

# Lehrplan Biologie

Seit dem 1. 8.2008 sind neue Richtlinien gültig. Sie schreiben die folgenden Inhalte vor:

## Klassen 5 und 6

### Vielfalt von Lebewesen

- Bauplan der Blütenpflanzen, Fortpflanzung, Entwicklung und Verbreitung bei Samenpflanzen,
- Anpasstheit von Tieren an verschiedene Lebensräume (Aspekte Ernährung und Fortbewegung),
- Unterscheidung zwischen Wirbeltieren und Wirbellosen,
- Nutzpflanzen und Nutztiere, Biotop- und Artenschutz

### Bau und Leistungen des menschlichen Körpers

- Ernährung und Verdauung,
- Bewegungssystem,
- Atmung und Blutkreislauf,
- Suchtprophylaxe

### Angepasstheit von Pflanzen und Tieren an die Jahreszeiten

- Blattaufbau, Zellen, Fotosynthese, Produzenten, Konsumenten,
- Anpasstheit von Pflanzen an den Jahresrhythmus,
- Wärmehaushalt, Überwinterung,
- Entwicklung exemplarischer Vertreter der Wirbeltierklassen und eines Vertreters der Gliedertiere

### Überblick und Vergleich von Sinnesorganen des Menschen

- Aufbau und Funktion von Ohr oder Auge des Menschen, Reizaufnahme und Informationsverarbeitung beim Menschen,
- Sinnesleistungen bei Tieren (Orientierungsaspekt und Vergleich zum Menschen)

### Sexualerziehung

- Veränderungen in der Pubertät,
- Bau und Funktion der Geschlechtsorgane,
- Paarbindung, Geschlechtsverkehr, Empfängnis, Empfängnisverhütung, Schwangerschaft und Geburt,
- Entwicklung vom Säugling zum Kleinkind

## Klassen 7 bis 9

### Energiefluss und Stoffkreisläufe

- Erkundung und Beschreibung eines ausgewählten Biotops (Produzenten, Konsumenten, Destruenten),
- Nahrungsbeziehungen, Energieumwandlung, Energiefluss, offene Systeme,
- Veränderung von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen, Biotop- und Artenschutz an ausgewählten Beispielen, Treibhauseffekt und Nachhaltigkeit

### **Evolutionäre Entwicklung**

- Erdzeitalter, Datierung, Stammesentwicklung der Wirbeltiere und des Menschen, Evolutionsmechanismen,
- Wege der Erkenntnisgewinnung am Beispiel evolutionsbiologischer Forschung

### **Kommunikation und Regulation**

- Bau und Funktion des Nervensystems mit ZNS im Zusammenhang mit Sinnesorgan und Effektor,
- Bakterien, Viren, Parasiten (Malaria), Immunsystem, Impfung, Allergie,
- Regulation durch Hormone, Regelkreis

### **Grundlagen der Vererbung**

- dominant/rezessive und kodominante Vererbung,
- Erbanlagen, Chromosomen,
- Genotypische Geschlechtsbestimmung,
- Veränderungen des Erbgutes

### **Individualentwicklung des Menschen**

- Fortpflanzung und Entwicklung (Befruchtung, Embryonalentwicklung, Geburt, Tod),
- Anwendung moderner medizintechnischer Verfahren,
- Grundlagen gesundheitsbewusster Ernährung,
- Gefahren von Drogen,
- Bau und Funktion der Niere und Bedeutung als Transplantationsorgan

### **Sexualerziehung**

- Mensch und Partnerschaft,
- Bau und Funktion der Geschlechtsorgane,
- Familienplanung und Empfängnisverhütung