

Schulinterner Lehrplan für das Fach Biologie-Medizin in der Sekundarstufe I

Jahrgangsstufe 9.1: Ernährung und ernährungsbedingte Erkrankungen

Fachinhalte	Lernen im Kontext Mögliche Anwendungsbezüge	Umgang mit Fachmethoden Allgemeine Kompetenzen
Gesunde Ernährung <ul style="list-style-type: none"> • 5 am Tag • Ernährungspyramide und Ernährungskreis • Grund- und Leistungsumsatz 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse von Ernährungspyramiden und Einteilung von Mahlzeiten - Erstellung und Auswertung eines Ernährungstagebuchs - Herstellung eines gesunden Frühstücks oder eines gesunden Mittagessens 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse von Diagrammen - Entwicklung eines Gesundheitsbewusstseins
Bestandteile der Nahrung <ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffe • Ergänzungssstoffe: Vitamine, Mineralstoffe, Wasser • Lebensmittelzusatzstoffe: Konservierungsstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> - Kennzeichnung von Lebensmitteln - Experimente zum Nachweis der Vitamine 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau, Durchführung und Auswertung von Experimenten
Essstörungen <ul style="list-style-type: none"> • Bulimie • Magersucht • Binge eating 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse von Fallbeispielen in verschiedenen Medien - Exkursion: Therapieansätze der Gelderland-Klinik bei verschiedenen Essstörungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Expertenbefragung

Jahrgangsstufe 9.2: Aufbau, Funktion und Erkrankungen des menschlichen Skeletts

Fachinhalte	Lernen im Kontext Mögliche Anwendungsbezüge	Umgang mit Fachmethoden Allgemeine Kompetenzen
Das menschliche Skelett <ul style="list-style-type: none"> • Gliederung • Aufbau eines Knochens • Knochenbildung • Knochenbrüche • Wirbelsäule 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse verschiedener Röntgenaufnahmen - Experimente zur Stabilität von Röhrenknochen und zur chemischen Veränderung von Knochen und deren Konsequenzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeit mit Modellen - Aufbau, Durchführung und Auswertung von Experimenten

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden <ul style="list-style-type: none"> • Röntgen • Computertomographie • MRT • Gipsen • Operation • Physiotherapie 	<ul style="list-style-type: none"> - Exkursion: Untersuchungs- und Behandlungsmethoden im St. Clemens-Hospital 	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von Referaten
Der gesunde und der kranke Rücken <ul style="list-style-type: none"> • Fehlhaltungen im Alltag und deren Vorbeugung • Ursachen, Folgen und Behandlung eines Bandscheibenvorfalls 	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung und Auswertung einer Rückenschule - Exkursion in ein Fitnessstudio mit Rückentrainingsprogramm 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse von Fallbeispielen - Entwicklung eines Gesundheitsbewusstseins
Erste Hilfe <ul style="list-style-type: none"> • Richtiges Verhalten am Unfallort • Wiederherstellung der Vitalfunktionen • Schock 	<ul style="list-style-type: none"> - Filmbeitrag: Quarks und Co: Erste Hilfe – So kann jeder Leben retten - Übung zur Absendung einer Unfallmeldung - Verhalten bei einem Schulunfall - Praktische Übungen zur Ersten Hilfe (Herz-Druck-Massage, Atemspende, stabile Seitenlage) - Experteninterview mit einem Rettungssanitäter 	<ul style="list-style-type: none"> - Experteninterview - Entwicklung eines Bewusstseins, dass Erste Hilfe eine Bürgerpflicht ist

Jahrgangsstufe 10.1: Aufbau, Funktion und Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufsystems

Fachinhalte	Lernen im Kontext Mögliche Anwendungsbezüge	Umgang mit Fachmethoden Allgemeine Kompetenzen
Herz und Kreislaufsystem <ul style="list-style-type: none"> • Anatomischer Aufbau • Funktion • Untersuchungsmethoden • Erkrankungen • Vorbeugende Maßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wochenplanarbeit zum Thema „Herz und Kreislaufsystem“ - Stationenlernen zum Thema „Blutdruck und Puls“ mit praktischen Übungen - Präparation eines Schweineherzens - Experteninterview mit einem Herzspezialisten - Filmbeitrag: Quarks und Co: Das Herz 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeit mit Modellen - Experteninterview - Präparation

Organspende	<ul style="list-style-type: none"> - Herztransplantation und Organspende - Filmbeitrag: Quarks und Co: Organspende - Arbeitsmaterial „Organspende schenkt Leben“ der BzgA 	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer eigenen Position zum Thema „Organspende“
--------------------	--	--

Jahrgangsstufe 10.2: Aufbau, Physiologie und Erkrankungen der Haut

Fachinhalte	Lernen im Kontext Mögliche Anwendungsbezüge	Umgang mit Fachmethoden Allgemeine Kompetenzen
Haut <ul style="list-style-type: none"> • Anatomischer Aufbau • Funktion / Physiologie • Hygiene • Sonnenschutz • Erkrankungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung der Haut als Tastorgan (Blindenschrift) - Aufgabe der Haut: Schutz vor Krankheitserreger, UV-Strahlung und Austrocknung - Haut als Leinwand: Auswirkungen von Tattoos und Piercings - Akne, Schuppenflechte, Neurodermitis, Hautkrebs - Hauttypen und passende Pflegeprodukte (Schönheitsideale) 	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines Gesundheitsbewusstseins - Analyse von Fallbeispielen

Jahrgangsstufe 10.2: Fühlst du dich wohl in deiner Haut? – Ursachen und Auswirkungen von Stress auf unseren Körper sowie deren Bewältigung und vorbeugende Maßnahmen

Fachinhalte	Lernen im Kontext Mögliche Anwendungsbezüge	Umgang mit Fachmethoden Allgemeine Kompetenzen
Stress <ul style="list-style-type: none"> • Ursachen • Auswirkungen auf den Körper • Bewältigungsstrategien • Vorbeugende Maßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Stress als Problem der heutigen Gesellschaft - Praktische Übungen zu Bewältigungsstrategien und vorbeugenden Maßnahmen im Freizeitbereich 	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines Gesundheitsbewusstseins