

Experimentiertage für den Leistungskurs Biologie im Jahrgang 12



Jährlich führen wir mit den Schülerinnen und Schülern der Biologiekurse auf erhöhtem Anforderungsniveau (Leistungskurs) ein bis zwei Projektstage durch. Ziel dieser Tage ist es, die Experimente, die im Abitur als praktischer Anteil der Prüfung seit dem Jahr 2022 angeboten werden müssen, konzentriert durchführen zu können. Diese Experimente sind Mustertextperimente und können in abgewandelter Form für die Bearbeitung der Abiturprüfungsaufgaben ausgewählt werden oder in theoretischer Form in den Klausuren thematisiert werden.

Die Einzel- oder Kleingruppenarbeiten sind in Stationen organisiert und es wird in jeweils einem eigenen Raum gearbeitet. An diesen Stationen werden für 90 Minuten die Experimente geplant, durchgeführt und ausgewertet.

Die Planung, Durchführung und Auswertung der Modellexperimente kann so trainiert und vertieft werden.

Beispiele für solche Experimente sind:

Dünnschichtchromatografie von Blattfarbstoffen,
Erstellen von Blattquerschnitten und Abziehpräparaten,
Experimente zur Beeinflussung der Enzymaktivität,
Modellexperimente zur Redoxreaktion in Elektronentransportketten,
pH-Wert > Untersuchungen an Dickblattgewächsen,
Modellierung der Hill Reaktion, uvm.

(Marc Wellmann, April 2024)