

Information zur Handreichung H-05-72

Bioinformatik in der Eingangsklasse des Biotechnologischen Gymnasiums

*Innovatives
Bildungsservice*

Die Handreichung dient der Präzisierung des Lehrplans im Fach Bioinformatik und gibt Hilfen für die Umsetzung. Sie zeigt an konkreten Beispielen auf, wie die Intention des Lehrplans mit projektorientiertem und fächerübergreifendem Unterrichten und handlungsorientierten Methoden verfolgt werden kann.

Vorgestellt werden Unterrichtseinheiten zu Präsentationen insbesondere Bewertung von Präsentationen, Import von Bildern und Erstellen von Animationen.

Zwei Datenbanken mit profilspezifischen Inhalten führen in das Arbeiten mit lokalen Datenbanken ein. Umfang und Tiefe signalisieren die Intentionen des Lehrplans.

Die Tabellenkalkulation bildet den Schwerpunkt dieser Handreichung. Dieser Umstand ergibt sich aus der Tatsache, dass hier viele Möglichkeiten des fächerverbindenden Unterrichts mit dem Praktikum im Fach Biotechnologie möglich sind. Behandelt werden Adressierungsarten, Formeln, Funktionen aus dem Bereich der Statistik und die lineare Regression.

Eine Besonderheit bilden die Beispiele aus dem Bereich der Molekularbiologie. Hier werden Themen aus dem Theorieunterricht mit den Mitteln der Tabellenkalkulation aufbereitet. An dieser Stelle werden die Grenzen einer Tabellenkalkulation offensichtlich und der Übergang zur Programmierung einfacher Makros motiviert.

Eine Anregung zur Textverarbeitung rundet das Angebot ab.

Der Handreichungstext liegt zusammen mit den Materialien für den Unterricht auf einer CD der Handreichung bei und kann über die Schule bestellt werden. Er darf nur für Unterrichtszwecke verwendet werden.



Landesinstitut
für Schulentwicklung

www.lis-bw.de
best@lis.kv.bwl.de

Qualitätsentwicklung
und Evaluation

Schulentwicklung
und empirische
Bildungsforschung

Bildungspläne