαζόμαστε (G. P. Quaglinο): η ομαδική δουλειά λειτουργεί ως ένας χώρος όπου διαρθρώνεται η γνώση ως προοδευτική, συγκρουσιακή, ανοιχτή, διαπραγματεύσιμη και αντιπαραθετική διαδικασία - συνεργασία σαν ερευνητική κοινότητα (Peirce): εκκίνηση ενός ταξιδιού γνώσης που κινείται από την αμφιβολία μέχρι να φτάσει στην πεποίθηση· η ομάδα ως μια αυτοδιορθούμενη κοινότητα - σκεφτόμαστε μέσα από συσχετισμούς (E. Morin): εκπαίδευση στον περίπλοκο τρόπο σκέψης, ως δύσκολο και εκλεπτυσμένο τρόπο σκέψης, ο οποίος αφομοιώνεται κατά τη διάρκεια μιας σειράς μαθημάτων - μέτρα για την προώθηση της αλλαγής της συμπεριφοράς του εαυτού (G. Bateson): ενεργοποίηση μιας διαδικασίας με την οποία οι «υποθέσεις» ιδεών και γνώσεων ταυτίζονται.

