

# **Neigungsfach Biologie**

**Jahrgangsstufe 7-10**

# Überblick

- Wann sollte ich Biologie wählen?
- Themen der Jahrgänge
- Leistungsbewertung
- Berufe

# Wann sollte man Biologie als Schwerpunktfach wählen?

Wenn man ...

- sich selbstständig mit naturwissenschaftlichen Phänomenen beschäftigt,
- gern wissenschaftliche Texte liest und wissenschaftliche Fernsehsendungen sieht,
- gut beobachten kann, gern experimentiert,
- Vorgänge gut beschreiben kann (schriftlich und mündlich)
- gut zeichnen kann,
- bereit ist, viele neue Fachbegriffe zu lernen,
- später einen naturwissenschaftlich-technisch orientierten Beruf erlernen möchte,
- Interesse an Tieren, Pflanzen und Menschen hat;

# Wann sollte man Biologie als Neigungsfach **nicht** wählen,

wenn

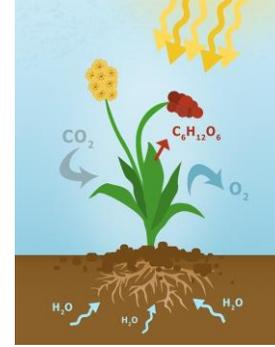
- einem nichts Besseres einfällt.
- mein/e Freund/in auch Biologie wählt.
- man unbedingt zu diesem Lehrer will.
- man sich vor Tieren und Pflanzen ekelt.
- man kein Interesse hat, mal einen wissenschaftlichen Text zu lesen.
- man nicht gerne in der Natur ist.

# Inhalte Klasse 7

## → Ökosystem Wald

- Eigenschaften eines Ökosystems
- Energiehaushalt (Fotosynthese)
- Stoffkreisläufe
- wirbellose Tiere (Insekten, Spinnen)
- Auswirkungen der Eingriffe durch den Menschen

## → Ökosystem Gewässer (See, Fließgewässer, Meer)



# Inhalte Klasse 8

## → Gesundheit und Krankheit

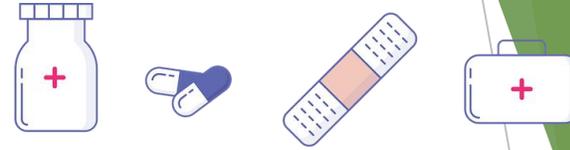
- Krankheitserreger (Bakterien, Viren, Pilze)
- Das Immunsystem des Menschen
- Impfungen
- Diabetes, Allergien, Krebs, Stress

## → Sexualerziehung

- Hormone und Steuerung der Pubertät
- Menstruationszyklus
- Schwangerschaft
- Familienplanung und Empfängnisverhütung
- sexuell übertragbare Krankheiten

## → Sucht und Drogen

- Gefahren des Rauchens
- Alkohol
- illegale Drogen



# Inhalte Klasse 9

## → Die Zelle

- vom Einzelle zum Vielzeller
- Zellorganellen (Aufgaben und Funktionen)
- Zellteilung (Mitose)

## → Stoffwechsel

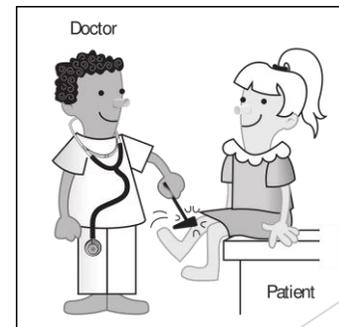
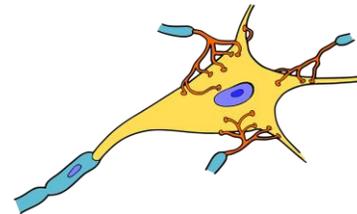
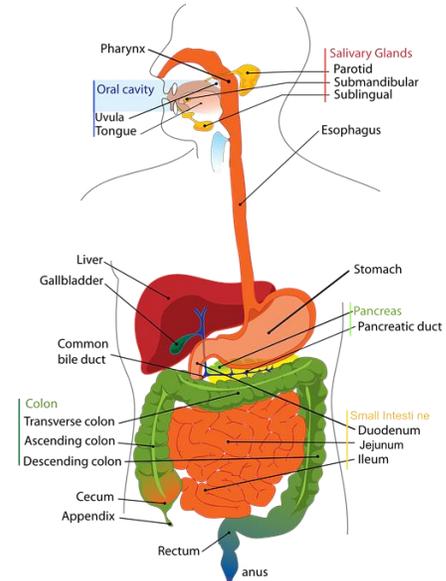
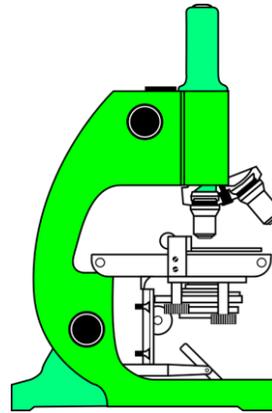
- Herz und Kreislaufsystem
- Muskeln und Knochen
- Ernährung und Verdauung
- Bau und Funktion der Niere
- Organspende

## → Sinnesorgane

- Auge, Ohr (Schwerpunkte), Nase, Haut, Zunge
- Gehirn und Nerven

## → Verhalten

- Reiz-Reaktionskette, Reflex und erlerntes Verhalten
- Lernformen, Lernvorgänge



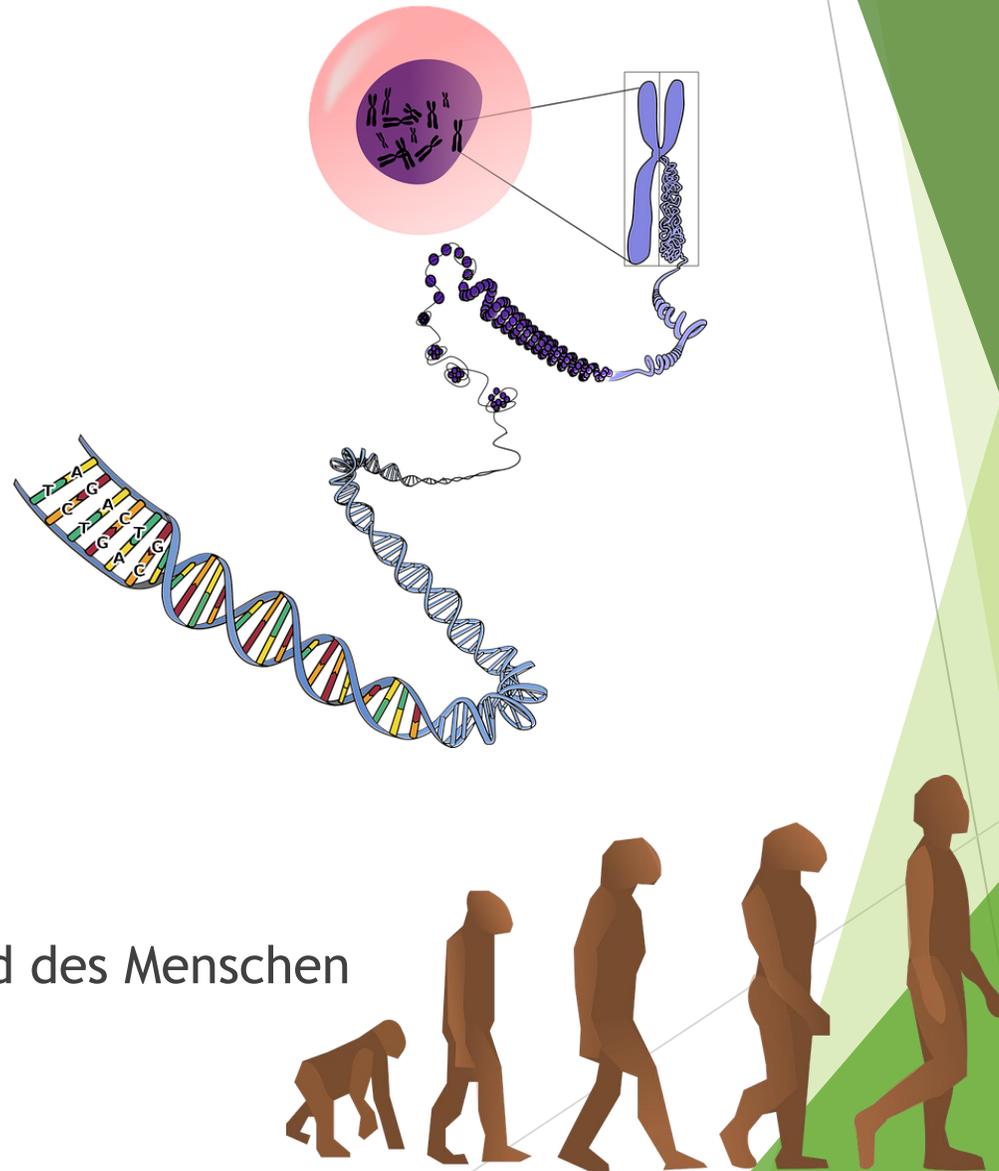
# Inhalte Klasse 10

## → Genetik

- Aufbau von Chromosomen und DNS
- Reifeteilung (Meiose)
- Proteinbiosynthese
- Mendelsche Regeln
- Stammbäume
- Gentechnik

## → Evolution

- Fossilien, Altersbestimmung
- Erdgeschichte
- Evolutionstheorien
- Evolutionsfaktoren
- Stammesgeschichte der Wirbeltiere und des Menschen



### schriftliche Beiträge

- 2 - 3 Kursarbeiten pro Halbjahr
- Bewertung von Beobachtungs- und Versuchsprotokollen und von Arbeitsblättern;
- Führung einer Biologiearbeitsmappe

### Referate

- die selbstständige Herstellung eines eigenen Textes aus verschiedenen Informationsquellen

### Manuelle Fertigkeiten

- Fertigkeiten beim Skizzieren und Zeichnen, beim Bedienen von Geräten, beim Experimentieren und Präparieren

**Für diese  
Berufe kann  
der  
Neigungskurs  
nützlich sein**

Biologielaborant/in

Biologiemodellmacher/in

Fachassistent/in - Mikrobiologie

Fachassistent/in - Molekularbiologie

Präparationstechnische/r Assistent/in

Biologisch-technische/r Assistent/in

Techniker/in Biotechnik

...