

Titel

Thema:	„Lebewesen in ihrer Umwelt“ in Sek. II unterrichten (Teil 2): Experimente und freilandbiologische Untersuchungen I Präsenz
Veranstaltungsnummer:	2413B2702

Inhalt/Beschreibung

Beschreibung und didaktische Gestaltung:	Diese Online-Fortbildung gibt einen umfassenden Überblick über die vielfältigen Inhalte des Themenfeldes 'Leben und Energie'. Verschiedene Unterrichtsmaterialien und -konzepte werden vorgestellt. Darüber hinaus werden Einschätzungen und Hinweise gegeben, wie tief die einzelnen Themen gehen können und wie es gelingen kann, den Schülerinnen und Schülern ein grundlegendes Verständnis zu vermitteln. An Beispielen wird aufgezeigt, wie Inhalte der Ökologie im Unterricht problemorientiert eingeführt und methodisch umgesetzt werden können. Dabei stehen neben klassischen Themen vor allem neue Inhalte des aktuellen Bildungsplans (u.a. Biodiversität, Ökosystemmanagement) im Vordergrund. Anknüpfungspunkte zu Themen aus der Evolution sowie auch der Genetik (grüne Gentechnik) werden aufgezeigt und Ansatzpunkte zu einem fächerübergreifenden Unterricht mit dem Fach Geografie werden aufgegriffen. Es werden zudem Versuchsansätze vorgestellt, die die Schülerinnen und Schüler zu Hause durchführen können und die dann im Unterricht weiter thematisiert werden können. Es handelt sich um eine Input Veranstaltung, in der didaktische und methodische Aspekte im Vordergrund stehen, Zeit für Fragen und ein Austausch unter Teilnehmern (Best practice) ist vorgesehen. Zu dieser Veranstaltung wird ein zweiter Teil in Präsenz angeboten, in dem Experimente zum Themenfeld Ökologie vorgestellt und ausprobiert werden können.
Schwerpunkte/Rubrik:	Bildungsplan

Allgemeine Informationen

Fächer / Berufsfelder:	- Biologie
Zielgruppen:	- Fachlehrkräfte
Schularten:	- Sekundarstufe II
Veranstaltungsart:	Online-Seminar
Gültigkeitsbereich:	Hamburg
Leitung:	Lars Janning, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung
Dozenten:	Lars Janning, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung* Tanja Pawlak, Albert-Schweitzer-Gymnasium

Weitere Hinweise

Zusatzinformationen:	Der theoretische Teil der Veranstaltung gibt einen Überblick über Demonstrations- und Schülerexperimente zum Themenfeld „Lebewesen in ihrer Umwelt“, die mit vertretbarem Aufwand im Unterricht auf grundlegendem und erhöhtem Niveau durchgeführt werden können. Darüber hinaus werden geeignete Modelle und
----------------------	---

Simulationen sowie Beispiele für freilandbiologische Untersuchungen (u.a. Neophyten-Kartierung, Pflanzen in Pflasterfugen) vorgestellt.
Im praktischen Teil werden die Schülerexperimente gemeinsam erprobt. Dabei kommen sowohl analoge als auch digitale Messverfahren zum Einsatz, u.a. Modellexperimente zu den Klimaregeln, Versuche mit Feuchtigkeitsgradienten (Hohenheimer Grundwasserversuch), Versuche zur Licht- und Temperaturabhängigkeit mit Wasserflöhen, Versuche mit einer Temperaturorgel, Experimente mit Kompost (Selbsterhitzung), Sukzession im Heuaufguss, Messung der Spaltöffnungsweite, Fotosynthese und Zellatmung im Tagesrhythmus, Modellversuche zur Gewässerbelastung

Anbieter

Anbietername:	Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung
Anbieteranschrift:	Felix-Dahn-Straße 3 und Weidenstieg 29, 20357 Hamburg
E-Mail-Adresse:	tis@li-hamburg.de

Termin

Termin:	14.10.2024 15:30 bis 18:30 Uhr
Dauer:	3 Zeitstunden

Veranstaltungsort

Veranstaltungsort:	Landesinstitut Hamburg, Felix-Dahn-Straße 3 und/oder Weidenstieg 29, 20357 Hamburg
--------------------	--