



Water-Mining PlayDecide Game: Ένα επιτραπέζιο παιχνίδι διαλόγου για το νερό και τη λειψυδρία στην Ευρώπη.

Αυτή η έκδοση είναι ιδανική για μαθητές και μαθήτριες (14-18 ετών) και για ταχύρρυθμα εργαστήρια. Η πλήρης έκδοση του παιχνιδιού (στα Αγγλικά) είναι διαθέσιμη εδώ.

Το παιχνίδι δίνει τη δυνατότητα στους παίκτες να εξοικειωθούν με ένα ζήτημα, να το δουν από διαφορετικές οπτικές γωνίες και να διαμορφώσουν ή να αποσαφηνίσουν τη δική τους γνώμη. Καλεί, επίσης, τους παίκτες να εξετάσουν τα ζητήματα ως ομάδα: μπορείτε να καταλήξετε σε μια συναινετική πρόταση;

Η διάρκεια είναι συνολικά περίπου 45 λεπτά (αλλά μπορείτε να παίξετε τμήματα του παιχνιδιού γρηγορότερα). Ο ιδανικός αριθμός παικτών είναι 4 έως 6. Σχηματίστε παράλληλες ομάδες, αν υπάρχουν περισσότερες από 6 παίκτριες.

Εδώ θα βρείτε όλα τα απαραίτητα στοιχεία για μια ομάδα 6 ατόμων.

Το παιχνίδι χρειάζεται μια συντονίστρια που θα αφιερώσει χρόνο για να εξοικειωθεί με τη ροή και το περιεχόμενο του παιχνιδιού πριν από το παιχνίδι. Ως συντονίστρια, θα βρείτε μια σειρά από πρόσθετες οδηγίες, για να καθοδηγήσετε τις ομάδες σας κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Εάν υπάρχουν ομάδες μαθητών που παίζουν το παιχνίδι στην τάξη, η εκπαιδευτικός μπορεί να ενεργήσει ως συντονίστρια, αλλά κάθε ομάδα θα πρέπει επίσης να ορίσει και έναν συντονιστή μεταξύ των μαθητών.

Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε τα δικά σας παιχνίδια χρησιμοποιώντας το πρότυπο PlayDecide ή να μεταφράσετε υπάρχοντα παιχνίδια στη δική σας γλώσσα.

Το παιχνίδι αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου Water-Mining που χρηματοδοτείται από την ΕΕ. Η παρούσα έκδοση έχει σχεδιαστεί από την Αλίκη Γιαννακοπούλου (Μουσείο Επιστημών NEMO), τον Δρ. Στέφανο Χερούβη (Ecsite - Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιστημονικών Κέντρων και Μουσείων) και τον Giuseppe Lovenio Garofalo (Ecsite - Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιστημονικών Κέντρων και Μουσείων) και βασίζεται στην αρχική ιδέα και το παιχνίδι που σχεδίασε ο Michael Creek.

Για οποιαδήποτε ερώτηση ή πληροφορία, στείλτε μήνυμα στα scherounis@ecsite.eu & Giannakoroulou@e-nemo.nl.

Καλή διασκέδαση!



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement 869474.

Οδηγίες

Το παιχνίδι περιέχει:

- Κάρτες με πληροφορίες σχετικά με τη λειψυδρία στην Ευρώπη (πράσινα φύλλα)
- Κάρτες με ζητήματα σχετικά με τη λειψυδρία στην Ευρώπη (μπλε φύλλα)
- Ιστορίες ανθρώπων που παρέχουν διαφορετικές οπτικές γωνίες για το πώς το ζήτημα του νερού επηρεάζει τη ζωή τους
- Κίτρινες κάρτες
- Οδηγίες για την εκπαιδευτικό

Τι χρειάζεσαι:

- Εκτυπώστε και κόψτε τις κάρτες από αυτό το PDF. Για καλύτερα αποτελέσματα εκτύπωσης, χρησιμοποιήστε χαρτί 160g/m². Περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για μια ομάδα 4-6 ατόμων. Για περισσότερους συμμετέχοντες, εκτυπώστε περισσότερα αντίγραφα.
- Ένα λευκό χαρτί A2 ή A3 για κάθε ομάδα
- Στυλό/μαρκαδόροι

Οδηγίες για έναν αυθεντικό διάλογο

Πριν από την έναρξη του παιχνιδιού, η συντονίστρια υπενθυμίζει σε όλους τους παίκτες τις βασικές αρχές ενός αυθεντικού διαλόγου. Ο καθένας μπορεί να σηκώσει μια κίτρινη κάρτα για να διακόψει τη συζήτηση σε περίπτωση που αισθάνεται ότι κάποιος δεν σέβεται τις βασικές αρχές. Όταν λυθεί το πρόβλημα, η συζήτηση συνεχίζεται. Πρέπει να υπενθυμίζεται στις παίκτριες ότι ο καθένας έχει:

1. Δικαίωμα στη φωνή: πείτε την γνώμη σας
2. Αλλά μην εμμένετε σε αυτή πριν ακούσετε και άλλες
3. Να σέβεστε τους συνομιλητές. Αφήστε τους να ολοκληρώσουν πριν μιλήσετε εσείς
4. Εκτιμήστε τον πλουραλισμό των απόψεων
5. Εκτιμήστε την έκπληξη ή τη σύγχυση ως σημάδι ότι ψηλαφίζετε νέες σκέψεις ή συναισθήματα
6. Αναζητήστε κοινό έδαφος
7. Το "αλλά" τονίζει τη διαφορά - το "και" τονίζει τη συμφωνία

Πώς παίζεται:

Επιλογή 1η:

- Χωρίστε την τάξη σε ομάδες των 4-6 ατόμων και δώστε σε κάθε ομάδα ένα σετ του παιχνιδιού, ένα λευκό χαρτί A2 ή A3, στυλό και μαρκαδόρους.
- Η εκπαιδευτικός/συντονίστρια διαβάζει την **Εισαγωγή** σε όλη την ομάδα:
Εισαγωγή: *Ο πλανήτης Γη έχει 1,26 τρισεκατομμύρια λίτρα νερού. Αυτό συμβαίνει εδώ και δισεκατομμύρια χρόνια. Η Γη δεν δημιουργεί νέο νερό, οπότε δεν προστίθεται τίποτα, αλλά ούτε και χάνεται πολύ - ίσως λίγο νερό διαφεύγει στο διάστημα. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αρκεστούμε σε 1,26 τρισεκατομμύρια λίτρα. Είναι ένας κύκλος. Η Γη είναι πολύ καλή στην επαναχρησιμοποίηση του νερού (...) και πρέπει να γίνουμε και εμείς καλοί σε αυτό. Πολλοί πολίτες σε όλη την Ευρώπη έχουν την πολυτέλεια να μην ανησυχούν για το πώς θα έχουν πρόσβαση στο νερό. Όμως, ο πλανήτης γίνεται όλο και πιο πυκνοκατοικημένος και η ζήτηση για νερό αυξάνεται. Τι σημαίνει λοιπόν αυτό και πώς μπορούμε να διαχειριστούμε αυτόν τον πολύτιμο πόρο; Αυτό θέλουμε να συζητήσουμε, αλλά πρώτα πρέπει να μάθουμε περισσότερα για το ποια είναι τα δεδομένα και τα ζητήματα που αφορούν στη χρήση του νερού σήμερα.*
- Κάθε ομάδα να ορίσει ένα μέλος για το ρόλο του συντονιστή που θα κρατάει σημειώσεις.
- Ζητήστε από τις ομάδες να πάρουν τις κάρτες και να συζητήσουν. Κάθε μέλος της ομάδας παίρνει και διαβάζει δυνατά στην ομάδα μία κάρτα. Αρχικά, συζητήστε τις **Κάρτες Πληροφοριών**, στη συνέχεια τις **Κάρτες Ζητημάτων** και στο τέλος τις **Κάρτες με τις Προσωπικές Ιστορίες**.
- Χρησιμοποιώντας το χαρτί A2 ή A3, κάθε ομάδα θα δημιουργήσει έναν νοητικό χάρτη (mind map) με σημαντικές πληροφορίες, θέματα, ενδιαφέροντα γεγονότα, προκλήσεις και ανησυχίες που θα συναντήσει κατά τη συζήτηση. Δείτε μερικές βασικές οδηγίες για τη δημιουργία ενός νοητικού χάρτη: Ξεκινήστε από τη μέση της σελίδας A2 ή A3, με την κεντρική ιδέα ή το θέμα σας. Χρησιμοποιήστε κεντρικά κλαδιά (παχύτερα) για να εστιάσετε στις βασικές έννοιες. Στη συνέχεια προσθέτετε άλλες διακλαδώσεις – υποκατηγορίες με πιο λεπτή σχεδίαση. Κάθε κατηγορία πρέπει να είναι διαφορετικού χρώματος. Γράψτε πάνω στα κλαδιά και στις διακλαδώσεις, χρησιμοποιώντας μεμονωμένες λέξεις, αν μπορείτε.

Οι ομάδες θα καταρτίσουν δύο Σχέδια Δράσης σε χαρτί A2 ή A3. Το πρώτο Σχέδιο Δράσης αφορά στο "Τι μπορούμε να κάνουμε για το θέμα της λειψυδρίας ως άτομα". Το δεύτερο Σχέδιο Δράσης αφορά στο "Τι μπορούμε να κάνουμε για το ζήτημα της λειψυδρίας ως μέλη της κοινότητας". Και στα δύο Σχέδια Δράσης οι ομάδες θα πρέπει να εξετάσουν τις ακόλουθες ερωτήσεις και προτάσεις:

1. Τι δράσεις προτείνουμε;
2. Ποιούς κοινωνικούς εταίρους θέλουμε να προσκαλέσουμε;
3. Μπορείτε να ετοιμάσετε μια επιστολή προς τον τοπικό Δήμο, να δημιουργήσετε ένα βίντεο Tik-Tok για τη λειψυδρία, να σχεδιάσετε ένα ραδιοφωνικό μήνυμα, κ.λπ.

Επιλογή 2η:

Η εκπαιδευτικός καθοδηγεί τη συζήτηση στην τάξη, επιλέγοντας τις κάρτες προς συζήτηση και πυροδοτώντας το διάλογο με την ομάδα

Πληροφορία 1

Νερό, παντού νερό

Το 72% της επιφάνειας της Γης καλύπτεται από νερό, αλλά λιγότερο από το 3% αυτού είναι κατάλληλο για χρήσεις όπως η πόση και η άρδευση.

Πληροφορία 2

Λειψυδρία στη Μεσόγειο

Στη Μεσόγειο, το 20% του πληθυσμού ζει σε συνθήκες συνεχούς λειψυδρίας, όπου δεν υπάρχει αρκετό ποιοτικό νερό για να καλύψει τη ζήτηση. Το καλοκαίρι, πάνω από το 50% του πληθυσμού πλήττεται από την έλλειψη νερού.

Πληροφορία 3

Έλλειψη νερού σημαίνει έλλειψη ενέργειας

Στην ξηρασία του καλοκαιριού του 2022, η έλλειψη αποθηκευμένου νερού επηρέασε την παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας και τα συστήματα ψύξης άλλων σταθμών παραγωγής ενέργειας.

Πληροφορία 4

Τι οδηγεί στη λειψυδρία;

Η λειψυδρία καθορίζεται από το κλίμα και τη ζήτηση νερού. Το κλίμα ελέγχει κατά πόσον οι πόροι γλυκού νερού είναι διαθέσιμοι και σε ποια εποχή. Η ζήτηση νερού εξαρτάται από το πόσο χρησιμοποιούμε το νερό για δραστηριότητες όπως η βιομηχανία, η γεωργία, ο τουρισμός, το πότισμα πάρκων και ο καθαρισμός δρόμων, για παράδειγμα.

Πληροφορία 5

Η Ευρώπη σπαταλάει το νερό της

Η δυνατότητα εξοικονόμησης νερού στην Ευρώπη έχει εκτιμηθεί σε 40%. Το νερό θα μπορούσε να εξοικονομηθεί με την αύξηση της αποδοτικότητας των κτιρίων και της παραγωγής και με τη μείωση των διαρροών στα δίκτυα.

Πληροφορία 6

Οι ποταμοί της Ευρώπης "πιέζονται"

Μόνο το 42% των 1,7 εκατομμυρίων χιλιομέτρων ποταμών και ρεμάτων στην Ευρώπη έχουν "καλή οικολογική κατάσταση". Τα αστικά λύματα αποτελούν σήμερα την κύρια απειλή για την κατάστασή τους.

Πληροφορία 7

Ο τουρισμός πιέζει την επάρκεια νερού

Ο τομέας των υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένου του τουρισμού, αντιπροσωπεύει το 11% της συνολικής ετήσιας χρήσης νερού στην Ευρώπη. Ειδικά τα μικρά νησιά της Μεσογείου βρίσκονται υπό συνθήκες έντονης καταπόνησης, καθώς οι τουρίστες μπορεί να υπερτερούν αριθμητικά των τόπιων σε ποσοστό 15 προς 1.

Πληροφορία 8

Το επαναχρησιμοποιούμενο νερό μπορεί να βοηθήσει τη βιοποικιλότητα

Τα επεξεργασμένα λύματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση της ροής των ποταμών ή να συμπληρώσουν το νερό σε λίμνες και υγροτόπους, συμβάλλοντας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Πληροφορία 9

Ποιος καταναλώνει το περισσότερο νερό;

Η γεωργία είναι ο μεγαλύτερος χρήστης γλυκού νερού στη Νότια Ευρώπη, με ποσοστό που κυμαίνεται μεταξύ 50% στην Ιταλία και 80% στην Ελλάδα, ακολουθούμενη από τη βιομηχανική και αστική χρήση, συμπεριλαμβανομένου του τουρισμού και των εμπορικών δραστηριοτήτων.

Πληροφορία 10

Ορισμένες χώρες της ΕΕ επαναχρησιμοποιούν πολύ νερό

Η Κύπρος επαναχρησιμοποιεί ήδη περισσότερο από το 90% των επεξεργασμένων λυμάτων της. Στη Μάλτα, το ποσοστό είναι 60%. Η Ελλάδα, η Ιταλία και η Ισπανία επαναχρησιμοποιούν μεταξύ 5% και 12% των δικών τους.

Πληροφορία 11

Θερμική ενέργεια από λύματα

Μεγάλο μέρος των αστικών λυμάτων προέρχεται από θερμές πηγές όπως τα ντους και τα πλυντήρια ρούχων. Μελέτες δείχνουν ότι τα λύματα περιέχουν σχεδόν πέντε φορές περισσότερη ενέργεια από αυτή που απαιτείται για τη διαδικασία επεξεργασίας τους. Έτσι, οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη θέρμανση και την ηλεκτροδότηση των πόλεων που τα παράγουν.

Πληροφορία 12

Πώς επαναχρησιμοποιείται το νερό

Το νερό μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί για πόση. Μπορεί επίσης να επαναχρησιμοποιηθεί για τη γεωργία, τη βιομηχανία, το πότισμα πάρκων και κήπων.

Πληροφορία 13

Επαναχρησιμοποίηση αλάτων από θαλασσινό νερό

Η αφαλάτωση του θαλασσινού νερού παράγει ένα υποπροϊόν, την άλμη. Συχνά απελευθερώνεται πίσω στη θάλασσα, όπου μπορεί να βλάψει το οικοσύστημα. Ωστόσο, οι νέες τεχνολογίες εξασφαλίζουν ότι η άλμη μπορεί να αξιοποιηθεί ως πηγή πρώτων υλών για τη γεωργία και τη χημική βιομηχανία.

Πληροφορία 14

Η αφαλάτωση γίνεται κυρίως για πόσιμο νερό

Στην ΕΕ, το μεγαλύτερο μέρος του νερού που παράγεται από την αφαλάτωση χρησιμοποιείται για τη δημόσια ύδρευση. Αποτελεί περίπου το 4,2% του συνολικού νερού που χρησιμοποιείται από το κοινό κατά μέσο όρο.

Πληροφορία 15

Γεωργία και οικονομία της Ευρώπης

44 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην Ευρώπη εξαρτώνται από τη γεωργική παραγωγή. Η ΕΕ είναι ο μεγαλύτερος εξαγωγέας αγροτικών προϊόντων παγκοσμίως, με πάνω από το 40% της εδαφικής μας έκτασης να αφιερώνεται στη γεωργία.

Πληροφορία 16

Οι Ευρωπαίοι λένε ναι στην κατανάλωση ανακυκλωμένου νερού

Σύμφωνα με έρευνα του 2022, το 75% των ερωτηθέντων στις Κάτω Χώρες τάσσεται υπέρ της ανακύκλωσης του νερού για την παραγωγή πόσιμου νερού. Στην Ισπανία το ποσοστό ήταν 73%.

Πληροφορία 17

"Forever chemicals"

Τα PFAS είναι γνωστά ως "χημικά για πάντα" - ευρέως χρησιμοποιούμενες, τεχνητές χημικές ουσίες που μπορούν να συσσωρευτούν με την πάροδο του χρόνου, απειλώντας την υγεία των ανθρώπων και του περιβάλλοντος σε υψηλές συγκεντρώσεις.

Πληροφορία 18

Η λειψυδρία επηρεάζει τις καλλιέργειες

Στις ευρωπαϊκές ξηρασίες του 2022 η έλλειψη νερού και η ζέστη οδήγησαν σε πολύ μικρότερη απόδοση των καλλιεργειών - ιδίως του αραβοσίτου, της σόγιας και του ηλιάνθου.

Ζήτημα 1

Πώς ρυθμίζουμε κάτι που δεν γνωρίζουμε;

Η ασφάλεια ρυθμίζεται με βάση όσα είναι γνωστά. Τι γίνεται με τους κινδύνους που δεν γνωρίζουμε;

Ζήτημα 2

Περισσότερο, περισσότερο, περισσότερο

Με την εξεύρεση τεχνολογικών λύσεων για τη σπατάλη του νερού, δεν αφήνουμε τους ανθρώπους και τις εταιρείες να σπαταλούν ακόμη περισσότερο νερό;

Ζήτημα 3

Πόλεμος για το νερό;

Τον 20ό αιώνα, οι πόλεμοι έγιναν για το πετρέλαιο. Οι πόλεμοι του 21ου αιώνα θα γίνουν για το νερό;

Ζήτημα 4

Το νερό ως ανθρώπινο δικαίωμα

Η πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό είναι διεθνώς αναγνωρισμένο ανθρώπινο δικαίωμα. Πώς επηρεάζει αυτό την άποψή σας;

Ζήτημα 5

Ακόμα περισσότεροι μελλοντικοί πόροι από τα λύματα

Στο μέλλον, βιοπλαστικά, ένζυμα, μέταλλα και ορυκτά θα μπορούσαν να ανακτηθούν από τα λύματα με την πρόοδο των τεχνολογιών - όλα πολύτιμοι πόροι. Θα είναι σημαντικοί σε σύγκριση με αυτά που καταναλώνουμε;

Ζήτημα 6

Το νερό φαίνεται φθηνό

Αν το νερό μας κόστιζε περισσότερο, θα το σπαταλούσαμε λιγότερο και θα το εκτιμούσαμε περισσότερο;

Ζήτημα 7

Να επεξεργαζόμαστε περισσότερο ή να ρυπαίνουμε λιγότερο;

Δεν θα έπρεπε να πιέσουμε τη βιομηχανία να ρυπαίνει λιγότερο το νερό, αντί να επενδύουμε στην επεξεργασία για την απομάκρυνση των ρύπων;

Ζήτημα 8

Κοιτάξτε το μέλλον

Είναι αρκετά δύσκολο να πείσουμε τις κυβερνήσεις να επενδύσουν στην επίλυση των τρεχόντων ζητημάτων. Πώς μπορούμε να τις πείσουμε να αντιμετωπίσουν τα μελλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουμε με την έλλειψη νερού και θρεπτικών συστατικών;

Ζήτημα 9

Γεωργία: μεγένθυση ή μικρή κλίμακα;

Θέλουμε η ζωική παραγωγή της Ευρώπης να τρέφει τους Ευρωπαίους; Ή να εξάγουμε επίσης;

Ζήτημα 10

Είναι οικονομικά αποδοτική η επαναχρησιμοποίηση του νερού;

Πώς μπορούμε να μετρήσουμε τα οφέλη;

Ζήτημα 11

Σε ποιον ανήκει το θαλασσινό νερό;

Ανήκει η θάλασσα σε όλους μας; Θα πρέπει να επιτρέπεται σε ιδιωτικές εταιρείες να αποκομίζουν κέρδη από την αφαλάτωση;

Ζήτημα 12

Παγκόσμια οικονομία ή τοπική οικονομία;

Αν επεξεργαζόμαστε τα λύματα ή το θαλασσινό νερό, το χρησιμοποιούμε για να ποτίζουμε καλλιέργειες και στη συνέχεια εξάγουμε τα λαχανικά σε άλλες χώρες, πώς βοηθάμε έτσι τους ντόπιους κατοίκους;

Ζήτημα 13

Ποιος πληρώνει την επεξεργασία του νερού;

Όσο περισσότερο επεξεργαζόμαστε και επαναχρησιμοποιούμε τα λύματα και το θαλασσινό νερό, τόσο περισσότερο κοστίζει. Ποιος θα το πληρώσει αυτό;

Ζήτημα 14

Ένα μέγεθος για όλους;

Οι συνθήκες στις χώρες της Ευρώπης είναι τόσο διαφορετικές - θα πρέπει να επικεντρωθούμε σε τοπικές λύσεις;

Ζήτημα 15

"Ίλιου"

Οι άνθρωποι απορρίπτουν την ιδέα της επεξεργασίας λυμάτων ως πηγή πόσιμου νερού λόγω της κλίμακας των κινδύνων; Ή επειδή η ιδέα τους αηδιάζει;

Ζήτημα 16

Διαφάνεια

Πώς μπορούμε να διασφαλίσουμε ότι η επαναχρησιμοποίηση του νερού γίνεται με διαφάνεια;

Ζήτημα 17

Πώς μπορούμε να διασφαλίσουμε ότι βοηθάμε τους φτωχότερους στην Ευρώπη;

Επενδύοντας στην πρόσβαση στο νερό ή επενδύοντας στην οικονομία και τη μείωση της φτώχειας;

Ζήτημα 18

Σε ποιον ανήκουν τα λύματα;

Τα λύματα βγαίνουν από μέσα μου! Είναι δικά μου; Είναι εντάξει αν οι εταιρείες κερδίζουν χρήματα από αυτά;

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Κίτρινη κάρτα!

Χρησιμοποιήστε την κίτρινη κάρτα για να βοηθήσετε την ομάδα να τηρήσει τις βασικές αρχές. Σηκώστε την αν αισθάνεστε ότι παραβιάζεται μια βασική αρχή ή αν δεν καταλαβαίνετε κάτι.

Ιστορία 1η

Κατερίνα, Κύπρος



Εργάζομαι στην Εταιρεία Ύδρευσης. Η χώρα μας έχει τη μεγαλύτερη έλλειψη νερού στην Ευρώπη και πολλές μακρές ξηρασίες. Η αφαλάτωση του θαλασσινού νερού είναι ένας τρόπος παραγωγής περισσότερου νερού, αλλά είναι ακριβή, καθώς απαιτεί πολλή ενέργεια. Εξετάζουμε μια νέα τεχνολογία που χρησιμοποιεί την άλμη για την παραγωγή πρώτων υλών για τη βιομηχανία και κάνει την αφαλάτωση προσιτή. Αλλά, ειλικρινά, είναι δύσκολο να βρεθούν ιδιώτες επενδυτές για να υποστηρίξουν την ανάπτυξη αυτής της νέας τεχνολογίας.

Ιστορία 2η

Αλίσια, Ισπανία



Εργάζομαι στον τομέα του τουρισμού για την τοπική κυβέρνηση της πόλης της Αλμερίας - της πιο όμορφης πόλης της Ανδαλουσίας! Αλλά φυσικά το νερό είναι ένα μεγάλο ζήτημα για εμάς και χαίρομαι που η κυβέρνηση σχεδιάζει την αφαλάτωση του θαλασσινού νερού. Άκουσα ότι χρησιμοποιούν το 80% του αφαλατωμένου νερού για τη γεωργία και μόνο το 20% στην πόλη - δεν θα έπρεπε να χρησιμοποιείται περισσότερο στις πόλεις μας, όπου ωφελεί άμεσα τους ντόπιους και στηρίζει την τουριστική βιομηχανία;

Ιστορία 3η

Τόμας, Γαλλία



Εκεί που ζω στη Γαλλία έχουμε πληγεί πολύ από ξηρασία και οι καύσωνες γίνονται όλο και χειρότεροι. Με ανησυχεί πραγματικά το γεγονός ότι η κατάσταση αυτή θα γίνει όλο και πιο σοβαρή με την πάροδο του χρόνου. Αυτό που δεν καταλαβαίνω είναι γιατί οι αγρότες εδώ προσπαθούν να καλλιεργήσουν προϊόντα όπως ο αραβόσιτος, για να ταΐσουν τα ζώα, που απαιτούν πολύ νερό. Πρέπει να προσαρμοστούν, ώστε να μην σπαταλάμε νερό και λιπάσματα προσπαθώντας να διατηρήσουμε τις φάρμες τους σε λειτουργία.

Ιστορία 4η

Νικολέττα, Βουλγαρία



Εργάζομαι σε μια μονάδα επεξεργασίας όπου αφαιρούμε τις ρυπογόνες ουσίες από τα λύματα, παράγοντας νερό. Με τις νέες τεχνολογίες μπορούμε να το κάνουμε αυτό ακόμη πιο αποτελεσματικά. Για μένα είναι ένα δύσκολο θέμα. Καταλαβαίνω ότι πρέπει να βρούμε νέες πηγές νερού, αλλά εξακολουθώ να μην αισθάνομαι άνετα με την ιδέα ότι μια ολόκληρη γενιά μεγαλώνει πίνοντας νερό που ανακτάται από λύματα. Όσο κι αν ξέρω ότι είναι βιώσιμο, βρίσκω την ιδέα αηδιαστική. Ποτέ δεν μπορούμε να αποκλείσουμε την πιθανότητα να εμφανιστεί μια ασθένεια από επεξεργασμένα λύματα. Δεν εμπιστεύομαι στην κυβέρνηση τα χρήματα των φόρων μου - γιατί να τους εμπιστευτώ να διατηρήσουν το νερό μου ασφαλές;

Ιστορία 5η

Αντωνία, Ιταλία



Είμαι περιβαλλοντολόγος και ζω στον ποταμό Πο στην Ιταλία και με στεναχωρεί πολύ να βλέπω την κατάσταση του. Έχει καταστραφεί με τα χρόνια από τη βιομηχανία και τη γεωργία. Και τώρα με την ξηρασία, οι αγρότες εγκαταλείπουν τα χωράφια. Για μένα αυτό είναι μια οικολογική καταστροφή. Έχω ακούσει ότι το νερό μπορεί να ανακτηθεί από τα λύματα και να διοχετευτεί σε αυτά τα οικοσυστήματα για να τα βοηθήσει να ανακάμψουν. Είναι περισσότερη τεχνολογία η απάντηση; Για τους Ιταλούς, εδώ, το ποτάμι είναι μέρος της ταυτότητάς μας!

Ιστορία 6η

Αν-Μαρί, Ολλανδία



Είμαι ερευνήτρια και έχουμε αναπτύξει μια τεχνολογία που μπορεί να εξάγει ένα πολύτιμο βιοπολυμερές από τα αστικά λύματα, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για λίπασμα ή στην κλωστοϋφαντουργία. Είναι πολύ φιλικό προς το περιβάλλον, πλήρως βιοδιασπώμενο, που σημαίνει ότι μπορούμε να βασιζόμαστε λιγότερο σε άλλα πολυμερή. Τώρα το προωθούμε στην Πορτογαλία και είμαι ενθουσιασμένη να δω πώς μπορεί να βοηθήσει τα πράγματα εκεί. Βέβαια, ανησυχώ λίγο για το ποια θα είναι η αντίδραση των ντόπιων. Μαθαίνω λίγα πορτογαλικά για να παρακολουθήσω το ζήτημα!

Ιστορία 7η

Χαντίγια, Σουηδία



Στην πόλη μου συζητούν να αρχίσουν να επεξεργάζονται τα λύματα για πόσιμο νερό. Κάποιοι το βρίσκουν αηδιαστικό, αλλά εμένα μου φαίνεται μια καλή οικολογική επιλογή. Ωστόσο, ένα πράγμα με ανησυχεί. Έχω διαβάσει για αντιβιοτικά και ακόμη και για βαρέα μέταλλα που μπορούν να συσσωρευτούν στον οργανισμό μας. Αν επαναχρησιμοποιήσουμε το νερό, δεν έρχονται μαζί του και αυτές οι ουσίες; Δεν είμαι σίγουρη ότι γνωρίζουμε όλους τους μακροπρόθεσμους κινδύνους.

Ιστορία 8η

Χανς, Βέλγιο



Εργάζομαι σε μια ιδιωτική εταιρεία ύδρευσης εδώ στο Βέλγιο και έχουμε αρχίσει να παράγουμε πόσιμο νερό σε μια μονάδα αφαλάτωσης στις βελγικές ακτές, χρησιμοποιώντας νερό από τα κανάλια. 12 εκατομμύρια λίτρα την ημέρα! Η νέα τεχνολογία που χρησιμοποιούμε είναι πολύ συναρπαστική και ελπίζουμε να επεκταθούμε γρήγορα, δημιουργώντας πολλές θέσεις εργασίας σε τοπικό επίπεδο. Αν και πρέπει να πω ότι στεναχωριέμαι κάθε φορά που βλέπω τους γείτονές μου να σπαταλούν νερό για να καθαρίζουν της αυλές τους!



Creative Commons Licence Deed

Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

You are free to:

Share – copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt – remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.

The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.

Under the following terms:



Attribution – You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.



ShareAlike – If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

No additional restrictions – You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Notices:

You do not have to comply with the license for elements of the material in the public domain or where your use is permitted by an applicable exception or limitation.

No warranties are given. The license may not give you all of the permissions necessary for your intended use. For example, other rights such as publicity, privacy, or moral rights may limit how you use the material.

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the license. To view the licence visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement 869474.

To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>