



My Eco Track

Αριθ. έργου 2021-1-IS01-KA220-YOU-000028985

Κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος και κατάρτιση



Co-funded by
the European Union

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ' ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	3
Δομή της εκπαίδευσης του My Eco Track.....	5
Το Εγχειρίδιο πληροφοριών	5
Η εφαρμογή για κινητά.....	6
Υβριδική προσέγγιση μάθησης	8
Σημαντικές διαφορές σε σχέση με τα συνήθη μαθήματα κατάρτισης	8
Πώς να συνδυάσετε την εκπαίδευση για το κλίμα με ψηφιακά εργαλεία.....	9
Χρήση του εκπαιδευτικού υλικού	10
Πώς να χρησιμοποιήσετε την εφαρμογή για κινητά.....	10
Σχεδιασμός της κατάρτισης	11
Προσδιορισμός των συμμετεχόντων	11
Προετοιμασία πριν από την κατάρτιση	11
Προσαρμογές που πρέπει να εφαρμοστούν με την ομάδα-στόχο	12
Προκλήσεις και συστάσεις	14
Παράρτημα 1: Πρόγραμμα κατάρτισης για την αυτοεκπαίδευση.....	16
Κεφάλαιο 1: Τι είναι το κλίμα;.....	16
Κεφάλαιο 2: Στοιχεία σχετικά με το κλίμα	18
Κεφάλαιο 3: Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής	21
Κεφάλαιο 4: Πώς σε επηρεάζει η κλιματική αλλαγή;	23
Κεφάλαιο 5: Η επιστήμη της κλιματικής αλλαγής.....	27
Κεφάλαιο 6: Τι μπορείτε να κάνετε γι' αυτό;	28
Κεφάλαιο 7: Προπαγάνδα, παραπληροφόρηση και ψευδείς ειδήσεις	31
Παράρτημα 2: Εκπαίδευση My Eco Track: Περιγραφή εργαστηρίου και δραστηριότητες κατάρτισης	33
Ενότητα 1: Τι είναι το κλίμα;	33
Ενότητα 2: Κίνηση της συζήτησης & κουίζ για το κλίμα.....	38
Ενότητα 3: Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής.....	44
Ενότητα 4: Πώς σε επηρεάζει η κλιματική αλλαγή;	48
Ενότητα 5: Επιστήμη της κλιματικής αλλαγής.....	53
Ενότητα 6: Τι μπορείτε να κάνετε γι' αυτό;	56
Ενότητα 7: Προπαγάνδα, παραπληροφόρηση και ψευδείς ειδήσεις.....	62

Εισαγωγή

Το παρόν έγγραφο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του έργου My Eco Track (MET), το οποίο αποσκοπεί στην αύξηση του επιπέδου συμμετοχής και ενδιαφέροντος των νέων της Ευρώπης προκειμένου να εκπαιδευτούν σχετικά με το κλίμα. Η προστασία του κλίματος παραμένει συντριπτικά μία ευρεία έννοια για τους περισσότερους ανθρώπους και συχνά επιβαρύνεται με υπερβολικά επιστημονική ή ακαδημαϊκή γλώσσα που έχει ως αποτέλεσμα την αποστασιοποίηση και την απομάκρυνση πολλών νέων από το θέμα. Ενώ πολλά σχολικά μαθήματα αγγίζουν την επιφάνεια και τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με το περιβάλλον, η κλιματική αλλαγή και η προστασία του περιβάλλοντος παραμένουν εκτός των υποχρεωτικών σχολικών προγραμμάτων σπουδών, αφήνοντας τους νέους, ιδίως εκείνους που προέρχονται από μειονεκτούντα περιβάλλοντα, χωρίς καμία επίσημη εκπαίδευση για το κλίμα. Ταυτόχρονα, τα άτομα που εργάζονται με νέους και οι εκπαιδευτικοί παλεύουν με τεράστιο όγκο υλικού και λίγο διαθέσιμο χρόνο, δυσκολευόμενοι να αξιολογήσουν ποιες πηγές αποτελούν το καταλληλότερο εκπαιδευτικό υλικό το οποίο θα βοηθήσει στην πραγματική ενασχόληση με το θέμα της κλιματικής αλλαγής.

Το έργο My Eco Track έχει ως στόχο να καλύψει τις ανάγκες των ατόμων που εργάζονται με νέους με απλό αλλά ποιοτικό μαθησιακό περιεχόμενο στο οποίο μπορούν να βασιστούν, καθώς και με καινοτόμες μεθοδολογίες που προωθούν την συμμετοχή των νέων, σχετικά με την εκπαίδευση για το κλίμα. Επιπλέον, απευθύνεται άμεσα στους νέους, οι οποίοι πρέπει να είναι σε θέση να συνδεθούν με το μαθησιακό περιεχόμενο σε προσωπικό επίπεδο και να προβληματιστούν σχετικά με τη δική τους κατάσταση, τις ανάγκες και τις πρακτικές τους. Έτσι, το έργο θα ευαισθητοποιήσει περισσότερο τόσο τα άτομα που εργάζονται με νέους, όσο και τους ίδιους τους νέους σχετικά με την κλιματική αλλαγή και θα δώσει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτές να εμπλέξουν ομάδες νέων που ενδεχομένως δεν είχαν ενδιαφερθεί ή ασχοληθεί με αυτά τα θέματα στο παρελθόν. Με τη σειρά τους, οι νέοι θα παρακινηθούν και θα εξοπλιστούν ώστε να αναπτύξουν ικανότητες σχετικά με την αειφορία, τις περιβαλλοντικές προκλήσεις, την κλιματική αλλαγή και την προστασία του κλίματος, και να αξιολογήσουν και να αναθεωρήσουν τις δικές τους στάσεις και συμπεριφορές προς πιο βιώσιμες, πράσινες πρακτικές.

Η αλλαγή των στάσεων και η προώθηση της ενεργού συμμετοχής στην προστασία του κλίματος απαιτεί μια ευρύτερη αλλαγή στις εμπειρίες των ανθρώπων και στην καθημερινή τους ζωή. Η αλλαγή αυτή μπορεί να προωθηθεί προσεγγίζοντας την εκπαίδευση για το κλίμα με καινοτόμους τρόπους. Με την εισαγωγή μιας υβριδικής μεθοδολογίας μάθησης που συνδυάζει την παραδοσιακή μάθηση με μια εφαρμογή για smartphone, το έργο MET αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο οι νέοι μπορούν να μάθουν και να συμμετέχουν. Το MET δεν εστιάζει μόνο στο πώς μαθαίνουν οι νέοι, αλλά εξετάζει επίσης το πότε και το πού. Με την εφαρμογή του MET, οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να μελετούν όπου κι αν βρίσκονται, όποτε κι αν θέλουν.

Εν ολίγοις, το έργο MET απευθύνεται σε δύο διαφορετικές ομάδες, έχοντας υπόψιν ότι η αλλαγή δεν προέρχεται από μία πηγή, αλλά από πολλαπλές πηγές που συνεργάζονται. Στους στόχους του προγράμματος περιλαμβάνονται η ευαισθητοποίηση σχετικά με την προστασία του κλίματος και τις περιβαλλοντικές προκλήσεις, η παροχή της δυνατότητας στα άτομα που εργάζονται με νέους να εμπλέκουν τους νέους και ιδιαίτερα εκείνους που προηγουμένως δεν ενδιαφέρονταν για θέματα

My Eco Track

Αριθ. Έργου 2021-1-ES02-KA220-YOU-000028565

που σχετίζονται με το κλίμα, η βελτίωση των ικανοτήτων και των πρακτικών των εργαζομένων στους τομείς της νεολαίας, η ενίσχυση των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των νέων και η παρακίνησή τους να υιοθετήσουν πιο φιλικές προς το περιβάλλον συμπεριφορές και πρακτικές, η προώθηση ενός πιο πράσινου τρόπου ζωής και η προσφορά στους νέους μιας ευέλικτης μεθοδολογίας μάθησης που προσαρμόζεται στο δικό τους πρόγραμμα και τις δικές τους ανάγκες.

Δομή της εκπαίδευσης του My Eco Track

Το Εγχειρίδιο πληροφοριών

Το Εγχειρίδιο πληροφοριών για την εκπαίδευση σχετικά με το κλίμα του My Eco Track (Climate Factbook) δημιουργήθηκε με την ιδέα να προσφέρει μια ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη εισαγωγή στις διάφορες πτυχές της κλιματικής αλλαγής, αλλά και να προσφέρει το περιεχόμενο αυτό με έναν ελκυστικό και εύχρηστο τρόπο. Το Εγχειρίδιο πληροφοριών για το κλίμα (εφεξής Εγχειρίδιο) μπορεί να θεωρηθεί ως ο πάροχος ψηφιακού περιεχομένου για όλα τα θέματα της κλιματικής αλλαγής. Πρόκειται για μια συλλογή επτά κεφαλαίων, όπου κάθε κεφάλαιο έχει ως στόχο να παρέχει εύκολα κατανοητές και σχετικές πληροφορίες για συγκεκριμένες πτυχές της κλιματικής αλλαγής. Τα θέματα των κεφαλαίων ορίστηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε ο χρήστης να εισάγεται σταδιακά στην πολύπλοκη πραγματικότητα της κλιματικής αλλαγής και στη σημασία της, ενώ η ενασχόληση με όλα τα κεφάλαια παρέχει μια ολοκληρωμένη επισκόπηση και βασική κατανόηση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουμε συλλογικά όσον αφορά την κλιματική αλλαγή, εξετάζοντας αυτή την πραγματικότητα από πολλαπλές πλευρές και προτείνοντας πρακτικά κομμάτια που πρέπει να σκεφτούμε και να κάνουμε.

Το περιεχόμενο του Εγχειριδίου βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε διαδραστικά ελκυστικά στοιχεία και όχι στην παραδοσιακή απαρίθμηση γεγονότων και σε μαθησιακό περιεχόμενο με τη μορφή κειμένου. Κάθε κεφάλαιο του Εγχειριδίου προσφέρει βασικές πληροφορίες για την κλιματική αλλαγή, μέσω της χρήσης πολυμέσων, βίντεο και άλλου κινούμενου περιεχομένου, ενώ παρέχει επίσης στους χρήστες πολλές πρόσθετες πηγές για να αναζητήσουν και να διερευνήσουν περαιτέρω τα θέματα που τους ενδιαφέρουν. Με αυτόν τον τρόπο, το Εγχειρίδιο όχι μόνο εισάγει τους χρήστες στα θέματα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, αλλά τους παρακινεί και τους διεγείρει περαιτέρω να εμβαθύνουν, να μάθουν περισσότερα και να αναζητήσουν πρόσθετες πληροφορίες, πόρους και εργαλεία. Κάθε κεφάλαιο δεν περιέχει απλά μια ποικιλία από σύγχρονες πηγές μάθησης, αλλά κάθε κεφάλαιο προσφέρει επίσης πρόσθετους πόρους ως προτάσεις για να συνεχίσουν οι χρήστες την μάθηση τους.

Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μορφές μάθησης ή τα μαθήματα κατάρτισης που εξακολουθούν να εξαρτώνται από εγχειρίδια ή έντυπο υλικό διαλέξεων, το My Eco Track προσφέρει στους εκπαιδευτές ενηλίκων ένα πλήρως ανεπτυγμένο πακέτο εκπαίδευσης για το κλίμα που συνοψίζεται στο Εγχειρίδιο, και απαλλάσσει τους εκπαιδευτές από το βάρος του σχεδιασμού, της οργάνωσης και της συγκέντρωσης εκπαιδευτικού υλικού. Το Εγχειρίδιο χωρίζεται σε επτά κεφάλαια και είναι τα εξής:

ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
Τι είναι το κλίμα;	Μια εισαγωγή στο κλίμα, τις κλιματικές ζώνες και τον τρόπο μέτρησης του κλίματος
Στοιχεία σχετικά με το κλίμα	Παρουσίαση βασικών στοιχείων και δεδομένων που καταδεικνύουν την τρέχουσα κατάσταση σχετικά με την κλιματική αλλαγή
Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής	Πώς η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τον πλανήτη μας και οι ποικίλες επιπτώσεις στη ζωή μας
Πώς σε επηρεάζει η κλιματική αλλαγή;	Πώς απεικονίζεται η κλιματική αλλαγή και τι αισθάνονται οι νέοι για το μέλλον.
Η επιστήμη της κλιματικής αλλαγής	Επιστημονικές διαδικασίες που συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή
Τι μπορείτε να κάνετε γι' αυτό;	Όλοι μπορούμε να συμβάλουμε στη επιβράδυνση της κλιματικής αλλαγής. Περιηγηθείτε στο μονοπάτι των ιδεών που παρουσιάζονται.
Προπαγάνδα, παραπληροφόρηση και ψευδείς ειδήσεις	Διάδοση ψευδών πληροφοριών, τι γίνεται γι' αυτό και ποιον μπορούμε να εμπιστευτούμε;

Η εφαρμογή για κινητά

Η εφαρμογή του My Eco Track αποτελείται από δύο βασικά εργαλεία - το Εγχειρίδιο και τον Υπολογιστή Αποτυπώματος Άνθρακα (Carbon Footprint Calculator). Πρώτον, το Εγχειρίδιο είναι πλήρως διαθέσιμο στο σύνολό του στην εφαρμογή για κινητά, επεκτείνοντας την εκπαίδευση για το κλίμα πέρα από την τάξη. Έχοντας το Εγχειρίδιο και όλο το περιεχόμενό του στα χέρια τους, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν οι ίδιοι πότε, πού και πώς θα μάθουν. Καθώς το Εγχειρίδιο δεν ακολουθεί τις παραδοσιακές δομές μάθησης, η διαθεσιμότητά του οπουδήποτε και οποτεδήποτε είναι συμβατή με τη δομή του περιεχομένου του, καθώς οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ασχοληθούν με το μαθησιακό περιεχόμενο της εφαρμογής οπουδήποτε κρίνουν σκόπιμο. Το μαθησιακό περιεχόμενο του Εγχειριδίου σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε οι εκπαιδευόμενοι να μπορούν να ξεκινούν και να σταματούν όποτε θέλουν και μπορούν να παρακολουθούν μαθήματα σε μικρές δόσεις εν κινήσει. Με αυτόν τον τρόπο, το My Eco Track είναι κατάλληλο για τις νέες γενιές και τους νέους μαθητές που σχετίζονται περισσότερο με το ψηφιακό παρά με το περιεχόμενο σε μορφή κειμένου ή εντύπου.

Το δεύτερο εργαλείο της εφαρμογής - ο Υπολογιστής Αποτυπώματος Άνθρακα - πηγαίνει την εμπειρία μάθησης ένα βήμα παραπέρα, καθώς εμπλέκει προσωπικά τον εκπαιδευόμενο και τον οδηγεί να επανεκτιμήσει τη δική του συμπεριφορά, τις δράσεις και τον αντίκτυπο στο περιβάλλον. Η χρήση του Υπολογιστή Ανθρακικού Αποτυπώματος είναι ένα από τα συγκεκριμένα βήματα που μπορούν να κάνουν οι μαθητές όταν μετατρέπουν τη μάθηση σε δράση. Το κύριο πλεονέκτημα της

My Eco Track

Αριθ. Έργου 2021-1-ES02-KA220-YOU-000028565

εφαρμογής για κινητά είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ελκυστικούς τρόπους τόσο μέσα όσο και έξω από την τάξη. Εντός της τάξης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα ισχυρό εργαλείο για το σχεδιασμό ελκυστικών μαθημάτων στα οποία οι μαθητές βασίζονται πλήρως στα κινητά τους τηλέφωνα για το μαθησιακό περιεχόμενο, ενώ συμμετέχουν σε διάφορες ομαδικές δραστηριότητες, ανταλλάσσουν ιδέες ή ακόμη και παρακολουθούν δομημένες διαλέξεις. Έξω από την τάξη, τόσο οι μαθητές όσο και οι εκπαιδευτικοί είναι ελεύθεροι να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή στα κινητά τους με όποιον τρόπο θεωρούν κατάλληλο. Η εφαρμογή παρέχει έτσι την ευελιξία που είναι απαραίτητη για την εμπλοκή όσο το δυνατόν περισσότερων (νέων) ανθρώπων σε θέματα και ζητήματα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.

Η εφαρμογή My Eco Track επιχειρεί να εκπαιδεύσει τις νεότερες γενιές στα θέματα και τη σημασία της κλιματικής αλλαγής, με την τεχνολογία και τα σύγχρονα εργαλεία μάθησης να είναι απαραίτητα. Η εφαρμογή MET καθιστά τη μάθηση προσιτή, απλή και ενδιαφέρουσα, και οι μαθητές μπορούν να μαθαίνουν με την άνεσή τους, εξατομικευμένα, και να επισκέπτονται το εκπαιδευτικό υλικό όποτε και όπου θέλουν. Επιπλέον, η Εφαρμογή έχει σχεδιαστεί με τρόπο που υποστηρίζει την προσωπική ενδυνάμωση και τις αλλαγές της συμπεριφοράς και των συνηθειών, καθώς οι χρήστες θα ανακαλύψουν το δικό τους ρόλο στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, θα μάθουν για το δικό τους αποτύπωμα άνθρακα, θα κατανοήσουν καλύτερα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δικών τους ενεργειών και επιλογών και θα εμπνευστούν για να ανακαλύψουν τρόπους μείωσης της συμβολής τους στην κλιματική αλλαγή. Τέλος, η παρουσίαση ενός τέτοιου σύγχρονου εργαλείου σε νεαρούς μαθητές μπορεί επίσης να χρησιμεύσει για να εμπνεύσει τους ίδιους και τις μελλοντικές γενιές να συνεχίσουν να αναπτύσσουν τέτοιους πόρους, να βελτιώσουν τους υπάρχοντες και να δημιουργήσουν εντελώς νέους. Έτσι, η εφαρμογή MET όχι μόνο εκπαιδεύει, αλλά και εμπνέει τις νέες γενιές, παρέχοντάς τους τις απαραίτητες γνώσεις και εργαλεία για να γίνουν υποστηρικτές του περιβάλλοντος. Ενσταλάζοντας την αίσθηση της ευθύνης και του επείγοντος, η Εφαρμογή βοηθά στην καλλιέργεια μιας βιώσιμης και πράσινης νοοτροπίας στους νέους και τους ενθαρρύνει να αναλάβουν δράση και να γίνουν ηγέτες στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Υβριδική προσέγγιση μάθησης

Σημαντικές διαφορές σε σχέση με τα συνήθη μαθήματα κατάρτισης

Η μαθησιακή προσέγγιση του My Eco Track δεν ακολουθεί τα παραδοσιακά ή συνήθη σχέδια μαθημάτων κατάρτισης, αλλά μπορεί να περιγραφεί καλύτερα ως μια υβριδική ή μικτή μαθησιακή προσέγγιση που συνδυάζει τη μάθηση μέσω κινητής εφαρμογής με συνεδρίες πρόσωπο με πρόσωπο, παρέχοντας μια ολοκληρωμένη και αποτελεσματική μαθησιακή εμπειρία για τους νέους μαθητές. Οι σημαντικότερες διαφορές σε σχέση με τα συνήθη μαθήματα κατάρτισης μέσα σε μία τάξη έγκειται στη μεθοδολογία και τους πόρους που χρησιμοποιούνται για την προσφορά μάθησης. Οι γνώσεις που προσφέρει το My Eco Track βασίζονται στο Εγχειρίδιο και την εφαρμογή ως πρωταρχικό μαθησιακό υλικό και βασικούς πόρους. Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά μαθήματα, για να παρακολουθήσει κάποιος το MET, δεν απαιτείται ειδική βιβλιογραφία, μαθησιακό υλικό ή διαδικτυακά διαπιστευτήρια (λογαριασμοί/προφίλ/κωδικοί πρόσβασης), και οποιοσδήποτε με έξυπνα τηλέφωνα -smartphone μπορεί να συμμετάσχει στο μάθημα.

Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επιλέξουν να παρακολουθήσουν και να ολοκληρώσουν το μάθημα εντελώς ανεξάρτητα μαθαίνοντας μόνοι, να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες μάθησης πρόσωπο με πρόσωπο ή να κάνουν και τα δύο. Ως εκ τούτου, μία από τις κύριες διαφορές σε σχέση με τα παραδοσιακά εκπαιδευτικά μαθήματα είναι η εγγενής προσβασιμότητά του, ξεπερνώντας τα εμπόδια και προσφέροντας μεγάλα επίπεδα ευελιξίας. Το βασικό μαθησιακό υλικό του My Eco Track περιλαμβάνει ελκυστικό, διαδραστικό περιεχόμενο και στοιχεία πολυμέσων, όπως βίντεο, κινούμενα σχέδια, κουίζ και τεχνικές παιχνιδοποίησης, ώστε η μαθησιακή διαδικασία να είναι πιο αποτελεσματική, ενδιαφέρουσα και ευχάριστη. Εκτός από την πρόκληση και τη διατήρηση του ενδιαφέροντος, τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν επίσης να ενισχύσουν και να ενθαρρύνουν την ενεργό και συνεχή συμμετοχή των νέων μαθητών. Η ευελιξία που είναι συνυφασμένη με την προσφορά μάθησης μέσω του MET επιτρέπει τη δυνατότητα εξατομικευμένης μάθησης και ποικίλων επιλογών για τον κάθε μαθητή. Το μαθησιακό περιεχόμενο του Εγχειριδίου και της εφαρμογής έχει αναπτυχθεί με τρόπο που δεν κατακλύζει τον εκπαιδευόμενο, αλλά τον κρατά απασχολημένο, καθώς κάθε κεφάλαιο προσφέρει πολυμέσα ή/και ελκυστικές κινούμενες εικόνες αντί για παραδοσιακό περιεχόμενο κειμένου. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί επίσης να επιλέξει να προσεγγίσει το μάθημα μέσω μικροδιδασκαλίας ή να κάνει μαθήματα σε δόσεις, κάτι που είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για τους νεότερους εκπαιδευόμενους οι οποίοι χάνουν ευκολότερα το ενδιαφέρον τους. Αντίθετα, ορισμένοι εκπαιδευόμενοι μπορεί να θέλουν να μελετήσουν περισσότερο χρόνο, με διαφορετικό ρυθμό ή με άλλο τρόπο. Είναι πάντα επιλογή του εκπαιδευόμενου.

Σε ένα περιβάλλον τάξης, οι δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο που αναπτύχθηκαν για τους σκοπούς του My Eco Track δεν ακολουθούν επίσης τις παραδοσιακές δομές μαθημάτων που είναι σχεδιασμένες για υλοποίηση την τάξη. Ο ρόλος του καθηγητή ή του εκπαιδευτή δεν είναι τόσο να «διδάσκει» με τη συμβατική έννοια, αλλά μάλλον να εισάγει τις μαθησιακές δραστηριότητες, να συντονίζει τις συζητήσεις, να εμπλέκει όσο το δυνατόν περισσότερους μαθητές, να εξασφαλίζει μια ομαλή, με σεβασμό και παραγωγική ατμόσφαιρα στην τάξη και να παρέχει διευκρινίσεις ή περαιτέρω εξηγήσεις ή πηγές όταν χρειάζεται. Με αυτόν τον τρόπο, ο εκπαιδευτικός ή ο δάσκαλος επιβαρύνεται σημαντικά λιγότερο από υποχρεώσεις όπως ο προγραμματισμός ή ο σχεδιασμός κάθε μαθήματος ή η έρευνα και η απόκτηση σχετικών ή απαραίτητων μαθησιακών πόρων. Το My Eco Track προσφέρει ένα σύνολο συγκεκριμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων για υλοποίηση πρόσωπο με πρόσωπο και για κάθε κεφάλαιο του Εγχειριδίου, καθώς και προτάσεις και πρόσθετους πόρους για κάθε αντίστοιχο θέμα του κεφαλαίου. Χωρίς να επιβαρύνεται από

μυριάδες εργασίες για την προετοιμασία ενός μαθήματος, ο δάσκαλος ή ο εκπαιδευτικός μπορεί να επικεντρωθεί πλήρως στην εποικοδομητική συμμετοχή στις δραστηριότητες στην τάξη, συμβάλλοντας περαιτέρω στην ανάλαφρη, ευχάριστη και ζωντανή ατμόσφαιρα στην οποία θα έπρεπε να λαμβάνει χώρα το μάθημα.

Πώς να συνδυάσετε την εκπαίδευση για το κλίμα με ψηφιακά εργαλεία

Ο συνδυασμός της εκπαίδευσης για το κλίμα με ψηφιακά εργαλεία, όπως το Factbook ή η εφαρμογή My Eco Track, μπορεί να είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για την εμπλοκή των νεότερων γενεών, την ενδυνάμωση και την έμπνευσή τους να μάθουν και να ασχοληθούν με το θέμα της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος. Η βασική ιδέα τέτοιων υβριδικών προσεγγίσεων μάθησης είναι να φέρουμε το θέμα της κλιματικής αλλαγής και την πρακτική της περιβαλλοντικής συνείδησης πιο κοντά στους νέους και να τους μιλήσουμε μέσω της χρήσης εργαλείων με τα οποία είναι πιο εξοικειωμένοι, τα οποία συνήθως είναι ψηφιακά. Αναγνωρίζοντας ότι ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός είναι μια κρίσιμη δεξιότητα για τη σημερινή εκπαίδευση των νέων και συνδυάζοντας την εκπαίδευση για το κλίμα με διάφορα ψηφιακά εργαλεία, μπορούμε να αξιοποιήσουμε την εξοικείωση των νέων με την τεχνολογία και να δημιουργήσουμε ευκαιρίες για διαδραστικές και ελκυστικές μαθησιακές εμπειρίες.

Τα συγκεκριμένα ψηφιακά μας εργαλεία - το Εγχειρίδιο και η Εφαρμογή - παρουσιάζουν πλατφόρμες για πρόσβαση σε πληροφορίες, χρήση πολυμέσων και δημιουργία μεγαλύτερου ενδιαφέροντος για τα θέματα της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος. Τα ψηφιακά εργαλεία είναι εκείνα στα οποία βασιζόμαστε και τα οποία καθιστούν δυνατή τη διάδοση προσιτού και ελκυστικού περιεχομένου για την κλιματική αλλαγή. Αυτό περιλαμβάνει βίντεο, γραφήματα και άλλο περιεχόμενο πολυμέσων που μπορούν να μεταδώσουν αποτελεσματικά πολύπλοκες έννοιες και να κάνουν την εκπαίδευση για το κλίμα πιο διαδραστική, ενδιαφέρουσα και οπτικά ελκυστική. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνοντας τέτοιου είδους περιεχόμενο στην εκπαίδευση για το κλίμα, ανταποκρινόμαστε σε διαφορετικά μαθησιακά στυλ και αιχμαλωτίζουμε την προσοχή των νέων μαθητών ταχύτερα, ευκολότερα και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Επίσης, συνδυάζοντας την εκπαίδευση για το κλίμα με ψηφιακά εργαλεία, μπορούμε να παρέχουμε στους νέους τις γνώσεις, τις δεξιότητες και την έμπνευση που χρειάζονται για να γίνουν ενεργοί συμμετέχοντες στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, είναι ζωτικής σημασίας να συνεχίσουμε να βασιζόμαστε σε παραδοσιακές - και κυρίως - επαληθεύσιμες και τεκμηριωμένες πηγές μάθησης και να τις προσαρμόζουμε, να τις συμπληρώνουμε ή να τις μετασχηματίζουμε με ψηφιακά στοιχεία. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούμε να επικοινωνήσουμε και να μεταδώσουμε πολύπλοκες πληροφορίες γεμάτες επιστημονικούς όρους και επεξεργασίες με πολύ απλούστερους τρόπους που εξυπηρετούν επίσης την ταχύτερη εκμάθηση, την καλύτερη κατανόηση και τη μεγαλύτερη απομνημόνευση του περιεχομένου.

Έτσι, ο συνδυασμός της παραδοσιακής εκπαίδευσης με ψηφιακά εργαλεία είναι σήμερα σχεδόν αναπόφευκτος προκειμένου να εμπλακούν πραγματικά οι νέοι μαθητές. Με θέματα τόσο σημαντικά όσο η κλιματική αλλαγή και η προστασία του περιβάλλοντος, είναι εξαιρετικά σημαντικό να συνεχίσουμε να βρίσκουμε τρόπους μεταφοράς και διάδοσης της σχετικής γνώσης και πρακτικής που σχετίζονται με τα ζητήματα που όλοι μας αντιμετωπίζουμε συλλογικά. Με αυτόν τον τρόπο, ελπίζουμε επίσης να συνεχίσουμε να εμπνέουμε τους νέους μαθητές και τους ακτιβιστές να συνεχίσουν να χτίζουν πάνω στα υπάρχοντα εργαλεία και να δημιουργούν τα δικά τους.

Χρήση του εκπαιδευτικού υλικού

Πώς να χρησιμοποιήσετε την εφαρμογή για κινητά

Η εφαρμογή του My Eco Track δημιουργήθηκε με την ιδέα ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο μέσα όσο και έξω από την τάξη. Στο πρώτο σενάριο, η εφαρμογή για κινητά αντικαθιστά τα βιβλία, τα εγχειρίδια και άλλο παραδοσιακό και έντυπο εκπαιδευτικό υλικό, προκειμένου να εξυπηρετήσει διάφορους σκοπούς. Πρώτον, στην τάξη, η εκπαίδευση των μαθητών μέσω του έργου My Eco Track βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε διαδραστικές ομαδικές ασκήσεις που ενθαρρύνουν την ευρεία συμμετοχή και τις "πρακτικές" δραστηριότητες που προϋποθέτουν συλλογικές προσπάθειες και συνεισφορές. Για τους σκοπούς αυτούς, η εφαρμογή αποτελεί το κύριο υποστηρικτικό εργαλείο που διευκολύνει πρακτικά την ενεργό συμμετοχή στις μαθησιακές δραστηριότητες. Στην αίθουσα διδασκαλίας, πριν από τη δια ζώσης εκπαίδευση, ο εκπαιδευτής θα πρέπει να διαθέσει λίγο χρόνο για να παρουσιάσει πρώτα την εφαρμογή για κινητά στους νέους εκπαιδευόμενους, ώστε να εξοικειωθούν με το περιεχόμενό της και να κατανοήσουν τη δομή της. Αυτό που θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα είναι τα διαδραστικά και πολυμεσικά χαρακτηριστικά της κινητής εφαρμογής που καθιστούν τη μαθησιακή εμπειρία ελκυστική. Μέσω της παρουσίας της εφαρμογής, ο εκπαιδευτής θα πρέπει επίσης να καθοδηγήσει τους εκπαιδευόμενους του κατά τη διαδικασία λήψης, εάν είναι απαραίτητο. Η εφαρμογή για κινητά είναι διαθέσιμη τόσο στο Google Play όσο και στο iOS App Store, οπότε είναι ευρέως διαθέσιμη και δωρεάν. Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να βοηθήσει τους εκπαιδευόμενους του με τη λήψη και εγκατάσταση της εφαρμογής στα έξυπνα τηλέφωνα/tablets/φορητούς υπολογιστές τους και να βεβαιωθεί ότι υπάρχει σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο στον εκπαιδευτικό χώρο. Αυτή η εισαγωγική συνεδρία θα πρέπει να ολοκληρωθεί με έναν σύντομο προσανατολισμό για να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι με το περιβάλλον της εφαρμογής, την πλοήγηση και το περιεχόμενό της. Αυτό το βήμα είναι σημαντικό ως μία πρώτη εισαγωγή, αν και με μια ματιά γίνεται φανερό την ευκολία χρήσης της.

Το μαθησιακό περιεχόμενο της εφαρμογής χωρίζεται σε επτά κεφάλαια, καθένα από τα οποία καλύπτει ένα ξεχωριστό θέμα που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή και την προστασία του περιβάλλοντος. Το παράρτημα 1 του παρόντος εγγράφου αναλύει το περιεχόμενο κάθε κεφαλαίου, ενώ το παράρτημα 2 προσφέρει λεπτομερή σχέδια μαθήματος στα οποία οι μαθητές βασίζονται κυρίως στην εφαρμογή για τη συλλογική τους συμμετοχή. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται συνεχώς να συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες, σε αυτοαναστοχασμό, διάφορες συζητήσεις ή σενάρια ρόλων. Μέσω αυτών των δραστηριοτήτων, η εφαρμογή χρησιμεύει ως το κύριο σημείο αναφοράς για τη συλλογή πληροφοριών και τη διατύπωση επιχειρημάτων. Ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι να παρακολουθεί, να καθοδηγεί και να συντονίζει αυτές τις συζητήσεις και δραστηριότητες, ώστε να διασφαλίζει παραγωγικές, τεκμηριωμένες και αναστοχαστικές συζητήσεις. Τέλος, οι δραστηριότητες και το πρόγραμμα σπουδών που τίθενται σε εφαρμογή στην τάξη θα πρέπει επίσης να αξιολογούνται και να εκτιμώνται καθ' όλη τη διάρκειά τους και κατά την ολοκλήρωσή τους. Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να φροντίζει να εξετάζει συνεχώς τη δεκτικότητα και την κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους και να αξιολογεί την ικανότητά τους να εφαρμόζουν τις γνώσεις που αποκτούν μέσω της εφαρμογής.

Τέλος, ο εκπαιδευτής θα πρέπει επίσης να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να χρησιμοποιούν την εφαρμογή για κινητά εκτός της αίθουσας διδασκαλίας για την ανεξάρτητη μάθησή τους. Αυτό μπορεί να γίνει με την κατανομή συγκεκριμένων κεφαλαίων ή εργασιών στους μαθητές και την ανάθεση ερευνητικών εργασιών ή άλλων ασκήσεων. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τον Υπολογιστή Αποτυπώματος Άνθρακα που είναι ενσωματωμένος στην εφαρμογή για κινητά. Οι μαθητές μπορούν να τον χρησιμοποιήσουν ανεξάρτητα για να αξιολογήσουν τα δικά τους καταναλωτικά

My Eco Track

Αριθ. Έργου 2021-1-ES02-KA220-YOU-000028565

πρότυπα, τη συμπεριφορά και την περιβαλλοντική τους συνείδηση. Η ενθάρρυνση των μαθητών να αξιολογήσουν την προσωπική τους ζωή και τις συνήθειες τους είναι ίσως το πιο πολύτιμο αποτέλεσμα της μαθησιακής προσφοράς του My Eco Track, που ξεπερνιέται μόνο από την πραγματική και ενεργή συμμετοχή των μαθητών στην προστασία του κλίματος και του περιβάλλοντος.

Παρόλο που η μάθηση μέσω της εφαρμογής εκτός της τάξης εναπόκειται αποκλειστικά στους ίδιους τους εκπαιδευόμενους, ο εκπαιδευτής θα πρέπει να ενθαρρύνει αυτή την εμπλοκή και μπορεί ακόμη και να προτείνει περαιτέρω δραστηριότητες στις οποίες οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εμπλακούν, για παράδειγμα διάφορα ερευνητικά έργα, εκδρομές, εκστρατείες ευαισθητοποίησης και άλλα συνεργατικά έργα.

Να θυμάστε ότι η εφαρμογή θα πρέπει ιδανικά να χρησιμοποιείται συμπληρωματικά της διδασκαλίας στην τάξη και ως εργαλείο για ανεξάρτητη εξερεύνηση και μάθηση. Φροντίστε να παρέχετε καθοδήγηση, βοήθεια και ενθάρρυνση στους μαθητές καθώς ασχολούνται με το περιεχόμενο, διασφαλίζοντας ότι θα κατανοήσουν τα βασικά στοιχεία σχετικά με την κλιματική αλλαγή και όλες τις επιπτώσεις της.

Σχεδιασμός της κατάρτισης

Προσδιορισμός των συμμετεχόντων

Το My Eco Track προβλέπει ότι οι νέοι ηλικίας 18-30 ετών θα είναι η κύρια ομάδα-στόχος και οι κύριοι χρήστες του μαθησιακού περιεχομένου που προσφέρεται. Ιδανικά, οι συμμετέχοντες στις δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο θα είναι νέοι που δεν έχουν ισχυρό υπόβαθρο στην εκπαίδευση για το κλίμα και δεν έχουν επιδείξει μεγάλο ενδιαφέρον για θέματα που σχετίζονται με το κλίμα στο παρελθόν. Τα προγράμματα και οι δραστηριότητες εκπαίδευσης για το κλίμα τείνουν να προσελκύουν εκπαιδευόμενους που έχουν εγγενές ενδιαφέρον για θέματα που σχετίζονται με το κλίμα και έχουν ήδη εμπλακεί κατά κάποιο τρόπο σε φιλικές προς το περιβάλλον και πράσινες πρακτικές και δραστηριότητες. Με τον εκσυγχρονισμό και την ψηφιοποίηση της εκπαίδευσης για το κλίμα μέσω του προγράμματος My Eco Track, ο γενικός στόχος είναι να αυξηθούν τα επίπεδα ενδιαφέροντος και δέσμευσης μεταξύ των νέων που προηγουμένως δεν ασχολούνταν ή δεν ενδιαφέρονταν για θέματα που σχετίζονται με το κλίμα και το περιβάλλον.

Προετοιμασία πριν από την κατάρτιση

Πριν από την εκπαίδευση, ο εκπαιδευτής που θα διεξάγει τη δια ζώσης εκπαίδευση θα πρέπει να εξοικειωθεί με το Εγχειρίδιο, τα κεφάλαιά του και το περιεχόμενό τους. Αυτό μπορεί να γίνει με την πρόσβαση στο Εγχειρίδιο στο διαδίκτυο ή με τη λήψη της εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα, προκειμένου να εξοικειωθεί με όλο το περιεχόμενό του, καθώς και με τον Υπολογιστή Ανθρακικού Αποτυπώματος και τον τρόπο λειτουργίας του. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι σχεδιασμένο με τρόπο που να μεταδίδει πολύπλοκες και επιστημονικές πληροφορίες με απλό και κατανοητό τρόπο, οπότε ο εκπαιδευτής δεν θα πρέπει να αντιμετωπίσει μεγάλες δυσκολίες κατά την προετοιμασία πριν από την εκπαίδευση. Στο παράρτημα 2 του παρόντος εγγράφου υπάρχει λεπτομερής περιγραφή όλων των εργαστηρίων που έχουν σχεδιαστεί για δια ζώσης εκπαίδευση, τα οποία αντιστοιχούν άμεσα στα κεφάλαια του Εγχειριδίου. Ένα κρίσιμο μέρος της προετοιμασίας για την κατάρτιση περιλαμβάνει επίσης μια επισκόπηση αυτών των εργαστηρίων, καθώς πολλά από αυτά απαιτούν ορισμένα υλικά ή έχουν συγκεκριμένες οδηγίες που πρέπει να συμβουλευτείτε. Φυσικά, τα εργαστήρια που περιγράφονται, αν και έχουν σχεδιαστεί, δοκιμαστεί και προσαρμοστεί προσεκτικά, δεν παύουν να αποτελούν προτάσεις. Κάθε εκπαιδευτής μπορεί να προσαρμόσει, να τροποποιήσει ή να βασιστεί στις προτεινόμενες δραστηριότητες και το πρόγραμμα όπως ο ίδιος κρίνει σκόπιμο και σύμφωνα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις της ομάδας με την οποία εργάζεται.

Περιεχόμενο & Χρονικό πλαίσιο

Καθώς το Εγχειρίδιο του My Eco Track είναι οργανωμένο σε επτά κεφάλαια, οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες ακολουθούν επίσης αυτό το σχήμα. Έτσι, υπάρχουν επίσης επτά ενότητες με σαφώς καθορισμένες δραστηριότητες που πρέπει να διεξαχθούν στο πλαίσιο αυτών των ενότητων. Κάθε δραστηριότητα ορίζεται ως προς τη διάρκειά της, αλλά η διάρκεια ολόκληρου του εργαστηρίου παραμένει ευέλικτη και εξαρτάται από τις ειδικές ανάγκες κάθε εκπαιδευτή και ομάδας.

Η πιλοτική εφαρμογή του μαθησιακού περιεχομένου έδειξε ότι ολόκληρο το εργαστήριο που περιλαμβάνει και τα επτά κεφάλαια μπορεί να διεξαχθεί σε τρεις εργάσιμες ημέρες, πράγμα που αποτελεί την ταχύτερη επιλογή. Ωστόσο, συνιστάται έντονα να επεκταθεί το χρονικό πλαίσιο του εργαστηρίου σε τουλάχιστον επτά εργάσιμες ημέρες, με κάθε ημέρα να καλύπτει μία ενότητα ή ένα κεφάλαιο του Εγχειριδίου. Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το χρονοδιάγραμμα για κάθε διαζώσης δραστηριότητα και κάθε στοιχείο του προγράμματος σπουδών είναι διαθέσιμες στο παράρτημα 2 του παρόντος εγγράφου.

Τρόπος παράδοσης

Όπως αναλύθηκε παραπάνω, το μαθησιακό περιεχόμενο του My Eco Track τροποποιεί σημαντικά ολόκληρη τη διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης. Σύμφωνα με αυτό, ο ρόλος του ίδιου του εκπαιδευτή δεν ακολουθεί την παράδοση και προϋποθέτει μια διαφορετική προσέγγιση που πρέπει να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για το κλίμα. Σε αντίθεση με την κλασική τάξη στην οποία ο δάσκαλος διδάσκει ενώ οι μαθητές ακούνε, ο εκπαιδευτής του My Eco Track έχει έναν ρόλο που μοιάζει περισσότερο με έναν οργανωτή και συντονιστή. Το πιο σημαντικό για αυτό το είδος εκπαίδευσης είναι η ατμόσφαιρα συνεργασίας, οπότε ο εκπαιδευτής πρέπει να επινοήσει τρόπους για να κάνει την τάξη έναν ασφαλή χώρο όπου όλοι θα αισθάνονται άνετα και αρκετά δυνατοί ώστε να συμμετέχουν ενεργά. Οι περισσότερες ασκήσεις και μαθησιακές δραστηριότητες που προβλέπονται για τη διαζώσης μάθηση είναι ομαδικές δραστηριότητες, μίνι-έργα, συζητήσεις, παιχνίδια, σενάρια ρόλων και ασκήσεις αυτοαναστοχασμού. Ως αποτέλεσμα, ο ρόλος του εκπαιδευτή προσαρμόζεται σε αυτές τις συνθήκες και ο εκπαιδευτής είναι κυρίως επιφορτισμένος με την καθοδήγηση των συζητήσεων και των αντιπαραθέσεων, την παροχή βοήθειας στους εκπαιδευόμενους με σαφείς οδηγίες και τη διατήρηση μιας φιλικής και χαλαρής ατμόσφαιρας στην οποία όλοι οι συμμετέχοντες μπορούν να αισθάνονται άνετα και πρόθυμοι να συνεργαστούν. Έτσι, ο εκπαιδευτής θα πρέπει να επιλέξει έναν λιγότερο τυποποιημένο τρόπο παράδοσης, να δώσει έμφαση στη φύση της εκπαιδευτικής προσφοράς ώστε να ωφεληθεί η γενική ατμόσφαιρα και να αναφέρεται όσο το δυνατόν συχνότερα σε προσωπικές και πραγματικές εμπειρίες που σχετίζονται με το θέμα, ώστε να τονωθεί επίσης η εμπλοκή των εκπαιδευομένων και η αυτοαξιολόγηση των προσωπικών τους απόψεων, γνώσεων, πρακτικών και περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένης νοοτροπίας.

Προσαρμογές που πρέπει να εφαρμοστούν με την ομάδα-στόχο

Για την αποτελεσματική εμπλοκή των νέων με διαφορετικό υπόβαθρο, είναι ζωτικής σημασίας να ληφθούν υπόψη οι δικές ανάγκες και προτιμήσεις τους. Σίγουρα, κάθε εκπαιδευτής θα πρέπει να κάνει αυτές τις εκτιμήσεις κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων πρόσωπο με πρόσωπο και να τις επανεξετάζει συνεχώς για να διατηρεί τα επίπεδα παραγωγικότητας και δέσμευσης σε υψηλά επίπεδα. Κάθε ομάδα είναι διαφορετική και αναμένεται ότι σε κάθε ομάδα θα υπάρξουν μικρές προσαρμογές και αναπροσαρμογές με βάση τις εκτιμήσεις και τις αποφάσεις του υπεύθυνου εκπαιδευτή. Παρ' όλα αυτά, ορισμένες γενικές εκτιμήσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη διεξαγωγή της κατάρτισης παραμένουν άξιες αναφοράς.

My Eco Track

Αριθ. Έργου 2021-1-ES02-KA220-YOU-000028565

Καθώς ένα από τα κύρια ζητήματα που προκαλούν την απάθεια και την αδιαφορία για την κλιματική εκπαίδευση έγκειται στις υπερβολικά πολύπλοκες επιστημονικές πληροφορίες και στο εξεζητημένο λεξιλόγιο και τις έννοιες, μία από τις κύριες προσαρμογές που πρέπει να γίνουν κατά τη διεξαγωγή της εκπαίδευσης του My Eco Track πρόσωπο με πρόσωπο είναι η χρήση απλής και περιεκτικής γλώσσας και οπτικών μέσων. Η ανάλυση σύνθετων διαδικασιών και πολύπλοκων φαινομένων σε απλά μαθήματα που μπορούν να κατανοήσουν όλοι είναι ένας από τους πρωταρχικούς στόχους του ίδιου του έργου, οπότε οι εκπαιδευτές θα πρέπει όχι μόνο να καταβάλλουν προσπάθεια για να κατανοήσουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο του My Eco Track, αλλά και να το μεταφέρουν περαιτέρω με εύληπτους και σαφείς τρόπους. Ένα μεγάλο μέρος αυτής της προσαρμογής είναι επίσης να έχουν υπομονή και να είναι έτοιμοι να επαναλάβουν ή να εξηγήσουν ό,τι δεν είναι σαφές αρκετές φορές, αν χρειαστεί.

Μια άλλη σημαντική προσαρμογή αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές ενθαρρύνονται να ευαισθητοποιηθούν, να εμπλακούν και να δραστηριοποιηθούν σε θέματα που σχετίζονται με το κλίμα. Τα ψηφιακά εργαλεία στα οποία στηρίζεται το My Eco Track αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος αυτού, αλλά η ίδια η μάθηση θα πρέπει επίσης να σχετίζεται όσο το δυνατόν περισσότερο με πολιτισμικά και κοινωνικά σχετικό περιεχόμενο. Τα σχέδια της ενότητας περιλαμβάνουν ήδη εμπειρικά στοιχεία και παραδείγματα, αλλά ο εκπαιδευτής θα πρέπει να συνεχίσει να συνδέει τις μαθησιακές δραστηριότητες και το υλικό με παραδείγματα της πραγματικής ζωής που είναι γνωστά και με τα οποία οι εκπαιδευόμενοι είναι εξοικειωμένοι. Φροντίστε να επιστρέψετε συνεχώς σε παραδείγματα, μελέτες περιπτώσεων και λύσεις για την κλιματική αλλαγή από διαφορετικούς πολιτισμούς, οικοσυστήματα και τρόπους διαβίωσης, διασφαλίζοντας ότι το περιεχόμενο έχει απήχηση στην ομάδα-στόχο, αντικατοπτρίζει τις βιωμένες εμπειρίες της και την παρακινεί να λάβει υπόψη της νέα πράγματα.

Επιπλέον, όποτε είναι δυνατόν, συμπεριλάβετε προσωπικές εμπειρίες, ανησυχίες ή φόβους και ιδέες ή πρωτοβουλίες με τις οποίες είστε εξοικειωμένοι, προκειμένου να εξατομικεύσετε περαιτέρω τη μάθηση και να φέρετε το θέμα της κλιματικής αλλαγής πιο κοντά στους μαθητές. Ενθαρρύνετέ τους να το πράξουν οι ίδιοι και τονώστε την κοινωνική και ομότιμη αλληλεπίδραση εντός και εκτός της τάξης. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές μπορούν να αισθανθούν αποδεκτοί και πολύτιμοι μεταξύ των συνομηλίκων τους και ίσως αποκτήσουν την ικανότητα να αναλάβουν συλλογική δράση στον πραγματικό κόσμο.

Δώστε έμφαση στις πρακτικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και στις δράσεις που μπορούν να αναλάβουν τα άτομα στην καθημερινή τους ζωή, πρακτικές συμβουλές, πηγές και παραδείγματα για το πώς να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα, προωθήστε τη βιωσιμότητα και να υποστηρίξετε τη δράση για το κλίμα. Τέλος, οι προσαρμογές αυτές γίνονται προκειμένου να διευκολυνθεί η συμμετοχή τους στην κοινότητα και η σύνδεση των νέων με πραγματικές τοπικές κοινότητες και οργανώσεις που ασχολούνται με θέματα κλιματικής αλλαγής.

Προκλήσεις και συστάσεις

Κανένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα δεν στερείται προκλήσεων, οπότε είναι φυσικό να προκύψουν και κατά την εφαρμογή του My Eco Track. Εδώ παρατίθενται ορισμένες κοινές και προβλέψιμες προκλήσεις που ενδέχεται να προκύψουν μαζί με συστάσεις για το πώς να τις ξεπεράσετε αποτελεσματικά.

Κάθε φορά που δουλεύουμε με ψηφιακά και πληροφοριακά εργαλεία, τα τεχνολογικά εμπόδια είναι κοινά. Ενδέχεται να μην έχουν όλοι οι μαθητές πρόσβαση σε έξυπνα τηλέφωνα, άλλο εξοπλισμό ή σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο. Προκειμένου να αντιμετωπίσετε αυτή την πρόκληση σε περίπτωση που προκύψει, αναζητήστε εναλλακτικές επιλογές και απλές λύσεις. Διερευνήστε τη δυνατότητα παροχής κοινών συσκευών ή συνδέσεων στο διαδίκτυο και ενθαρρύνετε τους μαθητές να σχηματίζουν ομάδες και να μοιράζονται δεδομένα, εάν η ατομική πρόσβαση είναι περιορισμένη. Αυτό δεν είναι μόνο μια καλή λύση σε αυτή την πρόκληση, αλλά και μάλλον συμβατή με τη φύση των μαθησιακών δραστηριοτήτων που συχνά απαιτούν ομαδική εργασία και συνεργασία.

Όσον αφορά τα διαφορετικά επίπεδα γλώσσας και αλφαριθμητισμού που μπορεί να αποδειχθούν πρόκληση, φροντίστε να παρέχετε με συνέπεια σαφείς οδηγίες και εξηγήσεις, να χρησιμοποιείτε απλή και περιεκτική γλώσσα και να αναλύετε περαιτέρω τις πολύπλοκες έννοιες ή όρους. Επιπλέον, ενθαρρύνετε τους μαθητές να συνεργάζονται, να υποστηρίζουν και να βοηθούν ο ένας τον άλλον όταν συμμετέχουν σε εργασία σε ζεύγη ή ομάδες.

Η επιτυχία της εκπαίδευσης με το υλικό που προσφέρεται από το My Eco Track εξαρτάται από τα υψηλά και σταθερά επίπεδα δέσμευσης των εκπαιδευομένων κατά τη διάρκεια του δια ζώσης προγράμματος. Ωστόσο, το να βασίζεστε τυφλά στη δέσμευση και τα κίνητρα των μαθητών είναι απλά μη ρεαλιστικό. Προκειμένου να αποφευχθεί η έλλειψη συμμετοχής και κινήτρων των εκπαιδευομένων, προσπαθήστε να προσεγγίσετε τα θέματα από την άποψη της συνάφειας. Δώστε έμφαση στον πραγματικό αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής και στη σημασία της για την προσωπική τους ζωή και το μέλλον τους. Βασιστείτε στα στοιχεία παιχνιδοποίησης που είναι ενσωματωμένα στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα My Eco Track και μη διστάσετε να εισαγάγετε κάποιους τύπους μη υλικών βραβείων ή παρακολούθησης της προόδου, προκειμένου να κάνετε τη μαθησιακή εμπειρία πιο παρακινητική, ευχάριστη και επιβραβεύοντας την προσπάθεια. Επίσης, αν παρατηρήσετε μείωση της προσοχής ή μη επαρκή συμμετοχή στην τάξη, κάντε ένα μικρό διάλειμμα, ακόμη και αν δεν έχει προγραμματιστεί τη δεδομένη στιγμή. Είναι γενικά προτιμότερο να κάνετε ένα μικρό διάλειμμα και να συνεχίσετε πιο παραγωγικά μετά από αυτό παρά να επιβάλλετε τη συνέχιση όταν υπάρχει εμφανής πτώση της συγκέντρωσης και της συμμετοχής. Επιπλέον, ενθαρρύνετε την αυτονομία κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων μάθησης πρόσωπο με πρόσωπο. Παρέχετε σταθερά ευκαιρίες στους εκπαιδευόμενους να εξερευνήσουν συγκεκριμένα θέματα προσωπικού ενδιαφέροντος εντός του Factbook ή της εφαρμογής για κινητά, προωθώντας την αίσθηση της ιδιοκτησίας και της αυτοκατευθυνόμενης μάθησης.

Ένα άλλο σύνολο προκλήσεων που μπορεί να προκύψει αφορά τεχνικά ζητήματα. Για να το αποφύγετε αυτό, φροντίστε να προηγηθεί δοκιμή και αντιμετώπιση προβλημάτων. Πριν από τις δια ζώσης συνεδρίες, δοκιμάστε διεξοδικά το Εγχειρίδιο -Factbook, την εφαρμογή για κινητά και όλες τις υπόλοιπες τεχνολογίες και συσκευές που θα χρησιμοποιήσετε.

My Eco Track

Αριθ. Έργου 2021-1-ES02-KA220-YOU-000028565

Προβλέποντας αυτές τις πιθανές προκλήσεις και εφαρμόζοντας τις κατάλληλες στρατηγικές, μπορείτε να εξασφαλίσετε την ομαλή ενσωμάτωση των εργαλείων My Eco Track στο πλαίσιο της δια ζώσης μάθησης. Φροντίστε να επικοινωνείτε τακτικά με τους μαθητές σας, να συλλέγετε ανατροφοδότηση όσο το δυνατόν συχνότερα και να (ανα)προσαρμόζετε την προσέγγιση και τις στρατηγικές σας, όπως κρίνετε απαραίτητο, προκειμένου να δημιουργήσετε μια θετική και αποτελεσματική μαθησιακή εμπειρία και να παρακινήσετε τους νέους να ασχοληθούν με θέματα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.

Παράρτημα 1: Πρόγραμμα κατάρτισης για την αυτοεκπαίδευση

Κεφάλαιο 1: Τι είναι το κλίμα;

Περιεχόμενα κεφαλαίου	Ανάλυση	Μαθησιακά αποτελέσματα	Δραστηριότητες και μαθησιακό υλικό
Η λέξη "κλίμα"	Η προέλευση της λέξης	Οι μαθητές κατανοούν τη ρίζα της λέξης "κλίμα" και τη σημασία της	• Σελίδα Λεξικού που εξηγεί τις ρίζες και την ιστορία της λέξης "κλίμα" και παρέχει ορισμένα λήμματα που συνδέονται με το κλίμα
Ο ορισμός του κλίματος	Ο ορισμός του κλίματος	Οι μαθητές κατανοούν τι περιγράφει η λέξη "κλίμα" και τις μελέτες γύρω από αυτήν.	• Άρθρο του WMO που ορίζει το κλίμα • Βίντεο από το MET Office σχετικά με τις βασικές πληροφορίες για τον ορισμό του κλίματος μεταξύ των ενοτήτων του ορισμού και της διαφοράς μεταξύ καιρού και κλίματος. • Άρθρο της NASA σχετικά με τις διαφορές μεταξύ καιρού και κλίματος στην ενότητα 3

Καιρός σε αντίθεση με Κλίμα	Διαφορές μεταξύ των δύο όρων	Οι μαθητές κατανοούν πώς να διακρίνουν τον καιρό και το κλίμα	• Βίντεο (0:33 λεπτά) από το MET Office σχετικά με τις βασικές πληροφορίες για τον ορισμό του κλίματος μεταξύ της ενότητας του ορισμού και της διαφοράς μεταξύ καιρού και κλίματος • Ιστοσελίδα της NASA για περισσότερες πληροφορίες • Άρθρο της NASA για τις διαφορές μεταξύ καιρού και κλίματος • Βίντεο με επεξήγηση και παραδείγματα των διαφορών μεταξύ καιρού και κλίματος
Κλιματικές ζώνες	Κλιματικές ζώνες που υπάρχουν Περιγραφή των κλιματικών ζωνών από διαφορετικούς επιστήμονες Χαρακτηριστικά των διαφόρων κλιματικών ζωνών	Οι μαθητές κατανοούν πώς το κλίμα κατηγοριοποιείται σε διάφορες ζώνες ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τις προοπτικές των επιστημόνων.	• Βίντεο (0:47 λεπτά) από το MET Office σχετικά με τις βασικές πληροφορίες για τον ορισμό του κλίματος μεταξύ της ενότητας του ορισμού και της διαφοράς μεταξύ καιρού και κλίματος • Βίντεο με τα χαρακτηριστικά του τροπικού, ξηρού, εύκρατου, ηπειρωτικού και πολικού κλίματος • Βίντεο για τα τροπικά υγρά κλίματα • Διαδραστικός χάρτης - δημιουργήστε το δικό σας χάρτη με τα επίπεδα της επιλογής σας

Μέτρηση του κλίματος	Γιατί να μετρηθεί το κλίμα Ποιος μελετά το κλίμα Δορυφόροι για τη μελέτη του κλίματος Πηγές πληροφόρησης για το κλίμα	Οι μαθητές κατανοούν γιατί είναι σημαντικό να μετράμε το κλίμα, ποιος είναι υπεύθυνος γι' αυτό και ποια μέσα χρησιμοποιούνται.	● Άρθρο της NASA σχετικά με τις διαφορές μεταξύ καιρού και κλίματος στην ενότητα 3 ● Άρθρο σχετικά με τη σημασία της κατανόησης και της πρόβλεψης του κλίματος ● Ιστοσελίδες των σημαντικότερων οργανισμών, ιδρυμάτων και ομοσπονδιακών υπηρεσιών που ασχολούνται με τη μελέτη και τη μέτρηση της κλιματικής αλλαγής ● Άρθρο για τις τρύπες του όζοντος ● Άρθρο για το φαινόμενο του El Nino ● Άρθρο για τις ηφαιστειακές εκρήξεις ● Άρθρο για το λιώσιμο των πάγων και των παγετώνων ● Άρθρο σχετικά με τις αλλαγές στα παγκόσμια συστήματα ανέμων και πίεσης
----------------------	---	---	---

Κεφάλαιο 2: Στοιχεία σχετικά με το κλίμα

Κεφάλαιο Περιεχόμενα	Ανάλυση	Μαθησιακά αποτελέσματα	Δραστηριότητες και μαθησιακό υλικό
----------------------	---------	------------------------	------------------------------------

Αύξηση της θερμοκρασίας	Η εξέλιξη της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας από το 1880 μέχρι σήμερα	Οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι η άνοδος της θερμοκρασίας είναι ένας από τους πιο αισθητούς παράγοντες της κλιματικής αλλαγής.	• Γράφημα που δείχνει την άνοδο της θερμοκρασίας (πηγή NASA) • Βίντεο που δείχνει την άνοδο της θερμοκρασίας από το 1880 έως το 2021 (YouTube; πηγή NASA)
Αλλαγές στη στάθμη της θάλασσας	Αύξηση της στάθμης των υδάτων λόγω του λιώσιματος των παγετώνων και της επέκτασης του όγκου του νερού στους ωκεανούς.	Οι μαθητές κατανοούν τη σχέση μεταξύ της αύξησης της θερμοκρασίας, των αλλαγών στη στάθμη της θάλασσας και των επιπτώσεών της.	• Video που δείχνει τα αίτια και τις επιπτώσεις της ανόδου της στάθμης της θάλασσας (YouTube; πηγή NASA)
Ακραία καιρικά φαινόμενα	Καταγραφές των ακραίων καιρικών φαινομένων σε όλο τον κόσμο που είχαν ως αποτέλεσμα την απώλεια ανθρώπινων ζωών και οικονομικών ζημιών.	Οι μαθητές συνειδητοποιούν τις καταστροφικές συνέπειες που είχαν τα κλιματικά φαινόμενα στους πληθυσμούς σε όλο τον κόσμο τα τελευταία 50 χρόνια.	• Μελέτη του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού σχετικά με τη θνησιμότητα και τις οικονομικές απώλειες από ακραίες καιρικές, κλιματικές και υδάτινες συνθήκες
Λιώσιμο των πάγων	Το στρώμα πάγου της Γροιλανδίας και η απώλεια μάζας του τα τελευταία είκοσι χρόνια Επιπτώσεις στην Ευρώπη Τι είναι ένας γιγατόνος;	Οι μαθητές κατανοούν τη σχέση μεταξύ του λιώσιματος των πάγων και της ανόδου της στάθμης της θάλασσας.	• Άρθρο σχετικά με τα μεγαλύτερα στρώματα πάγου στον κόσμο (πηγή NASA) • Άρθρο Οπτικοποίηση των ποσοτήτων της κλιματικής αλλαγής (πηγή NASA)

Απειλές για τη βιοποικιλότητα και τα είδη	Δείκτης ζωντανού πλανήτη Μείωση σε διάφορους παγκόσμιους πληθυσμούς. Απώλεια φυσικών ενδιαιτημάτων.	Οι μαθητές συνειδητοποιούν τη ραγδαία μείωση των πληθυσμών της άγριας ζωής, τη σχέση μεταξύ της απώλειας των φυσικών ενδιαιτημάτων και της αύξησης του αριθμού των απειλούμενων ειδών.	• Γράφημα που δείχνει τις αλλαγές στους πληθυσμούς της άγριας ζωής • Έκθεση του Παγκόσμιου Ταμείου για την Άγρια Ζωή για τη ραγδαία μείωση των παγκόσμιων πληθυσμών άγριας ζωής • Γράφημα που δείχνει ότι ο αριθμός των απειλούμενων ειδών αυξάνεται
Διοξείδιο του άνθρακα	Το διοξείδιο του άνθρακα και οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου Αύξηση της συγκέντρωσης του CO₂ στην ατμόσφαιρα λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας.	Οι μαθητές κατανοούν τη σχέση μεταξύ της υψηλότερης συγκέντρωσης CO₂ στην ατμόσφαιρα και της αυξημένης ανθρώπινης δραστηριότητας, κυρίως στους τομείς των μεταφορών και της γεωργίας.	• Γράφημα που δείχνει την αύξηση της συγκέντρωσης του CO₂ (πηγή NASA)
Οικολογικό αποτύπωμα	Το οικολογικό αποτύπωμα εξηγείται	Οι μαθητές γνωρίζουν το οικολογικό αποτύπωμα που αφήνει ο ανθρώπινος πληθυσμός στον πλανήτη.	• Βίντεο Το οικολογικό αποτύπωμα εξηγείται
Εστιάζοντας στην Ευρώπη	Μεταβαλλόμενο κλίμα στην Ευρώπη Προβλέψεις για το πώς θα είναι το κλίμα της Ευρώπης το 2050	Οι μαθητές συνειδητοποιούν πώς η κλιματική αλλαγή επηρεάζει συγκεκριμένες περιοχές της Ευρώπης.	• Διαδραστικός χάρτης της Ευρώπης που δείχνει τα δεδομένα των κλιματικών τάσεων στις επιμέρους χώρες (πηγή Greenmatch) • Γραφική απεικόνιση που δείχνει πώς αλλάζει το κλίμα της Ευρώπης (πηγή: Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος) • Βίντεο που παρουσιάζει πώς θα είναι το κλίμα της Ευρώπης το 2050 (Youtube; πηγή CNRS)

Έχετε ακόμα αμφιβολίες σχετικά με την κλιματική αλλαγή;	Ερωτήσεις και απαντήσεις για όλους εξακολουθούν να έχουν αμφιβολίες	Οι δημοφιλείς παρανοήσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή καταρρίπτονται. Οι μαθητές κατανοούν το ρόλο της ανθρώπινης δραστηριότητας.	• Γραφική απεικόνιση που εξηγεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου • Σύνδεσμος προς τον δικτυακό τόπο της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή
---	---	---	---

Κεφάλαιο 3: Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής

Κεφάλαιο Περιεχόμενα	Ανάλυση	Μαθησιακά αποτελέσματα	Δραστηριότητες και μαθησιακό υλικό
Ακραία καιρικά φαινόμενα	Ανθρώπινη επιρροή στα ακραία καιρικά φαινόμενα Ένταση των καταιγίδων και των τυφώνων Ισχυρές βροχοπτώσεις και πλημμύρες Κύματα καύσωνα και πυρκαγιές	Οι μαθητές κατανοούν πώς τα διάφορα ακραία καιρικά φαινόμενα και οι φυσικές καταστροφές σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Γνωρίζουν ότι η πλειονότητα των ακραίων καιρικών φαινομένων συνδέεται με την ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή.	• Διαδραστικός χάρτης για τη σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και των ακραίων καιρικών φαινομένων • Μελέτη για τη σχέση μεταξύ τροπικών κυκλώνων και κλιματικής αλλαγής • Άρθρο σχετικά με το καταστροφικό γεγονός του τυφώνα Μαρία στο Πουέρτο Ρίκο • Γραφική απεικόνιση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής στην ένταση των βροχοπτώσεων • Η ιστορία των πλημμυρών στην Ευρώπη τον Ιούνιο του 2021 • Βίντεο για τα αίτια και τα αποτελέσματα του καύσωνα του 2003 (1:55min) • Έκθεση της ΕΕ για την περίοδο πυρκαγιών το 2021 • Σειρά φωτογραφιών για τις επιπτώσεις των ευρωπαϊκών πυρκαγιών το 2021 • Γραφική οπτική αναπαράσταση για την κλιματική αλλαγή και τις πυρκαγιές

Λιώσιμο των παγετώνων και των θαλάσσιων πάγων	Οι συνέπειες της εξαφάνισης των πάγων Το φαινόμενο Ice-Albedo Επιπτώσεις σε ζώα και ανθρώπους	Οι μαθητές κατανοούν τις εκτεταμένες επιπτώσεις του λιώσιματος των παγετώνων στο οικοσύστημά μας. Γνωρίζουν πώς λειτουργεί ο θετικός βρόχος ανατροφοδότησης της απώλειας των θαλάσσιων πάγων.	• Διαδραστικό εργαλείο "Global Ice Viewer" για τη διερεύνηση των επιπτώσεων στους παγετώνες • Μελέτη για τις επιπτώσεις της απώλειας των θαλάσσιων πάγων της Αρκτικής στο οικοσύστημά μας • Βίντεο για την ανάδραση Ice-Albedo (1:20 λεπτά)
Άνοδος της στάθμης της θάλασσας	Η σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της άνοδου της στάθμης της θάλασσας Συνέπειες της άνοδου της στάθμης της θάλασσας για την Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο	Οι μαθητές κατανοούν πώς η κλιματική αλλαγή επιταχύνει την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Γνωρίζουν τις κύριες συνέπειες και τις αναμενόμενες τάσεις για τις παράκτιες πόλεις.	• Βίντεο για τη σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της άνοδου της στάθμης της θάλασσας (1:31 λεπτά) • Κουίζ για την άνοδο της στάθμης της θάλασσας • Βίντεο για τις συνέπειες του λιώσιματος των πάγων της Γροιλανδίας (1:56 λεπτά) • Διαδραστικός χάρτης για τις επιπτώσεις της άνοδου της στάθμης της θάλασσας • Άρθρο σχετικά με τις 10 πόλεις με τις μεγαλύτερες πιθανές επιπτώσεις από τις πλημμύρες • Διαδραστικό εργαλείο χαρτογράφησης ευάλωτων περιοχών που κινδυνεύουν από παράκτιες πλημμύρες • Γραφική οπτική αναπαράσταση για την αναμενόμενη άνοδο της στάθμης των θαλασσών μέχρι το 2050

Επίδραση στους ωκεανούς	Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο θαλάσσιο περιβάλλον Η κατάρρευση των κοραλλιογενών υφάλων	Οι μαθητές γνωρίζουν πώς το θαλάσσιο οικοσύστημα απειλείται από την ανθρωπογενή υπερθέρμανση του πλανήτη. Γνωρίζουν τις αιτίες και τις επιπτώσεις της λεύκανσης των κοραλλιών και της θνησιμότητας των κοραλλιών.	• Γραφική οπτική αναπαράσταση για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους ωκεανούς • Άρθρο που επισημαίνει 5 τρόπους με τους οποίους η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τους ωκεανούς μας • Γραφική οπτική αναπαράσταση σχετικά με τα γεγονότα μαζικής λεύκανσης των κοραλλιογενών υφάλων τα τελευταία 25 χρόνια
Απώλεια της βιοποικιλότητας και της άγριας ζωής	Προσαρμογή Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα ευρωπαϊκά πτηνά Κίνδυνος εξαφάνισης	Οι μαθητές κατανοούν τις διαφορετικές αντιδράσεις των ζώων στην κλιματική αλλαγή. Γνωρίζουν πώς η εξαφάνιση των ειδών σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή.	• Μελέτη για την αντίδραση των τροπικών ειδών στην άνοδο της θερμοκρασίας • Μελέτη για την αναστάτωση των πτηνών λόγω της κλιματικής αλλαγής • Βίντεο που παρουσιάζει διαφορετικά σενάρια κλιματικής αλλαγής και κινδύνου για τη βιοποικιλότητα (1:30min)

Κεφάλαιο 4: Πώς σε επηρεάζει η κλιματική αλλαγή;

Κεφάλαιο Περιεχόμενα	Ανάλυση	Μαθησιακά αποτελέσματα	Δραστηριότητες και μαθησιακό υλικό
----------------------	---------	------------------------	------------------------------------

Κλιματική αλλαγή στην Ευρώπη	Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία των ανθρώπων Ευρωπαϊκή δράση για το κλίμα Κλιματική ουδετερότητα, στόχοι και στρατηγικές της ΕΕ	Οι μαθητές κατανοούν πώς παρουσιάζεται η κλιματική αλλαγή και πώς αισθάνονται οι νέοι για το μέλλον. Οι εκπαιδευόμενοι εξοικειώνονται περισσότερο με τις στρατηγικές για την κλιματική αλλαγή και με το τι σκέφτονται οι νέοι Ευρωπαίοι.	• Χάρτης που απεικονίζει τις διαφορετικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις περιφέρειες της ΕΕ • Άρθρο σχετικά με την επικοινωνιακή εκστρατεία της ΕΕ • Σύνδεσμος με τη Συμφωνία του Παρισιού • Άρθρο σχετικά με 5 γεγονότα για τον στόχο της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα • Βάση δεδομένων για τη δράση της ΕΚ για το κλίμα • Βάση δεδομένων για τις στρατηγικές και τους στόχους της ΕΕ για το κλίμα
Η κλιματική αλλαγή και τα ΜΜΕ	Αναφορές για την κλιματική αλλαγή στα μέσα ενημέρωσης Πρωτοβουλία για την κάλυψη του κλίματος τώρα Χάσμα Ανατολής-Δύσης Πρωτοβουλίες της ΕΕ για τα μέσα ενημέρωσης	Οι μαθητές κατανοούν τον τρόπο με τον οποίο τα μέσα μαζικής ενημέρωσης τείνουν να αναφέρουν θέματα που σχετίζονται με το κλίμα και πώς αυτό επηρεάζει τους ανθρώπους και την αντίληψη και τη συμμετοχή τους. Οι εκπαιδευόμενοι εξοικειώνονται επίσης με τις πρωτοβουλίες της ΕΕ σχετικά με την κάλυψη της κλιματικής αλλαγής από τα μέσα ενημέρωσης.	• Δικτυακός τόπος που καλύπτει το Climate Now, τη μεγαλύτερη συνεργασία μέσων ενημέρωσης στον κόσμο • Βάση δεδομένων για τους παγκόσμιους εταίρους του Covering Climate Now • Ευρωπαϊκός κόμβος επιστημονικών μέσων ενημέρωσης • Βίντεο για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ευρώπη από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (2:31 λεπτά) • Βίντεο σχετικά με τη δημοσιογραφία και την κλιματική αλλαγή: η επείγουσα ανάγκη να γίνουν πολύπλοκα θέματα προσιτά (2:18 λεπτά)

Ζητήματα κλιματικής αλλαγής το 2022	Χαρτογράφηση διαφόρων συνθηκών, διασκέψεων, πρωτοβουλιών και συμφωνιών σε ολόκληρη την ΕΕ Διασυνοριακές συγκρίσεις Καθαρές μηδενικές εκπομπές έως το 2050 Έργα αντιστάθμισης εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα	Οι εκπαιδευόμενοι εξοικειώνονται με διάφορες δράσεις και πρωτοβουλίες που σχετίζονται με το κλίμα σε ολόκληρη την Ευρώπη. Οι εκπαιδευόμενοι κατανοούν καλύτερα τις τρέχουσες "τάσεις" στη δράση για το κλίμα και τι σκέφτεται η ευρωπαϊκή νεολαία για τα θέματα αυτά.	• Ιστοσελίδα Σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή • Διαδραστικός χάρτης για τη συμφωνία του Παρισιού για το κλίμα • Ανεξάρτητη επιστημονική ανάλυση του Climate Action Tracker • Έρευνα της Ipsos σε περισσότερους από 22.300 νέους σε 23 ευρωπαϊκές χώρες • Έρευνα Η αντίληψη των πολιτών για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της • Έκθεση για την έρευνα "Το μέλλον της Ευρώπης" • Έκθεση σχετικά με την έρευνα του Ευρωβαρόμετρου για τη σοβαρότητα της κλιματικής αλλαγής
Κλιματική αλλαγή στην εκπαίδευση	Ανεπαρκή εθνικά και περιφερειακά προγράμματα σπουδών για την κλιματική αλλαγή σε όλη την Ευρώπη	Οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση να αντικατοπτρίζουν καλύτερα το ρόλο της εκπαίδευσης σε θέματα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή και να εξοικειωθούν με ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες και κοινότητες που προωθούν και ενισχύουν την εκπαίδευση για το κλίμα.	• Έρευνα σχετικά με την εκπαίδευση για το κλίμα (αποτελέσματα) • Ιστοσελίδα Teach the future • Βάση δεδομένων Ευρωπαϊκός Χώρος Εκπαίδευσης • Συμμετοχική εκπαιδευτική κοινότητα Εκπαίδευση για το Κλίμα Συνασπισμός • Έκθεση Green Comp: το ευρωπαϊκό πλαίσιο ικανοτήτων βιωσιμότητας

Μελέτη περίπτωσης: Κλίμα και κοινωνικά ζητήματα στην Πορτογαλία	Σημαντικά ζητήματα για το κλίμα στην Πορτογαλία (Κυβέρνηση, Εκπαίδευση, Γνώμες, Πρωτοβουλίες)	Στους μαθητές παρέχεται ένα πραγματικό παράδειγμα κλιματικών και κοινωνικών ζητημάτων σε μια μελέτη περίπτωσης της Πορτογαλίας. Με την ενασχόληση με τέτοια παραδείγματα, οι μαθητές είναι σε θέση να προβληματιστούν καλύτερα για τη δική τους κατάσταση και τα ζητήματα που σχετίζονται με το κλίμα σε διάφορα επίπεδα στα οποία εμπλέκονται.	• Δικτυακός τόπος Κίνημα Zero Waste Europe • Πόροι για πορτογαλικές πρωτοβουλίες που σχετίζονται με το κλίμα, έρευνες
---	--	---	--

Κεφάλαιο 5: Η επιστήμη της κλιματικής αλλαγής

Κεφάλαιο Περιεχόμενα	Ανάλυση	Μαθησιακά αποτελέσματα	Δραστηριότητες και μαθησιακό υλικό
Τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου;	Πώς λειτουργεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου Τι είναι τα αέρια του θερμοκηπίου Γιατί αυξάνονται τα αέρια του θερμοκηπίου	Οι μαθητές ενημερώνονται για τη διαδικασία της θέρμανσης της ατμόσφαιρας και γιατί η ανθρώπινη δραστηριότητα συμβάλλει σημαντικά σε αυτό το φαινόμενο.	• Βίντεο που εξηγεί με απλά λόγια το φαινόμενο του θερμοκηπίου • Άρθρο της Βασιλικής Εταιρείας σχετικά με τα αέρια του θερμοκηπίου και την ανθρώπινη συμβολή σε αυτά • Ένα γράφημα για την κατανομή των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα • Βάση δεδομένων για την ενεργειακή ανασκόπηση της ΙΑΕ's • Βάση δεδομένων για τις μετρήσεις αερίων θερμοκηπίου του ΕΕΑ's
Ο ρόλος της αποψίλωσης των δασών	Γιατί αποψιλώνουμε αυτά τα δάση; Γιατί η αποψίλωση των δασών προκαλεί παγκόσμια προβλήματα	Οι μαθητές κατανοούν τους λόγους για τους οποίους η αποψίλωση των δασών συμβάλλει στην κλιματική αλλαγή, αλλά και γιατί συμβαίνει	• Γράφημα για τη συμβολή διαφόρων σημαντικών εμπορικών καλλιεργειών στην αποψίλωση των δασών • Άρθρο στον Guardian που τονίζει τα αέρια του θερμοκηπίου που σχετίζονται με τα ζώα.
Το φαινόμενο Albedo-Λευκαύγεια	Και γιατί είναι αυτό σημαντικό;	Οι μαθητές διδάσκονται για το πώς η μείωση των πολικών καλύψεων και των παγετώνων έχει αρνητική ενισχυτική επίδραση στο περιβάλλον, θερμαίνοντάς το περαιτέρω.	• Γράφημα που δείχνει τον αυτοτροφοδοτούμενο κύκλο του λιωσίματος των πάγων και της μείωσης του άλμπεντο-λευκαύγεια

Κεφάλαιο 6: Τι μπορείτε να κάνετε γι' αυτό;

Κεφάλαιο Περιεχόμενα	Ανάλυση	Μαθησιακά αποτελέσματα	Δραστηριότητες και μαθησιακό υλικό
Εισαγωγή: Κλιματική αλλαγή - παγκόσμια και προσωπική	Το μέγεθος του προβλήματος και η επίδρασή του στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι σκέφτονται/συναισθάνονται και ενεργούν σχετικά με αυτό.	Οι μαθητές εισάγονται στην ιδέα ότι η τεράστια, παγκόσμια εμβέλεια του προβλήματος μπορεί να έχει αποθαρρυντική επίδραση στην ικανότητα και τα κίνητρά τους να δράσουν, αλλά και ότι οι ατομικές δράσεις έχουν σημασία.	• Παγκόσμιος χάρτης που δείχνει τη μεταβολή της θερμοκρασίας σε διάφορα μέρη της Γης τα τελευταία 50 χρόνια. • Παράδειγμα μικρής προσωπικής δράσης που αν πολλαπλασιαστεί από πολλούς ανθρώπους, έχει σημασία για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, προτεινόμενη περαιτέρω ανάγνωση - "Sustainable Energy - without the hot air", David JC MacKay (2008)

Χρησιμοποιήστε την επιλογή σας - Ζώντας βιώσιμα	Κύριες πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τρόποι οικοδόμησης ενός τρόπου ζωής φιλικού προς το κλίμα. Βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας, ταξίδια, τρόφιμα, υπεύθυνος καταναλωτής, μείωση των αποβλήτων και αναδάσωση.	Οι μαθητές ανακαλύπτουν ποιοι είναι οι κύριοι παράγοντες που συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή και τους 5 κύριους τομείς που οι άνθρωποι πρέπει να σκεφτούν και να δράσουν για να αλλάξουν τον τρόπο ζωής τους προς την κατεύθυνση της μεγαλύτερης βιωσιμότητας.	• Διάγραμμα δεδομένων σχετικά με τις κατά κεφαλήν εκπομπές αερίων θερμοκηπίου ανά τομέα ανά χώρα • Παρουσίαση (17 διαφάνειες) σχετικά με το πώς να αλλάξουμε τον τρόπο ζωής μας για να μειώσουμε το αποτύπωμα άνθρακα. • Βίντεο (10:40 λεπτά) από την DW Planet A σχετικά με την κατασκευή ενεργειακά αποδοτικών και φιλικών προς το κλίμα κτιρίων • Διάγραμμα δεδομένων σχετικά με το αποτύπωμα άνθρακα των ταξιδιών (ανά μεταφορικό μέσο) ανά χιλιόμετρο, 2018 • Βίντεο (11:49 λεπτά) Πώς να ταξιδέψετε στην Ευρώπη με τρένο Ο ΑΡΙΣΤΕΡΟΤΕΛΗΣ ΟΔΗΓΟΣ • Βίντεο (4:00 λεπτά) από το Euronews σχετικά με τον τρόπο μείωσης της σπατάλης τροφίμων και πόσο σημαντικό είναι αυτό • Βίντεο (0:42 λεπτά) βίντεο παρακίνησης από τον Ηθικό Καταναλωτή • Παραδείγματα με συνδέσεις με πρωτοβουλίες δενδροφύτευσης
--	--	--	--

Χρησιμοποιήστε τη φωνή σας - αυξήστε τον αντίκτυπο	Πώς μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη φωνή και την ψήφο μας για να ασκήσουμε πίεση στην κοινότητα, τη βιομηχανία και τις κυβερνήσεις να δράσουν επειγόντως για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Οι μαθητές παρακινούνται και κατανοούν πώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη συλλογική δύναμη για να ασκήσουν πίεση στην κοινότητα, τη βιομηχανία και τις κυβερνήσεις να δράσουν επειγόντως για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	• Παρουσίαση (12 διαφάνειες) με 5 παραδείγματα για το πώς η χρήση της φωνής μας μπορεί να αυξήσει τον αντίκτυπό μας στη μείωση της κλιματικής αλλαγής • Διαδικτυακό εγχειρίδιο σχετικά με το πώς να μιλάτε για την κλιματική αλλαγή πιο αποτελεσματικά ("Talking climate handbook - how to have a climate change conversation") • Βίντεο (13:00) από το TEDx Talks: Finnegan Harries μιλώντας για το πώς να είμαστε δημιουργικοί στην εκστρατεία για δράσεις μετριασμού της κλιματικής αλλαγής. • Βίντεο (14:15) από το TED: Tristram Stuart για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων. • Άρθρο του BBC σχετικά με τους λόγους για τους οποίους πρέπει να εξετάζουμε την πράσινη πολιτική όταν επιλέγουμε ποιον θα ψηφίσουμε.
Τι κάνει η Ευρώπη;	Η ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία Το Ευρωπαϊκό Σύμφωνο για το Κλίμα Πώς η ΕΕ σχεδιάζει να επιτύχει τον στόχο της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2030 και να καταστεί κλιματικά ουδέτερη έως το 2050.	Οι μαθητές κατανοούν τους στόχους και τις δράσεις της ΕΕ στον τομέα της προστασίας του κλίματος.	• Γραφική οπτική αναπαράσταση Fit for 55: πώς η ΕΕ θα μετατρέψει τους κλιματικούς στόχους σε νόμο • Βίντεο (0:51) σχετικά με το Ευρωπαϊκό Σύμφωνο για το Κλίμα • Βίντεο (1:53) σχετικά με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Συμπέρασμα	Η κλιματική αλλαγή είναι μια μεγάλη πρόκληση, αλλά υπάρχουν ακόμη επιλογές.	Το κεφάλαιο κλείνει με μια θετική σημείωση, ότι η κλιματική αλλαγή μπορεί ακόμη να ξεπεραστεί	Βίντεο (16:10) Το βίντεο We WILL Fix Climate Change! προσφέρει ελπίδα από το κανάλι "Kurzgesagt - In a Nutshell"
------------	---	---	---

Κεφάλαιο 7: Προπαγάνδα, παραπληροφόρηση και ψευδείς ειδήσεις

Κεφάλαιο Περιεχόμενα	Ανάλυση	Μαθησιακά αποτελέσματα	Δραστηριότητες και μαθησιακό υλικό
Εισαγωγή της παραπληροφόρησης για το κλίμα	Ορισμοί βασικών όρων - παραπληροφόρηση, παραπληροφόρηση και ψευδείς ειδήσεις	Ο μαθητής κατανοεί τους βασικούς όρους και τη σημασία τους, καθώς και τη διαδικασία διάδοσης της παραπληροφόρησης.	Επανεξέταση του κειμένου - διασφάλιση της κατανόησης της διαφοράς μεταξύ των όρων Κατανοήστε γιατί αυτό έχει γίνει σημαντικό ζήτημα
Ο ρόλος των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ποιος διαδίδει ψευδείς ειδήσεις	Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης επιτρέπουν στις ειδήσεις να μεταδοθούν αστραπιαία -viral Πώς χρησιμοποιείται από τους αρνητές του κλίματος Η ανταπόκριση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης	Ο μαθητής κατανοεί τον αντίκτυπο των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ποιος δημοσιεύει εκεί.	Διαβάστε το κείμενο - σύνδεσμος στην έκθεση έρευνας Toxic Ten Βίντεο από το BBC σχετικά με το ποιος αναρτά υλικό Κείμενο σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ανταποκρίθηκαν στις αναφορές για τις ψευδείς ειδήσεις και σύνδεση με πρόσφατη έρευνα Ερώτηση προβληματισμού σχετικά με το ποιον να εμπιστευόμαστε στο διαδίκτυο Αποτελέσματα έρευνας σχετικά με το ποιος πιστεύει ότι η κλιματική αλλαγή είναι σημαντική

Τι κάνουν οι κυβερνήσεις;	Εξερευνήστε τον διαδραστικό χάρτη για να μάθετε τι έχουν κάνει οι χώρες Επίσκεψη σε ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες	Οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι γίνονται προσπάθειες για την αντιμετώπιση των ψευδών ειδήσεων και ότι	• Διαδραστικός χάρτης σχετικά με το τι κάνουν διάφορες χώρες για την καταπολέμηση των ψευδών ειδήσεων • Ευρωπαϊκή εκστρατεία "Τα γεγονότα έχουν σημασία" με πρωτοβουλίες κατά των ψευδών ειδήσεων
Εργασία με μαθητές	Εξετάστε τους μαθησιακούς πόρους	Οι εκπαιδευόμενοι συνειδητοποιούν ότι έχουν παραχθεί μαθησιακοί πόροι που τους βοηθούν να αντιμετωπίσουν τις ψευδείς ειδήσεις	• Πόροι για εκπαιδευτικούς από το Συμβούλιο της Ευρώπης και το πρόγραμμα Smart-EU • Διαβάστε κείμενο και ακολουθήστε συνδέσμους για παιχνίδια και άλλους πόρους • Βίντεο (2.55) σχετικά με τη βοήθεια των μαθητών να αναγνωρίσουν τις ψευδείς ειδήσεις και τα 5C της κριτικής κατανάλωσης
Θέλετε να μάθετε περισσότερα	Σύνδεσμοι για περισσότερες πληροφορίες	Περισσότεροι πόροι	• Σύνδεσμοι στο διαδίκτυο

Παράρτημα 2: Εκπαίδευση My Eco Track: Περιγραφή εργαστηρίου και δραστηριότητες κατάρτισης

Ενότητα 1: Τι είναι το κλίμα;

Πρόκειται για μια εισαγωγική συνεδρία. Ο κύριος σκοπός της είναι να εξοικειωθούν οι συμμετέχοντες με το θέμα και τον ορισμό του κλίματος και να προετοιμαστούν για να προχωρήσουν περισσότερο στις επόμενες συνεδρίες.

Στόχος

- Εισαγωγή στο κλίμα
- Βασικός ορισμός
- Διάκριση μεταξύ καιρού και κλίματος
- Μάθετε για τις κλιματικές ζώνες και τα χαρακτηριστικά τους
- Πληροφορίες μέτρησης του κλίματος

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, θα είστε σε θέση να κατανοήσετε καλύτερα τη ρίζα και τον ορισμό της λέξης κλίμα, να αναγνωρίσετε με τι σχετίζεται και να το διακρίνετε από τον καιρό και να μάθετε για τις κλιματικές ζώνες και τη μέτρηση του κλίματος.

Όνομα	Τύπος	Μαθησια	Χρονοδιάγραμμα		Προνοσφή	Ενδεικνύει
Λέξεις σχετικές με κλίμα και καιρός	Εισαγωγική άσκηση - Αυτοαναστοχασμός, ομαδική συζήτηση	- Εισαγωγή στο θέμα - Διηγήστε	5 λεπτά οδηγίες - 10 λεπτά αυτοαναστοχασμός και	Χαρτιά χαρτοπίνακα Post-it(χαρτάκια σημειώσεων)	Ο εκπαιδευτής δίνει στους συμμετέχον	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, ο εκπαιδευτ

Bingo σχετικό με το κλίμα	Ομαδική δραστηριότητα - ατομικά αποτελέσματα	Μάθετε για το κλίμα και τις κλιματικές ζώνες	Περίπου 40 λεπτά	Έντυπα χαρτιά με τον πίνακα bingo για το κλίμα (ο πίνακας bingo βρίσκεται στην ενότητα παραπέρα ανάγνωση) Στυλό	Κάθε συμμετέχων λαμβάνει μία σελίδα μπίνγκο. Πρέπει να βρουν απαντήσεις στις ερωτήσεις, αναζητώντας τις στο Εγχειρίδιο και σε άλλες ψηφιακές πηγές. Το παιχνίδι	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, μπορείτε να συζητήσετε με τους συμμετέχοντες σχετικές πληροφορίες σχετικά με τις ερωτήσεις.
---------------------------------	--	---	---------------------	---	--	---

● Ενότητα 1 Συμβουλές για τον εκπαιδευτή

1) Γενικά

- Λάβετε υπόψη σας ότι οι συμμετέχοντες μπορεί να χρειαστούν περισσότερο χρόνο από ό,τι περιμένετε για την παροχή των συνεισφορών τους. Για να αποφύγετε τις χρονικές καθυστερήσεις, δώστε τους αρχικά λιγότερο χρόνο και, αν χρειαστεί, παρατείνετε τον χρόνο εργασίας. (Για παράδειγμα, αν έχετε 30 λεπτά διαθέσιμου χρόνου, αφήστε τους συμμετέχοντες να εργαστούν για 20 λεπτά, αφού περάσει ο χρόνος ρωτήστε τους αν χρειάζονται περισσότερο χρόνο και αν ναι, αφήστε τους 10 λεπτά επιπλέον)
- Επιλέξτε ένα δωμάτιο που θα υπάρχει αρκετός χώρος για να εργαστεί η ομάδα ξεχωριστά.
- Μια δραστηριότητα που σπάει τον πάγο είναι πάντα μια καλή ιδέα! Βοηθάει τους συμμετέχοντες να νιώσουν άνετα και να σχηματίσουν μια ομάδα.

2) Δραστηριότητα 1 - Λέξεις σχετικές με το κλίμα και τον καιρό

- Επιλογή 1: Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε δύο ομάδες, αναθέστε στη μία το "κλίμα" και στην άλλη τον "καιρό". Βάλτε ένα χαρτοπίνακα μπροστά σε όλους τους συμμετέχοντες και βάλτε σε αυτό μία στήλη για κάθε όρο. Η ομάδα 'κλίμα' θα πρέπει να έχει μονόχρωμα χαρτάκια σημειώσεων και να γράψει όσες λέξεις, ιδέες, φράσεις, περιγραφές συσχετίζουν με τον όρο και να τις επικολλήσει στην αντίστοιχη στήλη του χαρτοπίνακα. Η ομάδα "καιρός" θα πρέπει να έχει χαρτάκια σημειώσεων διαφορετικού χρώματος και να κάνει το ίδιο για τον όρο της. Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, κάθε

ομάδα θα πρέπει να παρουσιάσει τις συζητήσεις/αναλύσεις και να εξασφαλιστεί μια ομαδική συζήτηση σχετικά με τις διαφορές μεταξύ κλίματος και καιρού.

- **Επιλογή 2:** Προετοιμάστε τα δεδομένα (λέξεις, φράσεις, ορισμούς, ιδέες) που σχετίζονται με το κλίμα και τον καιρό πριν από την έναρξη του εργαστηρίου. Σε αυτό το σενάριο, δεν είναι σημαντικό τα χαρτάκια σημειώσεων να έχουν ένα χρώμα ανά όρο, αλλά μπορούν να είναι πολύχρωμα. Παρουσιάστε τις σημειώσεις με τις διαφορετικές ιδέες μπροστά στους συμμετέχοντες και έχετε επίσης έτοιμο το χαρτοπίνακα με τις δύο στήλες. Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να συνεργαστούν και να συγκεντρώσουν τα χαρτάκια σημειώσεων στις αντίστοιχες στήλες. Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, ελέγξτε αν κάθε ιδέα βρίσκεται στη σωστή στήλη και, στη συνέχεια, συνεχίστε με μια συζήτηση σχετικά με τις διαφορές μεταξύ κλίματος και καιρού.

3) Δραστηριότητα 2 - Μπίνγκο για το κλίμα

Επιλογή 1: Βάλτε όλους τους συμμετέχοντες να παίξουν Μπίνγκο με το παιχνίδι να τελειώνει όταν ένας συμμετέχων έχει συμπληρώσει όλες τις απαντήσεις και είναι σωστός.

Επιλογή 2: Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε δύο ομάδες (βάλτε τους να μετρήσουν από το 1 έως το 2, χωρίζοντάς τους σε ομάδες ανάλογα με τον αριθμό που μέτρησαν) και βάλτε τους να παίξουν μπίνγκο σε δύο ξεχωριστές ομάδες, με τη μία ομάδα να απαντά μόνο σε μονούς αριθμούς στο τραπέζι του μπίνγκο και την άλλη ομάδα να απαντά μόνο σε ζυγούς αριθμούς στο τραπέζι του μπίνγκο. Όποια ομάδα απαντήσει σωστά σε όλες τις αντίστοιχες ερωτήσεις κερδίζει. Σε αυτό το σενάριο, κάθε ομάδα θα πρέπει να παρουσιάσει τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις της μετά το παιχνίδι.

Επιλογή 3: Όλοι οι συμμετέχοντες παίζουν το παιχνίδι, αλλά είτε 5 σωστά απαντημένες ερωτήσεις σε μια σειρά/στήλη είναι ένα μπίνγκο, οπότε μπορούν να υπάρξουν πολλαπλά μπίνγκο κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Σε αυτό το σενάριο, είναι πιο γρήγορο και δυναμικό.

- Επιλέξτε μία από τις επιλογές που αναφέρονται παραπάνω ή κάποια άλλη δική σας, με βάση τη συγκεκριμένη ομάδα με την οποία εργάζεστε και τη γενική ατμόσφαιρα στην τάξη. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού μπίνγκο, ενθαρρύνετε τη χρήση του Εγχειριδίου και άλλων πηγών για την εύρεση των σωστών απαντήσεων.
- Κλείνοντας τη συζήτηση στο τέλος αυτής της δραστηριότητας, θέστε στους συμμετέχοντες τις ακόλουθες ερωτήσεις:

→ Ποιες ερωτήσεις έπρεπε να αναζητήσετε; Σε ποιες δεν ήσασταν σε θέση να απαντήσετε μόνοι σας;

→ Υπήρξε κάποια ερώτηση που σας προκάλεσε ιδιαίτερα;

→ Τι μάθατε για πρώτη φορά σήμερα;

→ Σας εξέπληξε κάτι ή βρήκατε κάτι ιδιαίτερα ενδιαφέρον;

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΠΙΝΓΚΟ

1. Οι μέσες καιρικές συνθήκες για μεγάλο χρονικό διάστημα.	2. Ζεστά, βροχερά καλοκαίρια και δροσεροί, χιονισμένοι χειμώνες.	3. Μια συντεταγμένη που προσδιορίζει τη θέση βορρά-νότου ενός σημείου στη Γη ή σε άλλο ουράνιο σώμα ονομάζεται...	4. Ποια είναι η θερμοκρασία στην κορυφή ενός βουνού σε σύγκριση με τη βάση του βουνού;	5. Γραμμή που χωρίζει το Βορρά και το Νότο σε μια υδρόγειο σφαίρα.
6. Μέσα από ποιο τμήμα των δέντρων μπορούμε να προσδιορίσουμε το κλίμα του παρελθόντος;	7. Η NASA τα χρησιμοποιεί για τη μέτρηση των μεταβαλλόμενων καιρικών συνθηκών και του κλίματος της Γης.	8. Οι περισσότερες περιοχές με Κλίμα παρουσιάζουν τέσσερις εποχές	9. Ποιο είναι το γεωγραφικό πλάτος του ισημερινού;	10. Μια κλιματική ζώνη θερμή όλο το χρόνο.
11. Καθώς κινείστε προς την ενδοχώρα των ηπείρων τι συμβαίνει στο κλίμα;	12. Ποιες είναι οι 3 κύριες κλιματικές ζώνες κατά σειρά από τον ισημερινό προς τους πόλους;	13. Τι είναι το φαινόμενο Ελ Νίνιο;	14. Ποια κλιματική ζώνη είναι θερμή όλο το χρόνο με βροχερές και ξηρές εποχές;	15. Αναφέρετε τρεις ευρωπαϊκές χώρες που επηρεάζονται μερικώς ή πλήρως από το μεσογειακό κλίμα:
16. Οι νοητές γραμμές των ζωνών ώρας είναι οι ίδιες με τις νοητές γραμμές των κλιματικών ζωνών. (Σωστό/Λάθος)	17. Η κατάσταση της ατμόσφαιρας σε ένα συγκεκριμένο τόπο και χρόνο ονομάζεται ...	18. Ποια κλιματική ζώνη βρίσκεται από 66 έως 90 μοίρες βόρειο και νότιο γεωγραφικό πλάτος;	19. Η λέξη κλίμα προέρχεται από τη λέξη ...	20. Οι έμμεσες μέθοδοι μέτρησης του κλίματος του παρελθόντος είναι γνωστές ως ...

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1. Κλίμα
2. (Υγρό) ηπειρωτικό
3. Γεωγραφικό πλάτος
4. Ψυχρό
5. Ισημερινός
6. Δακτύλιοι δέντρων
7. Δορυφόροι
8. Εύκρατο
9. 0 μοίρες
10. Τροπικό
11. Γίνεται πιο ξηρό
12. τροπικά, εύκρατα, πολικά
13. Είναι ένα κλιματικό φαινόμενο που περιγράφει την ασυνήθιστη αύξηση της θερμοκρασίας των επιφανειακών υδάτων στον ανατολικό ισημερινό Ειρηνικό Ωκεανό.
14. Τροπικό (υγρό και ξηρό)
15. Μερικώς: Γαλλία, Πορτογαλία, Ιταλία, Ισπανία, Κροατία: Ελλάδα, Μάλτα, Κύπρος
16. Ψευδές
17. Καιρός
18. Πολικό
19. "Κλίμα"
20. Μέτρηση του κλίματος

Ενότητα 2: Κίνηση της συζήτησης & κουίζ για το κλίμα

Θέλετε να παίξετε ένα κουίζ; Σας αρέσει να δίνετε επιχειρήματα; Τι θα λέγατε να μάθετε ταυτόχρονα περισσότερα για την κλιματική αλλαγή;

Στόχος

- Να αναπτύξουν τις λεκτικές δεξιότητες και τα επιχειρήματα σχετικά με την κλιματική αλλαγή με βάση τα γεγονότα
- Να ελέγξουν τις γνώσεις τους και να μάθουν νέα δεδομένα
- Να συνειδητοποιήσουν καλύτερα τα προβλήματα που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, θα είστε εξοικειωμένοι με τα επιστημονικά δεδομένα που αποδεικνύουν ότι η κλιματική αλλαγή συμβαίνει και επηρεάζει τον ανθρώπινο πληθυσμό σε όλο τον κόσμο. Θα κατανοήσετε επίσης περισσότερα για τις παρανοήσεις που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή και θα αναπτύξετε τα επιχειρήματα για την ανατροπή τους.

Όνομα δραστηριότητας	Τύπος	Μαθησιακοί στόχοι	Χρονοδιάγραμμα	Απαιτούμενα υλικά	Περιγραφή δραστηριότητας	Ενημέρωση
----------------------	-------	-------------------	----------------	-------------------	--------------------------	-----------

Καθοδηγού μενη συζήτηση	Συζήτηση η δύο αντιτιθέ μενων στρατοπ έδων/ομ άδων - το ένα υπέρ, το άλλο κατά.	Ανάπτυξη των λεκτικών δεξιοτήτων και των επιχειρημάτ ων σχετικά με την κλιματική αλλαγή με βάση τα γεγονότα. Να προβληματισ τούν σχετικά με τα επιχειρήματ α που προβάλλοντ αι από το αντίπαλο στρατόπεδο. Να ευαισθητοπο ιηθούν περισσότερο για τα προβλήματα που προκαλούντ αι από την κλιματική αλλαγή.	30 - 45 λεπτά	Έξυπνο τηλέφ ωνο/ε φαρμο γή του MET/ Εγχειρί διο	Πριν χωρίσει τους συμμετέχοντες σε δύο ομάδες, ο εκπαιδευτής κάνει μια εισαγωγή στην ανθρώπινη συμβολή στην κλιματική αλλαγή. Δύο ομάδες συμμετεχόντων παραθέτουν επιχειρήματα είτε υπέρ είτε κατά των παρεχόμενων δηλώσεων. Οι δηλώσεις μπορούν να βρεθούν παρακάτω στην ενότητα «Συμβουλές για τον εκπαιδευτή» ή να δημιουργηθούν εκ νέου. Κάθε ομάδα παραθέτει τα επιχειρήματά της υπέρ/κατά. Επιτρέπεται να δώσουν μόνο ένα επιχείρημα κάθε φορά, και στη συνέχεια να αφήσουν το άλλο στρατόπεδο να αντιδράσει. Εάν τα μέλη της ομάδας πειστούν από τους ισχυρισμούς του αντίπαλου, επιτρέπεται να μετακινηθούν προς το εν λόγω στρατόπεδο/ ομάδα.	Είναι σημαντικό μετά από αυτή τη δραστηριότητα , να διατεθεί λίγος χρόνος για να προβληματιστε ίτε σχετικά με το θέμα της κλιματικής αλλαγής, αλλά και για τη δύναμη της τεκμηριωμένης επιχειρηματολ ογίας.
-------------------------------	---	---	------------------	---	---	--

Κουίζ σχετικά με το κλίμα	Κουίζ	Να ελέγξουμε τις δικές μας γνώσεις σχετικά με το θέμα της κλιματικής αλλαγής και να μάθουμε συλλογικά νέα στοιχεία.	Περίπου 20 λεπτά	Έξυπνο τηλέφ ωνο/ εφαρμ ογή του MET/ Εγχειρί διο συγλό/ φύλλα χαρτίο ύ/ ανεζίτ ηλοι μαρκα δόροι/ flircha rt/ κάποιο υ είδους μπάλα (μπορε ί να είναι από χαρτί)	Προετοιμάστε 2-3 ανοιχτές ερωτήσεις ανά κεφάλαιο με βάση το εγχειρίδιο ή χρησιμοποιήστε τις προτεινόμενες ερωτήσεις που βρίσκονται στην ενότητα «Συμβουλές για τον εκπαιδευτή». Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να σχηματίσουν έναν κύκλο με τις καρέκλες τους και να φέρουν μια μικρή μπάλα. Η μπάλα χρησιμοποιείται ως διαδραστικό στοιχείο και πρέπει να ενθαρρύνει την ευρεία συμμετοχή. Ξεκινήστε κάνοντας μια ερώτηση και πετώντας την μπάλα στο άτομο που θέλετε να απαντήσει. Αν το άτομο απαντήσει, το ίδιο άτομο κάνει την επόμενη ερώτηση και πετάει τη μπάλα σε κάποιον άλλο. Εάν το άτομο με τη μπάλα δεν γνωρίζει την απάντηση, μπορεί να πετάξει τη μπάλα σε άλλο άτομο. Χρησιμοποιήστε την μπάλα για να	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, μπορείτε να αναζητήσετε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένες ερωτήσεις από το κουίζ.
---------------------------------	-------	---	---------------------	--	---	---

					ενθαρρύνετε κάθε άτομο να δώσει μια απάντηση, ακόμη και αν είναι λάθος. Εξετάστε το ενδεχόμενο να εισαγάγετε ένα χρονικό όριο για να απαντήσετε στην ερώτηση, ώστε να κάνετε το παιχνίδι πιο αυθόρμητο και δυναμικό. Αποδεχτείτε και μερικές απαντήσεις, αλλά προχωρήστε στην επόμενη όταν απαντηθεί πλήρως η συγκεκριμένη ερώτηση.	
--	--	--	--	--	---	--

● **Ενότητα 2 Συμβουλές για τον εκπαιδευτή**

- 1) Γενικά:** Ξεκινήστε αυτές τις δραστηριότητες εισάγοντας το θέμα του ρόλου της ανθρώπινης δραστηριότητας στην κλιματική αλλαγή. Παρουσιάστε το θέμα με σοβαρότητα και επείγοντα χαρακτήρα, αλλά παραμείνετε επικεντρωμένοι στα γεγονότα. Πριν από την έναρξη της δραστηριότητας, μιλήστε επίσης για την αξία της διεξαγωγής συζητήσεων βασισμένων σε γεγονότα και για το πόσο σημαντικό είναι να μπορείτε να στηρίζετε τα επιχειρήματά σας και να προσκομίζετε συγκεκριμένα αποδεικτικά στοιχεία γι' αυτά. Μη διστάσετε να χρησιμοποιήσετε υλικό του εγχειριδίου για αυτό το μέρος, για παράδειγμα το βίντεο για την άνοδο της θερμοκρασίας της Γης.
- 2) Δραστηριότητα 1 - Καθοδηγούμενη συζήτηση:** Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εκφράσουν τις πραγματικές τους απόψεις κατά τη διάρκεια της καθοδηγούμενης συζήτησης, αλλά να παραμείνουν όσο το δυνατόν περισσότερο βασισμένοι στα γεγονότα. Όταν δεν είναι σίγουροι για την πραγματολογικότητα των ισχυρισμών τους, θα πρέπει να το αποκαλύπτουν, αλλά να προβάλλουν παρ' όλα αυτά το επιχείρημα. Πριν από τη συζήτηση, ο εκπαιδευτής μοιράζει και στις δύο ομάδες ενημερωτικά σημειώματα, καθένα από τα οποία περιέχει επιχειρήματα που αντιστοιχούν στις θέσεις τους. Τα επιχειρήματα αυτά θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ως έμπνευση ή ως σημείο εκκίνησης, αλλά οι συμμετέχοντες θα πρέπει να τα αξιοποιήσουν και να παρουσιάσουν δικά τους επιχειρήματα. Ο συντονιστής θα πρέπει να θέσει κανόνες συζήτησης και να τους τηρήσει καθ' όλη τη

διάρκεια της συζήτησης. Αυτοί μπορεί να είναι, για παράδειγμα, ένα επιχείρημα κάθε φορά, χρονικά όρια για κάθε επιχείρημα κ.λπ. Μια άλλη πρόταση ή πρόσθετη επιλογή είναι να υπάρχει και μια τρίτη ομάδα, οι ουδέτεροι, οι οποίοι δεν έχουν ακόμη καθορισμένη γνώμη, αλλά μπορούν να πειστούν να συμμετάσχουν σε οποιαδήποτε ομάδα στη συζήτηση ή να ζητήσουν από οποιονδήποτε από αυτούς πρόσθετες διευκρινίσεις για τα επιχειρήματά τους.

- 3) Δραστηριότητα 2 - Κουίζ σχετικά με το κλίμα:** Ξεκινήστε αυτή τη δραστηριότητα επιτρέποντας πρώτα στους συμμετέχοντες να αφιερώσουν 10 λεπτά και να μελετήσουν το περιεχόμενο του κεφαλαίου 2 του Εγχειριδίου, να παρακολουθήσουν και να συμβουλευτούν πηγές από εκεί πριν ξεκινήσετε το κουίζ. Ξεκινήστε το κουίζ όταν όλοι έχουν ολοκληρώσει τη μελέτη του Κεφαλαίου 2. Προσαρμόστε τη μορφή ώστε να είναι πιο δυναμική. Σχηματίστε έναν κύκλο, φέρτε μια μικρή μπάλα. Αυτό θα χρησιμοποιηθεί ως διαδραστικό στοιχείο και θα ενθαρρύνει όλους να μιλήσουν. Έχετε εμφανίσει τις ερωτήσεις σε μορφή παρουσίασης ή γραμμένες στον πίνακα/χαρτοπίνακα και ζητήστε από τον συμμετέχοντα με την μπάλα να απαντήσει. Αν δεν ξέρει, πετάξτε την μπάλα σε έναν άλλο συμμετέχοντα και κάντε την ίδια ερώτηση. Προχωρήστε στην επόμενη ερώτηση μόνο όταν δοθεί η πλήρης απάντηση. Αποδεχτείτε μερικές απαντήσεις, καθώς οι απαντήσεις είναι συχνά πολύπλοκες και ορισμένες ερωτήσεις έχουν μεγαλύτερες επεξηγήσεις. Εμφανίστε τις απαντήσεις και σε μία παρουσίαση. Χρησιμοποιήστε την μπάλα για να ενθαρρύνετε κάθε άτομο να δώσει μια απάντηση, ακόμη και αν είναι λάθος. Δώστε μια σύντομη εξήγηση μετά από κάθε ερώτηση, καθώς αυτές μπορεί να είναι πολύπλοκες. Με αυτόν τον τρόπο όλοι μαθαίνουν. Οι ερωτήσεις πρέπει να σχετίζονται με το Κεφάλαιο 2. Μπορείτε είτε να χρησιμοποιήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις, είτε να σκεφτείτε δικές σας, είτε να συνδυάσετε τις προτεινόμενες με τις δικές σας πρόσθετες ερωτήσεις. Προαιρετικά: Χρησιμοποιήστε το Kahoot ή το MentiMeter για να δημιουργήσετε το κουίζ. Μια άλλη επιλογή για τη διεξαγωγή αυτής της δραστηριότητας είναι να προσφέρετε απαντήσεις πολλαπλών επιλογών και να παίξετε σε μικρές ομάδες που ανταγωνίζονται μεταξύ τους, κάπως σαν κουίζ σε παμπ. Η επιλογή εναπόκειται στον συντονιστή/εκπαιδευτή και στην ομάδα με την οποία εργάζεται.

4) Προτάσεις / επιχειρήματα:

Συμβαίνει πραγματικά η κλιματική αλλαγή - ΑΠΟΔΕΙΞΙΣ:	Συμβαίνει πραγματικά η κλιματική αλλαγή - ΑΡΝΗΣΗ:
1. Αύξηση των θερμοκρασιών	1. Δεν υπάρχει συναίνεση μεταξύ των επιστημόνων
2. Αλλαγές στη στάθμη της θάλασσας	2. Μόλις περάσαμε τον πιο κρύο χειμώνα των τελευταίων ετών, οπότε πώς γίνεται πιο ζεστό;
3. Ακραία καιρικά φαινόμενα	3. Η κλιματική αλλαγή συνέβαινε πάντα - είναι ένας φυσικός κύκλος
4. Λιγότερη χιονοκάλυψη	4. Η κλιματική αλλαγή μπορεί να μας ωφελήσει
5. Επίπεδα διοξειδίου του άνθρακα	5. Τα φυτά και τα ζώα μπορούν να προσαρμοστούν
6. Απειλές για τη βιοποικιλότητα	6. Τίποτα δεν μπορεί να γίνει - είναι πολύ αργά

● **Κουίζ για το κλίμα - 6 ερωτήσεις και απαντήσεις:**

- 1) Γιατί οι επιστήμονες πιστεύουν ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν αυξήσει την ταχύτητα της κλιματικής αλλαγής; **Υπήρξαν περισσότερες καταστροφές και επιπτώσεις της υπερθέρμανσης του πλανήτη**
- 2) Τι προκαλεί την αλλαγή της στάθμης της θάλασσας; **Το νερό διαστέλλεται καθώς θερμαίνεται, λιώνοντας τους παγετώνες και τα στρώματα πάγου.**
- 3) Γιατί το διοξείδιο του άνθρακα είναι σημαντικό για την κλιματική αλλαγή; **Είναι ένα αέριο του θερμοκηπίου που παράγεται όλο και περισσότερο από τις ανθρώπινες δραστηριότητες**
- 4) Τι είναι το οικολογικό μας αποτύπωμα; **Ένα μέτρο των ανθρώπινων απαιτήσεων στη φύση, των πόρων που χρησιμοποιούμε και των αποβλήτων που παράγουμε**
- 5) Πώς επηρεάζονται οι μεσογειακές περιοχές από την κλιματική αλλαγή; **Περισσότερη ζέστη και λιγότερες βροχοπτώσεις, περισσότερα ακραία καιρικά φαινόμενα (πυρκαγιές, πλημμύρες, ξηρασία), άνοδος της στάθμης της θάλασσας.**
- 6) Τι κάνει η IPCC (Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή); **Συγκεντρώνει πληροφορίες και ερευνητικά αποτελέσματα από επιστήμονες και τα μοιράζεται, παρέχει αντικειμενικές επιστημονικές πληροφορίες και εκθέσεις σχετικά με τις επιπτώσεις και τους κινδύνους**

Ενότητα 3: Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής

Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει τις διάφορες εκδηλώσεις της κλιματικής αλλαγής σε ολόκληρο τον πλανήτη και τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζουν τις ζωές των ανθρώπων, καθώς και τον ίδιο τον πλανήτη και ό,τι ζει σε αυτόν.

Σε αυτή τη συνεδρία, θα εξοικειωθείτε με τα συμπτώματα και τις ενδείξεις της κλιματικής αλλαγής, προκειμένου να κατανοήσετε μεμονωμένα φαινόμενα, αλλά και να κατανοήσετε καλύτερα τη σύνδεση που είναι εγγενής στα οικοσυστήματα και τη σύνδεση μεταξύ αυτών των φαινομένων.

Στόχος

- Εισαγωγή στις συγκεκριμένες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής
- Να ελέγξει την ατομική ευαισθητοποίηση και εξοικείωση των μαθητών με το κλίμα
- Εισαγωγή πραγματικών γνώσεων μέσω αλληλεπίδρασης και ομαδικής εργασίας

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της συνεδρίας, θα είστε εξοικειωμένοι με τις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε ολόκληρο τον πλανήτη, θα κατανοήσετε περισσότερα για τα φαινόμενα που επηρεάζονται από την κλιματική αλλαγή και πώς συνδέονται με άλλα.

Όνομα δραστηριότητας	Τύπος	Μαθησιακοί στόχοι	Χρονοδιάγραμμα	Απαιτούμενα υλικά	Περιγραφή δραστηριότητας	Ενημέρωση
----------------------	-------	-------------------	----------------	-------------------	--------------------------	-----------

Ομαδική εργασία και παρουσίαση	Ομάδες Ομαδική παρουσίαση	Καλύτερη κατανόηση των συγκεκριμένων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω της εργασίας σε μικρές ομάδες, την κοινοποίησή τους στην ευρύτερη ομάδα και τη σύνδεση των διαφόρων επιπτώσεων που συζητήθηκαν μέσω της ενεργητικής ακρόασης και της συμμετοχής στις παρουσιάσεις άλλων μικρών ομάδων.	Περίπου 60 λεπτά	Εγχειρίδιο/εφαρμογή του MET Έξυπνο τηλέφωνο, Tablet, φορητός υπολογιστής, PC Χαρτοπίνακας, μαρκαδόροι	Οι μαθητές θα πρέπει να χωριστούν σε μικρότερες ομάδες των 2-3 μαθητών ανάλογα με τα διάφορα θέματα που εισάγει το Κεφάλαιο 3 του εγχειριδίου. Κάθε μικρή ομάδα θα πρέπει να συμβουλευτεί τα καθορισμένα μέρη του Κεφαλαίου 3 του Εγχειριδίου σε μια συσκευή που έχει στη διάθεσή της, να συζητήσει τις δικές της γνώσεις σχετικά με τα θέματα που εισήχθησαν και να εργαστεί συνεργατικά για να μάθει και να απομνημονεύσει σημαντικά σημεία σχετικά με το θέμα της, προκειμένου να παρουσιάσει το θέμα της στους άλλους	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, μπορείτε επίσης να προβληματιστείτε για το δικό σας περιβάλλον, την πόλη, την περιοχή ή αλλού, να αναζητήσετε αν και πώς επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή και να εξετάσετε το ενδεχόμενο να ενημερωθείτε για πρωτοβουλίες που βρίσκονται κοντά σας και να συμμετάσχετε. Το Εγχειρίδιο προσφέρει περαιτέρω ανάγνωση για αυτά τα θέματα, αλλά οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή MET και το Εγχειρίδιο ως γέφυρες για περαιτέρω πηγές και να σκεφτούν έντονα το δικό τους ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος.
---------------------------------------	---	---	-------------------------	--	--	--

					μαθητές. Κάθε ομάδα θα έχει στη διάθεσή της 30 λεπτά για να εργαστεί στη μικρή της ομάδα και 5 λεπτά για να παρουσιάσει το θέμα της στους συμμαθητές της. Οι ομάδες ενθαρρύνονται να σχεδιάσουν και να εκφράσουν οπτικά τα θέματά τους σε χαρτοπίνακα.	
--	--	--	--	--	---	--

● Ενότητα 3: Συμβουλές για τον εκπαιδευτή

1. **Δραστηριότητα 1:** Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εμπλακούν σε προσωπικό επίπεδο και να μοιραστούν ελεύθερα τις δικές τους εμπειρίες και σκέψεις. Μπορείτε να το κάνετε αυτό μοιραζόμενοι κάποιες από τις δικές σας ή αντανακλώντας ανοιχτά κάποιες σκέψεις που έχετε σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα.

Πόσες ομάδες; Αν ο χρόνος είναι σημαντικός, δημιουργήστε μόνο δύο ομάδες. Ο αριθμός των ομάδων μπορεί να καθορίσει πόσο διαρκεί η όλη δραστηριότητα. Αφήστε αρκετό χρόνο, τουλάχιστον 20 λεπτά ανά παρουσίαση/ομάδα. Προσαρμόστε το μέγεθος των ομάδων ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες σας. Ένας προτεινόμενος διαχωρισμός των ομάδων παρατίθεται παρακάτω, αλλά μπορείτε ελεύθερα να χωρίσετε τους συμμετέχοντες

σε λιγότερες ή περισσότερες ομάδες με βάση τις ανάγκες σας και την αξιολόγηση της τάξης σας

- Ομάδα 1: Ακραία καιρικά φαινόμενα
 - Ομάδα 2: Παγετώνες και θαλάσσιοι πάγοι που λιώνουν
 - Ομάδα 3: Άνοδος της στάθμης της θάλασσας
 - Ομάδα 4: Επιπτώσεις στους ωκεανούς
 - Ομάδα 5: Απώλεια βιοποικιλότητας & άγριας ζωής
-
- Μετά τις παρουσιάσεις όλων των μικρών ομάδων, κάντε μια συνεδρία ερωτήσεων και απαντήσεων και συζήτηση. Βεβαιωθείτε ότι αυτό θα γίνει μόνο όταν ολοκληρωθούν όλες οι παρουσιάσεις και δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να γράψουν όλες τις ερωτήσεις που θέλουν να κάνουν κατά τη διάρκεια των παρουσιάσεων, αλλά να τις κάνουν μόνο όταν ολοκληρωθούν οι παρουσιάσεις. Με αυτόν τον τρόπο, ο χρόνος κατανέμεται με ίσο τρόπο σε όλα τα θέματα. Μόλις τεθούν οι ερωτήσεις, δώστε την ευκαιρία στην ομάδα που εργάστηκε πάνω στο θέμα να απαντήσει πρώτη, αλλά μην μείνετε πολύ περιορισμένοι σε αυτό και προχωρήστε γρήγορα για να πάρετε την απάντηση, αν χρειαστεί.

Ενότητα 4: Πώς σε επηρεάζει η κλιματική αλλαγή;

Μέσω αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα εξετάσουν τον τρόπο με τον οποίο το θέμα της κλιματικής αλλαγής παρουσιάζεται στα μέσα μαζικής ενημέρωσης και αντιμετωπίζεται από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, θα ενημερωθούν για τις βασικές δράσεις και πρωτοβουλίες που έχουν αναληφθεί για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και θα συμβουλευτούν τις σκέψεις και τις απόψεις της ευρωπαϊκής νεολαίας.

Επίσης, θα εξοικειωθούν με τους τρόπους με τους οποίους καταναλώνουμε το περιεχόμενο των μέσων ενημέρωσης που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, θα κατανοήσουν περισσότερα σχετικά με τις πρωτοβουλίες που έχουν αναληφθεί στη δημοσιογραφία και το ρεπορτάζ για το κλίμα και θα προβληματιστούν σχετικά με τη σημασία που αποδίδεται στα ζητήματα του κλίματος σε όλες τις γενιές.

Στόχος

- Αναστοχασμός σχετικά με τις προσωπικές απόψεις, σκέψεις και δράσεις που σχετίζονται με την ευαισθητοποίηση για το κλίμα
- Να εξοικειωθούν και να αξιολογήσουν τις τρέχουσες "τάσεις" σε δράσεις, πρωτοβουλίες και συμφωνίες που σχετίζονται με το κλίμα
- Αξιολόγηση της προσωπικής συμβολής και γνώσης για το περιβάλλον

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, θα έχετε καλύτερη εικόνα και ευαισθητοποίηση σχετικά με τις τρέχουσες δράσεις που λαμβάνονται για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής σε διάφορους τομείς και θα είστε σε θέση να τις αξιολογήσετε με κριτικό τρόπο. Θα είστε σε θέση να αναλογιστείτε τη δική σας συμβολή στο περιβάλλον και να προβληματιστείτε σχετικά με το ζήτημα της ευθύνης στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, κατανοώντας την αξία τόσο των προσωπικών πρακτικών και συνεισφορών όσο και της απαίτησης συστημικών αλλαγών.

Όνομα δραστηριότητας	Τύπος	Μαθησιακοί στόχοι	Χρονοδιάγραμμα	Απαιτούμενα υλικά	Περιγραφή δραστηριότητας	Ενημέρωση
Πώς σε επηρεάζει η κλιματική αλλαγή;	Ομαδική συζήτηση Αυτοαναστοχασμός, αυτοαξιολόγηση, ομαδική εργασία	Καλύτερη κατανόηση των διαφορών τρόπων με τους οποίους η κλιματική αλλαγή επηρεάζει διαφορετικούς ανθρώπους, προβληματισμός	Περίπου 90 λεπτά	Εγχειρίδιο / εφαρμογή του MET Χαρτοπίνακας, μαρκαδόροι	Πριν από την έναρξη αυτής της δραστηριότητας, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να αναζητήσουν και να διαβάσουν το κεφάλαιο 4 του Εγχειριδίου, προκειμένου να εξοικειωθούν με το	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, μπορείτε επίσης να προβληματιστείτε σχετικά με τις δικές σας πρακτικές και γνώσεις και να αναζητήσετε περισσότερες πληροφορίες για θέματα για τα οποία θέλετε να μάθετε περισσότερα αλλά δεν είχατε την ευκαιρία

		ός σχετικά με τις δικές μας απόψεις και ιδέες για την κλιματική αλλαγή και γνώση σχετικά με τις τρέχουσες πρωτοβουλίες και δράσεις.		περιεχόμενό του. Μετά από αυτό, ξεκινήστε τη συζήτηση στην ομάδα παρουσιάζοντας τα βασικά θέματα που θέλετε να θίξετε. Μη διστάσετε να τα καταγράψετε σε ένα χαρτοπίνακα σαν έναν κατάλογο ελέγχου για να τα εξετάσουν οι εκπαιδευόμενοι κατά την ανταλλαγή. Προσπαθήστε να συμπεριλάβετε όσο το δυνατόν περισσότερους συμμετέχοντες, ενθαρρύνετε τους να αξιολογήσουν κριτικά τις δικές τους απόψεις, δράσεις και γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Παρακολουθήστε τι ειπώθηκε κατά τη διάρκεια της συζήτησης καταγράφοντας τα σημαντικότερα σημεία. Στο τέλος της συζήτησης, χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρές ομάδες των 2-3 ατόμων και ζητήστε τους να καταγράψουν τις θετικές και αρνητικές σκέψεις που έχουν σε σχέση με την κλιματική αλλαγή. Μπορούν να γράψουν όσες	κατά τη διάρκεια της κατάρτισης, να αναζητήσετε πρόσθετους πόρους ή ιστορίες που σας ενδιαφέρουν περισσότερο ή να ενημερωθείτε περαιτέρω ή να διαβάσετε σχετικά με το πώς η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την περιοχή/χώρα/πόλη σας και πώς μπορείτε να εμπλακείτε.
--	--	--	--	--	---

					σκέψεις θέλουν, αλλά ο μόνος κανόνας είναι ότι για κάθε αρνητική σκέψη πρέπει να έχουν τρεις θετικές. Κάθε μικρή ομάδα παρουσιάζει τις σκέψεις της στο τέλος αυτής της δραστηριότητας και μπορεί να ακολουθήσει ακόμα μια σύντομη συζήτηση.	
Μελέτη περίπτωσης	Ομαδική εργασία Ομαδική παρουσίαση Συζήτηση/αυτοκριτική/αυτοαξιολόγηση	Μάθηση των δυσμενών συνεπειών της κλιματικής αλλαγής και του τρόπου με τον οποίο αυτές διαφέρουν μεταξύ των ευρωπαϊκών περιφερειών, εξάσκηση δεξιοτήτων παρουσίασης και ενσυναίσθησης προβληματισμός σχετικά με την προσωπική συμβολή και συμμετοχή σε θέματα που σχετίζονται με το κλίμα, καταγίγισμός ιδεών για μελλοντικές δράσεις και ανταλλαγή βέλτιστων	Περίπου 60 λεπτά	Εγχειρίδιο /εφαρμογή του MET Χαρτοπίνακας, μαρκαδόροι Χαρτί	Χωρίστε τους μαθητές σε μικρότερες ομάδες, ιδανικά σε ζευγάρια. Αναθέστε τους να αναζητήσουν τη Μελέτη περίπτωσης για την Πορτογαλία στο Κεφάλαιο 4 του Εγχειριδίου και, βασιζόμενοι σε αυτό το παράδειγμα, να προετοιμάσουν την παρουσίαση μιας Μελέτης περίπτωσης για μια χώρα της επιλογής τους. Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν να αξιολογήσουν τη χώρα τους ή οποιαδήποτε άλλη χώρα επιθυμούν και τους ενδιαφέρει.	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, θα κατανοήσετε καλύτερα πώς η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ευρωπαϊκές περιοχές με διαφορετικούς τρόπους. Θα είστε σε θέση να προβληματιστείτε σχετικά με τα ζητήματα που αφορούν όχι μόνο τη δική σας περιοχή/χώρα/πόλη αλλά και άλλες. Με τη διεξαγωγή της Μελέτης Περίπτωσης, μπορείτε να εμπνευστείτε για να μάθετε περισσότερα για τα θέματα που σχετίζονται με το κλίμα και σας ανησυχούν/απασχολούν/ενδιαφέρουν περισσότερο και να βρείτε νέους τρόπους να εμπλακείτε ή να μάθετε περισσότερα.

		πρακτικών και ιδεών.				
--	--	----------------------	--	--	--	--

● Ενότητα 4 Συμβουλές για τον εκπαιδευτή

- 1) Δραστηριότητα 1:** Βάλτε όλους τους συμμετέχοντες να εργαστούν μαζί. Αν σας διευκολύνει και μπορείτε να το κάνετε πρακτικά, δημιουργήστε ή σχεδιάστε έναν μεγάλο πίνακα με τις ερωτήσεις για αυτή τη δραστηριότητα (τον οποίο μπορείτε να βρείτε παρακάτω). Δώστε στην ομάδα πολλούς μαρκαδόρους, στυλό, χαρτάκια σημειώσεων και βάλτε τους να συμπληρώσουν συλλογικά τον πίνακα με τους πρώτους συνειρμούς και σκέψεις που προκύπτουν. Ολοκληρώστε τη δραστηριότητα όταν κάθε στήλη του πίνακα έχει κάποιο περιεχόμενο και κάντε μια ομαδική συζήτηση σχετικά με το τι συνέβαλε ο καθένας. Προσπαθήστε να εμπλέξετε όσο το δυνατόν περισσότερους συμμετέχοντες και κρατήστε τη δραστηριότητα βασισμένη σε προσωπικές απόψεις, φόβους, ανησυχίες, δραστηριότητες κ.λπ.

Προτεινόμενες ερωτήσεις για τη δραστηριότητα 1:

- 1) Από πού αντλείτε τις πληροφορίες σας για την κλιματική αλλαγή;
- 2) Ποια είναι τα θέματα που καλύπτονται κυρίως σε σχέση με την κλιματική αλλαγή στην πόλη/χώρα/περιοχή σας;
- 3) Υπάρχει ενθάρρυνση για συμμετοχή ή/και επαρκείς πληροφορίες για τον τρόπο συμμετοχής;
- 4) Πώς αισθάνεστε όταν λαμβάνετε/καταναλώνετε τέτοιες πληροφορίες;
- 5) Υπάρχει κάτι σχετικό με το θέμα που σας φοβίζει, σας απογοητεύει; Υπάρχει κάτι που δεν καταλαβαίνετε πλήρως;
- 6) Ποια θέματα σας απασχολούν περισσότερο; Γιατί;
- 7) Πόσο εξοικειωμένοι είστε με τις τρέχουσες πολιτικές, πρωτοβουλίες, συμφωνίες κ.λπ. που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή; (τοπικό/περιφερειακό/εθνικό/ευρωπαϊκό/διεθνές επίπεδο)
- 8) Τι σας κάνει να αισθάνεστε αισιόδοξοι/ απαισιόδοξοι για το μέλλον του κλίματος; **(ΑΠΑΝΤΗΣΤΕ ΣΕ ΖΕΥΓΑΡΙΑ/ΜΙΚΡΕΣ ΟΜΑΔΕΣ!)**

Με την ερώτηση 7, ολοκληρώστε την ομαδική εργασία και χωρίστε τους συμμετέχοντες σε ζεύγη ή ομάδες των τριών ατόμων. Κάντε τους την τελευταία ερώτηση, αλλά φροντίστε να τους καθοδηγήσετε ότι για κάθε αρνητική σκέψη πρέπει να απαριθμήσουν και τρεις θετικές. Για παράδειγμα, αν απαριθμήσουν 3 αρνητικά πράγματα, θα πρέπει επίσης να απαριθμήσουν 9 θετικά και ούτω καθεξής.

- 2) Δραστηριότητα 2:** Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να διεξαχθεί με πολλούς τρόπους.

Επιλογή 1: Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε 3-5 ομάδες των τουλάχιστον 3-4 ατόμων, ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν. Κάθε ομάδα θα πρέπει να διαβάσει για την Πορτογαλία στο κεφάλαιο 4 του Factbook και να διεξάγει μια μελέτη περίπτωσης για μια χώρα της επιλογής της με τρόπο που να αντιστοιχεί στη μελέτη περίπτωσης της Πορτογαλίας στο Factbook. Η ομάδα θα πρέπει να εργαστεί πάνω στη μελέτη περίπτωσης της για περίπου 30 λεπτά και στη συνέχεια να παρουσιάσει τη μελέτη περίπτωσης της

στους άλλους συμμετέχοντες. Τα στοιχεία της μελέτης περίπτωσης που πρέπει να καλύψει κάθε μικρή ομάδα στην εργασία της παρατίθενται παρακάτω.

Επιλογή 2: Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε 3-5 ομάδες των τουλάχιστον 3-4 ατόμων, ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν. Κάθε ομάδα θα πρέπει να διαβάσει για την Πορτογαλία στο κεφάλαιο 4 του Εγχειριδίου και να διεξάγει μια συλλογική μελέτη περίπτωσης για μια άλλη χώρα. Σε κάθε μικρή ομάδα θα ανατεθεί να ασχοληθεί με μια πτυχή της μελέτης περίπτωσης, να την επεξεργαστεί για περίπου 20 λεπτά και στη συνέχεια να την παρουσιάσει στους άλλους συμμετέχοντες. Μόλις ο καθένας παρουσιάσει το μέρος του, θα πρέπει να γίνει μια πλήρης μελέτη περίπτωσης από το σύνολο των συμμετεχόντων. Τα στοιχεία της μελέτης περίπτωσης, καθένα από τα οποία θα ανατεθεί σε μια μικρή ομάδα, παρατίθενται παρακάτω.

Επιλογή 3: Το ίδιο με την επιλογή 2, αλλά αναθέστε στις μικρές ομάδες να βρουν επίσης παραδείγματα καλών πρακτικών μιας άλλης/πολλαπλών άλλων χωρών, τα οποία θα παρουσιάσουν επίσης.

3) Στοιχεία μελέτης περίπτωσης για τη δραστηριότητα 2:

- Σημαντικά θέματα σχετικά με το κλίμα
- Κυβερνητική προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή & πολιτικές
- Εκπαίδευση
- Οι απόψεις των νέων
- Εκπαιδευτικά έργα & πρωτοβουλίες, καλές πρακτικές

Ενότητα 5: Επιστήμη της κλιματικής αλλαγής

Σε αυτή τη συνεδρία, είναι μια εισαγωγή στην επιστήμη που κρύβεται πίσω από την κλιματική αλλαγή, αναλύοντας λεπτομερώς ποιες διεργασίες στο φυσικό μας περιβάλλον είναι κυρίως υπεύθυνες για την αύξηση της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας και τις συνακόλουθες αλλαγές στον καιρό. Η συνεδρία εμβαθύνει σε πολλαπλά σύνθετα θέματα, όπως το φαινόμενο του θερμοκηπίου και τα αέρια του θερμοκηπίου, τις επιπτώσεις της αποψίλωσης των δασών στη σύνθεση της ατμόσφαιρας, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο το Albedo επηρεάζει την παγκόσμια θερμοκρασία με την υποβάθμιση των παγετώνων και των πολικών πάγων.

Στόχος

- Να γνωρίζουν γιατί ορισμένα αέρια είναι επιβλαβή για το περιβάλλον
- Να αναγνωρίσουν τη σημασία των τροπικών δασών για το περιβάλλον.
- Να μάθουν για το φαινόμενο Albedo-Λευκαύγεια, τα φαινόμενα του θερμοκηπίου, πώς το λιώσιμο των πάγων ενισχύει την υπερθέρμανση του πλανήτη, τις επιπτώσεις της αποψίλωσης των δασών κ.λπ.

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, θα είστε εξοικειωμένοι με τους βασικούς κινητήριους μηχανισμούς που βρίσκονται πίσω από την υπερθέρμανση του πλανήτη και την κλιματική αλλαγή και θα είστε σε θέση να κατανοήσετε καλύτερα τις φυσικές διεργασίες και τον τρόπο με τον οποίο η ανθρωπότητα τις έχει διαστρεβλώσει. Θα αποκτήσουν την ικανότητα που θα τους επιτρέπει να κατανοήσουν τις δημοσιεύσεις και τις έρευνες σχετικά με το θέμα, να είναι σε θέση να παρακολουθούν καλύτερα τον επιστημονικό διάλογο και να είναι πιο ικανοί τόσο για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τα θέματα όσο και για την υπεράσπιση της προστασίας του περιβάλλοντος.

Όνομα δραστηριότητας	Τύπος	Μαθησιακοί στόχοι	Χρονοδιάγραμμα	Απαιτούμενα υλικά	Περιγραφή δραστηριότητας	Ενημέρωση
Βιώνοντας τα αποτελέσματα	Ομαδική συζήτηση/παρουσίαση	Καλύτερη κατανόηση των διαδικασιών που εμπλέκονται στην κλιματική αλλαγή	Περίπου 60 λεπτά	Έξυπνα τηλέφωνα/ Εφαρμογή του MET χαρτοπίνακα, μαρκαδόροι	Οι εκπαιδευόμενοι χωρίζονται σε τρεις ομάδες και η καθεμία από αυτές πρέπει να διαβάσει τις επιπτώσεις μιας συγκεκριμένης δυναμικής που αναφέρεται στο	Μετά τις παρουσιάσεις, οι άλλες ομάδες θα μπορούσαν να αναφέρουν άλλα παραδείγματα που τους έρχονται στο μυαλό για

					κεφάλαιο 5 του εγχειριδίου (φαινόμενο του θερμοκηπίου, αποψίλωση των δασών και αποτελέσματα φαινομένου του Albedo). Στη συνέχεια, οι ομάδες ερευνούν περαιτέρω το θέμα στο διαδίκτυο και προσπαθούν να βρουν περαιτέρω πληροφορίες για το θέμα, καθώς και παραδείγματα για το πώς μπορεί να περιγραφεί καλύτερα η επίδραση σε άλλους μαθητές, χρησιμοποιώντας επίσης πρακτικά παραδείγματα για το πώς βιώνουν παρόμοιες επιδράσεις στο καθημερινό περιβάλλον. Μόλις συγκεντρώσουν επαρκείς πληροφορίες, κάθε μικρή ομάδα παρουσιάζει την υπόθεσή της στους υπόλοιπους	αυτές τις επιδράσεις ή και περαιτέρω λεπτομέρειες που γνωρίζουν. Εάν επιθυμείτε μια πιο εκτεταμένη άσκηση, οι ομάδες μπορούν επίσης να αναλάβουν να βρουν πληροφορίες για πιο σκοτεινές επιστημονικές επιδράσεις που δεν αναφέρονται στο εγχειρίδιο.
--	--	--	--	--	--	--

● Ενότητα 5 Συμβουλές για τον εκπαιδευτή

- 1) Δραστηριότητα 1:** Οι εκπαιδευόμενοι χωρίζονται σε ομάδες ανάλογα με τον αριθμό των συμμετεχόντων στο συγκεκριμένο εργαστήριο. Η πρόταση είναι να έχετε τρεις ομάδες, αλλά και δύο ομάδες λειτουργούν επίσης καλά. Εάν έχετε τρεις ομάδες, βάλτε καθεμία από αυτές να διερευνήσει και να παρουσιάσει ένα από τα ακόλουθα θέματα που καλύπτονται στο Κεφάλαιο 5 του Εγχειριδίου. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η αποψίλωση, τα αποτελέσματα του φαινομένου Albedo. Στη συνέχεια, οι ομάδες ερευνούν το θέμα στο Εγχειρίδιο και αναζητούν περαιτέρω στο διαδίκτυο και προσπαθούν να βρουν περισσότερες πληροφορίες για το θέμα, καθώς και παραδείγματα για το πώς μπορεί να περιγραφεί καλύτερα το φαινόμενο σε άλλους μαθητές, χρησιμοποιώντας επίσης πρακτικά παραδείγματα για το πώς βιώνουν παρόμοια φαινόμενα στο καθημερινό περιβάλλον. Βεβαιωθείτε ότι κάθε ομάδα χρησιμοποιεί κάποιου είδους οπτικά εφέ - αρκούν σχέδια των φαινομένων που ερεύνησαν ή πράγματα όπως παραδείγματα για το πώς οι γυάλινες κατασκευές μπορούν να ζεσταθούν στο φως του ήλιου ή πώς η βλάστηση έχει θετική επίδραση στο τοπικό κλίμα. Σε γενικές γραμμές, οι γνώσεις της παρουσίασης θα πρέπει να επεκτείνουν τις γνώσεις που έχουν ήδη παρουσιαστεί στο Εγχειρίδιο. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο τέλος στις άλλες ομάδες. Σε περίπτωση που οι μαθητές αναφέρουν αποτελέσματα που δεν είναι αυτά που ζητήθηκαν, αλλά μπορεί να είναι παρόμοια, μην αποθαρρύνετε τη συζήτηση μεταξύ τους και αν αξίζει, προσθέστε το αποτέλεσμα στον κατάλογο των δραστηριοτήτων που παρουσιάζουν οι μαθητές. Εάν οι μαθητές δεν βρίσκουν πρακτικά παραδείγματα, έχετε έτοιμες κάποιες ιδέες.

Ενότητα 6: Τι μπορείτε να κάνετε γι' αυτό;

Πρόκειται για μια ενότητα που παρακινεί τους νέους να αναλάβουν την ευθύνη για την αντιστροφή της κλιματικής αλλαγής και τους ωθεί στο να δράσουν.

Στόχος

- Οι συμμετέχοντες κατανοούν ότι το μέγεθος του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής τρομάζει και έχει αρνητικό αντίκτυπο στα κίνητρα των ανθρώπων να δράσουν για αυτό.
- Οι συμμετέχοντες να μάθουν ποιοι είναι οι κύριοι παράγοντες που συμβάλλουν στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (ενέργεια, μεταφορές κ.λπ.).
- Οι συμμετέχοντες μαθαίνουν πώς μπορούν να ακολουθήσουν έναν πιο φιλικό προς το κλίμα τρόπο ζωής.
- Οι συμμετέχοντες θα μάθουν πώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη φωνή και την ψήφο τους για να ασκήσουν πίεση στην κοινότητα, τη βιομηχανία και τις κυβερνήσεις υπέρ των μέτρων προστασίας του κλίματος.
- Οι συμμετέχοντες παρακινούνται ότι οι ενέργειές τους έχουν πραγματικά σημασία
- Οι συμμετέχοντες να εμπνέονται από το παράδειγμα
- Οι συμμετέχοντες θα ενημερωθούν για την ατζέντα της ΕΕ σχετικά με την προστασία του κλίματος

Όνομα δραστηριότητας	Τύπος	Μαθησιακοί στόχοι	Χρονοδιάγραμμα	Απαιτούμενα υλικά	Περιγραφή δραστηριότητας	Ενημέρωση
----------------------	-------	-------------------	----------------	-------------------	--------------------------	-----------

Μαθαίνοντας σταδιακά	Διαδραστική και ενεργητική μέθοδος μάθησης	Οι συμμετέχοντες να λάβουν ενεργό μέρος στη δημιουργία ιδεών για τον φιλικό προς το κλίμα τρόπο ζωής τους Βελτίωση των μαθησιακών κινήτρων των συμμετεχόντων Εφαρμογή της δημιουργικής σκέψης και της επικοινωνίας για την καλύτερη μάθηση	Περίπου 40 λεπτά	Χαρτοπίνακας , μαρκαδόροι, κολλητική ταινία	Αρχικά, ο εκπαιδευτής ξεκινά με μια σύντομη παρουσίαση των κύριων βιομηχανικών τομέων που συμβάλλουν στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Μετά από αυτό, ο εκπαιδευτής επικολλά διάφορα χαρτιά flip chart γύρω στους τοίχους της αίθουσας, το καθένα από τα οποία φέρει διαφορετικό τίτλο. Αυτά θεωρούνται οι στάσεις. Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτής ζητά από τους συμμετέχοντες να κάνουν ένα γύρο και να σταματήσουν σε όλες τις στάσεις, να διαβάσουν τον τίτλο και να μοιραστούν τις δικές τους ιδέες. Αφού όλοι οι εκπαιδευόμενοι έχουν επισκεφθεί κάθε στάση, ο εκπαιδευτής ή κάποιοι από τους εκπαιδευόμενους συνοψίζουν για όλη την ομάδα	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, ο εκπαιδευτής ζητά από τους συμμετέχοντες να ελέγξουν την εφαρμογή του MET και να διαβάσουν περισσότερα για το πώς να αναπτύξουν έναν τρόπο ζωής φιλικό προς το κλίμα. Απολογισμός και συζήτηση: Η ομάδα είχε ήδη όλες τις ιδέες στις στάσεις ή βρήκε και άλλες ενδιαφέρουσες ιδέες στην εφαρμογή; Τι θέλουν να προσθέσουν στις θέσεις τους;
----------------------	--	---	------------------	---	---	--

					τις πιθανές ενέργειες για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που εντοπίστηκαν. Αφού κάθε στάση είναι γεμάτη από προτάσεις, μπορεί να ακολουθήσει συζήτηση στην ομάδα. Όποιος/α είναι ο/η τελευταίος/η που απομένει σε μια στάση, αυτός/α θα είναι το άτομο/α που θα παρουσιάσει το περιεχόμενο αυτής της στάσης στους υπόλοιπους.	
--	--	--	--	--	---	--

Εργασία «Να υψώσουμε τις φωνές μας»	Ομαδική δραστηριότητα, προσομοίωση πραγματικής ζωής	Να μάθουν πώς να γίνουν πιο ενεργοί πολίτες και να εμπνευστούν για να το κάνουν	Περίπου 45 λεπτά	Χαρτοπίνακας, μαρκαδόροι, χρώματα, στυλό, σημειώσεις post-it, κολλητική ταινία	Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να χωρίσει τους συμμετέχοντες σε δύο μεγαλύτερες ομάδες. Με βάση την προηγούμενη δραστηριότητα, κάθε ομάδα θα πρέπει να αποφασίσει ποια συγκεκριμένη πτυχή της κλιματικής αλλαγής την ενδιαφέρει περισσότερο. Δουλεύοντας μαζί, κάθε ομάδα πρέπει να καταλήξει σε μια πράσινη ιδέα, έργο ή πρωτοβουλία. Εντός της ομάδας τους, μπορούν να κανονίσουν πόσα άτομα θα πρέπει να συμμετέχουν, τι θα πρέπει να κάνουν και πώς αυτό θα συμβάλει στο περιβάλλον και το κλίμα. Οι ομάδες θα πρέπει να ενθαρρύνονται να ζωγραφίζουν και να παράγουν άλλο οπτικό υλικό. Μόλις οι δύο ομάδες τελειώσουν με τον σαφή καθορισμό των	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, μπορείτε να συζητήσετε με τους συμμετέχοντες τι ήταν εύκολο, τι δύσκολο, πώς μπορούν να βελτιώσουν τον αντίκτυπο του έργου τους, αισθάνονται κίνητρο να υψώσουν τη φωνή τους.
-------------------------------------	---	---	------------------	--	--	---

					ιδεών τους, η καθεμία θα πρέπει να παρουσιάσει τη δική της στους άλλους συμμετέχοντες.	
--	--	--	--	--	---	--

● **Ενότητα 6 Συμβουλές για τον εκπαιδευτή**

1) Γενικά: Λάβετε υπόψη ότι η διάρκεια των δραστηριοτήτων εξαρτάται από τον αριθμό των συμμετεχόντων, αντίστοιχα από τον αριθμό των ομάδων που θα πρέπει να παρουσιάσουν. Όσο περισσότεροι είναι οι συμμετέχοντες, τόσο περισσότερος χρόνος απαιτείται. Το προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα αφορά μια ομάδα 12 έως 16 συμμετεχόντων. Επιλέξτε μια αίθουσα έτσι ώστε να υπάρχει αρκετός χώρος για να εργαστεί η ομάδα και να κινηθεί ελεύθερα. αν οι συμμετέχοντες δεν γνωρίζονται μεταξύ τους ή ακόμη και στην αρχή μιας εκπαιδευτικής ημέρας, είναι απαραίτητη μια δραστηριότητα για το σπάσιμο του πάγου ή την προθέρμανση.

2) Δραστηριότητα 1: Στάσεις που πρέπει να συμπεριληφθούν:

- Βελτιστοποιήστε την κατανάλωση ενέργειας
- Βελτιστοποιήστε τις μεταφορές σας
- Βελτιστοποιήστε το φαγητό σας
- Βελτιστοποιήστε την κατανάλωση και τα απόβλητά σας
- Αφήστε τη φύση να αναπτυχθεί και να αναγεννηθεί

- 3) Δραστηριότητα 2:** Οι ομάδες εργάζονται και έχουν το καθήκον να συντάξουν 1) ένα σχέδιο της δράσης/του έργου, συμπεριλαμβανομένου του κοινού-στόχου, του τρόπου με τον οποίο θα εμπλέξουν/προσέλκυσή περισσότερους συμμετέχοντες και υποστηρικτές, του τρόπου με τον οποίο θα κάνουν τη φωνή τους να ακουστεί- 2) αφίσα της δράσης. Στη συνέχεια, οι ομάδες παρουσιάζουν τα σχέδιά τους. αν έχετε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων, μπορείτε επίσης να τους χωρίσετε σε περισσότερες (3-4) ομάδες, απλά να έχετε υπόψη σας τους χρονικούς περιορισμούς που έχετε και να βεβαιωθείτε ότι όλοι έχουν το χρόνο να παρουσιάσουν τις ιδέες τους.

Ενότητα 7: Προπαγάνδα, παραπληροφόρηση και ψευδείς ειδήσεις

Πρόκειται για μια ενότητα που στοχεύει να εξεταστεί ο τρόπος αντιμετώπισης της προπαγάνδας, της παραπληροφόρησης και των ψευδών ειδήσεων.

Στόχος

- Εισαγωγή στην παραπληροφόρηση
- Ο ρόλος των μέσων κοινωνικής δικτύωσης
- Τι γίνεται για την αντιμετώπιση των ψευδών ειδήσεων
- Εργασία με τους μαθητές
- Πληροφορίες μέτρησης του κλίματος

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της συνεδρίας, θα είστε σε θέση να αντιμετωπίσετε καλύτερα τα ζητήματα των ψευδών ειδήσεων με τους μαθητές και να κατανοήσετε πώς τέτοιες εκστρατείες είναι σημαντικές για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Αντικείμενο	Τύπος	Μαθησιακοί στόχοι	Χρονοδιάγραμμα	Απαιτούμενα υλικά	Περιγραφή δραστηριότητας	Ενημέρωση
Αντικείμενο	Εισαγωγική δραστηριότητα - εντοπισμός των ομοιοτήτων και των διαφορών μεταξύ προπαγάνδας, παραπληροφόρησης και ψευδών ειδήσεων	Εισαγωγή βασικών όρων Κατανόηση της σημασίας του	Περίπου 20 λεπτά	Παρουσίαση / Εγχειρίδιο / Εφαρμογή / Πρόσβαση στο Διαδίκτυο / Χαρτιά σε Flipchart	Ο εκπαιδευτής ξεκινά μια συζήτηση ρωτώντας τους συμμετέχοντες αν μπορούν να εντοπίσουν τις διαφορές μεταξύ προπαγάνδας, παραπληροφόρησης και ψευδών ειδήσεων, και στη συνέχεια ο εκπαιδευτής παρουσιάζει τους ορισμούς και τις διακρίσεις τους	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα ο εκπαιδευτής επαληθεύει ότι οι διαφορές είναι σαφώς κρισιμικές και γιατί είναι σημαντικές
Αντικείμενο	Συζήτηση στην τάξη	Συζήτηση στην τάξη σχετικά με το ρόλο και τον αντίκτυπο των μέσων κοινωνικής δικτύωσης	Περίπου 30 λεπτά	Εγχειρίδιο / Εφαρμογή MET / Πρόσβαση στο Διαδίκτυο / χαρτοπίνακας / Πολύχρωμα post-it	Ο εκπαιδευτής εισάγει το θέμα του ρόλου και του αντίκτυπου των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ρωτά την τάξη σχετικά με αυτό. Μετά τη	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα ο εκπαιδευτής μπορεί να ελέγξει από τους συμμετέχοντες ότι εξετάζουν τις έρευνες Εγχειρίδιο

		Πώς αντιμετωπίζουν οι κυβερνήσεις τις ψευδείς ειδήσεις;			συζήτηση, ο εκπαιδευτής παρουσιάζει το βίντεο του BBC από το κεφάλαιο 7 του Εγχειριδίου. Ο εκπαιδευτής ζητά από τους συμμετέχοντες να σχεδιάσουν χαρτιά/post-it με διάφορα χρώματα γραμμένα πάνω τους, προκειμένου να καθορίσουν τις χώρες που θα ερευνήσουν. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες θα συμβουλευτούν τον διαδραστικό χάρτη στο κεφάλαιο 7 του Εγχειριδίου και αργότερα θα παρουσιάσουν τα συμπεράσματά τους με ένα χαρτοπίνακα.	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, μπορείτε να συζητήσετε με τους συμμετέχοντες για τις κυβερνήσεις ανησυχούσες περισσότερο για τις ψευδείς ειδήσεις
Παρουσίαση διδασκάλων	Ομαδική δραστηριότητα Συζήτηση στην τάξη Παρουσιάσεις	Μάθετε πώς να αναγνωρίζετε τις ψευδείς ειδήσεις και τους τύπους τους Προσδιορίστε χρήσιμους πόρους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τους νέους	Περίπου 45 λεπτά	Εγχειρίδιο / Εφαρμογή MET / χαρτοπίνακας / Πρόσβαση στο Διαδίκτυο	Ο εκπαιδευτής ξεκινά μια ομαδική άσκηση χωρίζοντας τους συμμετέχοντες σε τρεις ομάδες και δίνοντας σε κάθε ομάδα ένα παράδειγμα είτε προπαγάνδας, είτε παραπληροφόρησης είτε ψευδών ειδήσεων και ζητώντας τους να αξιολογήσουν το παράδειγμα, να	Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, μπορείτε να δώσετε οδηγίες στους συμμετέχοντες να επισκεφθούν τους συνδέσμους «Θέλω να μάθω περισσότερα» στο Εγχειρίδιο Εφαρμογή Εξερευνήστε τη λίστα προσομοιώσεων και τα παιχνίδια για το κλίμα από το προηγούμενο κεφάλαιο «Διδάσκοντας το μέλλον» https://teachingthefuture.eu

					εξηγήσουν τι είδους είναι και πώς διαπίστωσαν ότι η είδηση είναι ψευδής. Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να βασιστούν σε 10 ερωτήσεις που πρέπει να θέσουν κατά τον προσδιορισμό της πραγματικότητας του παραδείγματος.	Εντοπίστε άλλους ενδία εκπαιδευτικούς πόρους Διαδικτύου
--	--	--	--	--	--	--

● Ενότητα 7 Συμβουλές για τον εκπαιδευτή

- Γενικά:** Για να προετοιμαστεί για αυτή την ενότητα, ο εκπαιδευτής θα πρέπει να εξοικειωθεί με τους ορισμούς της παραπληροφόρησης, της προπαγάνδας και των ψευδών ειδήσεων και να βρει συγκεκριμένα παραδείγματα για το καθένα. Βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο για να συμβουλευτούν το εγχειρίδιο ή έχουν κατεβάσει την εφαρμογή My Eco Track App στο έξυπνο τηλέφωνό τους. Λάβετε υπόψη ότι οι συμμετέχοντες ενδέχεται να χρειαστούν περισσότερο χρόνο από ό,τι περιμένετε για την προβολή των βίντεο, τη συζήτηση των κύριων σημείων που τέθηκαν και την παροχή των ιδεών τους.

→ Περαιτέρω χρήσιμη ανάγνωση:

- Τι είναι η παραπληροφόρηση για το κλίμα:
<https://www.globalwitness.org/en/blog/what-climate-disinformation/>
- Πέντε επιστημονικές παρανοήσεις για την κλιματική αλλαγή που καταρρίπτονται: <https://theconversation.com/five-climate-change-science-misconceptions-debunked-122570>
- Βάση δεδομένων παραπληροφόρησης για το κλίμα:
<https://www.desmog.com/climate-disinformation-database/>
- Ποιον μπορείς να εμπιστευτείς;:
<https://impact.economist.com/sustainability/social-sustainability/data-point-trust-issues>

- **WWF 10 μύθοι για την κλιματική αλλαγή:**
<https://www.wwf.org.uk/updates/here-are-10-myths-about-climate-change>

- **Το μέλλον της αλήθειας και της παραπληροφόρησης στο διαδίκτυο:**
<https://www.pewresearch.org/internet/2017/10/19/the-future-of-truth-and-misinformation-online/>

- **Δραστηριότητα 1:** Ξεκινήστε τη συζήτηση ρωτώντας τους συμμετέχοντες πόσα γνωρίζουν για τους διάφορους τύπους ψευδών ειδήσεων - παραπληροφόρηση, προπαγάνδα και ψευδείς ειδήσεις. Εάν δεν γνωρίζουν ακριβείς ορισμούς, ρωτήστε τους για τη γνώμη τους. Μετά από μια σύντομη συζήτηση, εξηγήστε τις διαφορές μεταξύ αυτών των όρων και δώστε παραδείγματα. Οι ορισμοί και τα παραδείγματα βρίσκονται παρακάτω, αλλά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποια παραδείγματα θέλετε. Δείξτε τα παραδείγματα στο διαδίκτυο και σημειώστε τους ορισμούς στο flipchart.

→ Ορισμοί:

- **Ψευδείς ειδήσεις:** Οι ψευδείς ειδήσεις μπορούν να οριστούν ως ψευδείς πληροφορίες που μοιάζουν με ειδήσεις, αλλά έχουν παραχθεί και δημοσιευθεί σκόπιμα με σκοπό να εξαπατήσουν τους αναγνώστες τους.

Παράδειγμα: <https://www.snopes.com/fact-check/facebook-start-charging-summer/>

- **Παραπληροφόρηση:** Η παραπληροφόρηση είναι επίσης εσφαλμένη ή λανθασμένη πληροφορία που παράγεται χωρίς την πρόθεση παραπλάνησης των αναγνωστών. Εν ολίγοις, οι συντάκτες παραπληροφόρησης δεν έχουν πρόθεση να εξαπατήσουν αλλά απλώς κάνουν λάθη. Ως εκ τούτου, η παραπληροφόρηση έχει επίσης ορισμένους υποτύπους που περιλαμβάνουν τα εξής:

- **Κατάχρηση στατιστικών στοιχείων:** Συμβαίνει όταν οι εκδότες πληροφοριών βασίζονται σε στατιστικές (αριθμητικά δεδομένα) αλλά με εσφαλμένο τρόπο, είτε κατά λάθος είτε σκόπιμα.

Παράδειγμα: <https://www.reuters.com/article/uk-britain-colgate-idUKL1654835620070117>

- **Παρερμηνεία:** Παρερμηνεία: Συμβαίνει όταν κάποιος ερμηνεύει λανθασμένα κάτι που έχει κάποια βάση στην αλήθεια, όπως ένα εύρημα σε μια επιστημονική μελέτη.

Παράδειγμα: <https://time.com/5175704/andrew-wakefield-vaccine-autism/>

- **Πλάνη:** Οι πλάνες είναι ελαττωματικά, παραπλανητικά ή ψευδή επιχειρήματα που μπορούν να αποδειχθούν λανθασμένα με λογικούς συλλογισμούς. Υπάρχουν πολυάριθμα είδη πλάνης, αλλά ουσιαστικά είναι απλώς κακά επιχειρήματα ή επιχειρήματα που βασίζονται σε ελαττωματική λογική, είτε σκόπιμα είτε όχι.

Παράδειγμα: <https://medium.com/@lilyliao21/7-logical-fallacies-you-and-trump-are-guilty-of-committing-f06ce564b63f>

Συλλογή κερασιών(cherry picking): Συμβαίνει όταν κάποιος αγνοεί (μέρος) των σχετικών στοιχείων ή πληροφοριών επειδή δεν ευθυγραμμίζονται με το επιχείρημα που προβάλλεται ή την άποψη που εκφράζεται. Συμβαίνει επίσης όταν κάποιος χρησιμοποιεί ένα μεροληπτικό δείγμα για να βγάλει συμπεράσματα για ολόκληρο τον πληθυσμό.

Παράδειγμα: <https://www.theguardian.com/politics/reality-check/2016/may/23/does-the-eu-really-cost-the-uk-350m-a-week>

Κακή πληροφόρηση: Κακόβουλες πληροφορίες είναι πληροφορίες που βασίζονται στην πραγματικότητα, αλλά χρησιμοποιούνται για να προκαλέσουν ζημιά σε ένα άτομο, έναν οργανισμό, μια χώρα ή οποιαδήποτε άλλη οντότητα. Με άλλα λόγια, όταν οι πραγματικές πληροφορίες μοιράζονται με σκοπό να προκαλέσουν ζημιά - συχνά μεταφέροντας πληροφορίες που έχουν σχεδιαστεί για να παραμείνουν ιδιωτικές στη δημόσια σφαίρα - συζητάμε για κακή πληροφόρηση.

Παράδειγμα: <https://www.businessinsider.com/trump-alexandria-ocasio-cortez-bartender-2019-4>

- **Προπαγάνδα:** Αποπληροφόρηση είναι η σκόπιμη παραπληροφόρηση. Με άλλα λόγια, η παραπληροφόρηση είναι ψευδείς/παραπλανητικές πληροφορίες που έχουν δημιουργηθεί και κοινοποιηθεί σκόπιμα. Σε αντίθεση με την παραπληροφόρηση που μπορεί να είναι λάθος, η παραπληροφόρηση είναι σκόπιμη.

- **Παράδειγμα:** <https://www.theguardian.com/world/2017/dec/18/syria-white-helmets-conspiracy-theories>

- 3) **Δραστηριότητα 2:** Ξεκινήστε τη συζήτηση στην τάξη ρωτώντας τους συμμετέχοντες για το ρόλο των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στη ζωή τους. Τα ερωτήματα που μπορείτε να θέσετε είναι τα εξής: Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης; Για ποιους σκοπούς; Εμπιστεύεστε τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης; Από πού αλλού παίρνετε τις πληροφορίες σας; Μόλις ολοκληρωθεί η σύντομη συζήτηση, δώστε οδηγίες στην τάξη να αποκτήσει πρόσβαση στο κεφάλαιο 7 του Εγχειριδίου και να παρακολουθήσει το βίντεο του BBC για τους παραγωγούς ψευδών ειδήσεων. Συνεχίστε με μια σύντομη συζήτηση σχετικά με το βίντεο, ρωτήστε τους συμμετέχοντες αν μπορούν να συσχετιστούν με το βίντεο, αν γνωρίζουν κάποιον που ταιριάζει στις περιγραφές του βίντεο κ.λπ. Συνεχίστε τη δραστηριότητα ζητώντας από τους συμμετέχοντες να χωριστούν σε 3-4 ομάδες, ανάλογα με το μέγεθος της τάξης σας. Ζητήστε τους να ζωγραφίσουν μικρά χαρτάκια με διαφορετικά χρώματα. Τα χρώματα που θα ζωγραφίσουν θα καθορίσουν ποιες χώρες θα αναλύσουν. Σε κάθε ομάδα θα πρέπει να ανατεθούν τουλάχιστον δύο, αλλά ιδανικά 3 χρώματα. Μόλις οι ομάδες έχουν τα χρώματά τους, δώστε τους οδηγίες να αποκτήσουν πρόσβαση στον

Διαδραστικό Χάρτη στο Κεφάλαιο 7 του Εγχειριδίου (Εδώ οι κυβερνήσεις αναλαμβάνουν δράση κατά της διαδικτυακής παραπληροφόρησης). Κάθε ομάδα θα πρέπει να διερευνήσει τις χώρες που της ανατέθηκαν με βάση τα χρώματα που πήρε, χωρίς όμως να περιοριστεί στις πληροφορίες του εγχειριδίου, και να παρουσιάσει τα ευρήματά της στους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Μόλις κάθε ομάδα τελειώσει με την παρουσίαση της ανάλυσής της, κάντε μια συζήτηση στην τάξη σχετικά με τα ακόλουθα ερωτήματα: 1) Ποιανού ευθύνη είναι η αντιμετώπιση των ψευδών ειδήσεων - πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης, κυβερνήσεις, άτομα, εξειδικευμένοι οργανισμοί; 2) Ποια από τις απαντήσεις που είδαμε πιστεύετε ότι είναι πιο κατάλληλη για την αντιμετώπιση των ψευδών ειδήσεων, ποια είναι η λιγότερο κατάλληλη και γιατί; 3) Βλέπετε κάποια προβλήματα με τις απαντήσεις στις ψευδείς ειδήσεις; Εάν ναι, γιατί; 4) Πώς θα αντιμετωπίζατε τις ψευδείς ειδήσεις αν έπρεπε να θεσπίζετε κανόνες;

■ **Τα χρώματα που μπορείτε να επιλέξετε για την άσκηση του διαδραστικού χάρτη:** Πράσινο, Μαύρο, Σκούρο γκρι, Ανοιχτό γκρι, Σκούρο μπλε, Ανοιχτό μπλε, Μωβ, Καφέ, Κόκκινο, Κίτρινο, Πορτοκαλί.

- 4) Δραστηριότητα 3:** Αυτή η δραστηριότητα απαιτεί προηγούμενη προετοιμασία από τον εκπαιδευτή. Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτής θα πρέπει να προετοιμάσει πραγματικά παραδείγματα για 1) την παραπληροφόρηση 2) την προπαγάνδα και 3) τις ψευδείς ειδήσεις. Τα παραδείγματα αυτά θα πρέπει να εκτυπωθούν. Ξεκινήστε τη δραστηριότητα χωρίζοντας τους συμμετέχοντες σε τρεις ομάδες. Σε κάθε ομάδα θα ανατεθεί ένα παράδειγμα, χωρίς να γνωρίζουν τον ορισμό με τον οποίο εργάζονται, παίρνοντας απλώς ένα άρθρο για να δουλέψουν. Κάθε ομάδα θα πρέπει να αναλύσει το παράδειγμά της χρησιμοποιώντας τις [Δέκα ερωτήσεις για την ανίχνευση ψευδών ειδήσεων](#) που μπορείτε να βρείτε παρακάτω. Ανοίξτε αυτόν τον κατάλογο ελέγχου στον πίνακα ή γράψτε τις ερωτήσεις σε ένα χαρτοπίνακα για να τις βλέπουν όλοι κατά τη διάρκεια της άσκησης. Μόλις κάθε ομάδα κάνει την έρευνά της, κάθε ομάδα θα πρέπει να παρουσιάσει τα ευρήματά της και να εξηγήσει πώς κατέληξε στο συμπέρασμά της.

Αξιολόγηση

Είναι σημαντικό να αξιολογηθεί η διαδικασία και να ζητηθεί από τους συμμετέχοντες να δώσουν σχόλια σχετικά με την εκπαίδευση. Αυτή η διαδικασία μπορεί να παράσχει πολύτιμες πληροφορίες και θα είστε σε θέση να κατανοήσετε αν οι συμμετέχοντες απόλαυσαν τη συνεδρία και απέκτησαν γνώσεις. Μπορείτε να λάβετε ανατροφοδότηση τόσο κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, στο τέλος κάθε δραστηριότητας όσο και μετά το πέρας ολόκληρης της συνεδρίας.

Κατά τη διάρκεια κάθε δραστηριότητας ως εκπαιδευτής, μπορείτε να συλλέγετε πληροφορίες σχετικά με τη συμμετοχή των συμμετεχόντων, τη συνεργασία μεταξύ τους, το ενδιαφέρον για το θέμα και την προθυμία επικοινωνίας και ανταλλαγής ιδεών και γνώσεων. Είναι καλή ιδέα να κρατάτε σημειώσεις κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης και να καταγράφετε φράσεις, λέξεις που λέγονται και ενδιαφέροντα πράγματα που συνέβησαν.

Στο τέλος της συνεδρίας, μπορείτε να ζητήσετε από τους συμμετέχοντες να δώσουν τη γνώμη τους με πολλούς τρόπους. Αυτό μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της συζήτησης ή μέσω δραστηριοτήτων. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε πλατφόρμες για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της κατάρτισης, όπως το Mentimeter (<https://www.mentimeter.com/>) ή να

ζητήσετε από τους συμμετέχοντες να γράψουν τα σχόλιά τους σε post-it/χαρτιά και να τα συγκεντρώσουν.