

Unterrichtsinhalte des 11. Jahrgangs

Deutsch

Englisch (11a, b)

1. und 2. Halbjahr

- „English as an international language“: verschiedene Sachtexte
- Short stories: Chopin, Désirée's Baby
- Hughes, Thank you, M'am
- Cary, A special occasion

Französisch

Latein (2-stdg.)

1. und 2. Halbjahr

- Cicero, Reden gegen Verres (Auswahl)

Kunst

Musik

1. und 2. Halbjahr

- Notation von Musik
- Anfänge der Mehrstimmigkeit
- Vom theozentrischen Weltbild zum Humanismus
- Wechselbeziehung zwischen Architektur und Musik
- Frankreich und Italien als europäische kulturelle Zentren
- Musik als repräsentativer Ausdruck monarchischer Herrschaftsstrukturen
- Gestaltung von Musik durch Experiment, Improvisation und Komposition

Geschichte

Erdkunde (Profilmfach)

Lehrbuch: Mensch und Raum. Geographie – Physische Geographie (Cornelsen)

1. Halbjahr

- Oberflächengestaltung der Erde, exogene Vorgänge (Seismologie, Plattentektonik, Vulkanismus, Erdbeben, Gebirgsbildung, ...)
- Klima, Klimazonen, -klassifikation, atmosphärische Zirkulation
- Vegetationsgeographie: Vegetation der Erde, Vegetationszonen etc.
- Bodenkunde, Bodenbildung, Bodentypen
- fakultativ: Wasserhaushalt der Erde, Wasserkreislauf, Meere

Erdkundeseminar in der Erdkunde-Profilklasse

Lehrbuch: Terra Sek II. Räume und Strukturen (Klett)

1. Halbjahr

- Auswirkungen exogener Vorgänge auf den Menschen, rezente Beispiele oder: Geoökosystem
- Einflüsse des Menschen auf das Klima: Treibhauseffekt, Ozonloch, saurer Regen, Klimawandel, Methoden des Klimaschutzes im Alltag ...
- Einfluss des Menschen auf die Vegetation, (Über-) Nutzung des tropischen Regenwaldes, Desertifikation, Waldschäden in Europa ...
- Einflüsse des Menschen auf den Boden: Bodenerosion, Bodenversalzung, Flächenverbrauch
- fakultativ: Einflüsse des Menschen auf den Wasserhaushalt: Belastung der Meere, Überfischung, Wassermangel, Konflikte um Wasser, Aralsee ...

Erdkunde (Nebenfach)

Wipo

Religion/Philosophie

Mathematik

1. Halbjahr

- Differentialrechnung
ganzrationale Funktionen mit Parametern
Verhalten für große x-Werte, Symmetrie, Nullstellen bei Polynomdivision
Vorzeichen-tabelle der Funktion
Mittlere und lokale Änderungsrate
Differenzenquotient
Ableitungsfunktion, zweite und dritte Ableitung
Extrempunkte, Wendepunkte, Sattelpunkte
Graphische Ermittlung der Zusammenhänge f , f' , f''
Extremwertaufgaben

2. Halbjahr

- Affine Geometrie
Vektoren, Lineare Unabhängigkeit, Geraden und Ebenen, Lagebeziehungen zwischen Geraden und Ebenen,
Ebene: Parameter- und Koordinatenform
- Wahrscheinlichkeitsrechnung
Grundlagen: Wahrscheinlichkeit und relative Häufigkeit
Baumdiagramme
Bedingte Wahrscheinlichkeiten
Vierfeldertafel, Simulation

Physik

1. Halbjahr

- Analyse von Bewegungen
 $v = \text{konst}$, $a = \text{konst}$
mit Anfangsgeschwindigkeit
Überholvorgänge, Kollisionen
- Grundgleichung der Mechanik (Newton) $F = m \cdot a$
- Freier Fall

- Waagerechter Wurf
- Energieumwandlungen
Bewegungsenergie, Lageenergie, Elastische Energie
- Energieerhaltung
- Impulserhaltung und Stöße

2. Halbjahr

- Mechanische Schwingungen: Fadenpendel, Federpendel, U-Rohr
- Lineares Kraftgesetz
- Energierhaltung bei Schwingungen
- Wellen – Wasserwellen: Grundbegriffe, Huygens: Zweiquelleninterferenz Wellenwanne
- Optische Wellen: Laser und Doppelspalt, Optisches Gitter, Wellenlängenbestimmung, vom Doppelspalt zum Gitter, Spektrum Glühlicht, Überlappung
- Kreisbewegung, Zentripetalkraft: Grundlagen, Herleitung für Fz, Anwendungen: Kurvenfahrt ohne/mit Überhöhung, Loopingbahn, Kettenkarussell

Chemie

Lehrbuch "elemente II" (Klett), Kapitel 4, 6, 13, 14

1. Halbjahr

- Kohlenstoffverbindungen:
- Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Kohlensäure, Carbonate
- Kohlenwasserstoffe, Halogenalkane, Alkohole, Aldehyde und Ketone, Säuren

2. Halbjahr

- Chemisches Gleichgewicht und Massenwirkungsgesetz mit Beispielen aus dem Bereich der organischen Chemie

Biologie im gesellschaftswissenschaftlichen Profil

1. Halbjahr

- Cytologische Grundlagen, Mitose, Meiose
- Genetik: Gene und Merkmalsausbildung, Gentechnik und Biotechnologie, Aspekte der klassischen Genetik und ihre Anwendung im humanbiologischen Bereich

2. Halbjahr

- Grundlagen der Evolution, Evolution des Menschen
- Analyse eines Ökosystems

Biologie in den anderen Profilen

1. und 2. Halbjahr

- Die Zelle als Struktur- und Funktionseinheit:
- Vielfalt und Funktion von Zellen
- Kommunikation und Regulation auf zellulärer Ebene
- Steuerung von Stoffwechselprozessen in der Zelle
- Energiefluss in Zellen
- Informationsspeicherung und Informationsweitergabe

Sporttheorie