

Graf-Engelbert-Schule Fachschaften: Biologie, Physik, Chemie



Schulinterner Lehrplan für das Fach integrierte Naturwissenschaften 5 Stand 2022

Jahrgang	5					
Septemb	er			Oktober		
		Einführung in die Na	turwissenschaf	ten am Beispiel von Haus- un	nd Nutztieren	
Inhaltlich	e Konkretisierung		Methodische	Konkretisierung		Sonstiges
Vom Wild- :	zum Nutztier am Beispiel des Hundes nunikation)		Filmanalyse zur l	Körpersprache von Hund und Wolf		Heftführung
Nahrung ur	ing des Hundegebisses und anderer Gebis nd deren Zerkleinerung che Erarbeitung des Nutzens von Tieren fü		Zahnformeln ers	tellen und vergleichen		Wie arbeitet ein Naturwissenschaftler? Wege des naturwissenschaftlichen Erkenntnisweges.
ggf. weitere	Nutztiere im Vergleich (Rind, Huhn, Biene)	Informationsplai	kat erstellen		Besuch eines Bauernhofes: https://stadtundland-nrw.de/
	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext		Subkontext	Inhaltliche Schwerp	unkte
Biologie	Vielfalt von Lebewesen	Pflanzen und Tiere in vers Lebensräumen	schiedenen	Pflanzen und Tiere, die nützen	Entwicklung, Ernähr	ung und Fortbewegung s und Magens, Fortpflanzung
Physik						
Chemie						
Drozosshoz	ogono Kompotonzon	Dialogio		Dhusik		Chemie
Prozessbezi	- ·	Biologie EG 1, 2, 3, 7, 8, 11, 13		Physik		Chemie
	-	KO 1, 2, 3, 5, 6, 7				
	-	BE 1, 2, 3, 6, 11				
Konzeptbez	zogene Kompetenzen	Biologie		Physik		Chemie
•	le de la companya de	SF 8, 13		,		
		EN 3, 8				
1		SY 2, 4, 8				

ahrgang 5				
November	Dezember		Januar	
	Tiere	im Winter (Säugetiere)		
nhaltliche Konkretisierung	Method	lische Konkretisierung		Sonstiges
Der Fall Sven Hannawald und seine kalten Füße	Planung	und Durchführung eines Versu	chs zur Wärmeisolation	Planung und Durchführung von
Aufbau eines Thermometers/ Messen von Temperaturen/ W	ie kommt das Experime	entelle Erarbeitung zweier "Fix	punkte" für die	Experimenten
hermometer zu seiner Skala?	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	meterskala		Anfertigung eines Versuchsprotokolls
olumen und Längenänderung bei Erwärmung und Abkühlu	_	nänderung von Flüssigkeiten (u	• •	Messwerte anschaulich darstellen
		penversuch (Eisenkugelversuch v: Warum platzt die Wasserflas		Umgang mit Diagrammen
Die Aggregatzustände	Untersuc	chung einer Kerze, Teilchenmo	dell	
iere sind an Kälte angepasst - Der Eisbär, ein Überlebenskü		Der Eisbär (Warum haben Eisk e zur Wärmeleitfähigkeit und W		
on großen und kleinen Pinguinen, kurzen und langen Ohrei	Kartoffel	experiment (Bergmann'sche Ro	egel)	
Vie Tiere überwintern – Winteraktiv, Winterschlaf und Wint	erruhe an Lerntem	poduett: Überwinterungsstrate	egie von Igel und Eichhörnchen	
usgewählten Beispielen	im Vergle	eich		

	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte
Biologie	Angepasstheit von Pflanzen und Tieren an die Jahreszeiten Vielfalt von Lebewesen	Pflanzen und Tiere im Jahresverlauf Pflanzen und Tiere in verschiedenen Lebensräumen	Pflanzen und Tiere – Leben mit den Jahreszeiten Extreme Lebensräume – Lebewesen aus aller Welt	Wärmehaushalt, Überwinterung
Physik	Temperatur und Energie	Sonne – Temperatur – Jahreszeiten	Leben bei verschiedenen Temperaturen Was sich mit der Temperatur alles ändert	Thermometer, Temperaturmessung, Volumen- und Längenänderung bei Erwärmung und Abkühlung, Aggregatzustände (Teilchenmodell) Energieübergang zwischen Körpern verschiedener Temperatur
Chemie	Stoffe und Stoffveränderungen			Einfache Teilchenvorstellung, Stoffeigenschaften

Prozessbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	EG 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13	EG 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11	EG 1, 2, 4, 9
	KO 1, 2, 3, 4, 5, 6	KO 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	KO 3, 4, 5, 6, 9
	BE 1, 7, 8	BE 1, 2, 8, 9	BE 6, 7

Konzeptbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie

SF 19	E 1, 2, 3, 4	SM 3, 4, 5, 9
EN 3,7,9	SM 1, 2	
SY 3, 4, 8		

Jahrgang 5		
Februar	März	
	Zugvögel	
Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Sonstiges
Überwinterung von Vögeln – Rotkehlchen und Storch im Vergleich	Zugvögel und ihre Reiserouten - Atlasarbeit Welche Vögel ziehen? (vgl. Zugvogel, Teilzieher und Standvogel)	Planung und Durchführung von Experimenten
Warum können Vögel fliegen? – Angepasstheiten des Vogelkörpers an die Fortbewegung in der Luft	Skelett des Vogelkörpers, Leichtbauweise der Knochen, Luftsäcke	Anfertigung eines Versuchsprotokolls
Eigenschaften von Federn	Experimentelle und binokulare Untersuchung von Vogelfedern (Vergleich Gewicht bzw. Masse von Feder / Papier)	Messwerte anschaulich darstellen
Wie Vögel fliegen – Flügelschlag und Flugformen	Modellversuch zum Ruderflug	
Gleitflug, Segelflug, Ruderflug	Versuche zum Flugverhalten von Papierfliegern [®] Gleitzahl Modellversuche zum Auftrieb/ Wärmeströmung (Daunenfeder und Kerze; bewegte Luft und Auftrieb)	
Mögliche Vertiefung:		
Fliegen - kann die Luft Halt geben? Der Natur abgeschaut - Vom Vogelflug zum Propellerflug des Menschen	Untersuchung von Fallbewegungen; Forschungsprojekt: Papierflieger Otto Lilienthal	

	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte
Biologie	Angepasstheit von Pflanzen und	Pflanzen und Tiere im Jahresverlauf	Extreme Lebensräume –	Wärmehaushalt, Überwinterung
	Tieren an die Jahreszeiten		Lebewesen aus aller Welt	
	Vielfalt von Lebewesen	Pflanzen und Tiere in verschiedenen		Angepasstheit von Tieren an verschiedene Lebensräume
		Lebensräumen		(Aspekte Ernährung und Fortbewegung)
	Überblick und Vergleich von	Die Umwelt erleben: die Sinnesorgane	Tiere als Sinnesspezialisten	Sinnesleistungen bei Tieren
	Sinnesorganen des Menschen			
Physik		Auftrieb/Wärmeströmung		
Chemie	Stoffe und Stoffveränderungen			Einfache Teilchenvorstellung, Stoffeigenschaften
	Luft und Wasser			Luftzusammensetzung

Prozessbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	EG 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13	EG 1, 2, 4, 5, 8, 10	EG 1, 4, 9
	KO 1, 2, 3, 4, 5, 6	KO 1, 2, 3, 4, 5,	KO 3, 4, 5, 6, 9
	BE 1, 7, 8	BE 1, 2, 8, 9	BE 7

Konzeptbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	SF 13,19	SM 2	SM 3, 4, 5, 9
	EN 5, 7, 8, 9		

	SY 2. 4. 8	
	1 NY / 4 X	
A 4		

Jahrgang 5	Mai	
April	Mai	
	Pflanzen	
Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Sonstiges
Grundaufbau einer Pflanze	Rapsblume als Forschungsobjekt	Planung und Durchführung von
Blüten – mehr als nur schön anzusehen	Aufbau einer Tulpenblüte, Legebild und Blütendiagramme erstellen ggf. Ordnung in der Pflanzenwelt – Rosen-, Korbblüten- und	Experimenten Anfertigung eines Versuchsprotokolls
	Kreuzblütengewächse im Vergleich	Messwerte anschaulich darstellen
Von der Blüte zur Frucht – Wie entstehen Kirschen?	Lerntempoduett: Wind- und Insektenbestäubung	Umgang mit Diagrammen
- Befruchtung von Kirschblüten - Reifung einer Kirschfrucht	Befruchtung der Kirschblüte und Reifung einer Kirschfrucht ggf. Fruchtformen im Vergleich	
Verbreitung von Samen und Früchten - Wie kommt die Birke aufs Dach?	Vergleich verschiedener Verbreitungsmechanismen	
 Verbreitung durch Wind, Wasser, Tiere, Selbstverbreitung ggf. ungeschlechtliche Vermehrung 	Fallschirmexperiment – Messen der Flugweite von Löwenzahnsamen	
Wie kann aus einem Samen eine neue Pflanze entstehen?	a) Experiment zur Quellung und Untersuchung von Bohnensamen	
a) Bohnensamen genau betrachtet b) Keimungsversuche	Langzeitexperiment: Wachstumsbeobachtungen einer Bohnenpflanze	
שן הפווועוופטיפוטענוופ	b) Senfsamenkeimungswettbewerb	
Optional: Ordnung in der Pflanzenwelt;	Pflanzenfamilien, Erarbeitung eines Bestimmungsschlüssels	

	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte
Biologie	Angepasstheit von Pflanzen und Tieren an die Jahreszeiten Vielfalt von Lebewesen	Tiere und Pflanzen im Jahresverlauf Pflanzen und Tiere in verschiedenen	Ohne Sonne kein Leben Was lebt in meiner	Photosynthese Bauplan der Blütenpflanzen, Fortpflanzung, Entwicklung und
	Viellalt voll Lebewesell	Lebensräumen	Nachbarschaft?	Verbreitung bei Samenpflanzen
Physik	Temperatur und Energie	Sonne-Temperatur-Jahreszeiten	Die Sonne unsere wichtigste Energiequelle	Sonnenstand, Licht und Schatten
Chemie				

Prozessbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	EG 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13	EG 4, 5, 8, 10	
	KO 1, 3, 4, 5, 6	KO 3, 4, 5	
	BE 1, 7, 8	BE 7, 8	

Konzeptbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	SF 3, 7, 19	E 1, 2	
	EN 4, 6, 7, 9,		

	1	g
CV 2 4 C	Ţ	
SY 2, 4, 6		!
- , , -	4	

Jahrgang Juni	;)					
			-	Mikroskopie		
Inhaltlich	he Konkretisierung		Methodische Ko	onkretisierung		Sonstiges
_	sreise ins Unbekannte (Wege in die Welt ckung des Mikrokosmos	des Kleinen)	Robert Hook entde	eckt die Zelle		Planung und Durchführung von Experimenten
Die Lupe ein optisches Vergrößerungsgerät		Mit der Lupe auf S	Mit der Lupe auf Spurensuche (Fingerabdrücke untersuchen)		Anfertigung von lichtmikroskopischen Präparaten	
Aufbau und Funktionsweise des Lichtmikroskops Bau der Pflanzenzelle Bau der Tierzelle			Information: Regeln für das Mikroskopieren Einüben des Mikroskopierens anhand von Garnfäden, Haaren, Salz und Zucker Mikroskopie der Wasserpest/ Zwiebelzellen Herstellen von lichtmikroskopischen Präparaten/ Anfertigen von lichtmikroskopischen Zeichnungen Aufbau und Funktion einzelner Zellbestandteile		Anfertigen von mikroskopischen Zeichnungen	
		Herstellen von lich mikroskopischen Z			Mikroskop-Führerschein	
		-	fundschleimhautzellen und Pflanzenzellen, Erstellen von Zellmodelle	n		
	Inhaltsfelder	Fachlicher Kont	ext	Subkontext	Inhaltliche Sc	hwerpunkte
Biologie	Angepasstheit von Pflanzen und Tieren an die Jahreszeiten Überblick und Vergleich von	Pflanzen und Ti	ere im Jahresverlauf	Pflanzen und Tiere – Leben mit den Jahreszeiten	Zellen	

	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte
Biologie	Angepasstheit von Pflanzen und Tieren an die Jahreszeiten	Pflanzen und Tiere im Jahresverlauf	Pflanzen und Tiere – Leben mit den Jahreszeiten	Zellen
	Überblick und Vergleich von Sinnesorganen des Menschen	Die Umwelt erleben: die Sinnesorgane	Janieszeiten	
Physik	Das Licht und der Schall	Sehen und hören	Sicher im Straßenverkehr – Augen und Ohren auf!	Licht und Sehen gradlinige Ausbreitung des Lichts
Chemie				

Prozessbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	EG 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13	EG 1, 2, 4, 5, 8, 10	
	KO 1, 2, 3, 4, 5, 6	KO 1, 2, 3, 4, 5,	
	BE 1, 7, 8	BE 1, 2, 8, 9	

Konzeptbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	SF 1, 2,	W 1	
	EN 1		
	SY 1, 4, 5		



Graf-Engelbert-Schule Fachschaften: Biologie, Physik, Chemie



Schulinterner Lehrplan für das Fach integrierte Naturwissenschaften 6

Jahrgang 6					
September	Oktober				
Sinnesorgane					
Inhaltliche Konkretisierung	Methodis	che Konkretisierung		Sonstiges	
Mit den Sinnen erschließen wir die Welt					
Was wir hören – Wie Schall entsteht und wie er sich ausbreitet		dene Versuche zur Schallentstehung, Schalla e und Tonhöhe (Wasserglas, Tamburin, Stin	-	Planung und Durchführung von Experimenten	
	Aufbau d	es Ohrs			
Wie wir hören – Schallempfang mit dem Ohr	Experime	nte zum Richtungshören			
Projekt: Power für die Ohren – Schall und seine Folgen	Lärm ma	Lärm macht krank – Lärm und seine Folgen - Schutzmaßnahmen		Informationsplakate erstellen	
Ohne Licht kein Sehen	Verschied Lichtbred	dene Experimente zu den Themen: Licht und hung	l Lichtspektrum,	Planung und Durchführung von Experimenten	
Augen erzeugen Bilder – wie wir sehen Mögliche Vertiefung Sinnesspezialisten in der Tierwelt		es Auges (Modellbau), Schutz der Augen uschungen, Gesichtsfeldmessung		Bau einer Lochkamera Sachzeichnung anfertigen	

	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte
Biologie	Überblick und Vergleich von Sinnesorganen des Menschen	Die Umwelt erleben: die Sinnesorgane	Sicher im Straßenverkehr – Sinnesorgane helfen Tiere als Sinnesspezialisten	Reizaufnahme und Informationsverarbeitung Aufbau und Funktion des Auges <u>und</u> Ohres beim Menschen
Physik	Das Licht und der Schall	Sehen und Hören	Sicher im Straßenverkehr – Augen und Ohren auf	Licht und Schatten mit allen Unterpunkten Schallquellen und Schallempfänger, Schallausbreitung

Prozessbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	EG 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	EG 1, 2, 3, 5, 8, 10	
	KO 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	KO 1, 2, 3, 4, 5, 6	
	BE 1, 2, 3, 4, 5, 8	BE 1, 2, 4, 5, 7, 8	

Konzeptbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	SF 11, 12, 19	SM 2, 3	
	EN 9	W 1, 2, 3	
	SY 4, 7		

Jahrgang 6						
November	Dezember			Januar		
Humanbiologie - Bewegung/ Atmung/ Blutkreislauf						
Inhaltliche Konkretisierung		Methodische Kon	kretisierung		Sonstiges	
Bewegung ist Teamarbeit des Körpers Aufbau Skelett / Aufbau von Knochen Die Wirbelsäule – Gesundes Tragen, gesundes Sitzen		-	r Belastbarkeit von Knochen Funktionsweise der Wirbelsäule		Planung und Durchführung von Experimenten Anfertigung eines Versuchsprotokolls	
Gelenke machen uns beweglich – Warum quietschen nicht? / Muskeln bewegen den Körper – das Gegensp Verletzungen und erste Hilfe		Kreideexperimen	te zur Bedeutung der Gelenke		Umgang mit Diagrammen Arbeit mit Modellen	
Meine Atmung, mein Puls – was sich durch Bewegung Atemorgane/ Bauch- und Brustatmung	; ändert		f dem Schulhof oder im Klassenr rsuche zur Atmung/ Atemfreque		Arbeit mit Modellen	
Gasaustausch in der Lunge		Atemurt			Wdh. Teilchenmodell Stoffe mit den Sinnen erkennen	
(Rauchen und seine Auswirkungen)					Stone mit den simen erkennen	
Blut bringt meinen Körper in Schwung – Zusammense Blutkreislauf/ Arterien und Venen	tzung Blut					

	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte
Biologie	Bau und Leistungen des	Gesundheitsbewusstes Leben	Bewegung – Teamarbeit für den ganzen Körper Aktiv werden für ein gesundheitsbewusstes Leben	Bewegungssystem
	menschlichen Körpers			Atmung und Blutkreislauf
				Suchtprophylaxe
Physik				
Chemie	Stoffe und Stoffveränderungen	Speisen und Getränke – alles Chemie?	Was ist drin? – Wir untersuchen Lebensmittel, Getränke und ihre Bestandteile	Kennzeichen chemischer Reaktionen

Prozessbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	EG 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13		

	KO 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7		
	BE 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8		
		•	
Konzeptbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	SF 4, 6		CR 9
			SM 3
	SY 2		

Jahrgang 6					
Februar März					
	Sexualerziehung				
Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Sonstiges			
Ein neuer Mensch entsteht - Schwangerschaft und Geburt	Stationenarbeit	Recherche auf der Homepage der			
Auf dem Weg zum Erwachsenwerden – die Pubertät	Partnerpuzzle	BzgA.			
Endlich erwachsen? – Menstruation & Ejakulation	Menstruationskoffer				
	Experiment: Saugfähigkeit eines Tampons	Praxisbesuch der Mädchen bei einer Frauenärztin			
Willst du mit mir gehen? – Liebe und Partnerschaft	Kurzgeschichte oder Film zum Thema Liebe und Partnerschaft mit anschließender	Praxisbesuch der Jungen bei einem			
	Reflexion	Urologen oder einem Kinderarzt			
Das erste Mal – Geschlechtsverkehr und Empfängnisverhütung	Informationen zu verschiedenen Verhütungsmethoden, Vergleich und Bewertung	Projekttag			
"Mit Sicherheit verliebt"	Präventionsprojekt von Studierenden für SchülerInnen zu selbstbestimmtem und selbstbewussten Umgang mit Sexualität.				

	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte
Biologie	Sexualerziehung	Obligatorische Schwerpunkte		Pubertät, Schwangerschaft, Hygiene, Verhütung,
				Beziehungen
Prozessbezog	ene Kompetenzen	Biologie		
		EG 1,2,3,4,7,8,9,10,11,12,13	KO 1,2,3,4,5,6,7	BE 1,2,3,5,6,7,8
			·	
Konzeptbezog	gene Kompetenzen	Biologie		
		SF 11, 12, 13	EN 1, 2, 4, 9	SY 2

Jahrgang 6	Jahrgang 6					
April	Mai	Mai				
	Pflanzen/Blüten/Leben mit den Jahreszeiten					
Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Sonstiges				
Sonne, Temperatur und Jahreszeiten: Wie Jahreszeiten funktionieren	Daten Sammeln und Diagramme anlegen (Temperatur, Niederschlag)	Entstehung von Jahreszeiten				
Erarbeitung der Bedeutung der Sonne als Energielieferant	Versuche zur Fotosynthese Modell zum Tag/Nachtwechsel					
Tag, Monat, Jahr	Bau einer Sonnenuhr					
Unser Klima und das Wetter	Veränderung des Baumes im Jahr	Baum-Tagebuch				
Blüten verschiedener Pflanzen	Blütendiagramm skizzieren	(soweit nicht schon in 5.2 erfolgt)				

	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte
Biologie	Vielfalt von Lebewesen	Pflanzen im Jahresverlauf, ohne Sonne kein		Bau von Blüten, Fotosynthese, Anpassung an Lebensräume
	Angepasstheit	Leben		
Physik	Temperatur und Energie	Sonne, Temperatur, Jahreszeit	lender	Licht und Schatten
Chemie				

Prozessbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	EG 1,2,3,4,5,6,7,10,11,13	EG 1,2,3,4,5,6,7,10,11	EG 1,2,4,5,8
	KO 1,2,3,4,5,6,7	KO 1,2,3,4,5,6,7	KO 1,3,5,9
	BE 1,2,3,6,9,10,11	BE 1,8	BE 1,7

Konzeptbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	SF 1, 2, 3, 5, 7, 18, 19	E 1, 2, 4	CR 1
	E 1, 4, 6, 7, 8	S 1	
	S 1, 3, 4, 5, 6, 8	W 1	

Jahrgang 6					
Juni		Juli			
Lebensräume					
Inhaltliche Konk	cretisierung	Methodische Konkretisierung		Sonstiges	
Lebensraum Bad	ch	Untersuchung und Bestimmung von Wirbello Messen, skizzieren und protokollieren;	osen;	Gewässeruntersuchung im Wiesental; Exkursion in den Bochumer Tierpark;	
Lebensraum Wa Anpassungen ar Wattenmeer	attenmeer n das Wattenmeer, Bedingungen im		Anpassungen an das Wattenmeer, Bedingungen im Wattenmeer. Nahrungskette – Nahrungsnetz: Nahrungsbeziehungen anschaulich darstellen;		
Das Wattenmee	er als Naturschutzgebiet	Rollenspiel: Diskussion von Interessenkonflik	ten im Wattenmeer		
Biotop und Arte	enschutz				
	Inhaltsfelder	Fachlicher Kontext	Subkontext	Inhaltliche Schwerpunkte	
Biologie	Vielfalt von Lebewesen	Was lebt in der Nachbarschaft; Naturschutz:	Biotope in unserer Nähe	Gewässeruntersuchung, wirbellose Tiere, das Wattenmeer	
Physik					

Prozessbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	EG 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,13	EG 1,2,3,4,5,6	EG 1,2,4,5,8
	KO 1,2,3,4,5,6,7	KO 1,2,3,4,5,6,7	KO 1,3,5,9
	BE 1,2,3,6,9,10,11	BE 1,8	BE 1,3,5,10

Chemie

Konzeptbezogene Kompetenzen	Biologie	Physik	Chemie
	SF 3, 5, 7 , 18		W 3
	E 9		
	S 3, 4, 6, 8		

Im Rahmen der integrierten Naturwissenschaften 5/6 werden folgende Bezüge zum Medienkompetenzrahmen ermöglicht und nach Möglichkeit umgesetzt:

- UV: Pflanzen (Keimungsversuch): Nutzung der Fotofunktion des eigenen Handys o.ä. zur Dokumentation des Keimungsversuches, ggf. Verwendung vom Zeitraffer (JgSt. 5)
- UV: Sinnesorgane (Ohr und Lärm): Nutzung einer Lärm-App zur Messung von Umgebungsgeräuschen in der Schule und zuhause (JgSt. 6)
- UV Pflanzen (digitaler Bestimmungsschlüssel): iPad-Nutzung zur Bestimmung verschiedener Pflanzen (JgSt. 6)
- UV: Sexualerziehung: Identitätsbildung/ Umgang von Sexualität in digitalen Medien (JgSt. 6)