

BioChemie

Wenn du es magst, Dinge zu untersuchen und Experimente durchzuführen, dann bist du hier genau richtig! **Das besondere Fach BioChemie** ist darauf ausgerichtet, Fragestellungen und Aufgaben aus ausgewählten Schwerpunktthemen zu lösen. Dafür lernst du Arbeitsweisen und Methoden kennen, mit denen aus wildem Herumexperimentieren ein sinnvolles Experiment mit aussagekräftigen Ergebnissen wird. Natürlich gehört immer auch etwas theoretisches Fachwissen aus den beiden Fächern Biologie und Chemie dazu.

Die **Schwerpunktthemen** und Unterrichtsprojekte haben immer einen biochemischen Hintergrund. Solche Schwerpunktthemen und Unterrichtsprojekte können im ersten Halbjahr zum Beispiel diese sein:

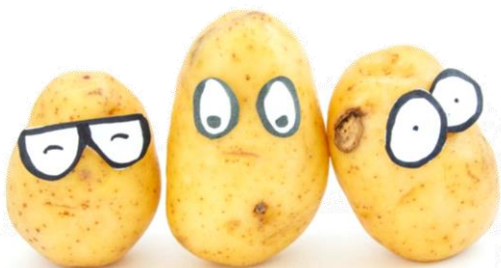
| Schwerpunktthemen | Mögliche Unterrichtsprojekte |
|--|---|
| <p>Was ich zum Leben brauche (und was nicht) – die Vielfalt der Stoffe in Nahrungs- und Genussmitteln.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffe lassen sich (qualitativ und quantitativ) nachweisen. • Nur ein Gerücht, oder? Stimmt es, dass Obst und Gemüse frisch mehr Vitamine enthalten als tiefgekühlt oder in Dosen? • Viel hilft viel: Zusatzstoffe in verarbeiteten Nahrungsmitteln haben faszinierende Effekte und helfen den Herstellern. • Eisen, Magnesium und Co. - Mineralstoffe stecken in allen Nahrungsmitteln und (Sport-) Getränken. • Fehlt dir was? Vegetarier*innen, Veganer*innen, Flexitarier*innen, Frutarier, - wer isst was (nicht) und welche Auswirkungen hat das (stofflich gesehen)? |
| <p>Wie Gemüse, Obst und Fleisch produziert und verarbeitet werden und welche Auswirkungen das hat.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Der Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln hat Auswirkungen auf Wasser, Luft und Boden. • Gar nicht schwer und ganz schön mmmmh! Nahrungsmittel können (von jedem selbst) haltbar gemacht werden. • Essbar oder biologisch abbaubar - Nahrungsmittelverpackungen müssen nicht aus Plastik auf Erdölbasis sein. • So viel? Die Herstellung eines Nahrungsmittelprodukts verbraucht mehr Wasser als im Produkt selbst gespeichert ist. |



In den anderen Halbjahren sind z.B. folgende **Schwerpunktthemen** möglich:

- Traubenzucker entsteht in Pflanzen, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind.
- Warum Blätter (meistens) nicht süß sind: Der Traubenzucker aus der Fotosynthese wird nicht vollständig von den Pflanzen verbraucht. Wo bleibt er?
- Eigenschaften von Wasser oder: H_2O - ein echt verrücktes Molekül!
- Wo Wasser (drin) ist und wie wir mit Wasser umgehen (sollten).
- Kann man Bäche und Flüsse biochemisch vermessen? Bäche und Flüsse sind mehr als Wasser (wenn sie in einem guten Zustand sind).

Für das Fach BioChemie gelten die gleichen Vorgaben, die auch für die anderen Wahlfächer vorgegeben sind. Das Fach wird in den Klassenstufen 9 und 10 jeweils mit drei Stunden pro Woche unterrichtet.



Ist das Fach BioChemie für mich eine gute Wahl ?

Grundsätzlich kann jede Schülerin und jeder Schüler das Fach anwählen. Wenn du es magst, Dinge zu untersuchen und Experimente durchzuführen, und du dich für Natur und naturwissenschaftliche Fächer interessierst, dann ist das Fach BioChemie bestimmt eine gute Wahl.

