



KÄTHE - KOLLWITZ - SCHULE
Gymnasium der Landeshauptstadt Kiel

Schulinternes Fachcurriculum Fach Biologie Orientierungsstufe

Stand: 16.06.2025

1. Allgemeines

In Klasse 5: Zur Strukturierung des Unterrichts wird das Beschreiben und Ordnen von Vielfalt bei Wirbeltieren und Gefäßpflanzen genutzt.

In Klasse 6: Zur Strukturierung des Unterrichts werden die Kennzeichen des Lebens aus Jahrgangsstufe 5 am Menschen vertieft.

2. Themen

Klasse 5

- Einteilung der Lebewesen
- Vielfalt der Wirbeltiere
- Vielfalt der Pflanzen

Klasse 6

- Der Mensch – eine Säugetier
- Bewegung beim Menschen
- Stoffwechsel beim Menschen
- Vielfalt der Pflanzen
- Wachstum und Vermehrung beim Menschen

3. Unterrichtliche Leitlinien

3.1 Fachsprache

Organismen werden auf der Ebene von Organen und Organsystemen beschrieben. Die Systemebene der Zelle wird eingeführt, aber nicht näher beschrieben:

- Zelle: kleinster Baustein der Lebewesen, teilt sich beim Wachstum
- Energie / Energieträger: Lebewesen benötigen Energie zum Leben, Lebewesen nehmen Energie auf, Energiequellen sind die Nahrung bzw. das Sonnenlicht, Lebewesen wandeln Energie um.
- Erbanlagen, Gen, Allel: in der Zelle sind Erbanlagen vorhanden.
- Individuum, Artbegriff, Population, Genpool: Individuen gehören zu einer Art und können sich untereinander fortpflanzen (Artbegriff).
- Biomoleküle: Nährstoffe als Nährstoffgruppen (Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße), Bau auf schematischer Ebene möglich
- Zellatmung: unterschiedliche Belastungszustände des Organismus beeinflussen den Sauerstoffbedarf.
- Erbanlagen, Gen, Allel: in der Zelle sind Erbanlagen vorhanden.



KÄTHE - KOLLWITZ - SCHULE Gymnasium der Landeshauptstadt Kiel

- Individuum, Artbegriff, Population, Genpool: Individuen gehören zu einer Art und können sich untereinander fortpflanzen (Artbegriff).
- Anpassbarkeit, Anpassung: Individuen sind angepasst

3.2 Fördern und Fordern

Binnendifferenzierende Maßnahmen: Amaryllisprojekt, Keimungsexperiment, Experimente

Außerunterrichtliche Angebote: Inhaltlich bietet sich der Besuch eines Bauernhofes und des Botanischen Gartens an.

Wettbewerbe: Schüler experimentieren (Jugend forscht bis 14 Jahre), Bundesumweltwettbewerb, Internationale Biologie Olympiade, be smart – don't start

3.3 Hilfsmittel und Medien

In der Orientierungsstufe wird Markl 1 als Lehrbuch verwendet.

In der Biologiesammlung finden sich eine Vielzahl von Funktions- und Strukturmodellen, die zur Veranschaulichung von Unterrichtsinhalten genutzt werden können.

In der Biologiesammlung stehen 15 iPads zur Verfügung. Diese können flexibel bei der Recherche von Unterrichtsinhalten genutzt werden.

In Klasse 5: Die Schülerinnen und Schüler erstellen digital einen Steckbrief eines selbst gewählten Säugetiers in Form einer PowerPoint oder eines word-Dokumentes.

In Klasse 6: Es bietet sich an, dass die Schülerinnen und Schüler die Messdaten der Experimente mithilfe eines Rechenprogramms (Excel) auswerten und darstellen.

4. Leistungsnachweise

Schriftliche Leistungsüberprüfungen bis zu einer Arbeitsdauer von maximal 20 Minuten (sogenannte Tests) sind als Unterrichtsbeiträge zu berücksichtigen.