

Schulinternes Curriculum Lessing-Gymnasium Jgst 8

Vorschläge für eine vertiefende Behandlung für die Klassen mit naturwissenschaftlichem Profil in Jahrgangsstufe 8

Inhaltsfeld	Fachlicher Kontext/inhaltliche Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen
Evolutionäre Entwicklung	Was ist lebendig? - Der Beginn des Lebens - Vom Einzeller zum Vielzeller Vom Wasser aufs Land und wieder zurück – Die Evolution der Wale	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben einzellige Lebewesen und begründen, dass sie als lebendige Systeme zu betrachten sind (Kennzeichen des Lebendigen) • beschreiben die Zelle und die Funktion ihrer wesentlichen Bestandteile ausgehend vom lichtmikroskopischen Bild • erklären Zusammenhänge zwischen den Systemebenen Molekül, Zellorganell, Zelle, Gewebe, Organ, Organsystem, Organismus • beschreiben verschieden differenzierte Zellen und deren Funktion innerhalb von Organen • beschreiben und erklären die stammesgeschichtliche Verwandtschaft ausgewählter Pflanzen oder Tiere
Energiefluss und Stoffkreisläufe	Ernährung - Verdauung –Zellatmung Pflanzen brauchen Wasser – Wassertransport in Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben die Merkmale von biologischen Systemen mit den Aspekten: Systemgrenze, Stoffaustausch, Energieaustausch, Komponenten und Systemeigenschaften • stellen Modellhaft die Wirkungsweise von Enzymen dar (Schlüssel-Schloss – Prinzip) • Vergleichen den Energiegehalt von Nährstoffen • Beschreiben die Nahrungspyramide unter energetischen Aspekten • beschreiben die Zelle und die Funktion ihrer wesentlichen Bestandteile ausgehend vom lichtmikroskopischen Bild • erklären Zusammenhänge zwischen den Systemebenen Molekül, Zellorganell, Zelle, Gewebe, Organ, Organsystem, Organismus • beschreiben verschieden differenzierte Zellen und deren Funktion innerhalb von Organen • Erklären Zusammenhänge zwischen den Systemebenen Molekül, Zellorganell, Zelle, Gewebe, Organ, Organsystem, Organismus

Prozessbezogene Kompetenzen: vgl. Jgst. 7

Berufswahlpass

Berufsbilder von Biologen im Nationalpark Eifel bzw. in der Biostation Rhein-Sieg

Bilinguale Klassen

Inhalte / Kompetenzen

Der bilinguale Biologieunterricht in der Sekundarstufe I ist in seinen Anforderungen Zielen, Inhalten und Methoden an die geltenden Richtlinien und Kernlehrpläne Biologie gebunden. Der Biologieunterricht in der Einführungsphase folgt daher dem oben dargestellten Hauscurriculum.

Der bilinguale Biologieunterricht (deutsch-englisch)

Die Besonderheit des bilingualen Biologieunterrichts der Sekundarstufe I ergibt sich vor allem aus der Verwendung der Fremdsprache als Arbeitssprache in den bilingualen Sachfächern. Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, die Fremdsprache zur Information und Kommunikation über Sachverhalte und Probleme fachspezifisch zu verwenden. Ihnen werden dazu input – und outputorientierte Unterstützungssysteme bereitgestellt (scaffolding), welche mit zunehmenden sprachlichem und inhaltlichem Fortschritt abgebaut werden können. Der Wortschatzarbeit, z.B. mit Hilfe fachspezifischer Vokabellisten, kommt im bilingualen Unterricht eine besondere Bedeutung zu. Die mehrsprachige Diskurskompetenz ergänzt im bilingualen Biologieunterricht die auch im deutschsprachigen Biologieunterricht vertieften Kompetenzen. Es muss jedoch sichergestellt sein, dass die Schülerinnen und Schüler auch in deutscher Sprache die Ergebnisse des fachlichen Lernens wiedergeben können. Um dies zu gewährleisten werden z.B. englischsprachige Materialien in deutscher Sprache und deutschsprachige Materialien in der Partnersprache bearbeitet, so dass eine besonders intensive Förderung der selbstständigen Verwendung der Partnersprache gegeben ist.

Lehrbücher

Für die häusliche Vor- und Nachbereitung, aber auch für die Unterstützung der Arbeit im Unterricht erhalten die Schülerinnen und Schüler das deutsche Biologiebuch „Bioskop 7-9“. Derzeit wird folgendes englisches Lehrwerk ausgegeben: „New Biology for you“. Zudem erhalten die Schülerinnen und Schüler beider Profilklassen von den Fachlehrern zusätzlich erstellte Texte und Arbeitsblätter.

Leistungsbewertung

Grundlage der Leistungsbewertungen sind alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten mündlichen, praktischen und schriftlichen Leistungen wie im Leistungskonzept beschrieben. Bei der Bewertung der Schülerbeiträge im bilingualen Sachfach sind die fachlichen Leistungen entscheidend, wobei die angemessene Verwendung der englischen Fachsprache als Darstellungsleistung in die Leistungsbewertung einfließt.