

Prinzipien: A – Anpasstheit, V – Variabilität, EU – Energieumwandlung, SF – Struktur und Funkt, IK – Information und Kommunikation, R – Reproduktion, W- Wechselwirkung, ZO – Zelluläre Organisation

Methodenkompetenzen (durchgängig):

Fachsprache einüben, Problemstellungen formulieren können, Phänomene beschreiben können (kurz, prägnant), arbeitsteiliges Organisieren und Arbeiten, selbständig Versuche durchführen, , Gruppenarbeit, Diskussion in der Gruppe, gemeinsames Problemlösen, Versuchs- und Ergebnisprotokolle anfertigen und interpretieren können, Informationsbeschaffung, Poster anfertigen können,

Bildungsstandard	Schwerpunkte (mit Prinzipien)	Methoden/ U.formen	Praktikum	Fächerverbindung/ Anmerkungen
Zelluläre Organisation der Lebewesen Die Schülerinnen und Schüler können	ZO, SF, A, V und EU	stark schülerorientiert	x	Versuchsprotokolle (aufbauend von Klasse 5 und 6)
- mit dem Lichtmikroskop sachgerecht umgehen und unter Anleitung einfache Präparate herstellen	mikroskopieren		x	siehe Naturphänomene
- erklären, dass Lebewesen aus Zellen aufgebaut sind	Lern- und Arbeitstechniken einüben		x	
- den Aufbau typischer tierischer und pflanzlicher Zellen beschreiben sowie lichtmikroskopische Bilder interpretieren	Sprossquerschnitte, Zwiebelhaut, Wasserpest, Moosblättchen, Mundschleimhaut, Fertigpräparate	Zeichnungen	x	
- das Wachstum der Lebewesen als Folge fortgesetzter Zellteilungen verstehen	Zellteilung, Gewebe, Organe		x	
- experimentell die Existenz der Zellmembran erschließen	Diffusion, Osmose, Plasmolyse Wasserhaushalt der Zelle	schülerorientiert	x	entdeckendes Lernen Hypothesenbildung
- die Bedeutung des Zellkerns und der Chloroplasten erläutern	mikroskopieren	schülerorientiert	x	
- qualitative und quantitative Experimente zum Gaswechsel und zur Stärkesynthese bei der Fotosynthese durchführen	einfache Nachweisreaktionen		x	entdeckendes Lernen Hypothesenbildung
- die Wortgleichung der Fotosynthese angeben	Folgerungen aus den Versuchen			
- erklären, dass bei der Fotosynthese Lichtenergie in chemische Energie umgewandelt wird	Energiebegriff Formen der Energie Licht als Energiequelle	Demonstra- tionen		

Bildungsstandard	Schwerpunkte (mit Prinzipien)	Methoden/ U.formen	Praktikum	Fächerverbindung/ Anmerkungen
Der Körper des Menschen und seine Gesunderhaltung Die Schülerinnen und Schüler können	SF, ZO, R, EU, Gesundheitserziehung	lehrer- und schülerorientiert		
- den Bau des Verdauungssystems des Menschen beschreiben	Überblick Erkrankungsformen	(Lernzirkel)		
- einfache Experimente zur Verdauung durchführen	Verdauung im Mund, Magen, Dünndarm	Versuche mit Enzymen	x	entdeckendes Lernen
- die Zusammensetzung von Nahrungsmitteln analysieren und diese im Hinblick auf eine ausgewogene Ernährung beurteilen	Bau und Bedeutung von Nahrungsmitteln und Nährstoffen, Energiegehalt von Nährstoffen, BMI Gesunde Ernährung(Vitamine, Ballaststoffe, Mineralstoffe)	Gruppenarbeit Präsentation Informationsbe- schaffung	x	
- die Bedeutung einer gesunden Ernährung beurteilen und kennen die Probleme, die mit Essstörungen verbunden sind	Ernährungsregeln Diäten, Essstörungen Überfluss, Hunger	Gruppenarbeit Präsentation		Abstimmung mit Fächern Deutsch, Religion. Ethik
- die Wortgleichung der Zellatmung angeben und die Bedeutung der Nährstoffe für die Energieumwandlung im Organismus erklären				
- den Aufbau des Herz-Kreislauf-Systems des Menschen beschreiben und die Funktion des Blutes als Transportsystem für Nährstoffe und Gase erläutern	Risiken und Erkrankungen des Herz- Kreislauf-Systems	Blutunter- suchung	x	Vorschriften beachten (BSE), Einweghandschuhe entdeckendes Lernen
- einfache Experimente zur Funktion des Herz-Kreislauf-Systems durchführen	Schweineherz	Präparation Blutdruck, Puls	x	Sicherheit, Einweghandschuhe
- grundlegende Vorgänge im Verlauf des Menstruationszyklus beschreiben	Wiederholung Geschlechtsorgane, Hormone			Frauenarzt
- verschiedene Methoden der Empfängnisverhütung beschreiben	natürliche, hormonelle und Barriere- Methoden	Lernzirkel GLF		
- erkennen, dass Liebe und Sexualität als besondere menschliche Verhaltensweisen der Partnerbindung dienen	Beziehungen zwischen Liebe und Sexualität	Kleingruppen- arbeit Fallbeispiele		Absprache mit Religion, Ethik
- ihr eigenes Verhalten verstehen, das in dieser Altersstufe durch die Pubertät geprägt ist	Verhalten in der Pubertät	Kleingruppen- arbeit		Absprache mit Religion, Ethik

Bildungsstandard	Schwerpunkte (mit Prinzipien)	Methoden/ U.formen	Praktikum	Fächerverbindung/ Anmerkungen
- an Beispielen beschreiben, wie durch Bakterien und Viren Infektionskrankheiten ausgelöst werden können	Lern- und Arbeitstechniken einüben Krankheitsdiagnosen und Therapie	Internet- Recherche, Gruppenarbeit	x	
Exkurs: Praktikum Bakterien	W, EU, Joghurtherstellung		x	
- den Verlauf einer Infektionskrankheit beschreiben. Sie wissen, dass Antikörper bei der Immunantwort eine wichtige Rolle spielen und verstehen, dass durch Immunisierung Krankheiten vorgebeugt werden kann.	humorale und zelluläre Abwehr in schülergerechter Form aktive und passive Immunisierung			
- die Gefahren einer HIV-Infektion einschätzen. Sie sind über Schutzmöglichkeiten informiert.	Infektionsrisiken, Krankheitsverlauf, medizinische, soziale Hilfen	Internet- Recherche		Absprache mit Religion, Ethik
- gesundheitliche Gefahren, die mit Drogenkonsum verbunden sind, an Beispielen beschreiben und erläutern.	Rauchen, Experimente Alkohol, Medikamente illegale Drogen	Diskussions- runde		Suchtberatung Ausstellung (eigene oder organisierte) Absprache mit Religion, Ethik
- verstehen, dass Neugier, Gruppenzwang, mangelnde Ich-Stärke oder geringe Frustrationstoleranz zu Missbrauch und Abhängigkeit von Suchtmitteln führen können	Analyse und Diskussion von Fallbeispielen Ursachen von Drogenkonsum Umgang mit Drogenkranken	Rollenspiele Befragungen Präsentationen		Absprache mit Religion, Ethik Ausstellung (extern)
Exkurs: Lunge				
Exkurs: Nieren				