LEHRERINFORMATION

PROJEKTTAG ERNÄHRUNG: HONIG – SÜSSE LEIDENSCHAFT VON FLEISSIGEN BIENCHEN

Am Beispiel des Honigs und der Biologie der Honigbiene (Apis mellifera) werden die Ernährung, Nahrungsmittel und deren Qualitätskontrolle sowie gesellschaftliche und globale Zusammenhänge unserer Ernährung dargestellt. Im Labor soll Honig mit den Sinnen erfahrbar gemacht werden und seine Qualität mit modernen Analysemethoden wissenschaftlich untersucht werden. Schüler bekommen die Möglichkeit, mit Hilfe chemischer Methoden einen Kunsthonig herzustellen. Parallel sollen natürliche Honige mit biologischen und biochemischen Methoden auf ihre Qualität und Zusammensetzung untersucht werden. In einem abschließenden Experiment sollen natürliche Honige und Kunsthonig biotechnologisch untersucht und verglichen werden.

ZEITUMFANG

4-stündiges Laborangebot

VORBEREITUNG

Um die Zeit im Museum und im Labor optimal nutzen zu können, wird darum gebeten, die Schülerinnen und Schüler inhaltlich auf den Labortag vorzubereiten. Wir empfehlen, folgende Grundlagen in der Schule vorbereitend zu behandeln, um im Labor tiefgründig arbeiten zu können:

- Mikroskopie
- Grundlagenwissen Biene/Insekten (Biologie Klasse 6)
- Grundlagen Kohlenhydrate/Zucker (Biologie Klasse 7)
- Grundlagen Enzymatik (Biologie Klasse 7)

Bitte informieren Sie die Schülerinnen und Schüler, dass im Labor aus Sicherheitsgründen lange Hosen und geschlossene Schuhen zu tragen sind.

DURCHFÜHRUNG

Nach einer Einführung zum Labor und den Experimenten stellen die Schülerinnen und Schüler Kunsthonig her und erfahren in einem Vortrag vertiefendes Wissen zur Biologie der Honigbiene. Im Anschluss gibt es eine kurze Pause. **Dafür sollten sich die Teilnehmenden dringend selbst Verpflegung und Getränke mitbringen!** In der zweiten Arbeitsphase werden verschiedene natürliche, regionale Honige untersucht und der Enzym-aktivitätstest vorbereitet. Danach erhalten die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, die Dauerausstellung zu besuchen und eine zweite Pause einzulegen. In der letzten Phase testen die Schülerinnen und Schüler die Enzymaktivität von Honig und Kunsthonig und isolieren Pollen aus Honig, um diesen zu mikroskopieren.

Während der Durchführung der Veranstaltung bitten wir Sie, die Kleingruppen mit zu beaufsichtigen und Hilfestellung zu leisten, wo dies nötig ist.

NACHBEREITUNG

Um die Inhalte des Labortages zu festigen, bitten wir darum, in der Schule eine inhaltliche Nachbereitung durchzuführen.

März 2025 © SBG Dresden mbH

GLÄSERNES LABOR
IM DEUTSCHEN HYGIENE MUSEUM DRESDEN

GLÄSERNES LABOR
im Deutschen Hygiene-Museum Dresden
Lingnerplatz 1, 01069 Dresden

Laborleiterin
Frau Babett Tauber

Telefon: 0351 215 278 44
Telefax: 0351 215 288 61
E-Mail: glaesernes-labor@sbgdd.de
Internet: www.gläsernes-labor-dresden.de

ONLINE-ANMELDUNG ÜBER
www.gläsernes-labor-dresden.de

SBG
Gute Bildung. Beste Chancen.

in Trägerschaft der
Sächsischen Bildungsgesellschaft
für Umweltschutz und Chemieberufe
Dresden mbH (SBG)

BASF
We create chemistry

in Kooperation mit der
BASF Schwarzheide GmbH
als Hauptsponsor

DEUTSCHES HYGIENE-MUSEUM DRESDEN

in Partnerschaft mit dem
Deutschen Hygiene-Museum Dresden