

Fachliche Festlegungen zum schulinternen Curriculum der Marie-Curie-Oberschule

Fach: Biologie

(fakultative Themen sind *kursiv* ausgezeichnet)

Jahrgangsstufe: 9/10

Inhalt	Konkretisierung	Methoden	Kompetenzbereiche/ Standards	Schulprogramm/ Schwerpunkte	Sprachbildung	Medien- bildung	ÜT/ fächer. Themen	Basiskonzepte und Differenzierungs möglichkeiten
Schwerpunkt: Erstellung einer elektronischen Präsentation								
Bau und Funktion des Nervensystems								
Bedeutung der Reizbarkeit	– Def. Reiz – Bsp. für Reize – Orientierung in der Umwelt, Beobachtung innerer Vorgänge – Reiz-Reaktionsschema	- grafische Darstellungen	Mit Fachwissen umgehen		Wörter und Formulierungen der Alltags-, Bildungs- und Fachsprache			- Basiskonzept Struktur und Funktion
Bau und Funktion der Nervenzelle	– Aufbau einer Nervenzelle – Informationsübertragung, Energieumwandlung (elektr./chem.)	– Modell einer Nervenzelle anfertigen	Erkenntnisse gewinnen: verschiedene Abstraktionsniveaus der Modelle mithilfe von Modellen Hypothesen ableiten		Wörter und Formulierungen der Alltags-, Bildungs- und Fachsprache	Arbeit mit Modellen Gestaltung, Aussage und Botschaften von Medienangeboten		- Basiskonzept Struktur und Funktion Steuerung und Regelung
Aufbau und Funktion des Nervensystems	- ZNS, periph., veg. NS – Reflexe, – Erkrankungen NS	Versuche Reflexe	Erkenntnisse gewinnen: Naturwissenschaftliche Untersuchungen durchführen		Sachverhalte und Informationen zusammenfassend wiedergeben			Basiskonzept Steuerung und Regelung

	- Stress	Zusammenhänge naturwissenschaftlicher Sachverhalte und Alltagserscheinungen herstellen	Bewerten: Handlungen, Werte und Normen reflektieren		Wörter und Formulierungen der Alltags-, Bildungs- und Fachsprache unterscheiden			
Lernen und Gedächtnis	Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis Gedächtnisarten Lernen auf zellulärer Ebene Lerntipps	Versuche zum Gedächtnis Plakat mit Lerntipps erstellen	Kommunikation: Informationen weitergeben		Überlegungen zu einem Thema darlegen			Basiskonzept Steuerung und Regelung
Sucht und Suchtprävention	- Eigenschaften verschiedener Suchtmittel sowie deren spezifische Wirkung auf das NS arbeitsteilig recherchieren und präsentieren - Wege in die Sucht - Suchtmittel	Internetrecherche Präsentation Möglichkeiten und Folgen von Suchtmitteln beurteilen und Konsequenzen daraus ableiten	Kommunikation: Informationen erschließen und weitergeben Bewerten: Handlungsoptionen diskutieren Handlungen reflektieren		Wörter und Formulierungen der Alltags-, Bildungs- und Fachsprache Einen Vortrag halten	Suchstrategien Durchführung einer Präsentation Eigener Mediengebrauch		- Basiskonzept Stoff- und Energieumwandlung
Sinne des Menschen am Bsp. Auge	- Aufbau Auge - Sehvorgang - Strahlengang Adaptation, Akkommodation, blinder Fleck, Funktionsstörungen des Auges, optische Täuschungen	Textarbeit grafische Darstellungen Stationsbetrieb	Erkenntnisse gewinnen Mit Modellen umgehen Naturwissenschaftliche Untersuchungen durchführen		Sachverhalte und Informationen zusammenfassend wiedergeben		Physik → Optik	Basiskonzept: Struktur und Funktion

Gesundheit- Krankheit								
Bakterien und Viren als Krankheitserreger, Infektionskrankheiten	<ul style="list-style-type: none"> – prokaryotische Zelle – Merkmale von Bakterien – Bau und Prinzip der Vermehrung von Viren – Antibiotika – <i>Grippe</i> – <i>Covid-19</i> – <i>HIV/AIDS</i> – <i>HPV</i> – <i>Lungenentzündung</i> – <i>TBC</i> – <i>Masern</i> 	<p>Textarbeit grafische Darstellungen</p> <p>Recherche Präsentation</p>	<p>Mit Fachwissen umgehen</p> <p>Kommunikation: Informationen erschließen Informationen weitergeben</p>		<p>Wörter und Formulierungen der Alltags-, Bildungs- und Fachsprache</p> <p>Einen Vortrag halten</p>	<p>Gestaltung, Aussage und Botschaften von Medienangeboten</p> <p>Durchführung einer Präsentation</p>	<p>Mathematik: exponentielles Wachstum</p>	<p>Basiskonzept Struktur und Funktion</p>
Bestandteile des Immunsystems	<ul style="list-style-type: none"> – humorale und zelluläre Immunabwehr – Antigen-Antikörper-Reaktion 	<p>Textarbeit grafische Darstellungen</p>	<p>Kommunikation Über (Fach)-Sprache nachdenken</p>		<p>Sachverhalte und Informationen zusammenfassend wiedergeben</p>			<p>Basiskonzept Steuerung und Regelung</p>
Aktive und passive Immunisierung	<ul style="list-style-type: none"> – Impfungen – Impfausweis 	<p>Modelle für aktive und passive Immunisierung</p> <p>Impfausweise auswerten Bezug zum RKI herstellen</p>	<p>Erkenntnisgewinn: Mit Modellen umgehen</p> <p>Bewerten: Werte und Normen reflektieren Handlungen reflektieren</p>		<p>Wörter und Formulierungen der Alltags-, Bildungs- und Fachsprache Überlegungen zu einem Thema darlegen Texte verstehen und nutzen Sachverhalte und Informationen</p>			<p>Basiskonzept Steuerung und Regelung</p>

					zusammenfassend wiedergeben			
--	--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--

Stand: 01.04.2020