

Gertrud-Bäumer-Schule

Naturwissenschaftlich-technischer Schwerpunkt I

Biologie



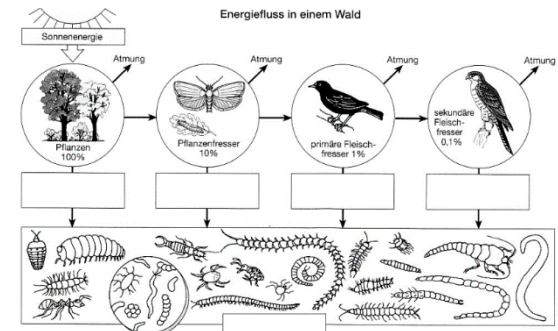
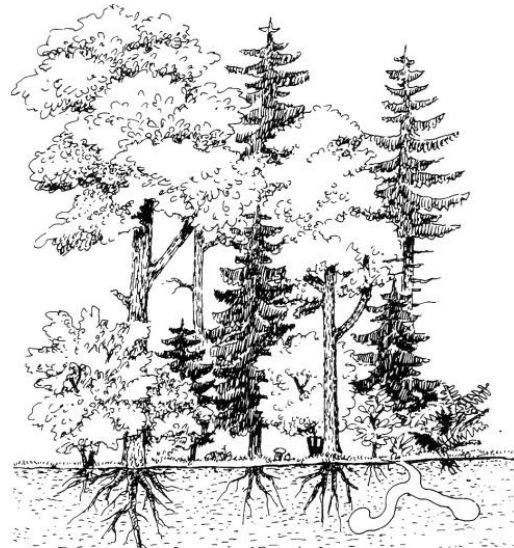
Allgemeine Informationen zum Fach

Der Schwerpunktkurs Biologie wird ab der 7. Klasse 4 stündig im Kursverband unterrichtet. Die Schülerinnen und Schüler werden in naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen wie beispielsweise dem Experimentieren, Sezieren und Mikroskopieren geschult.

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die Themenschwerpunkte der einzelnen Jahrgänge, der Leistungsüberprüfung und der Voraussetzungen, die mitgebracht werden sollten.

Klasse 7

Ökosystem Wald

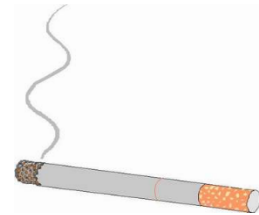


- Waldarten
- Pflanzen – Tiere – Pilze
- Zusammenhänge zwischen Lebewesen und unbelebter Natur
- Nutzen und Gefährdung des Waldes

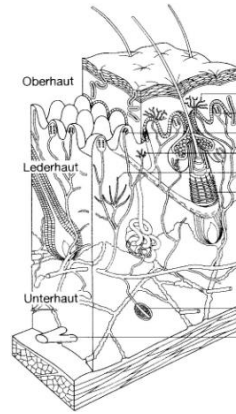
Experimente – Bestimmungsübungen – Mikroskopieren – Exkursion

Sucht und Drogen

- Was sind Drogen?
- Körperliche Folgen
- Alkohol, Nikotin und andere Drogen
- Tabletten

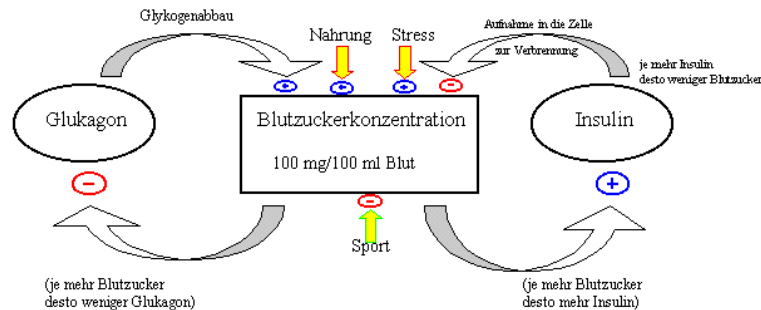
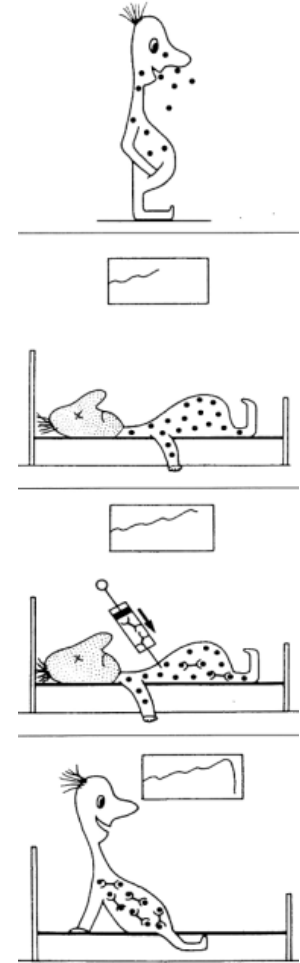


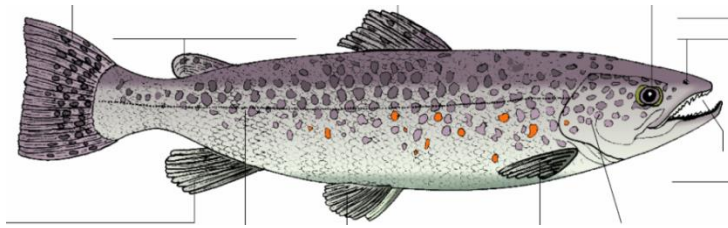
Klasse 8



Biologische Forschung und Medizin

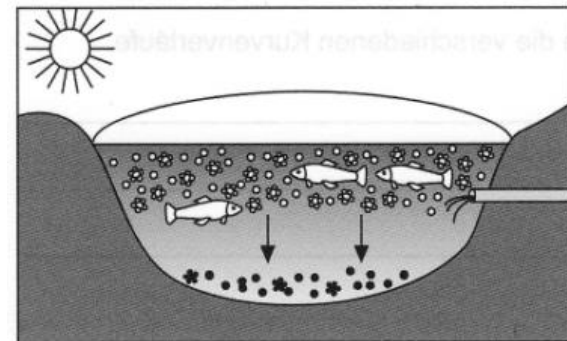
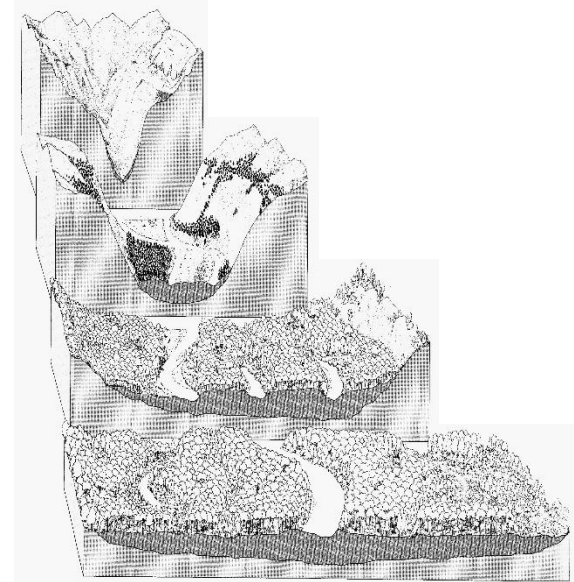
- Sonne und Haut
- Stress
- Infektionskrankheiten
- Immunsystem
- Allergien
- Blutzucker





Aquatische Lebensräume

- See / Fluss / Meer
- Gliederung der Lebensräume
- Tiere, Pflanzen, Bakterien
- Zusammenhänge, Kreisläufe
- Gefährdung und Schutz

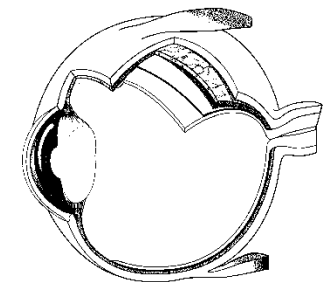
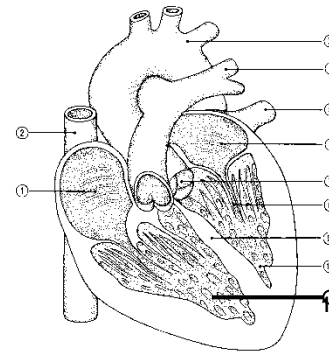
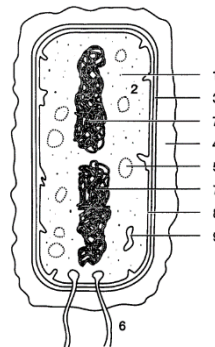
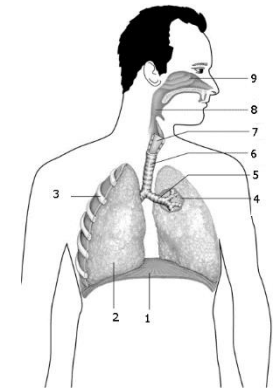
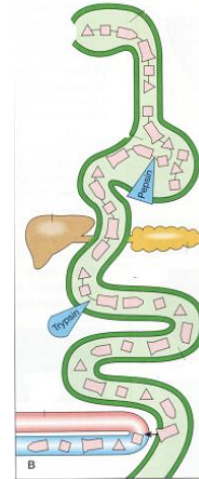
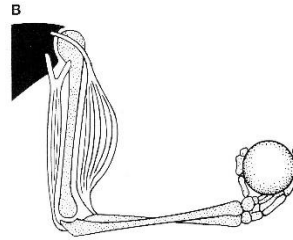


Exkursion – Fische sezieren

Klasse 9

Die Biologie des Menschen

- Bewegungsapparat
- Ernährung
- Atmung
- Herz- Kreislauf
- Sinnesorgane
- Nerven, Hormone
- Organspende
- Zelle

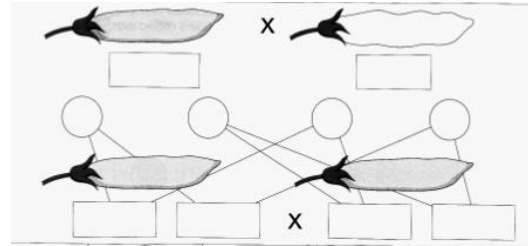


Experimente – Auge sezieren - Mikroskopieren

Stationen eines Lebens

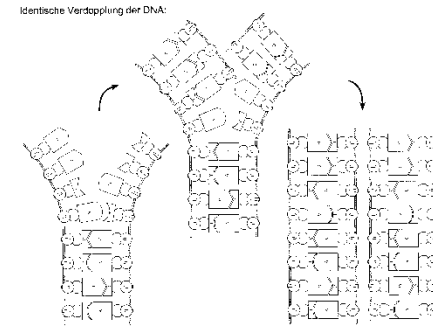
- Embryonalentwicklung
- Aufwachsen und Altern
- Organspende
- Lernen
- Gehirn

Klasse 10



Vererbungslehre

- Klassische Genetik
- Molekulargenetik
- Humangenetik
- Gentechnik



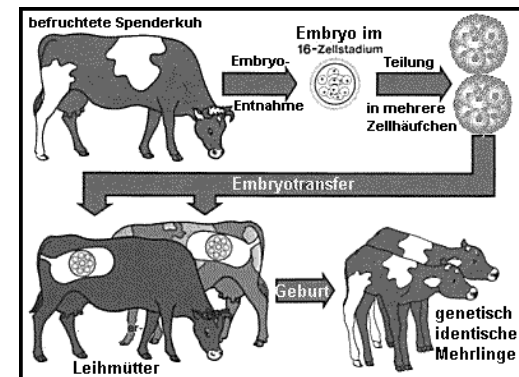
1. Brillenträger durch Kurzsichtigkeit

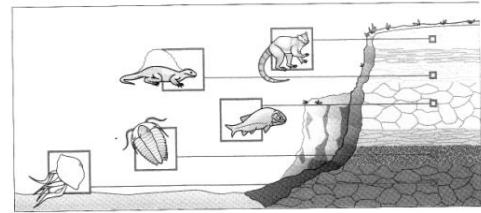


2. Haarform



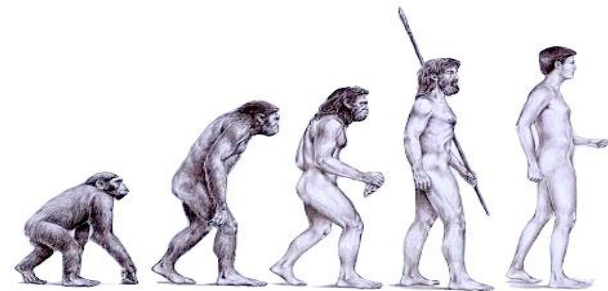
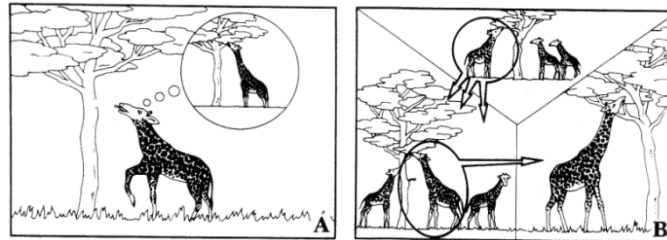
3. Sommersprossen





Evolution

- Fossilien
- Entstehung des Lebens
- Stammesentwicklung
- Methoden und Theorien



Kompetenzerwartungen

1. Umgang mit Fachwissen

Strukturierung und Verallgemeinerung von Sachverhalten

2. Erkenntnisgewinnung

Hypothesen formulieren und diese überprüfen

Sachverhalte mit Hilfe von Modellen erklären

3. Kommunikation

Eigenständige Informationsbeschaffung

Sachinformationen mündlich, grafisch und schriftlich darstellen

Im Team Verantwortung für Arbeitsprozesse übernehmen

4. Bewertung

Argumente abwägen und einen eigenen Standpunkt beziehen

Günstige Voraussetzungen

- > Fähigkeit Dinge zu strukturieren (mind-map)
- > Logisches Denkvermögen (wenn...dann... / Mathematik)
- > Bereitschaft, auswendig zu lernen (Vokabeltests)
- > Interesse an Natur und Menschenkunde

Ihr Ansprechpartner
Herr Wullen
B.Wullen@gbs-bonn.de