www.espaciociencia.com

Problem des Quartals

- Green Edition -

Ein ganzes Universum unter uns

Der Nährboden unserer Erde ist der oberflächlichste Teil der Erdkruste, in dem sich vielfältige und unterschiedliche physikalisch-chemische Phänomene abspielen. Er beherbergt ein Ökosystem mit außergewöhnlicher biologischer Aktivität und ist ein wesentlicher Bestandteil des Lebens auf dem Planeten.

Nachdenk-Box

Der 5. Dezember ist der Weltbodentag. Warum, glaubst du, sind Böden so wichtig, dass ihnen sogar ein ganzer Tag gewidmet wird?

Sieh dir das Bild oben auf dieser Seite an: Kann Boden schmutziges Wasser reinigen? Lasse deiner Kreativität freien Lauf, um eine Vorrichtung zur Wasseraufbereitung aus recycelten Plastikflaschen und Materialien aus dem Boden (z.B. Steine oder Sand) zu bauen!

www.freepik.es

Der nächste Schritt: Die unterschiedliche Zusammensetzung der einzelnen Bodenarten bestimmt deren Fähigkeit Wasser abzufangen, was sich wiederum auf ihre Durchlässigkeit auswirkt, die wichtig ist, um Überschwemmungen und die Bildung von Abflüssen zu verhindern. Auch das Auftreten von Erosionserscheinungen wird von der Zusammensetzung des Bodens beeinflusst. Schaffst du es, ein ähnliches Experiment wie das vorherige durchführen, um die Fähigkeit des Bodens, Wasser zurückzuhalten und Erosion zu verhindern, in Abhängigkeit von seiner Zusammensetzung zu zeigen? Hinweis: Vergiss die Pflanzen nicht!

Wessen Methode ist die akkurateste?

Achte darauf, deine Gedanken und Ergebnisse genau und verständlich darzustellen.
Vergleiche die Leistung der verschiedenen Entwürfe, um zu erklären, was in jedem Experiment auf der Grundlage der Zusammensetzung der verwendeten Materialien geschehen ist. Spielt die Vegetation eine Rolle für die Fähigkeit des Bodens, Wasser zurückzuhalten? Was könnte der Grund dafür sein?

International Centre for STEM Education (ICSE)
University of Education Freiburg · Kunzenweg 21 · 79117 Freiburg
icse@ph-freiburg.de · www.ph-freiburg.de/icse

Pädagogische Hochschule Freiburg
Université des Sciences de l'Education · University of Education