



Workshop – Bionik: Strukturfarben für alle

Wissenschafts/- Unternehmenspartner:

Universität Innsbruck – Institut für Zoologie

Weblink:

<https://www.uibk.ac.at/zoology/>

Beschreibung der Aktivität:

Die Schüler und Schülerinnen lernen was ist Bionik im Zusammenhang mit Strukturfarben bedeutet. Was Strukturfarben sind und warum sie neben der Farbe auch Funktionen besitzen wie durch Licht und Struktur Farbe entstehen kann, was Licht, Brechung, Beugung und Interferenz ist und die Eigenschaften additiver Farbmischungen anhand eines Vortrages, Demonstrationsmaterial und kleinen Experimenten. Schauobjekte aus der Natur (Insekten Schmetterlingen), Mineralien helfen die Inhalte zu verstehen. Hands on Objekte sollen das Verstehen fördern. Ein mitgebrachtes Schulmikroskop zeigt die makroskopischen Oberflächen mitgebrachter Proben. Bei den abschließenden Experimenten mit Körpereinsatz (für die Volksschulen) darf die Klasse Multischichtsysteme, Dünnschichten und Beugungsgitter selbst darstellen und kann zeigen was sie gelernt hat.

Bitte keine Insekten töten, sammeln an Fensterbrettern Pools etc. Alle Insekten die von der Kursleiterin gezeigt werden sind eines natürlichen Todes gestorben – wir töten keine Insekten für unsere Forschung!

Erwünschte Vorkenntnisse:

Keine Vorkenntnisse

Die Kinder auffordern 1 Ding/1 totes Insekten/1 Blume mitzubringen, das ihrer Meinung nach glitzert/schimmert oder je nach Beobachtungswinkel eine stark veränderliche Farbe aufweist. Mitgebrachtes wird dann im Laufe der Veranstaltung begutachtet und besprochen.

Dauer der Veranstaltung:

VS 2h/ US u. OS 3h - verfügbar ab 15. Oktober 2017

Veranstaltungsort:

Schule

Maximale TN-Zahl:

1 Klasse

Für welche Altersgruppe ist die Veranstaltung geeignet:

4. Klasse VS, US, OS