



### Δραστηριότητα 3 Φύλλο Εργασίας

# Βιομιμητισμός: συσχετίζοντας τη μορφή και τη λειτουργία με εξελικτικές και οικολογικές αρχές

Θα σας ανατεθεί μια σχεδιαστική πρόκληση. Για να ολοκληρώσετε την πρόκληση, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.

- α. *Αναγνωρίστε τη λειτουργία:* Τι χρησιμοποιεί ή τι κάνει καλά ένας οργανισμός; Για παράδειγμα, μετακινείται, αποθηκεύει νερό, συλλαμβάνει τροφή ή συλλέγει το νερό της βροχής. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την [Ταξινόμηση Βιομιμητισμού](#) για βοήθεια.
- β. «Βιολογίστε» την ερώτηση
  - Ποιοι είναι οι καλύτεροι τρόποι της φύσης για την αντιμετώπιση της λειτουργίας;
  - Γράψτε μια ερώτηση για τη λειτουργία σας.
  - Παραδείγματα: πώς μετακινούνται οι οργανισμοί; Πώς αποθηκεύει το νερό η φύση; Πώς πιάνουν την τροφή τους οι οργανισμοί; Πώς συλλέγει η φύση το νερό της βροχής;
- γ. Βρείτε τις καλύτερες πρακτικές της φύσης
  - Χρησιμοποιήστε δεξιότητες παρατήρησης, έρευνας, εκδρομών πεδίου, τεχνολογία όπως μικροσκόπια ή μεγεθυντικούς φακούς κ.λπ.
  - Κρατήστε σημειώσεις σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο ο παρατηρούμενος οργανισμός επιτυγχάνει τον στόχο της επιλεγμένης λειτουργίας και απαντήστε στην ερώτηση από το μέρος 2.
- δ. Διατυπώστε νέες ιδέες σχεδιασμού
  - Χρησιμοποιώντας όσα μάθατε από την έρευνα σας, ποιες νέες ιδέες σχεδιασμού μπορείτε να σκεφτείτε;
  - Αποτυπώστε τις ιδέες σας – χρησιμοποιήστε τα υλικά που παρέχονται ή επιτρέπονται από τον εκπαιδευτικό.
  - Εξηγήστε πώς το προϊόν του σχεδιασμού σας ανταποκρίνεται στα ακόλουθα κριτήρια:
    - Α. Βιωσιμότητα
    - Β. Λειτουργικότητα
    - Γ. Ενεργειακή αποδοτικότητα
    - Δ. Κόστος παραγωγής (περικοπή κόστους υλικών)
    - Ε. Επαναπροσδιορισμός και εξάλειψη των αποβλήτων

Η ιδέα του προϊόντος σας θα αξιολογηθεί από άλλους (είτε τους συμμαθητές σας είτε τους προσκεκλημένους κριτές) με βάση τα πέντε κριτήρια από το μέρος 4. Να είστε έτοιμοι να μοιραστείτε την ιδέα σας με άλλους.



<b>1. Αναγνωρίστε τη λειτουργία</b>		<b>2. Βιολογίστε την ερώτηση</b>
<b>3. Βρείτε τις καλύτερες πρακτικές της φύσης</b>		
Οργανισμός 1	Μορφή	Λειτουργία
Οργανισμός 2	Μορφή	Λειτουργία
Οργανισμός 3	Μορφή	Λειτουργία
Οργανισμός 4	Μορφή	Λειτουργία
<b>4. Δημιουργήστε ιδέες για προϊόντα σχεδιασμού</b>		
<b>Περιγράψτε/σχεδιάστε</b>		<b>Βιωσιμότητα</b>



	<b>Λειτουργικότητα</b>
	<b>Ενεργειακή αποδοτικότητα</b>
	<b>Κόστος παραγωγής</b>
	<b>Επαναπροσδιορισμός και εξάλειψη των αποβλήτων</b>