

Am Ende von Jg. 6 verpflichtend verfügbare Kompetenzen

Prozessbezogene Kompetenzen
Erkenntnisgewinnung
EG 1.1.1: beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organismen und Organen.
EG 1.1.2: beschreiben einfache Diagramme anhand vorgegebener Regeln
EG 1.2: vergleichen Anatomie und Morphologie von Organismen an einfachen Beispielen.
EG 1.3.1: ordnen nach vorgegebenen Kriterien
EG 1.3.2: bestimmen Lebewesen mithilfe von Bestimmungsschlüsseln, z. B. Bäume und Sträucher
EG 1.4.1: skizzieren einfache Versuchsaufbauten
EG 1.4.2: zeichnen einfache biologische Strukturen.
EG 2.1: formulieren auf der Basis phänomenologischer Betrachtungen problembezogene Fragen und Erklärungsmöglichkeiten.
EG 2.2: planen mit Hilfen einfache ein- und mehrfaktorielle Versuche unter Einbeziehung von Kontrollexperimenten.
EG 2.3: führen Untersuchungen und Experimente unter Anleitung durch, z.B. Keimungs-experimente.
EG 2.4: legen ein Herbar an, z.B. heimische Bäume und Sträucher.
EG 2.5: erstellen Versuchsprotokolle unter Anleitung.
EG 2.6: ziehen Schlussfolgerungen aus einfacher Datenlage.
EG 3.1: verwenden einfache Struktur- und Funktionsmodelle auf makroskopischer Ebene
EG 3.2: vergleichen Strukturmodelle und Realobjekte.
EG 4: werten Informationen zu biologischen Fragestellungen aus wenigen Quellen aus.
Kommunikation
KK 1.1: veranschaulichen einfache Messdaten in Grafiken mit vorgegebenen Achsen.
KK 1.2: referieren mündlich oder schriftlich mit Strukturierungshilfen.
KK 2: verwenden Fachwörter im korrekten Zusammenhang.
Bewertung
BW 1: nennen auf der Basis von Fachwissen Gründe für und gegen Handlungsmöglichkeiten in alltagsnahen Entscheidungssituationen z.B. bei der Wahl des Haustieres.
BW 3: treffen Entscheidungen auf der Basis der Gewichtung ihrer Gründe.

Inhaltsbezogene Kompetenzen
Struktur und Funktion
FW 1.1: beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion.
FW 1.2: stellen den Zusammenhang zwischen Oberflächenvergrößerungen und deren Funktion am Beispiel von makroskopischen Strukturen dar, z.B. Wurzelhaare.
Kompartimentierung
FW 2.1: beschreiben am Beispiel ausgewählter Organe die Funktionsteilung im Organismus.
Steuerung und Regelung
FW 3: ordnen Tiere gemäß ihrer Fähigkeit zur Regelung der Körpertemperatur als gleich- oder wechselwarm ein.

	Stoff- und Energieumwandlung
	FW 4.1: nennen Licht, Mineralstoffe und Wasser als Faktoren, die für Pflanzen wichtig sind.
	FW 4.2: erläutern die Aufnahme von energiereicher Nahrung als Voraussetzung für Lebensvorgänge wie Bewegung und Aufrechterhaltung der Körpertemperatur.
	FW 4.4: beschreiben den Zusammenhang von Körpertemperatur und Schnelligkeit der Bewegung.
	Information und Kommunikation
	FW 5.1: beschreiben die Verständigung von Tieren gleicher Art mit artspezifischen Signalen.
	FW 5.2: leiten aus verschiedenen Sinnesleistungen Unterschiede in den Wahrnehmungswelten von Mensch und Tieren ab.
	Reproduktion
	FW 6.1.1: beschreiben die Individualentwicklung des Menschen (Entwicklung im Mutterleib, Pubertät).
	FW 6.1.2: beschreiben die Individualentwicklung von Blütenpflanzen.
	FW 6.2: beschreiben grundlegende Aspekte der sexuellen Fortpflanzung beim Menschen (Verschmelzung von Ei- und Samenzelle).
	FW 6.4: beschreiben die Tatsache, dass die Merkmale eines Individuums von Veranlagung und Umwelteinflüssen bestimmt werden.
	Variabilität und Anpasstheit
	FW 7.1.1: beschreiben Individualität und das Phänomen der Variation innerhalb einer Art.
	FW 7.1.2: erläutern, dass Individuen einer Art jeweils von Generation zu Generation ungerichtet variieren.
	FW 7.2: verfügen über Artenkenntnis innerhalb einer ausgewählten Organismengruppe, z.B. heimische Bäume und Sträucher auf dem Schulgelände.
	FW 7.3.1: erläutern das Verfahren der Züchtung durch Auswahl von geeigneten Varianten.
	FW 7.3.2: erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen.
	FW 7.3.3: beschreiben phänomenologisch die Anpasstheit von Lebewesen an den Wechsel der Jahreszeiten.
	FW 7.4: beschreiben individuelle Veränderungen auf der Ebene von Organen, z. B. Muskeln, durch Beanspruchung bzw. Nichtbeanspruchung dieser Organe. Bezüge zu Sport
	Geschichte und Verwandtschaft
	FW 8.1.1: deuten Ähnlichkeiten in der Familie als Indiz für Verwandtschaft.
	FW 8.1.2: erklären Ähnlichkeiten zwischen Haustieren und ihren wild lebenden Verwandten mit gemeinsamen Vorfahren.
	FW 8.1.3: nennen wichtige Unterscheidungsmerkmale und Gemeinsamkeiten von Wirbeltiergruppen (Säugetiere – Vögel – Reptilien – Amphibien – Fische).