



Θέμα: Ρύπανση του Νερού

Επίπεδο Τάξης: 9η Τάξη

Διάρκεια: 90 λεπτά (μπορεί να διαιρεθεί σε δύο 45λεπτα μαθήματα)

Προηγούμενη Γνώση: Βασική κατανόηση του περιβάλλοντος, της υγείας

Κλειδιά Λεξιλόγιο: Ρύπανση, νερό, περιβάλλον, υγεία, οικονομία

Συμμετοχή Προτύπων: MS-LS2-1, MS-LS2-4

Στόχοι Μάθησης:

- Εξήγηση της ρύπανσης του νερού και της σημασίας της
- Αναγνώριση των αιτιών και των επιπτώσεων της ρύπανσης του νερού
- Σύνδεση της ρύπανσης του νερού με την υγεία και την οικονομία

✓ Δείγματα νερού

✓ Χημικά για δοκιμές

✓ Εργαστηριακό εξοπλισμό

✓ Φύλλα εργασίας

✓ Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

✓ Πρόγραμμα παρουσίασης

Εισαγωγή

"Η ρύπανση του νερού είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα που επηρεάζει όχι μόνο το περιβάλλον, αλλά και την ανθρώπινη υγεία και την οικονομία. Ως μελλοντικοί ηγέτες και πολίτες, είναι απαραίτητο για σας να κατανοήσετε τις αιτίες και τις συνέπειες της ρύπανσης του νερού και να αναπτύξετε μια αίσθηση ευθύνης για την μείωση των επιπτώσεων της."

[Δείξτε εικόνες ρύπανσης του νερού]

[Αναμενόμενες απαντήσεις: "Η ρύπανση του νερού είναι ένα σοβαρό πρόβλημα", "Επηρεάζει την υγεία μας", "Θα πρέπει να κάνουμε κάτι για να το σταματήσουμε"]

Δραστηριότητες Jigsaw

"Σήμερα θα συμμετάσχετε σε μια δραστηριότητα jigsaw για να εξερευνήσετε την ρύπανση του νερού από διαφορετικές προοπτικές."

Ομάδα 1: Βιολογική Προοπτική

- Οι μαθητές θα ερευνήσουν την επίδραση της ρύπανσης του νερού στη ζωή των υδάτων
- Θα αναλύσουν τα αποτελέσματα των αποβλήτων πλαστικού και των χημικών ρύπων στα θαλάσσια οικοσυστήματα

Ομάδα 2: Χημική Προοπτική

- Οι μαθητές θα αναλύσουν τη χημική σύνθεση των ρυπασμένων δειγμάτων νερού
- Θα συζητήσουν τις επιπτώσεις των βιομηχανικών αποβλήτων στην ποιότητα του νερού

Ομάδα 3: Περιβαλλοντική Προοπτική

- Οι μαθητές θα εξετάσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ρύπανσης του νερού
- Θα αναλύσουν τις επιπτώσεις στα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα

Ομάδα 4: Κοινωνική Προοπτική

- Οι μαθητές θα συζητήσουν τις κοινωνικές επιπτώσεις της ρύπανσης του νερού
- Θα αναλύσουν τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και την οικονομία

Ομάδα 5: Δημοσιογραφική Προοπτική

- Οι μαθητές θα ερευνήσουν και θα δημιουργήσουν ένα δημοσιογραφικό άρθρο για μια πραγματική περίπτωση ρύπανσης του νερού
- Θα αναλύσουν τις αιτίες και τις συνέπειες

Ομάδα 6: Καλλιτεχνική Προοπτική

- Οι μαθητές θα δημιουργήσουν μια οπτική αναπαράσταση των επιπτώσεων της ρύπανσης του νερού
- Θα χρησιμοποιήσουν αφίσες, ενημερωτικά έντυπα ή σύντομα βίντεο

Συμπέρασμα

"Η δραστηριότητα jigsaw για την ρύπανση του νερού προσφέρει μια ολοκληρωμένη και διαδραστική προσέγγιση για την εκπαίδευση σας sobre αυτό το σημαντικό περιβαλλοντικό ζήτημα."

[Ζητήστε από τους μαθητές να μοιραστούν τις σκέψεις τους για την δραστηριότητα]

[Αναμενόμενες απαντήσεις: "Μάθαμε πολλά για την ρύπανση του νερού", "Η δραστηριότητα ήταν πολύ ενδιαφέρουσα", "Θα πρέπει να κάνουμε κάτι για να προστατεύσουμε το περιβάλλον"]