

**Γνωστικό Αντικείμενο:**

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Ενότητα: Κυκλική Οικονομία

Τάξη: Ε'-ΣΤ' Δημοτικού

Αριθμός Μαθήματος: 1 από 5

Διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες

Μέθοδος: Ανεστραμμένη Τάξη

Χώρος: Αίθουσα Πολυμέσων

Προαπαιτούμενα: Πρόσβαση στο Διαδίκτυο

Μαθησιακοί Στόχοι

Γνωστικοί Στόχοι:

- Να κατανοήσουν την έννοια της κυκλικής οικονομίας
- Να αναγνωρίζουν τα στάδια του κύκλου ζωής των προϊόντων
- Να συσχετίζουν καθημερινές πρακτικές με την κυκλική οικονομία

Δεξιότητες:

- Ανάπτυξη κριτικής σκέψης
- Καλλιέργεια ερευνητικής διάθεσης
- Ενίσχυση ψηφιακού γραμματισμού

Προετοιμασία Μαθητή

Ψηφιακό Υλικό Μελέτης:

- Διαδραστικό βίντεο "Η Ιστορία των Πραγμάτων"
- Ψηφιακή παρουσίαση βασικών εννοιών
- Διαδικτυακό κουίζ αυτοαξιολόγησης

Φύλλα Εργασίας:

- Ημερολόγιο καταγραφής απορριμμάτων
- Χάρτης αποτύπωσης οικογενειακών συνηθειών
- Ερωτηματολόγιο προϋπάρχουσας γνώσης



Αναλυτική Περιγραφή Δραστηριοτήτων

Προπαρασκευαστικό Στάδιο (Στο Σπίτι)

- Παρακολούθηση εκπαιδευτικού βίντεο (15 λεπτά)
- Συμπλήρωση φύλλου καταγραφής (20 λεπτά)
- Διαδικτυακή έρευνα για παραδείγματα (25 λεπτά)

Εισαγωγική Δραστηριότητα (Στην Τάξη)

- Συζήτηση σε ομάδες για τις προϋπάρχουσες γνώσεις
- Παρουσίαση ευρημάτων από την έρευνα στο σπίτι
- Καταιγισμός ιδεών για λύσεις

Υποστηρικτικό Υλικό Εκπαιδευτικού

Οδηγίες Διαφοροποίησης:

- Προσαρμογή χρόνου μελέτης για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες
- Εναλλακτικές δραστηριότητες για μαθητές χωρίς πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Επιπρόσθετο υλικό για προχωρημένους μαθητές

Εργαλεία Αξιολόγησης:

- Ρουμπρίκα αξιολόγησης συμμετοχής
- Φόρμα παρατήρησης ομαδικής εργασίας
- Κλίμακα αυτοαξιολόγησης μαθητή



Τετράδιο Μαθητή

Ενότητα 1: Εισαγωγή στην Κυκλική Οικονομία

Προσωπικό Ημερολόγιο Μάθησης

- Τι γνωρίζω για την κυκλική οικονομία;
- Ποιες είναι οι προσδοκίες μου από αυτή την ενότητα;
- Πώς συνδέεται το θέμα με την καθημερινή μου ζωή;

Δραστηριότητα Προετοιμασίας:

Καταγράψτε για μία εβδομάδα:

- Τα απορρίμματα που παράγει η οικογένειά σας
- Τα προϊόντα που ανακυκλώνετε
- Τις συσκευασίες που επαναχρησιμοποιείτε

Αναλυτικό Πλάνο Διδασκαλίας

1η Διδακτική Ώρα:

Εισαγωγή (15')

- Παρουσίαση ευρημάτων από την καταγραφή απορριμμάτων
- Συζήτηση για τις καταναλωτικές συνήθειες
- Ανάδειξη προβληματισμών

Κύρια Δραστηριότητα (25')

- Ομαδική εργασία: Χαρτογράφηση κύκλου ζωής προϊόντων
- Παρουσίαση αποτελεσμάτων
- Σύνθεση συμπερασμάτων

Εργαλεία Αξιολόγησης

Ρουμπρίκα Αξιολόγησης Ομαδικής Εργασίας

Κριτήριο	Άριστα (3)	Καλά (2)	Χρειάζεται Βελτίωση (1)
Συνεργασία	Άριστη επικοινωνία και συμμετοχή όλων	Καλή συνεργασία με μικρά κενά	Περιορισμένη συνεργασία



Φύλλο Εργασίας 1: Ανάλυση Κύκλου Ζωής Προϊόντων

Οδηγίες: Επιλέξτε ένα καθημερινό προϊόν και αναλύστε τα στάδια της ζωής του.

Όνομα Προϊόντος: _____

1. Πρώτες ύλες:

2. Διαδικασία παραγωγής:

3. Συσκευασία και διανομή:

4. Χρήση:

5. Τέλος ζωής/Ανακύκλωση:



Οδηγός Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας

Για μαθητές με οπτική μάθηση:

- Χρήση διαγραμμάτων και εικόνων
- Δημιουργία νοητικών χαρτών
- Οπτικοποίηση διαδικασιών

Για μαθητές με ακουστική μάθηση:

- Προφορικές παρουσιάσεις
- Ηχογραφημένες οδηγίες
- Συζητήσεις σε ομάδες

Επεκτάσεις και Εμπλουτισμός

Προτεινόμενες Δραστηριότητες Εμβάθυνσης:

- Έρευνα για καινοτόμες πρακτικές κυκλικής οικονομίας
- Σχεδιασμός μαθητικής καμπάνιας ευαισθητοποίησης
- Δημιουργία ψηφιακού portfolio ανακύκλωσης



Παράρτημα: Χρήσιμοι Πόροι και Συνδέσεις

Ψηφιακό Υλικό:

- Διαδραστικές παρουσιάσεις
- Εκπαιδευτικά παιχνίδια
- Ψηφιακές βιβλιοθήκες

Βιβλιογραφία:

- Επιστημονικά άρθρα
- Εκπαιδευτικά εγχειρίδια
- Μελέτες περίπτωσης

Σημειώσεις Εκπαιδευτικού

Προτάσεις για Βελτίωση:

1. _____
2. _____
3. _____

Παρατηρήσεις Υλοποίησης:

1. _____
2. _____
3. _____

Προτεινόμενες Επεκτάσεις:

- Διοργάνωση σχολικής έκθεσης με θέμα την κυκλική οικονομία
- Δημιουργία ψηφιακού λευκώματος με καλές πρακτικές
- Συνεργασία με τοπικούς φορείς ανακύκλωσης

Επόμενα Βήματα:

- Αξιολόγηση κατανόησης βασικών εννοιών
- Προετοιμασία υλικού για την επόμενη ενότητα
- Ανατροφοδότηση από τους μαθητές για τη διαδικασία