

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ Το έδαφος στο αγροοικοσύστημα και ο ρόλος της βλάστησης.

ΗΛΙΚΙΑ 10-12.

ΕΠΟΧΗ Φ, Χ, Α, Κ.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ 10-15 ημέρες.

ΥΛΙΚΑ

Μολύβια, σημειωματάρια, δύο μακρόστενα κουτιά (πλαστικά ή μεταλλικά) διαστάσεων 10 x 15 εκ., δύο μικροί κουβάδες, σπόροι από διάφορα φυτά (φακές, ρεβύθια, φασόλια, κεχρί, κ.λπ.).

ΣΤΟΧΟΙ

- * Κατανόηση του σημαντικού ρόλου που παίζουν οι ρίζες και το υπέργειο μέρος του φυτού στην προστασία του εδάφους από τη διάβρωση.
- * Εξοικείωση με τον προγραμματισμό και τη διεξαγωγή πειράματος.
- * Ανάπτυξη ικανοτήτων παρατήρησης, συσχέτισης και σύγκρισης, καταγραφής και διατύπωσης των παρατηρήσεων και των συμπερασμάτων με εκφραστική πληρότητα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι μαθητές γεμίζουν τα δύο μακρόστενα κουτιά με το ίδιο γόνιμο (επιφανειακό) έδαφος. Στο ένα κουτί σπέρνουν σχετικά πυκνά σπόρους από διάφορα φυτά. Όταν τα φυτά αναπτυχθούν και βγάλουν αρκετά φύλλα (περίπου 6), τα τοποθετούν πάνω σε ένα τραπέζι. Τρυπούν το τοίχωμα και των δύο κουτιών στο ένα τους άκρο. Αнуψώνουν σε κάθε κουτί το άκρο που δεν έχει τρυπηθεί, τοποθετώντας από κάτω μερικά τούβλα ή βιβλία. Τα κουτιά έχουν πάρει τώρα μια κλίση κατά μήκος της μακριάς τους πλευράς. Βάζουν τα τρυπημένα άκρα κοντά στην άκρη του τραπεζιού και τοποθετούν δύο μικρούς κουβάδες κάτω από τις τρύπες για να συλλέξουν το νερό στο επόμενο στάδιο. Οι μαθητές ποτίζουν και τα δύο κουτιά με την ίδια ποσότητα νερού. Παρατηρούν με προσοχή την ποσότητα του χώματος που συγκεντρώνεται σε κάθε κουβά. Καταγράφουν και διατυπώνουν τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματά τους.

Ο δάσκαλος κινεί τη σκέψη των μαθητών με ερωτήσεις όπως: «τι ρόλο μπορεί να παίζουν οι ρίζες των φυτών στο φαινόμενο που παρατηρήθηκε;», «αφού τα θρεπτικά στοιχεία του εδάφους περιέχονται κυρίως στο ανώτερο στρώμα του εδάφους, τι επιπτώσεις μπορεί να έχει για ένα γεωργό το να αφήσει τη γη του ακαλλιέργητη το χειμώνα που πέφτουν πολλές βροχές;».

ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

→ Η βλάστηση ως παράγοντας προστασίας του εδάφους από τη διάβρωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο δάσκαλος μπορεί να ζητήσει από τους μαθητές να επαναλάβουν το πείραμα μεταβάλλοντας τη γωνία κλίσης των κουτιών. Διαφέρουν τα αποτελέσματα; Πού μπορεί να οφείλεται αυτό;

Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να συνδυαστεί με τη δραστηριότητα 9.