

Schulinterner Lehrplan Biologie

Qualifikationsphase 1 und 2

Genetik (Q1)

Unterrichtsvorhaben: Humangenetische Beratung

Wie können genetisch bedingte Krankheiten diagnostiziert und therapiert werden und welche ethischen Konflikte treten dabei auf?

- Meiose und Rekombination
- Analyse von Familienstambäumen
- Bioethik

Unterrichtsvorhaben: Modellvorstellungen zur Proteinbiosynthese

Wie entstehen aus Genen Merkmale und welchen Einfluss haben Veränderungen der genetischen Strukturen auf einen Organismus?

- Proteinbiosynthese
- Genregulation

Unterrichtsvorhaben: Angewandte Genetik

Welche Chancen und welche Risiken bestehen?

- Gentechnik
- Bioethik

Ökologie (Q1)

Unterrichtsvorhaben: Autökologische Untersuchungen

Welchen Einfluss haben abiotische Faktoren auf das Vorkommen von Arten?

- Umweltfaktoren und ökologische Potenz

Unterrichtsvorhaben: Synökologie I

Welchen Einfluss haben inter- und intraspezifische Beziehungen auf Populationen?

- Dynamik von Populationen

Unterrichtsvorhaben: Synökologie II

Welchen Einfluss hat der Mensch auf globale Stoffkreisläufe und Energieflüsse?

- Stoffkreislauf und Energiefluss

Unterrichtsvorhaben: Zyklische und sukzessive Veränderung von Ökosystemen

Welchen Einfluss hat der Mensch auf die Dynamik von Ökosystemen?

- Mensch und Ökosystem

Evolution (Q2)

Unterrichtsvorhaben: Evolution in Aktion

Welche Faktoren beeinflussen den evolutiven Wandel?

- Grundlagen evolutiver Veränderung
- Art und Artbildung
- Stammbäume (Teil 1)

Unterrichtsvorhaben: Evolution von Sozialstrukturen

Welche Faktoren beeinflussen die Evolution des Sozialverhaltens?

- Evolution und Verhalten

Unterrichtsvorhaben: Humanevolution

Wie entstand der heutige Mensch?

- Evolution des Menschen
- Stammbäume (Teil 2)

Neurobiologie (Q2)

Unterrichtsvorhaben: Molekulare und zellbiologische Grundlagen der Informationsverarbeitung und Wahrnehmung

Wie wird aus einer durch einen Reiz ausgelösten Erregung eine Wahrnehmung?

- Aufbau und Funktion von Neuronen
- Neuronale Informationsverarbeitung und Grundlagen der Wahrnehmung

Unterrichtsvorhaben: Lernen und Gedächtnis

Wie muss ich mich verhalten, um Abiturstoff am besten zu lernen und zu behalten?

- Plastizität und Lernen