

Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen (Schwerpunkte) (FW)	Hauptsächlich zu erwerbende prozessbezogene Kompetenzen (EG, KK, BW)	Bemerkungen zu Medien, Hilfsmitteln, Material, sinnvollem Bucheinsatz etc.
Auch Pflanzen sind Lebewesen (ca. 10 – 14 Std.)	ca. 6-8 Wochen (zu kurz?) wohl eher 10 Wochen realistisch		
<p>Aufbau eines Pflanzensamens Struktur und Funktion Kompartimentierung / Organe als Funktionsräume</p> <p>Keimung und Wachstum (Experimentalphase) Stoff- und Energieumwandlung</p> <p>Keimungsbedingungen</p>	<p>FW 6.1.2a: beschreiben die Individualentwicklung von Blütenpflanzen. FW 4.1a: nennen die Notwendigkeit der Aufnahme von Licht, Mineralstoffen und Wasser für das Leben von Pflanzen.</p>	<p>EG1.4a: zeichnen einfache Versuchsaufbauten sowie einfache biologische Strukturen. EG 2.1a: formulieren problembezogene Fragen und Vermutungen auf der Basis phänomenologischer Betrachtungen. EG 2.2a: planen mit Hilfen einfache einfaktorielle Versuche unter Einbeziehung von Kontrollexperimenten. EG 2.3a: führen Untersuchungen und Experimente unter Anleitung durch. EG 2.4a: wenden einfache Arbeitstechniken sachgerecht unter Anleitung an. EG 2.5a: erstellen Versuchsprotokolle unter Anleitung (Trennung von Durchführung/ Beobachtung/Deutung). EG 2.6.1a: ziehen Schlussfolgerungen aus einfacher Datenlage. EG 2.7a: beschreiben die Rolle von Experimenten für die Überprüfung von Vermutungen. EG 1.1.2a: geben die wesentlichen Aussagen von einfachen Diagrammen wieder. KK 1.2a: lösen kooperativ Aufgaben in kleinen Gruppen bei vorgegebener Zeit und Aufgabenstellung. KK 2.1a: veranschaulichen einfache Messdaten in Grafiken mit vorgegebenen Achsen. KK 2.2a: dokumentieren ihre Arbeitsschritte und Ergebnisse und nutzen vorgegebene einfache Medien zur Präsentation. KK 2.3a: referieren mündlich oder schriftlich mit Strukturierungshilfen.</p>	<p>Verschiedene Pflanzensamen Anfertigen von Skizzen Schülerversuch: Keimungsexperiment S.214 S.216ff. Methodischer Schwerpunkt: Selbstständiges Planen, Durchführen, Protokollieren und Auswerten einfaktorieller Versuche unter Einbeziehung von Kontrollexperimenten (Keimungsbedingungen von Pflanzen) (siehe Methodenkonzept Klasse 6)</p> <p>Langzeitprotokoll als Hausaufgabe? Oder lässt sich das in der Schule sinnvoll durchführen und lagern?</p>
<p>Bau einer Blütenpflanze</p> <p>Struktur und Funktion Kompartimentierung / Organe als Funktionsräume (Variabilität und Anpasstheit) (Geschichte und Verwandtschaft)</p>	<p>FW 6.1.2a: beschreiben die Individualentwicklung von Blütenpflanzen. FW 2.1a: beschreiben am Beispiel ausgewählter Organe die Funktionsteilung im Organismus. FW 1.1a: beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion.</p>	<p>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. EG1.4a: zeichnen (einfache Versuchsaufbauten sowie) einfache biologische Strukturen.</p>	<p>Blütenmodell, evtl. Untersuchung verschiedener Blüten Funktion der einzelnen Bestandteile S.198ff.</p>
<p>Probleme beim Umtopfen (Wurzelhaare und ihre Funktion) Struktur und Funktion</p>	<p>FW 1.2a: stellen den Zusammenhang zwischen Oberflächenvergrößerungen und deren Funktion am Beispiel von makroskopischen Strukturen dar.</p>		<p>?? Modellversuch?? S.201, gutes Arbeitsblatt im Schulnetz</p>
<p>Ohne Biene keine Frucht: Bestäubung; Rolle der Insekten, biol. Bedeutung (Reproduktion); Vermehrung bei Blütenpflanzen</p> <p>Reproduktion Variabilität und Anpasstheit</p>	<p>FW 6.2a: unterscheiden zwischen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Fortpflanzung. FW 6.1.2a: beschreiben die Individualentwicklung von Blütenpflanzen. FW 4.6a: beschreiben den Einfluss der Jahreszeiten auf Lebewesen. FW 3.2a: beschreiben einfache Wechselwirkungen zwischen Populationen. FW 7.3b: erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischer Lebensweise passen</p>	<p>EG 1.1.1a: beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organismen und Organen.</p>	<p>Vorbereitung: Symbiose S.219 (ungeschl. Fortpfl.) S.206ff. (Bestäubung) S.209 (Befruchtung) S.220ff. (Einf. Jahreszeiten)</p>

Sexualität des Menschen (ca. 8 – 10 Std.) 6 Wochen			
Typisch Mädchen, typisch Junge? Veränderungen im Verhalten während der Pubertät Information und Kommunikation Variabilität und Anpasstheit	FW 5.2a: beschreiben die Verständigung von Tieren gleicher Art mit artspezifischen Signalen. FW 7.1.1a: beschreiben Individualität und das Phänomen der Variation innerhalb einer Art.	BW 1a: benennen Problem- und Entscheidungssituationen, die ethische Aspekte berühren. BW 2.1a: beschreiben den eigenen Standpunkt und den Standpunkt anderer.	Fallbeispiele Video S.82
Geschlechtsorgane; Schwangerschaft und Entwicklung Struktur und Funktion Kompartimentierung / Organe als Funktionsräume Reproduktion	FW 6.1.1a: beschreiben die Individualentwicklung des Menschen. FW 6.2.2a: beschreiben grundlegende Aspekte der sexuellen Fortpflanzung beim Menschen. FW 8.1.1a: deuten Ähnlichkeiten in der Familie als Indiz für Verwandtschaft.		Prägemodelle weibl. Geschlechtsorgane S.84f. (Pubertät) S.90ff. (Schwangerschaft)
Menstruationszyklus, stark vereinfacht Steuerung und Regelung Reproduktion			Hygieneartikel S.86ff.
Erste Einführung: Empfängnisverhütung (Kondom)		BW 1a: benennen Problem- und Entscheidungssituationen, die ethische Aspekte berühren. BW 2.1a: beschreiben den eigenen Standpunkt und den Standpunkt anderer (Freunde, Familie).	Verhütungskoffer, Kondome S.96

Der Unterricht erfolgt epochal; 1WS

Basiskonzepte

Fächerübergriffe sind aufgrund der Vorgaben (siehe KC) zu den anderen Naturwissenschaften nicht möglich.

Formblatt zu Protokollen in Iserv unter:

Dateien › Lehrer › Methoden(konzept) › Klasse 5 › Methoden › Versuchsprotokoll

Formblatt zu Diagramme zeichnen in Iserv unter:

Dateien › Lehrer › Methoden(konzept) › Klasse 5 › Methoden › Aus Zahlen Diagramme zeichnen

Formblatt zu Diagramme beschreiben in Iserv unter:

Dateien › Lehrer › Methoden(konzept) › DiagrammbeschreibungRegelnSek.1

Eine Evaluation des Schulcurriculums findet jeweils in der ersten Dienstbesprechung bzw. Fachkonferenz des Schuljahres statt.