

Biologie / Deutsch

Das Unterrichtsgefäß

Im zweiten Semester der 4. Klasse unterrichten die beiden Fächer Deutsch und Biologie zwei Lektionen in einem gemeinsamen interdisziplinären Gefäß. Der Unterricht wird von den Lehrpersonen der beiden Fächer gemeinsam erteilt.

Die Schülerinnen und Schüler führen im kleinen Rahmen ein Forschungsprojekt durch, das alle Anforderungen an ein «echtes» Forschungsprojekt erfüllt. Sie lernen, eine Fragestellung selbst zu entwickeln, eine Hypothese zu bilden, eine entsprechende Untersuchung anhand empirischer Forschungsmethoden durchzuführen und die Resultate zu verschriftlichen, indem sie ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse in einem wissenschaftlichen Bericht festhalten.

Die Projektarbeit stellt für die Schüler*innen eine Chance dar, zu einem selbstgewählten Thema zu forschen. Sie wird nicht benotet, jedoch werden die Projekte von den Lehrpersonen eng begleitet (Feedbacks), und die erfolgreiche Absolvierung der einzelnen Arbeitsschritte wird durch ein Pass-Fail-Grading-System gesichert. Am Schluss stehen eine Präsentation der Projekte und eine gemeinsame Auswertung des Semesters.

Die Projekte

Wir führen in der Klasse verschiedene kleine Projekte durch (wahlweise zu einem biologischen oder einem sprachwissenschaftlichen Thema). Jeder Schüler / jede Schülerin arbeitet in einer Gruppe von 3 bis 4 Personen zu einem Projekt.

Entsprechend dem Vorgehen bei einer wissenschaftlichen Arbeit (vgl. das Dokument *Anleitung zum Verfassen eines wissenschaftlichen Berichts*) entwickeln die Lernenden eine Fragestellung und eine Methode, um diese zu beantworten. Bestehende Forschungsliteratur zum Thema soll beim Projektdesign einbezogen werden. Das Setting einer Untersuchung wird so gewählt, dass die Resultate mit einer einfachen Statistik ausgewertet werden können. Zudem ist eine sinnvolle Darstellung der Resultate wichtig. In der Diskussion werden Folgerungen aus den Daten gezogen, die Daten falls möglich mit ähnlichen Untersuchungen verglichen und mögliche Erklärungen für (unerwartete) Ergebnisse gegeben. Im Verlauf der Projektarbeit sind folgende Teile des Projektberichts nacheinander schriftlich abzugeben (Abgabetermine vgl. Terminplan):

Konzept (Thema / Fragestellung): Das Konzept zeigt in kurzer Form die Fragestellung und die Methodik der Untersuchung auf, es beinhaltet eine Hypothese, klärt die Rahmenbedingungen der Untersuchung und enthält einen ungefähren Zeitplan (Umfang: ca. eine halbe Seite).

Literaturrecherche: Der Text zur Literaturrecherche gibt einen Überblick über Menge und Qualität der zum Thema vorhandenen Literatur, listet die gefundene Literatur auf und kommentiert diese kurz: Inhaltsangaben, Brauchbarkeit. Die KZO-Zitieranleitung gilt als Grundlage. Möglicherweise muss die Hypothese neu formuliert werden. (Umfang: ca. eine knappe Seite).

Material und Methoden: Die Ausführungen zu Material und Methoden zeigen auf, wie das Forschungsprojekt durchgeführt wird, d.h. wie die Forschenden zu den Daten gelangen (Umfang: ca. eine Seite).

Resultate und Diskussion: In diesem Text werden die gewonnenen Daten aufgeführt, erklärt und mit bereits vorhandenen Ergebnissen verglichen. (Umfang: ein bis zwei Seiten).

Die abgegebenen Texte werden von den Lehrpersonen korrigiert und mit den Projektgruppen besprochen. Die Arbeitsgruppen überarbeiten und verbessern die Teilabgaben fortlaufend. Am Ende des Semesters werden die überarbeiteten Kapitel zu einem wissenschaftlichen Projektbericht zusammengesetzt. Ausserdem präsentieren alle Arbeitsgruppen ihre Ergebnisse vor der Klasse.

Organisatorisches

Die Klasse arbeitet in den Zimmern 207 (immer Treffpunkt am Anfang der Doppelkationen) und 108. Dies gilt grundsätzlich auch in der Phase der Gruppenarbeit. Wenn eine Gruppe ausserhalb des Schulzimmers arbeiten muss, meldet sie sich zu Beginn der Lektion ab.

Im Bio-Deutsch-Teams werden Gruppenkanäle eingerichtet, so dass die Gruppen ihre Dokumente ablegen und untereinander kommunizieren können. Bitte schickt Nachrichten im Zusammenhang mit Biologie-Deutsch immer an beide Lehrpersonen und markiert sie in der Nachricht.

Termine W4b

26.2.	Einführung ins Projekt D/B / Projektideen entwickeln / Gruppeneinteilung
04.03.	Ausfall wegen Aufnahmeprüfung
11.03.	Projekte entwickeln
Mi, 13.3.	Deutsch fällt aus: Abgabe der Konzepte (18 Uhr)
18.03.	Besprechung der Konzepte
25.03.	Arbeit in Gruppen an Projekt
01.04.	Ausfall Ostermontag
08.04.	Abgabe Literaturrecherche
15.04.	Arbeit in Gruppen an Projekt
	Frühlingsferien
06.05.	Abgabe Material und Methoden
13.05.	Input: Graphische Darstellungen und Korrelationen, Arbeit in Gruppen am Projekt
20.5.	Pfingstmontag
27.05.	Arbeit in Gruppen an Projekt
03.06.	Abgabe Resultate und Diskussion
10.06.	Arbeit in Gruppen an Projekt
17.06.	Abgabe des Projektberichts
24.06.	Rückmeldung zu Projektbericht, Poster und Präsentation vorbereiten
01.07.	Präsentationen / Evaluation und Abschluss
08.07.	Ausfall Notenkonferenzen