

Schulcurriculum Biologie, Jahrgang 5 und 6, ab Aug. 2015

In diesem Umsetzungsbeispiel sind die Kompetenzen beispielhaften Unterrichtseinheiten zugeordnet. Die Nummerierung der Kompetenzen entspricht der Nummerierung im Kerncurriculum. Bei den Kompetenzen, die am Ende des Jahrgangs 6 zu erreichen sind, wurde zusätzlich ein "a" ergänzt. Die anderen Doppeljahrgänge werden entsprechend mit "b" (bis Ende 8) bzw. "c" (bis Ende 10) gekennzeichnet.

Kompetenzen, die immer wieder eine Rolle spielen, werden nicht aufgelistet (z.B.: KK 1: .. geben die Beiträge anderer sachgerecht wieder).

Klasse: 5

Unterrichtseinheit 0: Einführung in die Biologie als Naturwissenschaft

Stunden: 4, Wochen: 2

Unterrichtsverlauf

Sicherheit in den naturwissenschaftlichen Räumen Brandschutz, sicheres Arbeiten, Verhaltensregeln

Kennzeichen des Lebendigen Tiere und Pflanzen

Zeitansatz: 2 Wochen

Klasse: 5

Unterrichtseinheit A: Wolf und Hund - Wild und zu Hause

Stunden: 12, Wochen: 6

Unterrichtsverlauf

Hundewelpen / Hunde sind niedlich (Schmusetier): Ansprüche der Tiere, artgerechte Haltung, Verantwortung für das Haustier

Der Wolf ein Hetzjäger, Jagdweisen der Wölfe

Unterschiede Wolf - Hund

Selektionsgedanke, geringere Varianz innerhalb der Rassen von Haustieren, größere zwischen den Rassen, Verhalten

Züchtung von Hunden an ausgewählten Merkmalen

Zeitansatz: 6 Wochen

KI. 5, UE A: Wolf und Hund - Wild und zu Hause		Stunden: 12, Wochen: 6	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Hundewelpen / Hunde sind niedlich (Schmusetier): Ansprüche der Tiere, artgerechte Haltung, Verantwortung für das Haustier	FW 1.1a: beschreiben den Zusammen- hang zwischen einfachen makroskopi- schen Strukturen von Organen und ih- rer Funktion (z.B. Gebiss des Hundes) FW 5.2.1. a: beschreiben die Verstän- digung von Tieren gleicher Art mit art- spezifischen Signalen. FW 5.2.2. a: leiten aus verschiedenen Sinnesleistungen Unterschiede in den Wahrnehmungswelten von Mensch und Tieren ab	BW 1.1. a: nennen auf der Basis von Fachwissen Gründe für und gegen Handlungsmöglichkeiten in alltagsna- hen Entscheidungssituationen z.B. bei der Wahl des Haustieres. BW 1.3.a: treffen Entscheidungen auf der Basis der Gewichtung ihrer Gründe	Schwerpunkt: Umgang mit Heimtieren (Bewertungskompetenz)
Der Wolf ein Hetzjäger Jagdweisen der Wölfe	FW 7.3.2a: erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen		
Unterschiede Wolf - Hund Selektionsgedanke, geringere Varianz innerhalb der Rassen von Haustieren, größere zwischen den Rassen, Verhalten)	FW 7.1.1a: beschreiben Individualität und das Phänomen der Variation in- nerhalb einer Art FW 8.1.2. a erklären Ähnlichkeiten zwischen Hau- stieren und ihren wild lebenden Ver- wandten mit gemeinsamen Vorfahren.		Ansatz an den Alltagsvorstellungen zu Ähnlichkeit und Verwandtschaft
Züchtung von Hunden an ausgewähl- ten Merkmalen	FW 7.1.2a: erläutern, dass Individuen einer Art von Generation zu Generation ungerichtet variieren FW 7.3.1a: erläutern das Verfahren der Züchtung durch Auswahl von geeigne- ten Varianten)		Prinzip der ungerichtete Variation und der gerichteten Auswahl (Selektion) soll deutlich werden

Klasse: 5

Unterrichtseinheit B: Das Rind – unser wichtigstes Haustier

Stunden: 10, Wochen: 5

Unterrichtsverlauf

Das Rind – ein spezieller Pflanzenfresser Ernährung und Verdauung

Was sagt uns der Körperbau über die Lebensweise der Tiere?

Bsp. Gebisse oder Extremitäten (Struktur und Funktion) von Rind, Pferd, Schwein, Nagetier u. ä.

Das Rind als Nutztier

Produkte aus dem Rind (Fleisch, Leder, usw.), Rinder als Zug- und Lasttiere, ...

Artgerechte Nutztierhaltung

Exkursion zum Bauernhof oder Kiekeberg

Zeitansatz: 5 Wochen

KI. 5, UE B: Das Rind – unser wichtigstes Haustier		Stunden: 10, Wochen: 5	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Das Rind – ein spezieller Pflanzenfresser	FW 1.1a: beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion FW 7.3.2a: erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen	EG 1.1.1a: beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organismen und Organen EG 2.1a: formulieren problembezogene Fragen und Vermutungen auf der Basis phänomenologischer Betrachtungen (z. B. bezüglich Gebiss und Nahrung)	Referate / Plakate
Was sagt uns der Körperbau über die Lebensweise der Tiere? Bsp. Gebisse oder Extremitäten (Struktur und Funktion) von Rind, Pferd, Schwein, Nagetier u. ä.	FW 1.1a: beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion FW 7.3.2a: erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen	EG 1.2a vergleichen Anatomie und Morphologie von Organismen an einfachen Beispielen	
Das Rind als Nutztier Produkte aus dem Rind (Fleisch, Leder, usw.), Rinder als Zug- und Lasttiere, ... Artgerechte Nutztierhaltung		KK 1.1.2 a: referieren mündlich oder schriftlich mit Strukturierungshilfen EG 4.1 a: werten Informationen zu biologischen Fragenstellungen aus wenigen Quellen aus	Exkursion

Klasse: 5

Unterrichtseinheit C: Tiere in Wärme und Kälte

Stunden: 16, Wochen: 8

Unterrichtsverlauf

Vögel – Zug und Nahrung

Wo sind Vögel im Winter?

Nahrungsbedarf und Energiehaushalt

Vogelzug: Vermeiden von Nahrungsmangel als biologische Bedeutung

Artenkenntnis, Steckbriefe / Porträts

Federn und Vogelflug

Insekten als Nahrung: Wo sind sie im Winter?

Temperatur und Beweglichkeit:

Versuche mit Mehlkäfern (Vorbereitung RGT-Regel), Vergleich mit Vögeln: Gleichwarme Tiere bewegen sich unabhängig von der Außentemperatur.

Wärmen Federn? Ein nackter Jungvogel erfriert leicht.

Es muss nicht immer Afrika sein: Regulation der Körpertemperatur bei gleichwarmen Tieren (Eisbär / Elefant / Schneehase / Fuchs)

Zeitansatz: 8 Wochen

Kl. 5, UE C: Tiere in Wärme und Kälte		Stunden: 16, Wochen: 8	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Vögel – Zug und Nahrung Wo sind Vögel im Winter? Nahrungsbedarf und Energiehaushalt Vogelzug: Vermeiden von Nahrungs- mangel als biologische Bedeutung Artenkenntnis, Steckbriefe / Porträts Federn und Vogelflug	FW 4.2a: erläutern die Aufnahme von energiereicher Nahrung als Vorausset- zung für Lebensvorgänge wie Bewe- gung und Aufrechterhaltung der Kör- pertemperatur. FW 1.2a: stellen den Zusammenhang zwischen Oberflächenvergrößerung und deren Funktion am Beispiel von makroskopischen Strukturen dar (Mi- nimierung der Körperoberfläche zur Minderung der Wärmeenergieabgabe) FW 7.3.3. a: beschreiben phänomeno- logisch die Angepasstheit von Lebewe- sen an den Wechsel der Jahreszeiten. FW 7.2. a: verfügen über Artenkennt- nis innerhalb einer ausgewählten Or- ganismengruppe		
Insekten als Nahrung: Wo sind sie im Winter?	FW 3.1a: ordnen Tiere gemäß ihrer Fähigkeit zur Regelung der Körpertem- peratur als gleich- oder wechselwarm ein		

Kl. 5, UE C: Tiere in Wärme und Kälte		Stunden: 16, Wochen: 8	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommunikation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Temperatur und Beweglichkeit Versuche mit Mehlkäfern: (Vorbereitung RGT-Regel Vergleich mit Vögeln: Gleichwarme Tiere bewegen sich unabhängig von der Außentemperatur Wärmen Federn? Ein nackter Jungvogel erfriert leicht.	FW 2.1a: beschreiben am Beispiel ausgewählter Organe die Funktionsteilung im Organismus FW 3.1a: ordnen Tiere gemäß ihrer Fähigkeit zur Regelung der Körpertemperatur als gleich- oder wechselwarm ein FW 4.2a: erläutern die Aufnahme von energiereicher Nahrung als Voraussetzung für Lebensvorgänge wie Bewegung und Aufrechterhaltung der Körpertemperatur. FW 4.4. a: beschreiben den Zusammenhang von Körpertemperatur und Schnelligkeit der Bewegung.	KK 1.1.1. a: veranschaulichen einfache Messdaten in Grafiken mit vorgegebenen Achsen. EG 2.1. a: formulieren auf der Basis phänomenologischer Betrachtungen problembezogene Fragen und Erklärungsmöglichkeiten EG 2.2a: planen mit Hilfen einfache ein- und mehrfaktorielle Versuche unter Einbeziehung von Kontrollexperimenten EG 2.3. a: führen Untersuchungen und Experimente unter Anleitung durch EG 2.5. a: erstellen Versuchsprotokolle unter Anleitung. EG 2.6.a: ziehen Schlussfolgerungen aus einfacher Datenlage KK 1.1.1a: veranschaulichen einfache Messdaten in Grafiken mit vorgegebenen Achsen	Schwerpunkt: Naturwissenschaftliches Arbeiten (freies Experimentieren) Zentral ist die Erkenntnis, dass die gleichwarmen Vögel auch in der Kälte aktiv sein können, aber deshalb auch einen gesteigerten Energie- und damit Nahrungsbedarf haben, während der Bedarf der Insekten zwar gering ist, diese jedoch in Kältestarre fallen und damit inaktiv sind.
Es muss nicht immer Afrika sein: Regulation der Körpertemperatur bei gleichwarmen Tieren (Eisbär / Elefant / Schneehase / Fuchs)	FW 4.2a: erläutern die Aufnahme von energiereicher Nahrung als Voraussetzung für Lebensvorgänge wie Bewegung und Aufrechterhaltung der Körpertemperatur.		

Klasse: 5

Unterrichtseinheit D: Wir in Bewegung

Stunden: 16, Wochen: 8

Unterrichtsverlauf

Wir bewegen uns: Skelett, Schwerpunkt Gelenke

Struktur und Funktion, Muskeln (*Gegenspielerprinzip*)

Gesunderhaltung des Bewegungsapparates (und Erkrankungen)

Muskeln können trainiert werden

Ein Blick in unser Inneres: Überblick über die Organe des Menschen

Zeitansatz: 8 Wochen

Kl. 5, UE D: Wir in Bewegung		Stunden: 16, Wochen: 8	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Wir bewegen uns: Skelett, Schwerpunkt Gelenke (Struktur und Funktion), Muskeln (Gegenspielerprinzip) Gesunderhaltung des Bewegungsapparates (und Erkrankungen)	FW 1.1a: beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion (z.B. Gelenke) FW 7.4a: beschreiben individuelle Veränderungen auf der Ebene von Organen (z.B. Muskeln) durch Beanspruchung bzw. Nichtbeanspruchung dieser Organe (Bezüge zu Sport)	EG 1.1a: beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organismen und Organen EG 1.4.1. a: skizzieren einfache Versuchsaufbauten. EG 1.4.2. a:... und zeichnen einfache biologische Strukturen. EG 3.1a: verwenden einfache Struktur- und Funktionsmodelle auf makroskopischer Ebene EG 3.2a: vergleichen Strukturmodelle und Realobjekte KK 2.1.a: verwenden Fachwörter im korrekten Zusammenhang	
Muskeln können trainiert werden	FW 6.4a: beschreiben die Tatsache, dass die Merkmale eines Individuums von Veranlagung und Umwelteinflüssen bestimmt werden FW 7.3.2a: erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen	EG 2.1. a: formulieren auf der Basis phänomenologischer Betrachtungen problembezogene Fragen und Erklärungsmöglichkeiten	Ansatz sind die Alltagserfahrungen, dass sich der Körper durch Training verändert.
Ein Blick in unser Inneres: Überblick über die Organe des Menschen	FW 2.1a: beschreiben am Beispiel ausgewählter Organe die Funktionsteilung im Organismus	EG 1.1.1a: beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organismen und Organen (hier: z. B. Armskelett)	

Klasse: 5

Unterrichtseinheit E: Wir ordnen Lebewesen

Stunden: 6, Wochen: 3

Unterrichtsverlauf

Wie können wir Lebewesen ordnen?

Systematik (einfache Einführung)

Wirbeltierklassen und ihre Merkmale

Porträt typischer Vertreter der Wirbeltierklassen

Zeitansatz: 3 Wochen

KI. 5, UE E: Wir ordnen Lebewesen		Stunden: 6, Wochen: 3	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Wie können wir Lebewesen ordnen? Systematik (einfache Einführung)	FW 8.1.1. a deuten Ähnlichkeiten in der Familie als Indiz für Verwandtschaft.	EG 1.2a: vergleichen Anatomie und Morphologie von Organismen an einfa- chen Beispielen EG 1.3.1. a: ordnen nach vorgegebe- nen Kriterien.	Plakate
Wirbeltierklassen und ihre Merkmale Porträt typischer Vertreter der Wirbel- tierklassen	FW 8.1.3a: nennen wichtige Unter- scheidungsmerkmale und Gemeinsam- keiten von Wirbeltiergruppen (Säuge- tiere – Vögel – Reptilien – Amphibien – Fische).	EG 1.1.1a: beschreiben unmittelbar er- fahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebe- ne von Organismen und Organen	

Klasse: 6

Unterrichtseinheit F 1: Herbstzeit ist Erntezeit (Thema für das erste Halbjahr)

Stunden: 16, Wochen: 8

Unterrichtsverlauf

Herbstzeit ist Erntezeit:

Getreide als Grundlage unserer Ernährung

- Bau und Funktion der Pflanzenbestandteile
- Produkte aus Getreide

Bäume prägen unser Landschaftsbild

- Artenkenntnis, Bestimmungsschlüssel, Herbar / Baumsteckbrief
- Samen / Früchte und ihre Verbreitung

Wozu Blüten?

Bau, Blüte und Bestäuber, von der Blüte zur Frucht

Spezialisierung und Anpasstheit von Blütenformen und bestimmten Insekten

(Schwerpunkt Hummel - Salbei, ansonsten Überblick): Phänomen und biologische Bedeutung für Pflanze und Insekt

Ein Samen keimt - aber nicht immer!

Wir untersuchen die Bedingungen für Keimung und Wachstum (Versuchsphase)

Die schnellste Bohne der Stadt (Egg-racing)

Zeitansatz: 8 Wochen

Kl. 6, UE F 1: Herbstzeit ist Erntezeit		Stunden: 16, Wochen: 8	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommunikation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Herbstzeit ist Erntezeit: Getreide als Grundlage unserer Ernährung - Bau und Funktion der Pflanzenbestandteile - Produkte aus Getreide	FW 1.1 a beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion. FW 2.1 a beschreiben am Beispiel ausgewählter Organe die Funktionsteilung im Organismus (Wurzel, Halm, Ähre). FW 4.1. a: nennen Licht, Mineralstoffe und Wasser als Faktoren, die für Pflanzen wichtig sind. FW 7.3.1 a erläutern das Verfahren der Züchtung durch Auswahl von geeigneten Varianten (Zuchtwahl bei Getreidesorten). FW 7.3.2 a erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen (Getreidehalm). FW 7.2. a: verfügen über Artenkenntnis innerhalb einer ausgewählten Organismengruppe	EG 1.2 a: vergleichen Anatomie und Morphologie von Organismen an einfachen Beispielen. EG 3.1 a: verwenden einfache Struktur- und Funktionsmodelle auf makroskopischer Ebene (Getreidehalm). BW 1.3.a: treffen Entscheidungen auf der Basis der Gewichtung ihrer Gründe (Gestalten einer Ausstellung zu Getreideprodukten).	Artenkenntnis der wichtigsten Getreidearten (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Reis, Mais). Getreidehalm als Vorbild für die Bionik. Ausstellung zu Getreideprodukten.

Kl. 6, UE F 1: Herbstzeit ist Erntezeit		Stunden: 16, Wochen: 8	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Bäume prägen unser Landschaftsbild - Artenkenntnis, Bestimmungsschlüssel, Herbar / Baumsteckbrief - Samen / Früchte und ihre Verbreitung	FW 1.1 a: beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion (Samen, Früchte). FW 7.2. a: verfügen über Artenkenntnis innerhalb einer ausgewählten Organismengruppe, z.B. heimische Bäume und Sträucher auf dem Schulgelände.	EG 1.2 a: vergleichen Anatomie und Morphologie von Organismen an einfachen Beispielen. EG 1.3.1 a: ordnen nach vorgegebenen Kriterien. EG 1.3.2. a: bestimmen Lebewesen mithilfe von Bestimmungsschlüsseln, z. B. Bäume und Sträucher. EG 2.4 a: legen ein Herbar an, z.B. heimische Bäume und Sträucher. KK 2.1. a: verwenden Fachwörter im korrekten Zusammenhang.	Bestimmungsübung draußen
Wozu Blüten? Bau, Blüte und Bestäuber Von der Blüte zur Frucht	FW 1.1a: beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion (Blütenteile) FW 6.1.2a: beschreiben die Individualentwicklung von Blütenpflanzen	EG 2.1. a formulieren auf der Basis phänomenologischer Betrachtungen problembezogene Fragen und Erklärungsmöglichkeiten KK 2.1a: verwenden Fachwörter in korrektem Zusammenhang (Blütenbau)	.
Spezialisierung und Anpasstheit von Blütenformen und bestimmten Insekten (Schwerpunkt Hummel – Salbei, ansonsten Überblick): Phänomen und biologische Bedeutung für Pflanze und Insekt	FW 7.3.2a: erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen	EG 1.1.1a: beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organismen und Organen	Im Winterhalbjahr verkürzen, da sich hier Anpasstheit bei der Verbreitung von Samen / Früchten besser anbietet.

Kl. 6, UE F 1: Herbstzeit ist Erntezeit		Stunden: 16, Wochen: 8	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Ein Samen keimt – aber nicht immer! Wir untersuchen die Bedingungen für Keimung und Wachstum (Versuchsphase)	FW 4.1a: nennen Licht, Mineralstoffe und Wasser als Faktoren, die für Pflanzen wichtig sind. FW 6.1.2a: beschreiben die Individualentwicklung von Blütenpflanzen	EG 1.1.1a: beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organismen und Organen EG 2.1. a: formulieren auf der Basis phänomenologischer Betrachtungen problembezogene Fragen und Erklärungsmöglichkeiten EG 2.5a: erstellen Versuchsprotokolle unter Anleitung EG 2.6a: ziehen Schlussfolgerungen aus einfacher Datenlage KK 1.1.1a: veranschaulichen einfache Messdaten in Grafiken mit vorgegebenen Achsen	Schwerpunkt: Experimentieren evtl. kann ein Teil der Versuche als Langzeithausaufgabe durchgeführt werden.
Die schnellste Bohne der Stadt (Egg-racing)	FW 4.1a: nennen die Notwendigkeit der Aufnahme von Licht, Mineralstoffen und Wasser für das Leben von Pflanzen. FW 6.1.2a: beschreiben die Individualentwicklung von Blütenpflanzen	EG 2.5a: erstellen Versuchsprotokolle unter Anleitung	Langzeitversuch: Bohnentagebuch Wettbewerb: Ausgehend von gleichartigen Bohnensamen gilt es die Bedingungen so zu wählen, dass innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (etwa 3 Wochen) aus einer Bohne eine möglichst lange Pflanze wächst. Die Versuchsbedingungen und die Beobachtungen während des Versuches (Länge der Pflanze) werden protokolliert.

Klasse: 6

Unterrichtseinheit F 2: Pflanzen sind Lebewesen (Thema für das zweite Halbjahr)

Stunden: 16, Wochen: 8

Unterrichtsverlauf

Frühling im Wald: Frühblüher brauchen Licht!

Angepasstheit an wechselndes Lichtangebot

Bau und Funktion der Pflanzenbestandteile

Wozu Blüten?

Bau, Blüte und Bestäuber, von der Blüte zur Frucht

Spezialisierung und Angepasstheit von Blütenformen und bestimmten Insekten (Schwerpunkt Hummel – Salbei, ansonsten Überblick): Phänomen und biologische Bedeutung für Pflanze und Insekt

Ein Samen keimt – aber nicht immer!

Wir untersuchen die Bedingungen für Keimung und Wachstum (Versuchsphase)

Die schnellste Bohne der Stadt (Egg-racing)

Zeitansatz: 8 Wochen

Kl. 6, UE F 2: Pflanzen sind Lebewesen		Stunden: 16, Wochen: 8	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Frühling im Wald: Frühblüher brauchen Licht! (Angepasstheit an wechselndes Lichtangebot)	FW 1.2a: stellen den Zusammenhang zwischen Oberflächenvergrößerungen und deren Funktion am Beispiel von makroskopischen Strukturen dar, z. B. Wurzelhaare	EG 1.4.1. a: skizzieren einfache Versuchsaufbauten. EG 1.4.2. a: zeichnen einfache biologische Strukturen.	Exkursion in den schulnahen Wald
Bau und Funktion der Pflanzenbestandteile	FW 2.1a: beschreiben am Beispiel ausgewählter Organe die Funktionsteilung im Organismus. (Wurzel, Blüte) FW 4.1. a: nennen Licht, Mineralstoffe und Wasser als Faktoren, die für Pflanzen wichtig sind (hier v.a. Licht) FW 7.3.2a: erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen	EG 1.1.1a: beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organismen und Organen EG 1.2a: vergleichen Anatomie und Morphologie von Organismen an einfachen Beispielen	
Wozu Blüten? Bau, Blüte und Bestäuber, von der Blüte zur Frucht	s. Unt.einheit F 1	s. Unt.einheit F 1	s. Unt.einheit F 1
Spezialisierung und Angepasstheit von Blütenformen und bestimmten Insekten (Schwerpunkt Hummel – Salbei, ansonsten Überblick): Phänomen und biologische Bedeutung für Pflanze und Insekt	s. Unt.einheit F 1	s. Unt.einheit F 1	s. Unt.einheit F 1
Ein Samen keimt – aber nicht immer! Wir untersuchen die Bedingungen für Keimung und Wachstum (Versuchsphase)	s. Unt.einheit F 1	s. Unt.einheit F 1	s. Unt.einheit F 1
Die schnellste Bohne der Stadt (Egg-racing)	s. Unt.einheit F 1	s. Unt.einheit F 1	s. Unt.einheit F 1

Klasse: 6

Unterrichtseinheit G: Sexualerziehung

Stunden: 16, Wochen: 8

Unterrichtsverlauf

Die Pubertät

Bau und Funktion der Geschlechtsorgane

Entwicklung im Mutterleib

**Erste Einführung in die Empfängnisverhütung
(Pille, Kondom)**

Zeitansatz: 8 Wochen

Kl. 6, UE F 1: Sexualerziehung		Stunden: 16, Wochen: 8	
	Kompetenzbereiche		
Inhalte	Fachwissen die Schülerinnen und Schüler	Erkenntnisgewinnung, Kommuni- kation, Bewertung die Schülerinnen und Schüler	Bemerkungen
Die Pubertät	FW 6.1.1. a beschreiben die Individualentwicklung des Menschen (Entwicklung im Mutter- leib, Pubertät). FW 6.2. a: beschreiben grundlegende Aspekte der sexuellen Fortpflanzung beim Menschen (Verschmelzung von Ei und Samenzelle).	EG 1.1.2. a: beschreiben einfache Di- agramme anhand vorgegebener Re- geln. KK 2.1. a: verwenden Fachwörter im korrekten Zusammenhang.	
Bau und Funktion der Geschlechts- organe	FW 1.1a: beschreiben den Zusammen- hang zwischen einfachen makroskopi- schen Strukturen von Organen und ih- rer Funktion	EG 1.1a: beschreiben unmittelbar er- fahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebe- ne von Organismen und Organe KK 2.1a: verwenden Fachwörter im kor- rekten Zusammenhang	
Entwicklung im Mutterleib	FW 6.1.1a: beschreiben die Individual- entwicklung des Menschen (Entwick- lung im Mutterleib, Pubertät).	EG 1.1a: beschreiben unmittelbar er- fahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebe- ne von Organismen und Organe	
Erste Einführung in die Empfängnis- verhütung (Pille, Kondom)		BW 1.1. a: nennen auf der Basis von Fachwissen Gründe für und gegen Handlungsmöglichkeiten in alltagsna- hen Entscheidungssituationen z.B. bei der Wahl eines Verhütungsmittels	