



Πρόγραμμα με θέμα «Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή»

με βάση το υλικό του WWF για την κλιματική αλλαγή

Για παιδιά 6-8 ετών.

Διάρκεια: 1 ώρα

Περιγραφή προγράμματος

Προετοιμασία της τάξης, πριν την επίσκεψη του εμπυχωτή του WWF, από τον εκπαιδευτικό για το επιλεγμένο θέμα με βάση το υλικό του WWF. Ζητείται από τους μαθητές να έχουν φτιάξει, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, μια αράχνη (καταιγισμός ιδεών) σε ένα κομμάτι χαρτί του μέτρου για την έννοια «ενέργεια» ή/και «κλιματική αλλαγή».

1. Προετοιμασία αίθουσας. Οι καρέκλες σε ημικύκλιο. Όστε κανένα παιδί να μη βλέπει την πλάτη του άλλου και να δημιουργείται χώρος δράσης στη μέση.
2. Είσοδος παιδιών στον χώρο με τελετουργικό τρόπο.
Με πολύ απαλό και ήσυχο βήμα. Σημαντικό να εξηγήσουμε στα παιδιά ότι θα μιλήσουμε και θα παίξουμε για τα ζώα και τον βιότοπό τους επομένως πρέπει να έχουμε τη συμπεριφορά που έχουμε στη φύση.
3. Ασκήσεις ελέγχου τη φωνής. Μια καλημέρα κανονική, μια με την πιο χαμηλή μας φωνή μας.
4. Παιχνίδια συγκέντρωσης.
5. Γνωριμία με τον εμπυχωτή και το WWF και τα απειλούμενα είδη μέσα από το πάντα (το λούτρινο περνάει από χέρι σε χέρι, κάθε παιδί λέει το όνομά του, ένα απειλούμενο είδος, τον βιότοπό του και από την κυριότερη απειλή). Ζητάμε να ακούει το ένα παιδί το άλλο για να μην επαναλαμβάνουμε τα ίδια ζώα αλλά και για να ακούει πράγματι ο ένας τον άλλον. Αν κάποιο παιδί δεν ξέρει ζώο, ζητάει βοήθεια και του δίνουμε εμείς μια ιδέα. Στο τέλος το λούτρινο πάντα περνάει και από τον/την δάσκαλο/α για να πει ζώο υπό εξαφάνιση.
6. Κινητικό παιχνίδι. **Η ενέργεια και ο ήλιος ως βασική πηγή ενέργειας.**
Τα παιδιά σηκώνονται και κινούνται στον χώρο. Στην αρχή μόνο για να κατανοήσουν τον κανόνα: όταν η μουσική (ή τα παλαμάκια) ξεκινούν κινούνται. Όταν σταματούν, μένουν ακίνητα. Κατόπιν με διάφορα παραγγέλματα για να εκφραστούν (είναι λυπημένοι, χαρούμενοι, θυμωμένοι κλπ. Στη συνέχεια τα παραγγέλματα σχετίζονται με την ενέργεια. Περπατάμε σα να έχουμε πάρα πολλή ενέργεια. Ύστερα σα να έχουμε μέτρια ενέργεια. Ύστερα σα να μην έχουμε καθόλου ενέργεια.
«Τι πρέπει να κάνουμε για να αποκτήσουμε ενέργεια;»
«Να φάμε.»
«Ποιο είναι το αγαπημένο σας φαγητό;»
Ακούγονται διάφορα. Επιλέγουμε ένα με κρέας. Ο κιμάς π.χ. (αν έχουν πει μακαρόνια με κιμά).
«Από που παίρνουμε τον κιμά;»

Φτάνουμε στο ζώο από το οποίο προέρχεται το κρέας. Οι αγελάδες, π.χ.. Από που παίρνουν, με τη σειρά τους ενέργεια;
«Τρώνε χόρτα»
«Και τα χόρτα από που παίρνουν ενέργεια;
Εδώ συνήθως λένε από το χώμα και το νερό. Φτάνουμε όμως και στον ήλιο.
Φτάνουμε και μένουμε στην βασικότερη πηγή ενέργειας. Ο ήλιος.
«Τι θα γινότανε εάν έσβηνε ο ήλιος;» Κατανοούμε ότι δεν μπορεί να υπάρξει ζωή χωρίς τον ήλιο.
Γινόμαστε όλοι ήλιοι. Φωτίζουμε τον κόσμο.

7. Πίσω στις θέσεις μας.

Φτιάχνουμε μια τροφική πυραμίδα για να κατανοήσουμε την βάση της ζωής.
Τέσσερα παιδιά κάνουν τα χόρτα και κάθονται κάτω οκλαδόν.
Δυο κάνουν τις χελώνες και κάθονται πίσω τους και γονατιστά.
Και πιο πίσω ένα παιδί κάνει τον αητό.
Σχολιάζουμε τις τροφικές πυραμίδες. Θα μπορούσε να είναι και φυτοπλαγκτόν/ψάρι/καρχαρίας, κ.λπ. Η ενέργεια όμως πηγάζει τελικά πάντα από τον ήλιο.

8. Μετάβαση στην **ηλεκτρική ενέργεια**.

«Ωστόσο εμείς χρειαζόμαστε να πάρουμε ενέργεια και από άλλες πηγές για να κινήσουμε χίλια δυο πράγματα. Τίποτα δεν κινείται χωρίς ενέργεια. Τίποτα δε λειτουργεί. Σε αυτή την αίθουσα τι χρειάζεται ενέργεια για να λειτουργήσει;»
Τα παιδιά κατονομάζουν τα φώτα, τον υπολογιστή, το CD player, το καλοριφέρ κ.λπ.
Φτάνουν στην ηλεκτρική ενέργεια.
Από που την παίρνουμε;

9. Παιχνίδι με κάρτες **«η αλυσίδα της ηλεκτρικής ενέργειας»** που εύκολα μπορούμε να φτιάξουμε:

6 φωτογραφίες πλαστικοποιημένες: ένας λαμπτήρας, ένας διακόπτης, πρίζα, καλώδια ΔΕΗ, εργοστάσιο ΔΕΗ, ένα κομμάτι λιγνίτη, λιγνιτορυχεία.
Τα παιδιά βάζουν στη σειρά τις φωτογραφίες και εξηγούν την αλυσίδα της ενέργειας.
Σηκώνονται 6 εθελοντές και προσπαθούν. Τα άλλα παιδιά παρατηρούν προσεκτικά και προτείνουν αλλαγές αν χρειαστεί.
Ερώτηση (εάν κρίνουμε ότι η ομάδα είναι έτοιμη να προχωρήσει): και πως σχηματίστηκαν αυτά τα «κάρβουνα» (ο λιγνίτης, ο λιθάνθρακας, το πετρέλαιο κ.λπ.) κάτω από τη γη;
Πριν από δισεκατομμύρια χρόνια όταν καταπλακώθηκαν δέντρα και ζωντανοί οργανισμοί μετά από μεγάλες ανακατατάξεις στο φλοιό της γης. (Πιο απλά: μετά από μεγάλους σεισμούς, εκρήξεις ηφαιστείων κ.λπ.).
Εναλλακτικά το παιχνίδι αυτό το παίζουμε χωρίς κάρτες με 6 παιδιά που σηκώνονται και το καθένα κάνει τον λαμπτήρα, τον διακόπτη κ.λπ. Εμείς αφηγούμαστε την ιστορία με τη βοήθεια των μαθητών.
Αναρτούμε την αλυσίδα κάπου στον τοίχο ή στον πίνακα με μπλου τακ ή με μανταλάκια από ένα σχοινί αν μπορούμε να το τοποθετήσουμε εύκολα.

10. **Ποιο είναι το πρόβλημα με αυτή την αλυσίδα της ενέργειας;**

Τι συμβαίνει κάθε φορά που καίμε αυτά τα «κάρβουνα» (εισάγουμε και τον όρο

«άνθρακας» και «ορυκτά καύσιμα»);

Ο άνθρακας ενώνεται με τον αέρα και σχηματίζει διοξείδιο του άνθρακα.

Διοξείδιο του άνθρακα έχει και η εκπνοή μας. Πάμε να εκπνεύσουμε όλοι μαζί. Αλλά αυτό δεν πειράζει το κλίμα της Γης. Το πρόβλημα είναι ότι ελευθερώνουμε τεράστιες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα γιατί χρησιμοποιούμε πάρα πολλή ενέργεια.

(Οι μαθητές βγάζουν πολλές από αυτές τις γνώσεις αλλιώς τα βοηθάμε.)

11. Παιχνίδι **αναπαράστασης του φαινομένου του θερμοκηπίου και της σχέσης του με τις καθημερινές μας συνήθειες.**

Τα 6 παιδιά που έφτιαξαν την αλυσίδα της ενέργειας σχηματίζουν έναν μικρό κύκλο. Είναι η Γη. Οι υπόλοιποι κάνουμε έναν μεγάλο κύκλο γύρω της. Ο εμπυχωτής λέει:

«Σηκώνομαι το πρωί. Ανοίγω τα φώτα. Δεν πειράζει που έχει άπλετο ήλιο από το παράθυρο. Μου αρέσουν τα πολλά φώτα.

Σπαταλώ ενέργεια; Ελευθερώνω άσκοπα διοξείδιο του άνθρακα; Πάμε να κάνουμε «χα» (ξεφυσάμε σα να ζεσταίνουμε κάτι) όλοι μαζί. Ζεσταίνουμε τη Γη. Και μισό βήμα μπροστά. Στη συνέχεια ανοίγω το ψυγείο. Δεν ξέρω τι θέλω να φάω. Το αφήνω με τις ώρες ανοιχτό.

Σπαταλώ ενέργεια; Κ.λπ. Το ίδιο. Ζεσταίνουμε τη Γη, μισό βήμα μπροστά.

Κι άλλα στιγμιότυπα σπατάλης (αφήνουμε TV και CD και laptop στο stand by, με το κόκκινο λαμπάκι ανοιχτό, πάμε με το ΙΧ ως το φούρνο της γειτονιάς κ.λπ). Κάθε φορά προχωράμε μισό βήμα μπροστά. «Γη πως αισθάνεσαι;» ρωτάμε τα παιδιά στο κέντρο.

Στη συνέχεια πάμε να τη δροσίσουμε. Πάμε να διορθώσουμε το κακό.

Λέμε τα σωστά: σβήνουμε εντελώς τις συσκευές, δε χρησιμοποιούμε άσκοπα ΙΧ, κάνουμε ανακύκλωση, εξοικονομούμε νερό κ.λπ. και κάθε φορά πάμε μισό βηματάκι πίσω. Κι έτσι απομακρυνόμαστε από τη Γη και χαλαρώνουμε τον ασφυκτικό κλοιό.

«Πως αισθάνεσαι τώρα Γη;»

12. **Οι ΑΠΕ.**

Εκτός από οικονομία στην ενέργεια τι άλλο μπορούμε να κάνουμε; Τι άλλο μπορεί να μας δώσει ενέργεια και να κινησει τη ΔΕΗ εκτός από τα ορυκτά καύσιμα; Θυμόμαστε τον ήλιο.

Ποια άλλα στοιχεία τη φύσης; Νερό και αέρας. Έχετε δει νερόμυλο; Ανεμόμυλο;

Ανεμογεννήτριες. Έχετε παίξει ποτέ με τα ανεμομυλάκια; (Έχουμε παιχνίδι και το δείχνουμε.)

Πάμε να πούμε το τραγουδάκι

«Από που σαι ποταμάκι;

Απο κείνο το βουνό.

Πως τον λένε τον παππού σου;

Σύννεφο στον ουρανό.

Τη μαμά σου;

Μπόρα.

Πως κατέβηκες στην χώρα;

Τα χωράφια να ποτίσω και τους μύλους να κινήσω.»

Αυτό το ποιηματάκι δηλώνει και τον κύκλο του νερού και το νερό ως πηγή ενέργειας.

Εδώ μπορούμε να δείξουμε και συσκευές που λειτουργούν με τον ήλιο, πχ. ηλιακά κομπιουτεράκια, και φυσικά να κάνουμε απλά πειράματα για να κατανοήσουμε την δύναμη του νερού και του ανέμου.

13. Απλώνουμε τρία πανιά στη μέση του χώρου (π.χ. λευκό, μπλε και κίτρινο) και συμβολίζουμε τον αέρα, το νερό και τον ήλιο. Αφού έχουμε κατανοήσει ότι είναι καθαρές πηγές ενέργειας καλούμε τα παιδιά, όποιο θέλει, να σταθεί δίπλα σε ένα από τα τρία πανιά και να πει, από τη θέση του στοιχείου που έχει διαλέξει, κάτι στους ανθρώπους ή να κάνει μια κίνηση.
Τα παιδιά αυτής της ηλικίας δεν έχουν κανένα πρόβλημα να μπουνε στον ρόλο και να εκτεθούν, αντίθετα στην συγκεκριμένη περίπτωση τουλάχιστο, όλοι σχεδόν ήθελαν να παίξουν. Πιο δύσκολα ίσως έβαλαν λόγο στην κίνησή τους αλλά μπορεί να τα ενθαρρύνει ο εμπυχωτής ξεκινώντας έναν διάλογο μαζί τους ή παίζοντας κι ο ίδιος.
14. Επανερχόμαστε την αλυσίδα της ηλεκτρικής ενέργειας, τη δείχνουμε και ρωτάμε: Σε ποια στάδια λοιπόν μπορούμε να παρέμβουμε και να αλλάξουμε την αλυσίδα αυτή ώστε να προστατέψουμε τη Γη από το φαινόμενο του θερμοκηπίου;
Έχουμε μαζί μας εικόνες από (α) φωτοβολταϊκά ή ηλιοσυλλέκτες, (β) ανεμογεννήτριες, (γ) υδροϋληκτρικό φράγμα για να τις βάλουμε στη θέση της εικόνας του λιγνίτη. Έχουμε επίσης και μια ακόμη εικόνα ενός ηλεκτρικού λαμπτήρα εξοικονόμησης ενέργειας και τη βάζουμε στη θέση της εικόνας του συμβατικού ηλεκτρικού λαμπτήρα.
15. Κινητικό παιχνίδι τέλους: όλοι μαζί στον κύκλο με μουσική «κάνε ό, τι κάνω», ο εμπυχωτής κάνει κινήσεις που να παραπέμπουν σε ήλιο, νερό, αέρα αλλά και κινήσεις εκτόνωσης.
16. Αξιολόγηση.
Πίσω στις θέσεις μας. Κάθε παιδί βγάζει ένα κομμάτι χαρτί και παίρνει ένα μολύβι και γράφει ή ζωγραφίζει κάτι που του έκανε εντύπωση από την «ώρα αυτή που παίξαμε και μάθαμε για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή.
Πηγαίνουμε πάλι στον καταιγισμό ιδεών που είχαμε φτιάξει πριν το πρόγραμμα και συμπληρώνουμε με μαρκαδόρο άλλες λέξεις και έννοιες που μας έρχονται τώρα στο νου. Όλα τα παιδιά.
17. Σε ένα κομμάτι χαρτί του μέτρου μπορεί να φτιαχτεί το «συμβόλαιο της τάξης» όπου θα συμφωνήσουμε όλοι μαζί τι μπορούμε να κάνουμε για να εξοικονομούμε ενέργεια στην καθημερινή μας ζωή.

Δημιουργία προγράμματος:
Ελένη Σβορώνου
Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
WWF Ελλάς