

## **Βιοοικονομία και Εκπαίδευση**

Δρ.Δρ. Κωνσταντίνος Καλοβρέκτης

Η Βιοοικονομία (Bioeconomy) είναι μια προσέγγιση στην οικονομία που εστιάζει στη χρήση βιολογικών πόρων και στην ανάπτυξη βιολογικών τεχνολογιών για τη δημιουργία προϊόντων και υπηρεσιών (openai.com). Σε αντίθεση με την παραδοσιακή οικονομία που βασίζεται σε μη ανανεώσιμους πόρους, όπως οι ορυκτοί πόροι και οι φυσικοί αέριοι, η Βιοοικονομία εκμεταλλεύεται τους βιολογικούς πόρους όπως, φυτικοί και ζωικοί οργανισμοί, καθώς και τους μικροοργανισμούς.

Η Βιοοικονομία προωθεί την αειφορία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, καθώς βασίζεται στη χρήση ανανεώσιμων πόρων μέσω μιας πιο αποδοτικής χρήσης των πόρων αυτών. Η Βιοοικονομία επιδιώκει επίσης να δημιουργήσει καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες που να είναι πιο φιλικά προς το περιβάλλον, ενώ παράλληλα δημιουργεί νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και θέσεις εργασίας (openai.com).

Σήμερα με ταχύς ρυθμούς, η ευρωπαϊκή επιτροπή προωθεί προγράμματα Βιοοικονομίας όπως για παράδειγμα, «The European Commission launches the Bioeconomy Youth Ambassadors programme: Become Youth Ambassadors for Bioeconomics!»



Υπάρχουν πολλά παραδείγματα Βιοοικονομίας σε διάφορους τομείς (openai.com) ορισμένα από τα οποία είναι:

- Βιοκαύσιμα: Τα βιοκαύσιμα παράγονται από βιομάζα, όπως ξύλα, φυτικά λίπη και απόβλητα αγροκαλλιεργειών. Αυτά τα καύσιμα είναι πιο φιλικά προς το περιβάλλον από τα παραδοσιακά ορυκτά καύσιμα, καθώς εκπέμπουν λιγότερο CO<sub>2</sub> κατά την καύση τους.
- Βιοπολυμερή: Τα βιοπολυμερή είναι πολυμερή που παράγονται από βιολογικές πηγές, όπως τα φυτικά λίπη και ζωικά προϊόντα, αντί των παραδοσιακών πετροχημικών πηγών. Τα βιοπολυμερή είναι πιο φιλικά προς το περιβάλλον από τα παραδοσιακά πολυμερή, καθώς δεν προκαλούν τόσο μεγάλο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
- Βιολογική γεωργία: Η βιολογική γεωργία χρησιμοποιεί φυσικούς μηχανισμούς, όπως τη χρήση φυσικών λιπασμάτων και αγροφυλάκων, αντί της χρήσης χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Αυτό μειώνει τη ρύπανση του περιβάλλον.

Η εκπαίδευση στη Βιοοικονομία είναι σημαντική για να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές σχετικά με τον τρόπο που μπορούν να συμβάλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και στην αειφόρο ανάπτυξη. Στη συνέχεια αναφέρουμε ένα ενδεικτικό παράδειγμα εκπαιδευτικής δραστηριότητας στο πλαίσιο της Βιοοικονομίας για Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευσης. **Τίτλος Δραστηριότητας: «Δημιουργία φίλτρου από φύκια για ενυδρεία».**

**Το βιοοικονομικό πλαίσιο:** Ορισμένα είδη φυκιών, έχουν τη δυνατότητα να απορροφούν ορισμένες ουσίες από το νερό, όπως νιτρώδη και φωσφορικά άλατα, που μπορούν να είναι βλαβερές για τα ψάρια σε ένα ενυδρείο. Τα φίλτρα από φύκια μπορούν να κατασκευαστούν με διάφορους τρόπους. Τα φίλτρα από φύκια μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε συστήματα επεξεργασίας νερού, όπως τα συστήματα ανακύκλωσης νερού, για να απορροφήσουν τις βλαβερές ουσίες πριν το νερό επαναχρησιμοποιηθεί. Οι μαθητές θα γνωρίσουν την παραγωγή φίλτρων από φύκια κατανοώντας στην έννοια της Βιοοικονομίας.

***Καλώς ήρθατε στον κόσμο της Βιοοικονομίας!***