

Bedeutung und Ausrichtung

Der Unterricht in Humanbiologie vermittelt den Schülerinnen und Schülern Einblicke in Lebensvorgänge des Menschen. Zudem werden Aspekte wie Krankheit und Gesundheit thematisiert. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Einsicht gewinnen, dass Krankheit und Tod zum Leben gehören. Die Schülerinnen und Schüler lernen zu aktuellen gesundheitspolitischen Problemen Stellung zu nehmen.

Fachspezifische Lerninhalte sollen in ein Gesamtthema integriert werden. Dadurch erfahren die Schülerinnen und Schüler, dass Naturgesetze, Phänomene und Prozesse, die sie aus den Grundlagenfächern z.T. bereits kennen, immer in einem gegenseitigen Wirkungsfeld zum Menschen stehen.

Durch den starken Bezug zu aktuellen Zeitthemen hat das Fach Humanbiologie zum Ziel, zu einem differenzierten, vernetzten Nachdenken über Probleme unserer Mitwelt beizutragen. Dabei soll vor allem das fachspezifische Wissen durch Projekte und Erlebbares gefördert werden.

Richtziele

Grundkenntnisse

Die Schülerinnen und Schüler kennen

- die wichtigsten Aspekte der menschlichen Anatomie und Physiologie sowie damit verbundene Krankheitsbilder
- wichtige Regelmechanismen auf hormoneller und neuronaler Ebene
- den Lebenszyklus von Geburt bis zum Tod des Menschen
- Grundzüge der Humangenetik und deren aktuelle Bedeutung
- erste Grundmuster der menschlichen Verhaltensweisen
- Grundprinzipien der Stammes- und Kulturgeschichte des Menschen
- physiologische Zusammenhänge im menschlichen Körper

Grundfertigkeiten

Die Schülerinnen und Schüler können

- Methoden biologischen Erkennens wie Experimente planen, beobachten, beschreiben, darstellen und interpretieren anwenden
- biologische Sachverhalte klar, nach logischem Aufbau und mit wissenschaftlichem Vokabular formulieren
- Modelle als Denkhilfen einsetzen
- alleine und in Gruppen arbeiten
- Informationsquellen erschliessen und einfache wissenschaftliche Texte verarbeiten
- über gesellschaftsrelevante biologische Themen kritisch diskutieren, eigene Standpunkte hinterfragen und neu überdenken

Grundhaltungen

Die Schülerinnen und Schüler

- nehmen Verantwortung gegenüber der Umwelt wahr und lassen sie in persönliche Entscheidungsvorgänge einfließen
- verstehen sich selber als Teil der Natur
- bringen Neugierde und Interesse für die Natur auf
- hinterfragen eigene Standpunkte kritisch

Jahresziele und Lerninhalte

2. Ausbildungsjahr

Jahresziele	Lerninhalte
Die menschlichen Anatomie, die wichtigsten Stoffwechselfvorgänge sowie die wichtigsten Infektions- und Zivilisationskrankheiten kennen lernen	Muskulatur und Skelett und deren Krankheitsbilder; Fitness; Bakterien- und Virenerkrankungen; Ausbreitung; Immunsystem; Herzinfarkt; Krebs; Gefährdung durch Suchtmittel
Die wichtigsten Mechanismen der Steuerung und Regelung durch das Gehirn und die Hormone kennen	Gedächtnis, Schlaf, Wachen, Stress
Die verschiedenen Hormone und die Regelung des Körpers kennen	Vegetatives Nervensystem; Hormonsystem (Schilddrüse, Pankreas, Keimdrüsen, Stresshormone)
Den Lebenszyklus des Menschen kennen	Entwicklung, Schwangerschaft und Geburt; Kind sein (Neugeborenenperiode, Wachstum und Entwicklung, Veränderungen im Körper); Altern (Veränderungen im Körper); Geschlechtskrankheiten; Empfängnisverhütung

3. Ausbildungsjahr

Jahresziele	Lerninhalte
Grundlagen der Humangenetik und deren Auswirkungen auf unser Leben kennen lernen	Erbgänge beim Menschen (autosomal, gonosomal); genetisch bedingte Krankheiten; Numerische und strukturelle Chromosomenaberrationen (Monosomien, Trisomien); Mukoviszidose, Ullrich-Turner- und Klinefeltersyndrom
Menschliche Verhaltenweisen kennen lernen	Verhalten der Säuglinge; angeborene und erworbene Verhaltensweisen; Besonderheiten des menschlichen Lernens; Verhaltensuntersuchungen zwischen Menschen <i>und Menschenaffen</i>
Stammesgeschichte und Kulturgeschichte des Menschen kennen lernen	Wichtigste Vertreter unserer Vorfahren; Ökosysteme aus Menschenhand
Inhalte der beiden Ausbildungsjahre vertiefen	Vorbereitung ab den Frühlingsferien auf die Diplomprüfung