



Κλιματική αλλαγή: χάρτης ιδεών

Ηλικίες: 7-16 ετών

Σύνδεση με: Μελέτη Περιβάλλοντος, Γεωγραφία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή

Απαιτούμενος χρόνος: 40 λεπτά

Προσδοκώμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές θα:

- κατανοήσουν τη σχέση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων με την κλιματική αλλαγή,
- αναγνωρίσουν τις δυνατότητες που υπάρχουν για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής,
- σκεφτούν τους παράγοντες που υποβοηθούν ή εμποδίζουν την αλλαγή.

Προετοιμασία:

Βλέπετε τα βίντεο ή τα κινούμενα σχέδια στις ακόλουθες ιστοσελίδες:

Βίντεο

Climate shorts

Κινούμενα σχέδια

BBC news

Θα χρειαστείτε:

Πρόσβαση στο διαδίκτυο στην ιστοσελίδα του **WWF learning** ή επαρκή αντίγραφα των φωτογραφιών που υπάρχουν στην ιστοσελίδα και αντίγραφα του κατάλληλου **Φύλλου Δραστηριοτήτων** (Α για παιδιά 7-11 ετών ή Β για παιδιά 9-16 ετών) για κάθε ομάδα 2-3 παιδιών, μεγάλα άσπρα χαρτιά, μολύβια, ψαλίδια και κόλλα.

Διαδικασία:

1. Ζητήστε από τους μαθητές να χωριστούν σε ομάδες των 2-3 ατόμων και ζητήστε από κάθε ομάδα να φτιάξει ένα χάρτη ιδεών για την κλιματική αλλαγή χρησιμοποιώντας τις φωτογραφίες και τις πληροφορίες από το αντίστοιχο για την ηλικία τους Φύλλο Δραστηριοτήτων. Αν θέλουν μπορούν να παρουσιάσουν κάποιες πληροφορίες οπτικά, π.χ. μετατρέποντας τις σε διαγράμματα ή γραφήματα. Οι μαθητές μπορούν να προσθέσουν βελάκια, γραμμές ή λόγια σε όποιο σημείο του χάρτη θέλουν, για να δείξουν τις σχέσεις και να κάνουν σχόλια, να θέσουν ερωτήματα κλπ.

2. Ζητήστε από τις ομάδες να χρησιμοποιήσουν τους χάρτες ιδεών που έφτιαξαν για να προσδιορίσουν πώς αισθάνονται για την κλιματική αλλαγή, αν νομίζουν ότι κάτι πρέπει να γίνει και, αν ναι, πώς νομίζουν ότι πρέπει να αντιμετωπιστεί η κλιματική αλλαγή.

3. Συζητήστε στην τάξη όλους τους χάρτες ιδεών και βελτιώστε τους, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες ερωτήσεις:

«Τι προκαλεί την κλιματική αλλαγή;»

«Πώς αισθάνεστε για την κλιματική αλλαγή;»

«Θα έπρεπε να κάνουμε κάτι για να τη σταματήσουμε; Αν ναι τι;»

(Ζητήστε από τους μαθητές να τοποθετήσουν τις προτάσεις τους σε μια γραμμή που να ξεκινά από το «απίθανο να συμβεί» και να καταλήγει στο «πιθανό να συμβεί»).

«Ποια είναι η λιγότερο πιθανή λύση στο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής;»

«Τι θα μπορούσε να γίνει για να αλλάξει αυτό;»

Προτάσεις για τη συνέχεια:

Μπορείτε να κάνετε τη δραστηριότητα για το Οικολογικό Αποτύπωμα.

Αξιολόγηση:

Τα παιδιά κουβεντιάζουν σε ζευγάρια τα ακόλουθα ερωτήματα:

«Πώς ένιωθα/νιώθω για την κλιματική αλλαγή;»

«Τι ήξερα/ξέρω για την κλιματική αλλαγή;»

«Τι έκανα/κάνω για την κλιματική αλλαγή;»

«Τι σκόπευα/ σκοπεύω να κάνω για την κλιματική αλλαγή;»

Κλιματικές Αλλαγές, Κατανάλωση και Αειφορία
Αυτοτελείς εκπαιδευτικές δραστηριότητες

Χάρτης ιδεών 7-11 ετών

Τα εργοστάσια παραγωγής ενέργειας παράγουν ηλεκτρισμό από την καύση ορυκτών καυσίμων.

Το κάρβουνο, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο είναι ορυκτά καύσιμα.

Όταν καίγονται τα ορυκτά καύσιμα απελευθερώνουν αέρια του θερμοκηπίου.

Τα περισσότερα αυτοκίνητα, φορτηγά, πλοία, τρένα και αεροπλάνα κινούνται με ορυκτά καύσιμα.

Η βενζίνη και το ντίζελ είναι παράγωγα του πετρελαίου.

Σχεδόν όλα όσα αγοράζουμε έχουν μεταφερθεί με φορτηγά, πλοία και αεροπλάνα.

Τα εργοστάσια χρησιμοποιούν ορυκτά καύσιμα για να λειτουργούν τα μηχανήματά τους.

Τα περισσότερα σπίτια και σχολεία χρησιμοποιούν πετρέλαιο, φυσικό αέριο ή ηλεκτρισμό που έχει παραχθεί από ορυκτά καύσιμα για θέρμανση, φωτισμό και μαγείρεμα.

Η μειωμένη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος εξοικονομεί χρήματα και βοηθάει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Οι εταιρίες υδάτων χρησιμοποιούν πολύ ηλεκτρικό ρεύμα για την επεξεργασία και την άντληση νερού. Η μειωμένη κατανάλωση νερού εξοικονομεί χρήματα και βοηθάει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Τα δέντρα και τα φυτά απορροφούν άνθρακα και βοηθάνε στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Το περπάτημα, το ποδήλατο, η ανακύκλωση, η επαναχρησιμοποίηση, η μείωση του όγκου των απορριμμάτων και η κατανάλωση τροφίμων που παράγονται τοπικά βοηθάνε στον αγώνα ενάντια στην κλιματική αλλαγή.

Αν κατεβάσουμε λίγο το θερμοστάτη, χρησιμοποιούμε προϊόντα εξοικονόμησης ενέργειας, κλείνουμε τις κουρτίνες, δεν αφήνουμε το νερό να τρέχει άσκοπα και επαναχρησιμοποιούμε τις σακούλες βοηθάμε στον αγώνα ενάντια στην κλιματική αλλαγή.

Το πλαστικό γίνεται από πετρέλαιο.

Τεράστιες ποσότητες ορυκτών καυσίμων χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγή μετάλλων.

Χάρτης ιδεών για παιδιά 9-16 ετών

Πηγές εκπομπών CO₂ (1995): Παραγωγή Ενέργειας 36%, Μεταφορές 27%, Βιομηχανία 21%, Οικιακός Τομέας και Υπηρεσίες 15%.

Πηγές εκπομπών CO₂ (1999): Η Γαλλία, η Γερμανία, οι ΗΠΑ, η Ιαπωνία, η Ιταλία, ο Καναδάς, η Μεγάλη Βρετανία και η Ρωσία ευθύνονται για το 48,7% των συνολικών εκπομπών CO₂.

Μη αποδοτικά αυτοκίνητα: Μόλις το 15-20% της ενέργειας που παράγεται από την καύση της βενζίνης φτάνει στους τροχούς ως κινητική ενέργεια.

Μη αποδοτική ηλεκτρική ενέργεια: Το 50% της ενέργειας που παράγεται από την καύση ορυκτών καυσίμων χάνεται στο σταθμό παραγωγής ενέργειας και το 10% χάνεται κατά τη μετάδοση της ηλεκτρικής ενέργειας. Οι μη αποδοτικές ηλεκτρικές συσκευές μπορεί να χάνουν μέχρι και το 38% της ενέργειας που έχουν στη διάθεσή τους.

Μη αποδοτικές βιομηχανίες: Κατά μέσο όρο χρειάζονται 30 τόνοι πόρων για να παραχθεί ένας τόνος τελικού προϊόντος.

Οι ΗΠΑ δέχονται περισσότερη ενέργεια με τη μορφή ηλιακού φωτός σε 40 λεπτά από ό,τι από την καύση ορυκτών καυσίμων σε 12 μήνες.

Το 93% των υλικών που χρησιμοποιούνται στις βιομηχανίες πετιούνται και το 80% των συνολικών προϊόντων απορρίπτονται μετά από μία μόλις χρήση.

Τροφοχιλιόμετρα: Τα 26 τυπικά είδη σε ένα καλάθι σούπερ μάρκετ στη Μεγάλη Βρετανία έχουν ταξιδέψει συνολικά 241.000 χλμ.

Δίκαιη μοιρασιά: Το 20% του πληθυσμού της Γης καταναλώνει το 60% των πόρων της.

Παγκόσμιος πληθυσμός: 2,5 δισεκατομμύρια το 1950, 6 δισεκατομμύρια το 2000, 9,3 δισεκατομμύρια το 2050 (πρόβλεψη).

Κάθε χρόνο η μέση οικογένεια στη Μεγάλη Βρετανία παράγει 8 τόνους CO₂ από την παραγωγή, επεξεργασία, συσκευασία και διανομή της τροφής της, ενώ το σπίτι της παράγει 4,2 και το αυτοκίνητό της 4,4 τόνους.

Το 1960 οι συνολικές εκπομπές CO₂ έφταναν τα 2.576 εκατομμύρια τόνους ετησίως. Το 2000 οι συνολικές εκπομπές έφταναν τα 6.400 εκατομμύρια τόνους ετησίως.

Αριθμός αυτοκινήτων (Μεγάλη Βρετανία): Το 1970 ήταν 10 εκατομμύρια, το 2002 24 εκατομμύρια.

Η θαλάσσια μεταφορά εμπορευμάτων δημιουργεί 6 φορές λιγότερο CO₂ από ό,τι η οδική και 50 φορές λιγότερο από ό,τι η αεροπορική.

Από το 1990 μέχρι το 2000 η Γη έχασε 940 εκατομμύρια στρέμματα δάσους. Ο σημερινός ρυθμός απωλειών τους φτάνει τα 130 εκατομμύρια στρέμματα το χρόνο.

Από το 1986 μέχρι το 1996 η μέση απόσταση που οδηγούσε κανείς για να πάει για ψώνια στη Μεγάλη Βρετανία αυξήθηκε από τα 14 στα 22 χλμ.