



## Schwerpunktfächer

Seite

38	Philosophie/Pädagogik/Psychologie
40	Latein
42	Französisch
44	Italienisch
46	Spanisch
48	Physik und Anwendungen der Mathematik
50	Biologie und Chemie
52	Wirtschaft und Recht
54	Bildnerisches Gestalten
56	Musik
58	Philosophie/Pädagogik/Psychologie (kantonaler Teil)
59	Latein (kantonaler Teil)
60	Spanisch (kantonaler Teil)
61	Physik und Anwendungen der Mathematik (kantonaler Teil)
62	Biologie und Chemie (kantonaler Teil)

# Schwerpunktfach Philosophie/Pädagogik/Psychologie

## Grobziele

- A Grundlegende theoretische und praktische Fragen und Positionen durchdenken und kennen
- B Das Nachvollziehen klassischer Positionen und das eigene Nachdenken verbinden
- C Mit grundlegenden Begriffen, Unterscheidungen und Phänomenen vertraut sein
- D Grundlegende Verfahren der Gewinnung, Verarbeitung und Überprüfung von Erkenntnissen anwenden
- E Besondere Lern- und Arbeitsschwierigkeiten meistern
- F Spannungen erkennen und mit ihnen produktiv leben lernen, sich für den Reichtum des Lebens öffnen und Verantwortung übernehmen
- G Anthropologische und gesellschaftliche Fragestellungen mehrperspektivisch bearbeiten
- H Erarbeitete Erkenntnisse darstellen und vertreten

## Dotation

	1. Semester	2. Semester
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

- A Nach Philosophen, Epochen und Teildisziplinen ausgewählte Themen, gebündelt auf die Frage: "Was ist der Mensch?"  
Nach Pädagogen, Epochen und Kulturen ausgewählte Themen, gebündelt auf die Frage nach den Zielen der Erziehung  
Ausgewählte Bereiche der Entwicklungspsychologie
- B Philosophische Fragen aus 'nichtphilosophischen' Bereichen; Beiträge aus der philosophischen Tradition zu aktuellen Fragen  
Eigene Lebensgeschichte aus dem Blickwinkel entwicklungspsychologischer Konzepte  
Eigenes und fremdes Verhalten im Lichte psychologischer Theorien und Modelle (Persönlichkeits-, Lern- und Kognitionstheorie, Sozialpsychologie)
- C Wahrheit, Gerechtigkeit, Identität, Differenz, Tatsache, Wert, Sein, Sollen  
Normen und Werte, pädagogische Beziehung, Autorität, Autonomie, Selbst- und Fremdsteuerung
- D Grundbegriffe der Logik, Gespräch und Dialog, Argumentieren und Begründen, Gedankenexperiment  
Übungen zur Hypothesenbildung, Beobachtung, Interview, Rollenspiel, Experiment, Datenanalyse, Modellbildung
- E Lektüretechniken, Hilfsmittel, klassische Originaltexte in Auszügen  
Lern- und Problemlösestrategien, Arbeits- und Planungstechniken, Konfliktlösungsmodelle, Entspannungs- und Konzentrationstechniken
- F Letztbegründungen, Relativismen, Unabschliessbarkeit der Wahrheitssuche  
Motivation, Bewusstseinszustände, Abwehrmechanismen, Ursachenzuschreibung, Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis
- G Idealismus und Realismus, Themen wie Geburt und Tod, Ethik und Macht, künstliche Intelligenz, Welt als Dorf, Wissenschaft, Politik und Verantwortung, der Freiheitsentzug  
Erziehung und Stellung von Mann und Frau, multikulturelle Phänomene, Extremismus, Sekten, Aggression-Friedfertigkeit, zwischenmenschliche Beziehungen, Stress und Stressbewältigung, Sucht
- H Organisation und Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen zu philosophischen, pädagogischen und psychologischen Themen

## Querverbindungen mit

Geschichte  
Deutsch  
Fremdsprachen

Biologie  
Sport

Deutsch  
Fremdsprachen  
Naturwissenschaften  
Mathematik

Geschichte  
Geographie  
Fremdsprachen  
Wirtschaft und Recht

## Didaktische Hinweise

In der 3. Klasse des Gymnasiums vermittelt jedes der drei Teilfächer in exemplarischer Weise seinen spezifischen Zugang zu ausgewählten anthropologischen Fragestellungen (fachspezifische Fragestellungen, Methoden, Standards und Lösungen).

Eine zweite Phase (v. a. 4. Klasse) macht die in der ersten Phase vermittelten Kenntnisse, Fertigkeiten und Haltungen fruchtbar, indem die Teilfächer ausgewählte Themen gemeinsam bearbeiten.

Bearbeitung dieser Themen im Projektverfahren, im Werkstattunterricht, durch Lernen vor Ort, in der Begegnung mit Fachpersonen.

Die Teilfächer arbeiten in der zweiten Phase mit bereits erprobten kooperativen Lehrmethoden und -gefässen (z.B. Teamteaching, Kurzprojekte), entwickeln aber auch neue Lehr- und Lernformen (z.B. Veranstaltungsreihen unter Beizug externer Referentinnen und Referenten).

Neben der gemeinsamen Arbeit vertiefen und verstärken die Teilfächer in der zweiten Phase die bereits erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Haltungen.

# Schwerpunktfach Latein

## Grobziele

- Vertiefte Kenntnis der lateinischen Sprache (besonders des Wortschatzes, der Formenlehre, der Satzlehre) haben
- Einblick in sprachhistorische Entwicklungen haben
- Möglichkeiten und Grenzen des Übersetzens kennen; Lexika, Wörterbücher und zweisprachige Ausgaben zielsicher handhaben
- Verständnis für das Verhältnis zwischen Form und Inhalt in der Literatur (incl. Metrik) zeigen; über Kenntnisse der elementaren rhetorischen und stilistischen Mittel verfügen
- lateinische Texte in ihrem Sinnzusammenhang erfassen, in ihre kulturhistorischen Zusammenhänge einordnen und die Autoren und ihre Bedeutung kennen
- die literarische Gattung eines Textes erkennen und ihr Fortwirken bis in die Moderne kennen
- Grundthemen und Bilderwelt der griechisch-römischen Kultur und ihr Weiterwirken bis in die Gegenwart kennen

## Dotation

	1. Semester	2. Semester
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

- bedeutungsvolle Mythen und literarische Motive samt ihrem Fortwirken
- Phasen der römischen Geschichte; Selbstdeutung und Selbstdarstellung Roms
- Spezifische gesellschaftliche Strukturen des antiken Lebens
- Grundfragen und Geschichte der antiken Philosophie in Gegenüberstellung zu Erkenntnissen und Strömungen der Gegenwart
- Deutungen der Natur im Vergleich mit modernen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen
- Dasein und Gedankenwelt spätantiker Menschen; einzelne Aspekte des Übergangs von der Antike ins Christentum und Mittelalter
- Antikes Theaterwesen und die Anfänge des europäischen Dramas durch die Beschäftigung mit der altlateinischen Komödie
- Epos, lyrische Gedichte, Satiren und Epigramme in Form und Inhalt (unter Einbezug der griechischen Vorbilder)
- Texte zum Weiterleben der Antike: z.B. Erasmus, Copernicus, Kepler, Poggio, Petrarca

## Querverbindungen mit

Religionslehre, Philosophie/  
Pädagogik/Psychologie, Bildnerisches  
Gestalten, Musik, Geschichte  
Geschichte,  
Wirtschaft und Recht, Religion  
naturwissenschaftliche Fächer,  
Philosophie/Pädagogik/Psychologie,  
Religionslehre

moderne Sprachen

moderne Sprachen

## Didaktische Hinweise

Im Hinblick auf die arbeitstechnischen Anforderungen in einigen Lerngefässen der 3. und 4. Klasse (Projektunterricht und Projektarbeit, Maturaarbeit) sollen in problemorientiertem Unterricht mit besonderer Betonung von differenzierten Unterrichtsformen (z.B. Werkstattunterricht, Kurzprojekte) v.a. die Selbstständigkeit und Problemlösungskompetenz der Studierenden gefördert werden. Dabei ist auch auf wechselnde Sozialformen zu achten (z.B. Teamarbeit).

Der Umfang der Materie legt in besonderem Masse ein exemplarisches Vorgehen nahe.

# Schwerpunktfach Französisch

## Grobziele

- Die aktive und passive Sprachkompetenz pflegen
- Kreativ und bewusst mit Sprache umgehen
- Über einen differenzierten sprachlichen Ausdruck verfügen
- Verschiedene Sprachvarietäten kennen
- Offen sein für das Zeitgeschehen und sich kritisch mit Medienerzeugnissen auseinandersetzen
- Ausgewählte Literaturepochen und -strömungen kennen
- Zeitgenössische Literatur lesen
- Themen der französischen Kultur- und Geistesgeschichte selbständig erarbeiten und präsentieren
- Einblicke in wissenschaftliches Arbeiten haben
- Kritisch mit Fach- und Sekundärliteratur, neuen Kommunikationstechnologien und Datenbanken umgehen und sie sinnvoll einsetzen
- Kulturell ausgerichtete Veranstaltungen und Atelierangebote für andere Schülerinnen und Schüler planen, organisieren und durchführen
- Umfassendere Teamarbeiten durchführen und evaluieren
- Kriterien zur Selbstbeurteilung erarbeiten und gezielt anwenden

## Dotation

	1. Semester	2. Semester
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

### 3. Klasse

- Unterschiedliche Sprachregister und deren Funktion
- Arbeit mit authentischen Texten, Bild- und Tondokumenten: Diskussionen, Vergleiche, Präsentationen, Stellungnahmen
- Erweitern der grammatikalischen Kenntnisse
- Stilübungen
- Persönlicher Kontakt zu Französischsprachigen (E-Mail-Projekte)
- Produktion eigener Texte (Petite fabrique de littérature)
- Fundierte Textanalyse an Beispielen aus der Literaturgeschichte der Frankophonie (wie Surréalisme; Voltaire, Rousseau et les Lumières)
- Interpretationsmethoden
- Textsorten analysieren und vergleichen
- Literarische Grundbegriffe
- Evaluation von Projekten, Aufsätzen

### 4. Klasse

- Repetition der Grammatik, Stilistik
- Vokabular (Idiomatik, Fachsprachen)
- Auf die Aufgabe bezogenes Recherchieren (Internet, Mediothek, Bibliothek)
- Verschiedene Sprachebenen: Dialekte, Sprachregister, Diglossie, Argot, Jugendsprache
- Neuerscheinungen, Literaturkritik (Rezensionen, Klappentexte)
- Aktuelle Berichte und Debatten: Vergleichende Berichterstattung, Stellungnahmen

## Querverbindungen mit

Geschichte

Philosophie/Pädagogik

Sprachen

Musik

Bildnerisches Gestalten

Sprachen

## Didaktische Hinweise

Beteiligung der Schülerinnen und Schüler an der Gestaltung des Semesterprogramms.

Einsatz von erweiterten Lehr- und Lernformen mit besonderer Gewichtung der Teamarbeit und der Projektmethode.

Schrittweises Einbeziehen von Methoden der Erwachsenenbildung wie zum Beispiel selbstgesteuertes Lernen, Selbstbeurteilung.

Anwendung verschiedener Unterrichtsformen (Grammatikwerkstätten, Gruppenlektüre, Austauschprojekte, E-Mail-Korrespondenzen)



# Schwerpunktfach Italienisch

## Grobziele

- Über fundierte Sprachkenntnisse verfügen
- Kreativ und kritisch mit Sprache umgehen, über Sprache reflektieren
- Anspruchsvolle literarische und sachbezogene Texte interpretieren
- Einblick in die wichtigsten literarischen Epochen und Strömungen haben
- Gesellschaft, Kultur und Geschichte der italienischsprachigen Gebiete verstehen

## Dotation

	<u>1. Semester</u>	<u>2. Semester</u>
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

- Komplexe grammatikalische Strukturen und komplizierte grammatikalische Probleme
- Lektüre anspruchsvoller Sachtexte und literarischer Werke als Basis für die Weiterführung der Wortschatzarbeit und der Interpretation
- Verfassen eigener Texte: Aufsätze, Stellungnahmen und Buchbesprechungen
- Ausgewählte literarische und nicht literarische Texte und Werke aus verschiedenen Epochen
- Selbständige Erarbeitung und Präsentation literarischer Werke
- Auseinandersetzung mit dem italienischen Film
- Einführung in die Übersetzung schwierigerer Texte
- Reflexion über Sprache
- Analyse von Themen und Texten aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur
- Arbeiten mit interaktiven Medien und im Internet

## Querverbindungen mit

Französisch  
Geschichte

Musik, Bildnerisches Gestalten

## Didaktische Hinweise

Eigenständige Lernstrategien zum Fremdspracherwerb und zur selbständigen Vertiefung von Fachwissen fördern

Verschiedene Lernformen und -methoden anwenden (z.B.: projektorientierter Unterricht, Studienwoche, Theater- und Kinobesuche)

# Schwerpunktfach Spanisch

Grobziele

## 3. Klasse

- Über erweiterte analytische und kommunikative Fertigkeiten im Hinblick auf Wortschatz und Grammatik verfügen
- Schriftlich und mündlich zu verschiedenen Arten von Texten Stellung nehmen
- Das Sprachgefühl und die eigene Kreativität anwenden
- Verschiedene Möglichkeiten der Textinterpretation kennen

## 4. Klasse

- Einen eigenen Stil pflegen
- Argumentieren, Begründen, Analysieren
- Kreativ und kritisch mit Sprache und Wissen umgehen
- Mit der hispanischen Kulturvielfalt vertraut sein
- Sich mit einer Auslese bedeutender Werke und Autoren auseinandersetzen
- Wichtige literarische Epochen der spanischsprachigen Literatur kennenlernen
- Sich der Eigenheiten gesprochener und geschriebener Sprache bewusst sein

Dotation

	1. Semester	2. Semester
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

### 3. Klasse

- Subjuntivo und Vergangenheitszeiten
- Spezifischer Wortschatz zu Themenbereichen: Meinungsäusserung, Textkommentar, Interpretation
- Analytische und spielerisch-emotionale Auseinandersetzung mit literarischen Texten
- Zeitungsbeiträge zu aktuellen Themen
- Lateinamerikanische Kurzgeschichten: z.B. Gabriel García Márquez, Mario Benedetti
- Der spanische Film: Saura, Almodóvar
- Vorleseübungen, kurze Referate
- Diskussionen, Präsentationen, Referate
- Moderne spanische Autorinnen und Autoren: z.B. Rosa Montero, Javier Marías, Antonio Gala

### 4. Klasse

- Exemplarische Betrachtung spanischsprachiger Literatur verschiedener Epochen: Siglo de Oro (span. Barock), Generación del 98 (span. Autoren der Neuorientierung zu Beginn des 20. Jahrhunderts), Realismo Mágico (zeitgenössische lateinamerikanische Autoren wie Isabel Allende, Gabriel García Márquez, Laura Esquivel)
- Zeitungsbeiträge und historische Dokumente (Einbezug von Politik und Wirtschaft)
- Eigenheiten der spanischen Sprache in den Medien: Radio, Fernsehen, Film, Internet
- Gedichte, Tagebücher, Theaterstücke (z.B. Antonio Machado, Federico García Lorca, Frida Kahlo)

## Querverbindungen mit

Musik, Geschichte, Kunstunterricht, Englisch

Geschichte

Kunstunterricht

## Didaktische Hinweise

Anleitung zum selbständigen Vertiefen des Fachwissens

Textanalyse in Form von Gruppenarbeiten

Praktische Anwendung des Erarbeiteten: z.B. Studienreisen nach Madrid und Salamanca, Kontakte zu spanischsprachigen Studierenden via Brief und Internet

Besuch von Theater- und Musikveranstaltungen

Einstudieren eigener szenischer Lesungen

Projektorientierter Unterricht (z.B. eigenes Drehbuch in Gruppen schreiben)

Kreative und aktive Mitgestaltung des Unterrichts durch die Studierenden in Form von Gruppenarbeiten und Präsentationen

Unterstützung der Lektüre durch Vergleiche mit Verfilmungen oder Vertonungen der literarischen Vorlagen

# Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik

## Grobziele

### Physik

- Höhere mathematische Methoden zur Herleitung von Gesetzen und zur Lösung von Problemen der Physik anwenden
- Beherrschen von weiterführenden und komplexeren mathematischen Anwendungen und von abstrakteren physikalischen Begriffen wie Wellenlehre, Feld, Modell und Symmetrie
- Die Grundlagen der modernen Physik kennen
- Mit physikalischen Geräten selbständig hantieren und Experimente durchführen

### Anwendungen der Mathematik

- Mit komplexen Zahlen arbeiten
- Vertiefte Kenntnisse der Differential- und Integralrechnung haben und Anwendungen kennen
- Kegelschnitte verstehen
- Mathematik als Hilfsmittel und Hilfsmittel der Mathematik kennen und anwenden
- Mit linearen Abbildungen arbeiten
- Vertiefte Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitstheorie haben und Anwendungen kennen

## Dotation

	1. Semester	2. Semester
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

### Physik

- Kinematik und Dynamik der linearen Bewegung mit Hilfe der Infinitesimalrechnung
- Kinematik der zusammengesetzten Bewegung (Würfe)
- Kinematik und Dynamik der Kreisbewegungen (Massenpunkt und starre Körper)
- Erhaltungssätze: Energie, Impuls und Drehimpuls
- Bewegungsgleichungen des harmonischen Oszillators
- Gedämpfte und erzwungene Schwingung
- Physik der optischen Geräte
- Wellenoptik
- Schallquellen mit Beispielen aus der Musik
- Grundlagen der Ausbreitung und Messung des Schalls
- Kinetische Gastheorie
- Hauptsätze der Thermodynamik mit energietechnischen Anwendungen
  
- Elektrostatik
- Zusammengesetzter Stromkreis (Kirchhoffsche Gesetze)
- Grundlagen der Elektronik mit Anwendungen
- Elektrodynamik (Induktion, Wechselstrom)
- Anwendungen der Elektrodynamik (elektromagnetische Wellen, Elektrotechnik)
- Ausgewählte Kapitel aus: Quantentheorie, Relativitätstheorie, Teilchenphysik, Atom- und Kernphysik, Halbleiter- und Festkörperphysik, Astrophysik und Kosmologie

### Anwendungen der Mathematik

- Definition komplexer Zahlen, Darstellung und Rechenoperationen;  
Komplexe Abbildungen
- Potenzreihen, Taylorreihen
- Differenzierbarkeit komplexer Funktionen
- Differentialgleichungen
- Funktionen mit mehreren Variablen
- Ellipse, Parabel und Hyperbel als Kegelschnitte
- Numerische Methoden
- Algorithmen
- Einsatz von Software
- Definition und geometrische Eigenschaften von linearen Abbildungen,  
Matrizenoperationen
- Verschiedene Verteilungen der Zufallsvariablen, Methoden der beurteilenden Statistik

## Querverbindungen mit

Sport

Sport

Sport

Biologie

Biologie

Musik

Biologie

Chemie

Biologie, Geschichte,

Wirtschaft und Recht

Geographie

Wirtschaft und Recht

Geschichte, Philosophie

Chemie, Religion

Biologie

Geographie

Wirtschaft und Recht

## Didaktische Hinweise

Die Inhalte beider Disziplinen müssen unbedingt zeitlich und inhaltlich aufeinander abgestimmt werden. Die Unterrichtszeit wird je zur Hälfte zwischen AM und Physik aufgeteilt. Die beiden Teildisziplinen AM und Physik tragen je zur Hälfte zur Fachnote bei. Der Unterricht kann dabei auf verschiedene Arten durchgeführt werden, zum Beispiel: beide Disziplinen parallel, abwechslungsweise oder integriert (z.B. Teamteaching).

Die Durchführung von praktischen Übungen mit Experimenten soll gewährleistet sein.

Die Kantonalen Bildungsziele und Richtziele finden Sie auf Seite 61

# Schwerpunktfach Biologie und Chemie

## Grobziele

- Versuche über ein biologisches oder chemisches Thema planen, durchführen und protokollieren können
- Arbeitstechniken des biologischen und chemischen Laboratoriums kennen
- Mit besonderen Analyse- und Messgeräten praktisch umgehen können
- Mit wissenschaftlichen Arbeiten umgehen sowie eigene Arbeiten verfassen können
- Anwendung einfacher statistischer Methoden kennen
- Tieferes Verständnis haben für biochemische Vorgänge unter Anwendung interdisziplinärer Ansätze

## Dotation

	1. Semester	2. Semester
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

Die Studierenden müssen in die biologischen und chemischen fachspezifischen Themenbereiche sowie wahlweise in mindestens 3 der insgesamt 4 interdisziplinären Themenbereiche einen vertieften Einblick haben.

## Querverbindungen mit

### 1. Fachspezifische Themenbereiche

#### Biologische Themen:

- Ethologie: Prägungs-, Lern- und Sozialverhalten, Ethogramme erstellen
- Anatomie und Physiologie von Pflanzen, Tieren und insbesondere des Menschen: Steuerungsvorgänge, Immunbiologie, Pathologie
- Spezielle Genetik, mit Durchführung geeigneter Versuche, Populationsgenetik, Karyogramme, Stammbaumanalysen, Humangenetik
- Evolution: Anwendung der Methoden der Evolutionsforschung, Evolution des Menschen
- Aktuelle Themenbereiche

Pädagogik/Psychologie

Sport, Musik

Geographie, Religionslehre

#### Chemische Themen:

- Grundlagen der labortechn. Arbeitsmethoden und instrumentellen Analyseverfahren
- Organische Chemie: Struktur, Eigenschaften und Reaktionsverhalten organischer Verbindungen; organische Synthesen
- Reaktionslehre: Thermodynamik und Kinetik
- Chemische Technologie: Petrochemie, Metallurgie, Bauchemie
- Chemie des Alltags: Z.B. Kosmetik, Reinigungsmittel, Farbstoffe, Klebstoffe, Kunststoffe, Fotografie
- Elektrochemie
- Themen aus der aktuellen Forschung

Physik,

Wirtschaft und Geografie

Physik

## Inhalte

### 2. Interdisziplinäre Themen:

#### Angewandte Ökologie:

- Analysemethoden zur Bestimmung von Wasser-, Boden- und Luftqualität
- Untersuchung von Ökosystemen: Zeigeorganismen, Umweltfaktoren, Populationsdynamik, Umweltbelastung, Sukzessionen
- Umweltchemie: Z.B. Wirkung von Stoffen auf Lebewesen, Ökobilanzierung, Bioindikation und Biomonitoring

#### Biochemie von Zellen und Organen:

- Experimentelle Zellbiologie, Enzymaktivität, Zellgifte
- Energetik biochemischer Reaktionen
- Biomoleküle: Struktur und Funktion
- Neurologie: Funktionsweise des Gehirns, Synapse, Nervengifte
- Pharmakologie: Wirkung von Medikamenten

#### Technologische Anwendungen:

- Gentechnologie
- Biotechnologie, Mikrobiologie
- Lebensmittelverarbeitung

#### Evolutionsbiologie:

- Chemische Evolution, Ursuppentheorie
- Evolutionsmechanismen: Induktion und Wirkung von Mutagenen
- Verwandtschaftsanalyse: Molekulare Stammbäume
- Datierungsmethoden, Paläontologie

## Querverbindungen mit

Geografie

Wirtschaft und Recht, Geschichte,  
Religionslehre, Philosophie

Religion, Philosophie

Physik, Geografie

## Didaktische Hinweise

Labor- und Freilandarbeit sowie Exkursionen sind wichtige Bestandteile des Unterrichts.

Themenzentrierte Intensivwochen oder besondere Praktika, z.B. in Zusammenarbeit mit der Industrie, können zu besonderen Erlebnissen der Schüler und Schülerinnen führen.

# Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht

## Grobziele

### 3. Jahr

#### Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen

- Finanzwirtschaftliche Aspekte des Unternehmungsgeschehens analysieren und beurteilen können. Die Bedeutung der Bank- und Versicherungsgeschäfte erfassen und die wichtigsten Aufgaben und Funktionen verstehen können.
- Die Grundlagen der Finanzbuchhaltung erweitern und vertiefen.

#### Recht

- Die Grundzüge des Obligationenrechts kennen.
- Die Rechtsnormen der verschiedenen Gesellschaftsformen kennen und bezüglich ihrer Eignung miteinander vergleichen können.

#### Volkswirtschaftslehre

- Die einzel- und gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge vertieft verstehen und volkswirtschaftliche Probleme unter Verwendung von Modellen analysieren können.
- Das Wesen und die Aufgaben des Staates erkennen und finanzwirtschaftliche Probleme verstehen und beurteilen können.

### 4. Jahr

#### Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen

- Die Formen sowie Ursachen und Auswirkungen von Unternehmensrestrukturierungen kennen.
- Eine Finanzbuchhaltung selbständig führen können sowie die Grundlagen der Betriebsbuchhaltung kennen.

#### Recht

- Die Rechtsnormen der einzelnen Vertragsarten kennen und anwenden können.
- Die Grundzüge des Strafrechts kennen.

#### Volkswirtschaftslehre

- Volkswirtschaftliche Zusammenhänge vertieft verstehen und Probleme unter Verwendung von Modellen analysieren können.

## Dotation

	1. Semester	2. Semester
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Lerninhalte:

### 3. Jahr

#### Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen

- Finanzwirtschaftliche Ziele, Mittel und Verfahren einer Unternehmung
- Wesen, Aufgaben und Instrumente der Banken und Versicherungen
- Folgende Schwerpunkte der Finanzbuchhaltung:
  - Konti des Warenhandels/Industriebetriebs
  - Wertschriften
  - Immobilien
  - Abgrenzungsprobleme; Bewertungsprobleme (u.a. stille Reserven)

#### Recht

- Allgemeiner Teil des Obligationenrechts
- Aufbau des Gesellschaftsrechts
- Wesentliche Unterschiede zwischen den gesellschaftsrechtlichen Formen (finanzielle und organisatorische Aspekte)

#### Volkswirtschaftslehre

- Einzel- und gesamtwirtschaftliche Fragestellungen anhand aktueller Themen
- Finanzhaushalt der öffentlichen Hand und Grundsätze zu dessen Ausgestaltung

### 4. Jahr

#### Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen

- Bewertung von Unternehmungen
- Möglichkeiten von Unternehmensrestrukturierungen mit ihren Ursachen und Folgen
- Folgende Schwerpunkte des Rechnungswesens:
  - Gesellschaftsbuchhaltung
  - Bilanz- und Erfolgsanalyse
  - Mittelflussrechnung
  - Ausgewählte Probleme der höheren Finanzbuchhaltung
  - Investitionsrechnung
  - Grundlagen der Betriebsbuchhaltung

#### Recht

- Vertiefte Analyse und Anwendung einzelner Vertragsverhältnisse
- Grundtatbestände des Strafrechts sowie Beurteilung einfacher Rechtssituationen

#### Volkswirtschaftslehre

- Ökologische Auswirkungen der Wirtschaftstätigkeit und Ansätze der Umweltpolitik
- Volkswirtschaftliche Aspekte des Wachstums
- Sozialpolitische Fragestellungen
- Wechselkurssysteme und Formen sowie Probleme der internationalen Integration

## Querverbindungen mit

Mathematik

Geschichte

Geschichte

Mathematik

Mathematik

Deutsch

Philosophie

Biologie, Chemie

Geschichte

## Didaktische Hinweise

Der Unterricht hat sich an den Prinzipien der Unmittelbarkeit und der Erfahrungsnähe zu orientieren und soll die Eigenaktivität der Studierenden fördern.

Die rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Aspekte sind mit den Bereichen Rechnungswesen und Recht zu koordinieren.

Die Anwendung vielfältiger Unterrichtsformen und -methoden wie Gruppenarbeiten oder projektorientierter Unterricht sowie die Förderung selbständiger Arbeitsweisen und Nutzung neuer Informationstechnologien sind von besonderer Bedeutung.

# Schwerpunktfach Bildnerisches Gestalten

## Grobziele

### 3. Klasse

- Die Wechselwirkung von Form und Inhalt, Funktion und Konstruktion erkennen und untersuchen
- Körper- und Raumwirkungen differenziert wahrnehmen und darstellen
- Gesetzmässigkeiten, Bedeutungen und Eigenheiten der unterschiedlichen Bildsprachen erkennen und in verschiedenen Gestaltungsbereichen anwenden

### 4. Klasse

- Selbständig gestalterische Fragestellungen entwickeln und erkennen, dass es vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten gibt. Analogien sehen und bildnerisch umsetzen.
- Gestalterische Arbeiten planen, ausführen, präsentieren und auswerten.
- Beurteilungskriterien entwickeln
- Die eigene Gestaltungsarbeit in einem gesellschaftlichen und kulturellen Zusammenhang erkennen.

## Dotation

	1. Semester	2. Semester
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

### 3. Klasse

- Theorie und praktische Arbeit in den Bereichen:  
Grafik, Malerei, dreidimensionales Gestalten, Fotografie, Mischtechnik mit apparativer Komponente
- Bild- und Werkbetrachtung:  
Texte zur Kunst, Architektur, Design und Medientheorie
- Fachspezifisches Vokabular

### 4. Klasse

- Theoretische Auseinandersetzung mit dem eigenen gestalterischen Prozess:  
Planung und Konzeption – Entwicklung und Ausführung – Einsatz und Anwendung  
gestalterischer Mittel und Verfahren – Dokumentation und Präsentation – Auswertung  
und Beurteilung
- Bild- und Werkbetrachtung:  
Texte zur Kunst, Architektur, Design und Medientheorie
- Fachspezifisches Vokabular
- Individuelle Vorbereitung auf die speziellen Anforderungen von gestalterischen Studiengängen

## Querverbindungen mit

Musik, Physik, Chemie

Deutsch, Philosophie,  
Geschichte, Geographie

Deutsch

## Didaktische Hinweise

Einzelarbeiten, Gruppenarbeiten

Projektarbeiten

Besuche von Ausstellungen, Ateliers, Produktionsstätten, Ausbildungsstätten

In der vierten Klasse übernehmen die Schülerinnen und Schüler in hohem Mass Mitverantwortung für ihren Lernprozess. Die Inhalte werden in gemeinsamer Absprache mit der Lehrkraft festgelegt

Sich mit Prüfungssituationen in gestalterischen Bereichen befassen und sich darauf vorbereiten.



# Schwerpunktfach Musik

## Grobziele

- A Kernrepertoire des eigenen Instrumentes und die wichtigsten Kompositionen aus der Solo- und Kammermusikliteratur kennen
- B Nuanciert hören
- C Akustische und musikalische Gesetzmässigkeiten kennen und in der Praxis erleben
- D Die Harmonielehre vertieft kennen
- E Formbegriffe von Vokal- und Instrumentalrepertoire kennen
- F Verschiedene musikalische Epochen kennen
- G Um das Geheimnis der Musik durch Kenntnis kompositorischer Stilmittel wissen

## Dotation

	<u>1. Semester</u>	<u>2. Semester</u>
1. Klasse	–	–
2. Klasse	–	–
3. Klasse	6	6
4. Klasse	6	6

## Inhalte

- A Einstudierung von Teilen eines Konzertprogrammes
- B Solfègeunterricht
  - Trainieren des Prima-Vista-Spiels am Instrument
  - Blattsingen
  - Notieren von Diktaten
  - Freitonales Singen und Musizieren
- C Interdisziplinäres Erarbeiten akustischer Grundbegriffe; Bau, Art der Tonerzeugung und Entwicklungsgeschichte der verschiedenen Instrumente, Kenntnis der wichtigsten elektronischen Tonerzeuger
- D Ueben von kadenzgebundenen Harmonien, Harmonisieren von Melodien
- E Mit formbildenden Elementen (Rhythmus, Harmonik, kontrapunktische Techniken) Zusammenhänge aufzeigen
- F Musikgeschichtliche Aspekte wie:
  - Ein- und mehrstimmige Musik des Mittelalters
  - Der musikalische Stilwandel um 1750
  - Gegensätze in der Musik des 20. Jahrhunderts
- G Harmonische und formale Analysen; Vergleich von Interpretation, Proben und Konzertbesuchen

### Projektartige Arbeiten zu Themen wie:

Natur in der Musik, 'Entartete' Musik, Expressionismus in Literatur, Malerei und Musik, Frauen in der Musik, Musik und Traum, Romeo und Julia, Jazzeinflüsse in der Klassischen Musik/Klassische Musik im Jazz, Brecht-Vertonungen, Französische Dichtung und Musik, Musik und Kommerz, Musik in der Werbung, Ballade und Melodrama, Filmmusik, Musik- und Literaturkritik, Bühnenmusik, Konzertinstitutionen, Musik und bildende Kunst, 20. Jahrhundert: E und U, Sequenzer/Homerecording/Computer

## Didaktische Hinweise

Vielfältige Unterrichtsformen sollen, dem Lerninhalt angepasst, zum Einsatz kommen. Variantenreiche Übungsformen anwenden.

Projektartig zu verschiedenen Themen selbständig während eines längeren Zeitraumes arbeiten. Das Ergebnis der Arbeiten in schriftlicher Form und/oder im Konzert präsentieren.

**Allgemeine Bildungsziele**

Ziel des Schwerpunktfaches Philosophie/Pädagogik/Psychologie ist die Fähigkeit und die Bereitschaft, im Dialog mit andern - auch mit Denkern der Vergangenheit - selbständig, kritisch und selbstkritisch

- nachzudenken über das, was uns persönlich und den Gemeinschaften und Gesellschaften als wirklich oder scheinhaft, wert oder unwert gilt, und darüber, was als solches gelten soll,
- pädagogische und psychologische Konzepte, die in verschiedenen geschichtlichen und kulturellen Kontexten entstanden sind, zu analysieren,
- die Folgen zu bedenken, die sich aus unseren Wirklichkeitsannahmen und Wertsetzungen für unser Tun und Lassen ergeben,
- die Entwicklung, das Verhalten und das Handeln des Menschen in seinem sozialen und kulturellen Umfeld besser zu verstehen

und sich dabei immer wieder bewusst zu machen, dass auch differenziertes Begründen, Verstehen und Erklären und wohlwogeneres Tun und Lassen noch fraglich bleiben.

Ziel des Unterrichts ist ferner, eine kritische Einstellung zu Ideologien sowie psychologischen und pädagogischen Alltagstheorien aufzubauen.

Der Unterricht in Philosophie/Pädagogik/Psychologie fördert auch die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler zu dialogfähigen Menschen, die bereit sind, sich in Frage zu stellen, sich für den Reichtum des Lebens zu öffnen und Verantwortung zu übernehmen.

**Richtziele****Kenntnisse**

- Mit grundlegenden philosophischen Begriffen und Unterscheidungen vertraut sein
- Grosse Philosophen, wichtige philosophische Strömungen, Fragestellungen, Lösungsvorschläge und Argumentationsweisen kennen
- Die Geschichte der Entwicklung der Kindheit und der europäischen Schul- und Bildungstradition, bezogen auf Mädchen und Knaben, in grossen Zügen kennen
- Persönlichkeitstheorien, entwicklungspsychologische Konzepte und die Bedingungen, die eine harmonische individuelle und soziale Entwicklung begünstigen, kennen
- Einflussfaktoren in Bezug auf soziale Wahrnehmung und das soziale Verhalten sowie konstituierende und dynamisierende Elemente von Gruppen kennen, vor allem die Entstehung von Normen, Rollen und Werten

**Fertigkeiten**

- Phänomene begrifflich fassen können und fähig sein, auch komplexe Zusammenhänge klar und logisch richtig darzustellen, logische Grundoperationen beherrschen und zur Entwicklung und Überprüfung von Gedankengängen brauchen
- Philosophische und andere Werke nach Form und Gehalt philosophisch analysieren und bedenken
- Eine Frage mit verschiedenen theoretischen Ansätzen angehen und Erklärungshypothesen zum Verständnis einer Situation erarbeiten können
- Ursachen von Lernschwierigkeiten analysieren und nach Lösungen suchen
- Fähig sein zur Kooperation und zum Dialog in Gruppen, um den Gedankenaustausch, die Konfliktanalyse oder die Suche nach einer Lösung zu erleichtern

**Haltungen**

- Bereit sein, Dingen und Ereignissen, Meinungen und Mentalitäten fragend zu begegnen, immer wieder über das Gegebene hinauszublicken und in allen Richtungen, auch in der Einbildungskraft, Informationen und Anregungen zu suchen
- Sehen, dass Menschsein wesentliche Fragen aufwirft, die wissenschaftlich unentscheidbar sind, vor schwierigen Problemen nicht kapitulieren, sondern den Versuch wagen, ihnen in beharrlicher Denkarbeit nachzugehen
- Wissenschaft schätzen, weil sie zu befreien und Lebensmöglichkeiten zu erweitern vermag, aber perspektivische Verkürzungen und deren Gefahren nicht übersehen
- An Denk- und Verhaltenssysteme, Techniken und Sozialstrukturen den Anspruch stellen, dem Menschen verantwortbar angemessen zu sein
- Jeden Menschen als kompetentes Wesen mit Entwicklungsmöglichkeiten betrachten
- Lernen als lebenslange Tätigkeit, als Quelle von Befriedigung und zunehmender Verantwortung verstehen
- Den Menschen als gleichzeitig individuelles und soziales Wesen begreifen, das seine Identität entwickelt, indem es innerhalb seines Lebensumfeldes Autonomie entwickelt
- Individuelle und zwischenmenschliche Konflikte und Krisen als zum Leben gehörend betrachten und als Chance begreifen, daran zu wachsen
- Sich für die Belange Benachteiligter interessieren und einsetzen

## Allgemeine Bildungsziele

Der Lateinunterricht vermittelt grundlegende Kenntnisse der lateinischen Sprache und eröffnet dadurch den direkten Zugang zur lateinischen Literatur von der Antike bis zur Neuzeit.

Er macht den Studierenden die Strukturen der fremden wie der eigenen Sprache bewusst, fördert Sprachreflexion, Sprachsensibilität und allgemein das Interesse an allem Sprachlichen.

Die Auseinandersetzung mit den Strukturen der lateinischen Sprache schult die sprachliche und denkerische Disziplin und steigert das Sprachvermögen sowie die Kommunikationsfähigkeit in der Muttersprache. Der Lateinunterricht vermittelt Grundlagen für einen wichtigen Teil der europäischen Sprachen und fördert dadurch das Erlernen moderner Fremdsprachen, insbesondere der romanischen Sprachen und des Englischen; er unterstützt das Verständnis der internationalen Terminologie der Natur- und Geisteswissenschaften.

Der Lateinunterricht lässt die Studierenden erkennen und erleben, wie die Römer die antike Kultur – das Christentum eingeschlossen – dem Abendland vermittelt haben, zeigt ihnen die Bedeutung der antiken Welt in der europäischen Tradition und weckt in ihnen den Sinn für Fragen, welche in der Antike gestellt wurden und bis heute nachwirken. Die lateinischen Texte führen die jungen Menschen modellhaft zu Grundfragen menschlicher Existenz.

## Richtziele

### Kenntnisse

- ausreichende Kenntnisse der lateinischen Sprache besitzen, um mit verschiedenartigen Originaltexten arbeiten und sie übersetzen zu können
- Einblick haben in das Funktionieren von Sprache, mit Gewinn für das muttersprachliche Ausdrucksvermögen und die modernen Fremdsprachen
- über die Begriffe zur Beschreibung von sprachlichen Strukturen verfügen
- Wege zur Erschliessung und Interpretation von Texten kennen
- Kenntnisse der antiken Zivilisation, Kultur und Geschichte haben, um die Texte unter verschiedenen Aspekten in ihr Umfeld einzuordnen.

### Fertigkeiten

- einen lateinischen Originaltext in seinem formalen Aufbau und seiner inhaltlichen Intention verstehen, seinen Gedankengang mit eigenen Worten formulieren und den Text möglichst treffend ins Deutsche übersetzen
- Wörterbücher, Lexika und weiterführende Literatur selbständig zu Rate ziehen
- Themen oder Texte bearbeiten und schriftlich oder mündlich präsentieren
- Lateinkenntnisse im Umgang mit modernen Fremdsprachen und wissenschaftlichen Fachsprachen nutzbringend anwenden
- in den lateinischen Texten grundlegende Gedankengänge und Motive der antiken Kultur und ihr Weiterwirken in der europäischen Tradition erkennen
- die in der lateinischen Literatur dargestellten Grundfragen menschlicher Existenz erfassen, ihre Bedeutung für die eigene Gegenwart prüfen und sich kritisch mit ihnen auseinandersetzen können.

### Haltungen

- sich ausdauernd, auch über längere Zeit mit einem Thema beschäftigen sowie bereit sein, genau und konzentriert an einem Text zu arbeiten
- neugierig, offen und unvoreingenommen vorerst fremden Ansichten und Wertvorstellungen begegnen
- bereit sein, in kritischer Gegenüberstellung von antiken und modernen Werten die eigenen Werte zu überprüfen
- bereit sein, Themen interdisziplinär anzugehen, um so zu einer umfassenden Betrachtung zu gelangen
- sich freuen an der Schönheit eines sprachlichen Kunstwerkes, an fremder und auch eigener sprachlicher Tätigkeit.

## Allgemeine Bildungsziele

Der Spanischunterricht ermöglicht den Studierenden, eine vielfältige kulturelle Welt kennenzulernen, die einen Bogen vom arabischen über den westlichen bis hin zum amerikanischen Kulturraum spannt. Durch die Auseinandersetzung mit der hispanischen Kulturwelt und Denkweise werden die Lernenden angehalten, eigene Werte und Normen kritisch zu hinterfragen und eine facettenreiche Persönlichkeit zu entfalten.

Der Spanischunterricht fördert:

- die allgemeine Kommunikationsfähigkeit;
- die sprachliche Kompetenz als Verständigungsbrücke;
- das abstrakte Denken, die Kreativität und die Genussfähigkeit.

## Richtziele

### Kenntnisse

- über vertiefte Kenntnisse der gesprochenen und geschriebenen spanischen Sprache verfügen;
- wesentliche Aspekte der Literatur, Kultur, Geschichte und Landeskunde der hispanischen Welt kennen

### Fertigkeiten

- die Grundfertigkeiten der ganzheitlichen Kommunikation (Hör- und Leseverstehen, mündlicher und schriftlicher Ausdruck) beherrschen;
- kreative Kommunikationstechniken entwickeln und anwenden;
- schriftlich und mündlich situationsgerecht Stellung beziehen;
- komplexere Gedankengänge in Lektüre und Gespräch verfolgen und analysieren

### Haltungen

- einen korrekten, differenzierten Ausdruck anstreben;
- Gesprächssituationen mit Offenheit und Toleranz angehen;
- die spanische Sprache als Instrument zum Ausdruck von persönlichen Ansichten, Meinungen, Einfällen und Empfindungen benutzen;
- durch das Spanische die Chance zur Erweiterung und Relativierung der eigenen weltanschaulichen Horizonte und des eigenen Weltverständnisses wahrnehmen;
- den Spanischunterricht als Plattform für humorvollen, phantasiereichen und unvoreingenommenen Umgang mit sich selbst und anderen betrachten

## Allgemeine Bildungsziele

### Physik

Das Fach Physik ergänzt und vertieft die Inhalte des Grundlagenfachs und systematisiert die Anwendung der Mathematik auf physikalische Inhalte. Besonderes Gewicht soll auf die direkte Erfahrung der Natur und Technik im Experiment mit zeitgemässen Geräten und Methoden gelegt werden.

### Anwendungen der Mathematik

Das Fach Anwendungen der Mathematik vermittelt Methoden und Kenntnisse, die Schülerinnen und Schüler befähigen, Mathematik anzuwenden. Der fachspezifische Schwerpunkt wird auf die Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit und mit praxisgerechten Lösungen gelegt. Das Fach Anwendungen der Mathematik berücksichtigt daher auch aussermathematische Kenntnisse und Fähigkeiten.

In beiden Fächern stehen Grundlagenwissen, Fähigkeiten und Haltungen im Vordergrund, welche auf die anschliessenden Ausbildungsgänge in den Bereichen Naturwissenschaft und Technik vorbereiten, und insbesondere auch für die Ingenieurdisziplinen nützlich und wichtig sind.

## Richtziele

Der Unterricht in Ph&AM soll das Interesse an wirksamen Problemlösestrategien in verschiedenen Gebieten wecken und dabei Erfahrungen und Erfolgserlebnisse vermitteln. Dafür sind Durchhaltevermögen, Geduld, aber auch Zeit und Musse erforderlich.

### Kenntnisse

- Beispiele zu mathematischen und physikalischen Anwendungen aus verschiedenen Gebieten in Wissenschaft und Technik kennen
- Komplexe physikalische Erscheinungen kennen, ihre Zusammenhänge verstehen sowie über die zu ihrer Beschreibung notwendigen Begriffe verfügen
- Wissen, welche Phänomene einer physikalischen Betrachtungsweise zugänglich sind
- Wissen, wie Physik vergangene und gegenwärtige Weltbilder mitprägt und wie sich dabei die physikalische Denkweise wandelt

### Fertigkeiten

- Mathematische Grundkenntnisse, Ergebnisse und Methoden bei der Modellbildung und in der Algorithmik anwenden können
- Verfügbare Hilfsmittel kennen und einsetzen
- Modelle entwickeln, beurteilen und ihre Möglichkeiten und Grenzen kennen
- Naturabläufe und technische Vorgänge beobachten und mit eigenen Worten beschreiben
- Physikalische Zusammenhänge mit Hilfe der höheren Mathematik erfassen und formulieren, sowohl in Fachsprache als auch in Umgangssprache
- Zwischen Fakten und Hypothesen, Voraussetzungen und Folgerungen unterscheiden
- Einen Sachverhalt auf die wesentlichen Grössen reduzieren

- Komplexere Probleme erfassen, formulieren, analysieren und lösen
- Physikalische Arbeitsweisen vertieft kennen und anwenden (Beobachtung, Beschreibung, Experiment, Simulation, Hypothese, Modell, Gesetz, Theorie)
- Anspruchsvolle Experimente planen, aufbauen, durchführen, auswerten und interpretieren
- Moderne Lösungsmethoden und Geräte einsetzen
- Moderne Informationstechniken einsetzen
- Selbständig und im Team arbeiten

### Haltungen

- Neugierde, Interesse und Verständnis für Mathematik, Natur und Technik aufbringen und sich dafür begeistern können
- Eigene Fähigkeiten und Grenzen beim naturwissenschaftlichen Arbeiten kennen lernen, sich den Schwierigkeiten und Anforderungen angewandter Probleme stellen und für Kritik offen sein
- Verbindungen zu anderen Fächern suchen und pflegen und sich dabei der kulturellen und gesellschaftlichen Rolle der Physik bewusst werden
- Gemäss den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen verantwortlich handeln unter besonderer Berücksichtigung der Problematik der Technik
- An physikalischen und mathematischen Problemstellungen genau und systematisch arbeiten

## Allgemeine Bildungsziele

Das Schwerpunktfach Biologie und Chemie ermöglicht zusätzlich zu den Inhalten, die in den Grundlagenfächern Biologie und Chemie vermittelt werden, eine vertiefte Auseinandersetzung mit diesen zentralen naturwissenschaftlichen Disziplinen. Hier steht das theoretische sowie das experimentelle und beobachtend - beschreibende Vorgehen der Erkenntnisgewinnung im Mittelpunkt. Der Unterricht soll die Auseinandersetzung mit komplexen Themen ermöglichen. In der praktischen Arbeit erfahren die Studierenden, dass das Naturphänomen Ausgangspunkt und Prüfstein der Wissenserweiterung, Wissensvertiefung und Wissensfestigung in den Naturwissenschaften ist.

## Richtziele

### Kenntnisse

- Ein die Disziplinen verknüpfendes Grundwissen haben
- Moderne Arbeitsmethoden sowie die für diese Fächer typische Folge von Hypothese, Experiment (Beobachten und Beschreiben), Gesetzmässigkeit/Theorie kennen und anwenden

### Fertigkeiten

- Zu aktiver Beobachtung im Freiland auch bei schwierigen Bedingungen fähig sein
- Versuche zu einem biologischen oder chemischen Thema planen, durchführen und protokollieren
- Arbeitstechniken des biologischen und chemischen Laboratoriums kennen
- Mit speziellen Analyse- und Messgeräten praktisch umgehen
- Anspruchsvollere Themen in Wort und Schrift selbständig präsentieren
- Das Prinzip des Aufbaus einer wissenschaftlichen Publikation durch Lektüre kennen und eigene Textarbeit pflegen
- Sich mit aktuellen wissenschaftlichen Vorträgen und Publikationen auseinandersetzen

### Haltungen

- Die Einsicht haben, dass die Biologie für das Verständnis des Lebendigen und die Chemie für das Verständnis der stofflichen Grundlagen unserer belebten und unbelebten Umwelt unverzichtbar sind
- Eine verantwortungsvolle Haltung gegenüber sich selbst sowie gegenüber Natur, Umwelt und Gesellschaft pflegen
- Für aktuelle biologische und/oder chemische Fragestellungen sowie Probleme aus unserem Alltag, im Bereich von Umwelt, Medizin, Sport, Gesundheit, Ernährung, Raumplanung, Wirtschaft und Politik sensibilisiert sein
- Die mögliche Diskrepanz zwischen Modell und Wirklichkeit verstehen
- Die Einsicht haben, dass naturwissenschaftliches Verständnis sowohl die Fachkompetenz in einzelnen Disziplinen als auch in die Fähigkeit zu interdisziplinärem Denken voraussetzt
- Die eigenen Problemlösungsfähigkeiten richtig einschätzen können
- Bereit sein, eigene Kenntnisse und Fertigkeiten stetig zu erweitern