



Το δάσος συγκρατεί το νερό της βροχής και το έδαφός του το απορροφά σιγά - σιγά!



7.1 Όταν πέφτει η βροχή στο δάσος...



Ανάδειξη της συμβολής των φυτικών οργανισμών του δάσους στην αποφυγή των πλημμυρικών φαινομένων και της διάβρωσης του εδάφους.

Προτεινόμενα μέσα & υλικά: α) δύο γλάστρες με μεγάλα βαθιά πιάτα, στη μία να υπάρχει ένα φυτό με ανεπτυγμένο ριζικό σύστημα, στην άλλη μόνο το χώμα, ποτιστήρι, για το πρώτο πείραμα
β) δύο τετράγωνα σκεύη αλουμινίου μιας χρήσης, στο ένα να υπάρχει ένα καλά ανεπτυγμένο φυτό (τριφύλλι, φακές), στο άλλο μόνο το χώμα, ποτιστήρι, για το δεύτερο πείραμα

Διάρκεια: 15' - 20' κάθε μία από τις παρακάτω δραστηριότητες

Στην τάξη...

I. Πρώτο πείραμα

Τοποθετούνται οι γλάστρες σε σημείο που καθιστά εύκολη την προσέγγιση και παρατήρησή τους από τα παιδιά. Ένα παιδί αναλαμβάνει να ρίχνει νερό με το ποτιστήρι και στις δύο.

Μετά από ένα χρονικό διάστημα τα παιδιά παρατηρούν τα πιατάκια και των δύο γλαστρών. Διαπιστώνουν ότι στο πιάτο της γλάστρας με το φυτό υπάρχει λίγο νερό και ελάχιστο έως καθόλου χώμα, ενώ στο πιάτο της γλάστρας χωρίς φυτό υπάρχει περισσότερο νερό και χώμα. Με αφορμή αυτή τη διαπίστωση προκαλείται συζήτηση σχετικά με την αιτία εμφάνισης περισσότερου χώματος στο δεύτερο πιάτο.

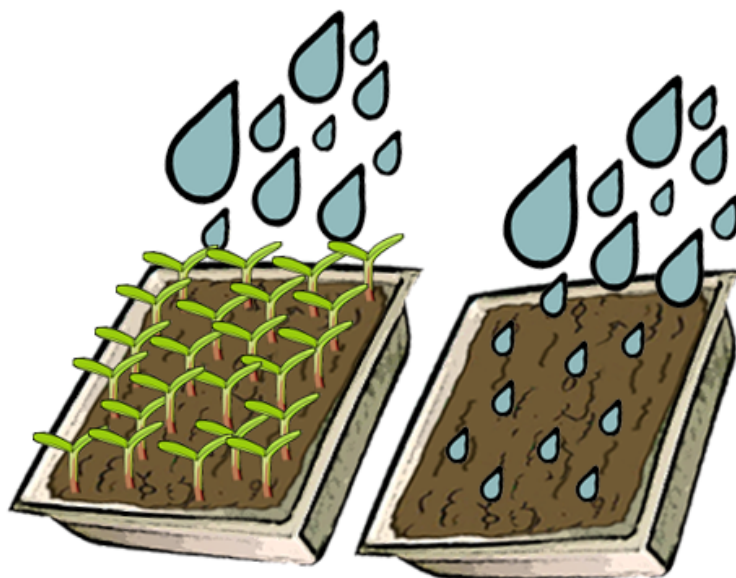
Οι ερωτήσεις και οι απόψεις που αναμένεται να διατυπωθούν θα διαμορφώσουν ένα πλαίσιο συζήτησης για να αναδειχθεί ο ρόλος των φυτικών οργανισμών στην αποφυγή ή στον περιορισμό του φαινομένου της διάβρωσης του εδάφους. Στην κατεύθυνση αυτή παρουσιάζονται ενδεικτικά τα ερωτήματα:

- Τι παρατηρείτε στα πιατάκια των δυο γλαστρών;
- Υπήρχε χώμα πριν;
- Πώς βρέθηκε το χώμα στα πιατάκια;
- Ποιος έριξε νερό στις γλάστρες;
- Ποιος ποτίζει τα φυτά του δάσους;
- Πού πηγαίνει το νερό της βροχής που πέφτει στο δάσος;
- Αν ρίξουμε περισσότερο νερό στις γλάστρες μας, τι θα συμβεί;
- Όταν βρέχει πολύ σε ένα βουνό που δεν έχει πολλά φυτά, πού πηγαίνει το περισσότερο νερό; Τι «κουβαλάει» μαζί του;

- Κι αν «φεύγει» το χώμα και το νερό, θα μπορούν να φυτρώσουν νέα φυτά;

II. Δεύτερο πείραμα

Τοποθετούνται τα δύο σκεύη σε μια κεκλιμένη επιφάνεια και σε σημείο που καθιστά εύκολη την προσέγγιση και παρατήρησή τους από τα παιδιά. Ένα παιδί ρίχνει σιγά - σιγά νερό με το ποτιστήρι και στα δύο.



Τα υπόλοιπα παιδιά καλούνται να παρατηρήσουν τι γίνεται με το νερό που πέφτει και στα δύο σκεύη.

Αναμένεται να παρατηρηθεί αυξημένη ροή νερού στο επιφανειακό χώμα του 2^{ου} σκεύους αλλά και έξω από αυτό. Αντίθετα η ποσότητα νερού που ρέει έξω από το 1^ο σκεύος είναι μειωμένη καθώς τα φυτά του περιορίζουν την επιφανειακή ροή του νερού.

Με βάση τις παρατηρήσεις και ερωτήσεις των παιδιών η συζήτηση επεκτείνεται για να προσεγγιστεί ο ρόλος των φυτών του δάσους στην αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων.

III. Η προηγούμενη πειραματική διαδικασία μπορεί να αξιοποιηθεί στη δημιουργία μιας ιστορίας. Μπροστά από τα σκεύη τα παιδιά τοποθετούν σπιτάκια φτιαγμένα με τα τουβλάκια τους. Φαντάζονται ότι υπάρχει ένας οικισμός στους πρόποδες ενός βουνού. Λίγο πιο ψηλά, στις πλαγιές του βουνού υπάρχει μια κατάφυτη με δέντρα περιοχή και μια άδεντρη περιοχή. Επαναλαμβάνουν το πείραμα και δημιουργούν την ιστορία τους.