



Schulinternes Fachcurriculum Biologie 5/6 (Stand 2025)

Allgemeines

Nach den Fachanforderungen Biologie sollen folgende 4 Leitlinien in allen Jahrgängen im Unterricht vermittelt werden:

„Die zentrale inhaltliche didaktische Leitlinie in allen Jahrgängen des Biologieunterrichts ist die **Evolutionstheorie nach Darwin**.“ [...] Ebenso sollen [...] „**biologische Denk- und Arbeitsweisen**“ erlernt und vertieft, [...] „**naturwissenschaftliche Repräsentationsformen**“ vermittelt und eingeübt sowie [...] „**Werte und Vorgehensweisen der sachlich begründeten Meinungsbildung**“ vermittelt werden¹.

1. Evolutionstheorie nach Darwin²

Die Entwicklung des Evolutionsgedankens in der Sekundarstufe I soll systematisch aufgebaut werden. Dazu sollen bereits zu Beginn der Orientierungsstufe wesentliche Aspekte der Evolutionstheorie angebahnt und im Unterricht immer wieder an ausgewählten Unterrichtsthemen und -inhalten aufgegriffen und vertieft werden.

2. Die übrigen 3 Leitlinien werden durch die Zuordnung der inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen zu den Unterrichtsthemen vermittelt.

3. Förderung der Sprachkompetenz³

Die Alltagssprache der Schülerinnen und Schüler soll im Unterricht schrittweise durch die Bildungs- bzw. Fachsprache ersetzt werden. Dazu müssen Vorstellungen zu den Bedeutungen der Fachbegriffe und der Fachsprache aufgebaut werden. Unterricht soll sprachsensibel geplant und durchgeführt werden (Fachsprache lernen = Fach lernen).

4. Fordern und Fördern

In jeder UE sollten die Aspekte Fordern und Fördern im Rahmen der Binnendifferenzierung angemessen berücksichtigt werden⁴

5. Leistungsbewertung

erfolgt überwiegend über Unterrichtsbeiträge⁵, deren Kriterien und Gewichtung von der Lehrkraft transparent gestaltet und an die SuS rückgemeldet wird.

Das Fachcurriculum muss in jedem Schuljahr daraufhin überprüft werden, was sich bewährt hat bzw. was geändert werden muss.

¹ Fachanforderungen Biologie Allgemein bildende Schule Sekundarstufe I Sekundarstufe II 3. Überarbeitete Auflage, Mai 2023 (FA) S. 11

² Leitfaden zu den Fachanforderungen Allgemein bildende Schulen Sekundarstufe I – Gymnasium Sekundarstufe II (LFA) S. 9!

³ FA S. 7, 32 LFA S. 13, 53-59; ⁴ LFA S. 7 ⁵ FA S. 33, 63



Jahrgangsstufen 5/6

Für eine ganzheitliche Betrachtung wird der Unterricht in 5/6 thematisch in einzelne Unterrichtsabschnitte unterteilt. Unter Berücksichtigung der obigen 4 Leitlinien werden auch die Kennzeichen des Lebens stets wieder aufgegriffen und im Unterricht thematisiert.

Überblick: Lebewesen bewegen und entwickeln sich

Themen	Verbindliche Inhalte ⁴	grober Zeitrahmen ⁵
Kennzeichen des Lebens: Alle Lebewesen weisen grundlegende gemeinsame Eigenschaften auf	Übersicht – Kennzeichen des Lebens - Reizbarkeit - Bewegung - Stoffwechsel (Zelle) - Wachstum und Vermehrung - Entwicklung	2
Körperhaltung und Bewegung beim Menschen sowie bei Haus- und Nutztieren	- Aufbau des Skeletts (Schutz und Stütze, die wichtigsten Knochen) - Wirbelsäule (Bau und Funktion der Wirbelsäule) - Gelenkaufbau (Gelenkkopf, -pfanne, -spalt, -schmiere) - Gelenktypen (Kugel- Scharnier-, Sattelgelenk) - Muskeln (Beuger, Strecker, Sehne, Gegenspielerprinzip) - Haltungsgründe, -bedingungen und Pflege von Tieren (Haustier, Heimtier, Nutztier) - Domestikation von Haus- und Nutztieren - Verhalten eines Säugers: Hund (Revierverhalten, Körpersprache) - Aufbau des Skeletts Jagdverhalten (Fleischfresser-Gebiss: Zahntypen, Zehengänger) - Abstammung vom Wolf (Vergleich: Hund - Wolf) - Konkreter Vergleich unter evolutivem Gedanken	30
Ernährung und Verdauung	- Nahrungsmittel und Nahrungsbestandteile (Fett, Kohlenhydrate, Eiweiß) - Bausteine zum Aufbau des Körpers - Energiegehalt (Gewinnung von Energie für Körperfunktionen) - Gesunde Ernährung (täglicher Energie- und Nährstoffbedarf, Ernährungspyramide) - Bau und Funktion des Verdauungssystems (Mund (Zähne), Speiseröhre, Magen, Darm) - Bau und Funktion von Herz und Blutkreislauf (Arterie, Vene Kapillare, Vorhof, Herzkammer)	8

⁴ Vgl. FA S. 20 ff, S. 30ff

⁵ Bei etwa 20 Schulwochen ergeben sich ca. 40 U-Stunden pro Halbjahr



Atmung, Herz und Blutkreislauf des Menschen	- Bau und Funktion der Atmungsorgane, Oberflächenvergrößerung (Nase, Luftröhre; Lunge, Lungenbläschen, Brust- und Bauchatmung, Atemvolumen) - Belastungszustände - Belastung durch körperliche Aktivität, Temperatur, Gesundheitszustand, Emotionen führen zu einem erhöhten Energiebedarf - Organe benötigen Sauerstoff zur Bereitstellung von Energie	12
Sexualität des Menschen	- Miteinander über Sexualität sprechen (angemessene Wortwahl) - Veränderungen während der Pubertät (primäre & sekundäre Geschlechts- sowie Verhaltensmerkmale) - Bau und Funktion der Geschlechtsorgane (weibliche und männliche Geschlechtsorgane, Zyklus, Menstruation, Hygiene) - Schwangerschaft und Geburt (Entwicklung des Kindes im Mutterleib, mögliche Schädigungen durch Genussmittel, Plazenta, Zwillinge, Verhütung)	10
Blütenpflanzen: Aufbau, Vielfalt und Bedeutung für Mensch und Tier	- Bau und Funktion einer Blütenpflanze (Wurzel, Spross (Stängel, Blatt Blüte)) - Unterschied Bestäubung, Befruchtung, Wind, Insektenbestäubung, (Kreuz- Lippen-, Korbblütler) - Fruchtbildung, -typen, (Nuss, Beere, u.a.) Verbreitungsformen - Quellung, Keimung (Keimblatt) - Heimische Blütenpflanzen (Kenntnis von 10 Blütenpflanzen z.B. Frühblüher) an Umweltbedingungen angepasst - Nutzpflanzen wurden an die Nahrungsbedürfnisse des Menschen angepasst (Beispiele von Nutzpflanzen)	20
Wirbeltiere - Entwicklung: Vom Wasser an Land und zurück	- Übersicht: Wirbeltierklassen Fische, Amphibien, Reptilien, - (Fische: Stromlinienform, Flossen, - Kiemenatmung - Amphibien: Metamorphose, Bestimmungsübung, Krötenwanderung, Artenschutz - Reptilien: Vergleich mit Amphibien) - Vögel: Zusammenhang zwischen Körperbau, Lebensweise und Lebensraum, Vergleichende Betrachtung (Vögel: Leichtbauweise, Überwinterung, Vogelschutz) - Stammbaum der Wirbeltiere - Vergleichende Betrachtung von - Wirbeltierorganen	30

Anforderungen für den Mittleren Schulabschluss sind grau unterlegt (FA S. 18).