

Lehrplan

Gesundheit

Gymnasiale Oberstufe mit der berufsbezogenen Fachrichtung Gesundheit und Soziales

Einführungsphase

Ministerium für Bildung und Kultur

Trierer Straße 33
66117 Saarbrücken

Saarbrücken, Juli 2019

Hinweis:

Der Lehrplan ist online verfügbar unter
www.bildungsserver.saarland.de

Einleitende Hinweise

Dem vorliegenden Lehrplan im Fach Gesundheit der einjährigen Einführungsphase an der gymnasialen Oberstufe mit der berufsbezogenen Fachrichtung Gesundheit und Soziales liegt die Verordnung – Schul- und Prüfungsordnung – über die gymnasiale Oberstufe und die Abiturprüfung im Saarland (GOS-VO) vom 02.07.2007, geändert durch Verordnung vom 17.04.2018, sowie die Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II – Beschluss der Kultusministerkonferenz – vom 07.07.1972 i. d. F. vom 15.02.2018 zu Grunde. Die Einführungsphase der Oberstufe umfasst zwei Halbjahre.

Die Gesundheitswissenschaften stellen einen interdisziplinären Wissenschaftsbereich dar, dessen gesellschaftliche Bedeutung zunimmt. Dieser Entwicklung trägt der vorliegende Lehrplan Rechnung.

Der Unterricht im Fach Gesundheit des Beruflichen Oberstufengymnasiums mit der Fachrichtung Gesundheit und Soziales soll die Schülerinnen und Schüler für die Anforderungen dieses zukunftsorientierten Wissenschaftsfeldes qualifizieren und zielgerecht auf einschlägige Studiengänge und Berufsausbildungen vorbereiten. Dabei werden Lerninhalte aus verschiedenen Fachgebieten wie Medizin, Biometrie, Biologie, Chemie, Sport, Sozialwissenschaften und Psychologie aufgegriffen, um dem interdisziplinären Charakter gerecht zu werden.

Die Prävention und Gesundheitsförderung steht in jedem Lerngebiet der Einführungsphase im Vordergrund. Damit soll dem Abgleiten in die reine Pathophysiologie und einer damit einhergehenden negativen Gewichtung des Faches zur bloßen Krankheitslehre entgegengetreten werden. Denn Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler durch positive Impulse zum gesundheitsfördernden Verhalten anzuleiten und zu motivieren.

Hinter der thematischen Auswahl der Lerngebiete verbirgt sich die Intention, den Schülerinnen und Schülern die Bedeutung ihrer persönlichen Gesundheit zu verdeutlichen. Ihr Körperbild und ihr Körperverständnis sollen in positiver Weise geformt werden, indem sie die Prozessabläufe innerhalb ihres eigenen Körpers verstehen. Aus diesem Grund müssen die jeweiligen Lerngebiete in den Kontext der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler gestellt werden. Die Gesamtheit der Lerngebiete der Einführungsphase fördert eine umfassende persönliche Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper und dessen Gesunderhaltung und kommt damit auch den Schülerinnen und Schülern zu Gute, die für ihre weitere schulische Laufbahn einen anderen Kursschwerpunkt wählen.

Die KMK fordert für den beruflichen Bildungsbereich die Förderung der Handlungskompetenz. Dieser Vorgabe wird im vorliegenden Lehrplan dadurch entsprochen, dass die angegebenen Lernziele unter Berücksichtigung der Fach-/Sachkompetenz, Lern- und Methodenkompetenz, Personal- und Sozialkompetenz zu erreichen sind. Eine handlungsorientierte Methodenvielfalt und die gezielte Auswahl von didaktischen Konzepten stellen dabei den wesentlichen Anspruch an die unterrichtende Lehrkraft dar.

Auf folgende formale Vorgaben wird verwiesen:

1. Die Lernziele sind als Grobziele formuliert, welche mit den darunter aufgeführten Lerninhalten als Mindestanforderungskatalog zu verstehen sind. Sie können je nach Interessenlage der Schülerinnen und Schüler und dem gegebenen zeitlichen Spielraum beliebig ergänzt werden. Das geforderte Leistungsniveau und der empfohlene Zeitumfang für die Abhandlung der einzelnen Lernziele lassen sich anhand der gewählten Operatoren ableiten, welche der aktuellen APA Gesundheit entnommen sind.
2. Die Zeitrichtwerte sind als Empfehlungen zu verstehen. Sie sind als Jahresstunden ausgewiesen, um Vergleiche mit den gymnasialen Oberstufen anderer Bundesländer zu ermöglichen.
3. Bei den ausgewiesenen Stundenanteilen sind die Zeiten für Wiederholungen und Leistungsprüfungen usw. enthalten.

Saarbrücken, im Juli 2019

Lerngebietsübersicht

Lfd. Nr.	Lerngebiet	Zeitrichtwert * Stunden
1	Der Mensch und die Bedeutung seiner Gesundheit	10
2	Der Mensch und die Funktionsweise seines Körpers	90
3	Der Mensch in seinen verschiedenen Lebensphasen	20
Summe		120

* im Sinne eines Vorschlags

Lerngebiet 1: Der Mensch und die Bedeutung seiner Gesundheit	10 Std.
Lernziele / verbindliche Inhalte	Hinweise/Impulse
1.1 Begriff Gesundheit auf individueller Ebene erläutern: <ul style="list-style-type: none"> • Definition → WHO (1987) • Kausalnetz des Wohlbefindens → körperlich, geistig, sozial • Einflussfaktoren des Wohlbefindens → persönlich, sozial, Umwelt 	Verständnisvielfalt vom Begriff Gesundheit aufzeigen
1.2 Stellenwert der Gesundheit im gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Leben Deutschlands analysieren und kritisch hinterfragen: <ul style="list-style-type: none"> • Gesellschaft → gegebene Infrastruktur (z. B. Barrierefreiheit im öffentlichen Raum), Freizeitangebote, Medien/Werbung • Politik/Gesetzgebung → Art. 1, 2, 3 GG, § 11 SGB V, JuSchG • Wirtschaft → Arbeitsschutzregelungen, Kündigung, betriebliche Gesundheitsförderung 	z.B.: Nichtraucherschutzgesetz z. B.: JArbSchG
1.3 Bedeutung und Zukunftsperspektive des Berufsfeldes Gesundheit ermitteln: <ul style="list-style-type: none"> • Absatzmarkt → Dienstleistung, Pharmazie, Wellness, Nahrungsmittel, Sport- und Freizeitangebot • Arbeitsmarkt → Bedarf, Angebot • berufliche Tätigkeitsbereiche → Berufe mit einer schulischen, betrieblichen, einer Fach-/Hochschulausbildung 	z. B.: BIZ-Recherche
Literaturvorschläge: Biermann, Bernd: Gesundheit und Gesundheitswissenschaften für die berufliche Oberstufe, Bildungsverlag Eins, Köln 2016. Lehbrink, Antje: Gesundheitswissenschaften für die berufliche Oberstufe, Handwerk und Technik Verlag, Hamburg 2018. Bundesagentur für Arbeit, zu finden auf: www.arbeitsagentur.de	

Lerngebiet 2: Der Mensch und die Funktionsweise seines Körpers	90 Std.
Lernziele / verbindliche Inhalte	Hinweise/Impulse
2.1 Zelle (Euzyte) als Grundeinheit des Organismus beschreiben: <ul style="list-style-type: none"> • Organellen → Zellkern, Membran, Zytoplasma, Mitochondrien • Begriffe des Zellstoffwechsels → Anabolismus, Metabolismus, Katabolismus 	Unterschied zwischen Prokaryoten und Eukaryonten aufzeigen
2.2 Grundgewebetypen hinsichtlich der Morphologie, der Differenzierung und der Funktion unterscheiden: <ul style="list-style-type: none"> • Epithelgewebe, Binde- und Stützgewebe, Muskelgewebe, Nervengewebe 	
2.3 Organ als Begriff definieren	
2.4 Organsystem als Begriff definieren und in die folgenden zehn Bereiche einteilen:	
I. <u>Haut</u> Aufgaben der Haut des Menschen beschreiben: <ul style="list-style-type: none"> • Epidermis → lipophilwirkender Schutz, lichtbrechender Schutz, mechanischer Schutz, Vermittlung des Tastsinns • Dermis → Blutversorgung, Sinnesrezeptoren • Subkutis → Stoßdämpfung, Kälteschutz, Energiereserve Hautanhangsgebilde nennen und deren Aufgaben ermitteln: <ul style="list-style-type: none"> • Haare → Kälteschutz, mechanische Schutzfunktion • Hautdrüsen (Talgdrüsen, Schweißdrüsen, Duftdrüsen) → Schutz vor Austrocknung, Schutz vor übermäßiger Wasserverdunstung, Schutz vor Infektionen (Säureschutzmantel), Abtransport von Schmutzstoffen/ Stoffwechselprodukten, Regulation der Körpertemperatur • Nägel → mechanische Schutzfunktion 	
II. <u>Skelett und Muskelsystem</u> Aufbau und Aufgaben der Bestandteile des passiven Bewegungsapparats beschreiben: <ul style="list-style-type: none"> • Knochen → Schutz, Gestaltgebung, Blutzellenbildung, Mineralienspeicher • Gelenke (Diarthrose) → Beweglichkeit • Knorpel, Sehnen, Bänder → Dämpfung, Halt, Elastizität 	z. B.: Regulation des Kalziumhaushaltes durch Kalzitinin und Parathormon

<p>Muskelgewebsarten als Bestandteile des aktiven Bewegungsapparates nach Aufgaben gliedern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skelettmuskel → Körperbewegung (Agonist, Antagonist), willkürliche Kontraktion • Glatte Muskel → Eingeweidebewegung/Peristaltik, unwillkürliche Kontraktion • Herzmuskel → Pumpfunktion, unwillkürliche Kontraktion <p>Physiologie des Skelettmuskels wiedergeben sowie die Arten seines Energiestoffwechsel beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontraktion → Z-Streifen, Aktin, Myosin, sarkoplasmatisches Retikulum (Kalziumausschüttung) • kurzzeitige Muskelarbeit → ATP- Spaltung • länger andauernde Muskelarbeit → aerob/anaerob 	<p>z. B.: Muskelkater</p>
<p>III. <u>Nervensystem</u></p> <p>Aufbau der Nervenzelle beschreiben und ihre Aufgabe nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuron (Dendrit, Zellkörper, Axon, Markscheide, Synapse) → Reizempfang, Reizweiterleitung <p>Bereiche und Aufgaben des Zentralen Nervensystems (ZNS) nennen und die Abgrenzung zum peripheren Nervensystem (PNS) erklären:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNS <ul style="list-style-type: none"> • Gehirn (Klein-, Groß-, Mittel-, Zwischenhirn und Hirnstamm mit verlängertem Rückenmark) → Informationssammlung, -bewertung und Reaktion (Emotion, Kognition, Sprache, Optik, Motorik, Hormonproduktion) • Rückenmark → Weiterleitung, Informationssammlung, Informationsbewertung und Reaktion (Reflex) • PNS <ul style="list-style-type: none"> • Hirnnerven, Spinalnerven → Verbindung der Effektororgane mit dem ZNS • motorische und sensible Reizweiterleitung → efferent, afferent <p>Aufgaben des vegetativen Nervensystems nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sympathikus, Parasympathikus → Steuerung von Vitalfunktionen <p>Aufgaben des somatischen Nervensystems nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelung der aktiven Beziehung zur Außenwelt → Steuerung der Skelettmuskulatur 	<p>z. B.: Kontraktionsstimulation des Skelettmuskels</p>
<p>IV. <u>Hormonsystem</u></p> <p>Aufgabe und Sekretionsorte der Hormone nennen sowie deren umfassende Bedeutung für die Funktionsweise des Organismus herausstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chemischer Boten- und Signalstoff • Hormondrüse, -gewebe, -zelle 	

<p>Hierarchie der hormonellen Sekretion erklären:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZNS, Hypothalamus, Hypophyse, untergeordnete Hormondrüsen <p>Hormonellen Regelkreislauf beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • negative Rückkopplung 	
<p>V. <u>Fortpflanzungssystem</u></p> <p>Bestandteile des männlichen Fortpflanzungssystems nennen und deren Aufgaben beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoden → Sexualhormonbildung, Spermatogenese • Nebenhoden → Reifung/Lagerung der Spermien • Prostata → Sekretion • Samenbläschen → Sekretion • Penis → Begattungsorgan <p>Bestandteile des weiblichen Fortpflanzungssystems nennen und deren Aufgaben beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eierstock → Sexualhormonbildung, Eizellreifung • Eileiter → Aufnahme/Transport der Eizelle • Gebärmutter → Einnistung der befruchteten Eizelle • Scheide → Begattungsorgan <p>Phasen des Menstruationszyklus erklären:</p> <ul style="list-style-type: none"> • beteiligte Hormone → FSH, LH, Progesteron, Östrogen • Menstruationsphase, Proliferationsphase, Sekretionsphase, Ischämiephase <p>Aufgabe der weiblichen Brust beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drüsengewebe → Sekretion/Milchbildung 	
<p>VI. <u>Herzkreislaufsystem</u></p> <p>Aufbau des Herzens beschreiben und die Aufgaben der umfassenden Bestandteile nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhöfe, Kammern → Kompression • Segel- und Taschenklappen → Ventil • Herzscheidewand → Separierung • zuführende und ableitende Gefäße, Koronargefäße → Blutversorgung • Herzwand, Herzmuskulatur → Schutz, Kontraktion <p>Wandaufbau der Gefäße beschreiben und die daraus resultierenden Funktionen begründen :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arterien und Arteriolen → Transport des Blutes vom Herzen Richtung Körper (Windkesselfunktion, Durchblutungsregulation) • Kapillaren → Stoffaustausch, Lymphbildung • Venolen und Venen → Transport des Blutes zum Herzen (Muskelpumpe, Arterienpumpe) • Lymphgefäße → Abtransport extrazellulärer Flüssigkeit/Lymph 	

<p>Fließwege in den Gefäßsystemen begründen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • großer/kleiner Körperkreislauf • Lymphsystem <p>Bestandteile des Blutes angeben und deren grundlegenden Funktionen benennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • humorale Bestandteile: <ul style="list-style-type: none"> • Wasser → Volämie/Hämatokrit • Proteine → Blutgerinnung, Transportvehikel, Abwehrfunktion, Aufrechterhaltung des kolloidosmotischen Drucks • Ionen (Natrium, Chlorid) → Regulation des Wasserhaushalts/elektrisches Potential • zelluläre Bestandteile: <ul style="list-style-type: none"> • Erythrozyten → Gastransport • Leukozyten → Immunabwehr • Thrombozyten → Blutgerinnung 	<p>z. B.: Magnesium, Phosphor, Kalium</p> <p>z. B.: Grafik Hämatopoese</p>
<p>VII. <u>Atmungssystem</u></p> <p>Weg der Atemluft durch den oberen und unteren Atemweg beschreiben sowie den Prozess des Gasaustausches innerhalb der Alveolen erklären:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nase → Reizwahrnehmung, Reinigung, Befeuchtung, Erwärmung der Atemluft, Resonanzraum, Druckausgleich • Rachen → Infektabwehr • Kehlkopf → Schluckregulation, Stimmerzeugung • Luftröhre → Luftweiterleitung • Lunge (Bronchien/Alveolen) → Gasaustausch, Partialdruck (äußere Atmung) 	
<p>VIII. <u>Immunsystem</u></p> <p>Teilsysteme des Immunsystems und deren Aufgaben nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angeborenes (unspezifisches) Immunsystem: <ul style="list-style-type: none"> • äußere Schutzbarrieren → Verhinderung des Eintritts von Pathogenen in den menschlichen Körper • zelluläre Bestandteile → unspezifische Eliminierung von Fremdkörpern • humorale Bestandteile → Unterstützung der Abwehrreaktion • Entzündungsreaktion → Symptomatik (dolor, rubor, functio laesa, tumor, calor) • Adaptives (spezifisches) Immunsystem: <ul style="list-style-type: none"> • zelluläre Bestandteile → spezifische Fremdkörperabwehr • humorale Bestandteile (Antikörper) → Bildung von Antigen/Antikörperkomplexen <p>Lymphatische Organe gliedern und deren Aufgaben innerhalb der Immunologie nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • primär (Knochenmark/Thymus) → Ausbildung spezifischer Lymphozyten • sekundär (Lymphknoten/Lymphgefäße, Tonsillen, Milz) → Wirkungsorte von Lymphozyten 	

<p>IX. <u>Verdauungssystem</u></p> <p>Bestandteile nennen sowie deren Aufbau und Aufgaben beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mund → Geschmack, Zerkleinerung, Einspeichelung, Vorverdauung • Speiseröhre → Weiterleitung des Speisebreis, Peristaltik • Magen → Keimreduktion, Säuerung, Homogenisieren, Sättigung, Verdauung • Dünndarm → Verdauung, Resorption • Bauchspeicheldrüse/Gallenblase → Sekretion von Enzymen und Emulgatoren • Dickdarm → Resorption • Anus → Regulation der Ausscheidung 	
<p>X. <u>Harnsystem</u></p> <p>Bestandteile und deren jeweilige Aufgaben nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niere → Filtrierung des Blutes, Hormonsynthese, Regulierung vom Wasserhaushalt, Elektrolythaushalt, Säure-Basen-Haushalt, Harnkonzentrierung • Harnleiter → Urinüberführung • Harnblase → Sammlung, Miktion • Harnröhre → Urinabgabe 	<p>z. B.: Nierensteine</p>
<p>2.5</p> <p>Organismus Mensch als humanes Wesen interpretieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung vom Gleichgewicht zwischen Körper und Geist • Psyche → Mensch ist mehr als die Anzahl seiner Teile 	
<p>Literaturvorschläge:</p> <p>Menche, Nicole (Hrsg.): Biologie, Anatomie, Physiologie, 8. Auflage, Elsevier Verlag, München 2016. Trebsdorf, Martin: Biologie, Anatomie, Physiologie, Lehrbuch und Atlas, 14. Auflage, Verlag Europa-Lehrmittel, Haan Gruiten 2017.</p>	

Lerngebiet 3 Der Mensch in seinen verschiedenen Lebensphasen	20 Std.
Lernziele / verbindliche Inhalte	Hinweise/Impulse
3.1 Lebenszyklus auf globaler Ebene vergleichen und Konsequenzen analysieren und begründen: <ul style="list-style-type: none"> • Lebenserwartung → Lebensstandard (sozial, politisch, wirtschaftlich) • demographische Entwicklung → Ursachen, Folgen 	z. B.: Alterspyramide
3.2 Physiologische Veränderungen im Lebenslauf beschreiben: <ul style="list-style-type: none"> • Kleinkind → Ausbildung der Motorik, Sensorik, Körperbeherrschung • Heranwachsender → Pubertät • Senior → Reduktion der körperlichen Ressourcen, Wahrnehmung 	
3.3 Aus folgender Auflistung von negativen Einflussfaktoren auf die Gesundheit exemplarisch Punkte auswählen, ihren gesellschaftlichen Stellenwert begründen und gesundheitsfördernde Verhaltensweisen ableiten: <ul style="list-style-type: none"> • Ernährung → Mangelernährung (Trinkverhalten, Mineralien- und Vitamine), Über- und Fehlernährung • Schadstoffe → hormonell wirksame Substanzen, Nanopartikel (Spielzeug, Lebensmittelverpackungen) • Drogen → Alkohol, Zigaretten, synthetische Drogen • Körpergestaltung → Piercing, Tattoo, Implantate, Botox • soziales Umfeld → mangelnde Zuwendung, Peer-Group • psychische und körperliche Anforderungen → Schlafmangel, Mehrfachbelastung durch Familie und Arbeit • Unfälle → Haushalt, Verkehr, Arbeit 	z. B.: fetales Alkoholsyndrom, plötzlicher Kindstod
3.4 Sterben und Tod als letzte Phase des Lebens beschreiben und deren gesellschaftliche Auseinandersetzung beurteilen: <ul style="list-style-type: none"> • Sterbephasenmodell nach Kübler-Ross • Sterbehilfe → aktiv, passiv, direkt, indirekt, Sterbebegleitung • Einrichtungen → Geriatrie, Hospiz 	
Literaturvorschläge: Biermann, Bernd (Hrsg.): Gesund leben, 6. Auflage, Bildungsverlag Eins, Köln 2019. Menche, Nicole (Hrsg.): Biologie, Anatomie, Physiologie, 8. Auflage, Elsevier Verlag, München 2016. Richter, Rita: Kreativ Ernährung entdecken, 4. Auflage, Verlag Europa-Lehrmittel, Haan Gruiten 2018.	