

Unterrichtsinhalte im Differenzierungskurs Bio/Chemie (G8)

Im Bio/Chemie-Kurs bilden die Methoden- und Handlungskompetenz wichtige unterrichtliche Zielsetzungen, welche durch eine häufig experimentelle Vorgehensweise erreicht werden sollen.

Bei der Sach- und Urteilskompetenz stehen dabei folgende Inhaltsfelder im Vordergrund:

Jahrgang 8:	Jahrgang 9:
<p>1.) Böden (Schwerpunkt):</p> <ul style="list-style-type: none">- Untersuchung der Zusammensetzung und Eigenschaften verschiedener Böden auf der Grundlage verschiedenster experimenteller Untersuchungen- Eignung versch. Böden zur Pflanzenproduktion- Gefährdung von Böden und Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit <p>2.) Landwirtschaftliche Produktion :</p> <ul style="list-style-type: none">- Düngung- Methoden der Schädlings- und Unkrautbekämpfung- Methoden der Tierproduktion und Probleme der Massentierhaltung (Themen b und c auch im Rahmen von (3.) möglich) <p>3.) Nahrungsproduktion, Ernährung & Gesundheit:</p> <ul style="list-style-type: none">- eigenständige, exemplarische Schülerrecherchen und Präsentationen, z.B. als Power-Point-Präsentationen oder Plakate <i>(als Ersatz für die 4. Arbeit)</i>	<p>4.) Nahrungsmittel/ Nahrungsmittel industrie:</p> <ul style="list-style-type: none">- quantitative und qualitative Analysen von Lebensmitteln- Bewertung von Lebensmitteln/ gesunde Ernährung- Einsatz von Mikroorganismen in einem biotechnologischen Verfahren zur Lebensmittel- bzw. Genussmittelherstellung (alkoholische Gärung; Milchsäuregärung) <p>5.) Haut / Haare / Kosmetika:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bau und Funktion von Haut u. Haaren- Umweltgefahren für die Haut (Hautkrebs)- Analyse von Hautkosmetika & eigene Herstellung von Kosmetika (z.B. Creme, Lippenpflegestift) <p>6.) Wirkung von/ Umgang mit Arzneimitteln:</p> <ul style="list-style-type: none">- eigenständige, exemplarische Schülerrecherchen und Präsentationen, z.B. in Form von Schüler-Unterricht <i>(als Ersatz für die 4. Arbeit)</i>

Informationen zur Leistungsbewertung :

Es werden in jedem Halbjahr zwei einstündige Kursarbeiten geschrieben. Die vierte Arbeit im Kursjahr wird in der Regel durch eine vergleichbare eigenständige Leistung in Form umfangreicherer Referate, Posterpräsentationen oder Halten von Unterrichtsstunden ersetzt (Kleingruppenarbeit; Absprache im Unterricht). Hieraus ergibt sich die Teilnote für die „**Schriftlichen Leistungen**“, die etwa zur Hälfte in die Halbjahresnote eingeht.

Die andere Teilnote ergibt sich aus der „**Sonstigen Mitarbeit**“, das heißt aus der Qualität, Häufigkeit und Kontinuität mündlicher, schriftlicher und praktischer Unterrichtsbeiträge. Hierzu zählen insbesondere:

- ✓ mündliche Beiträge wie Hypothesenbildung, Lösungsvorschläge, Darstellen von Zusammenhängen oder Bewerten von Ergebnissen
- ✓ Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen
- ✓ Qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten unter korrekter Verwendung der Fachsprache
- ✓ selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten
- ✓ Verhalten beim Experimentieren, Grad der Selbstständigkeit, Beachtung der Vorgaben, Genauigkeit der Durchführung, Beteiligung an Aufräumarbeiten
- ✓ Erstellung von Produkten wie Dokumentationen zu Aufgaben, Untersuchungen und Experimenten
- ✓ Präsentationen, Protokolle, Lernplakate, Modelle
- ✓ Erstellen und Vortragen eines Referates
- ✓ Führung eines Heftes, Lerntagebuchs oder Portfolios
- ✓ Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit;
- ✓ kurze schriftliche Überprüfungen
- ✓ Anfertigung von Hausaufgaben und Unterrichtsbeiträge auf deren Basis