



Stiftsschule  
Engelberg

Abbey School Since 1120

# Lehrpläne Gymnasium



## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
Lektionentafeln .....	2
Deutsch .....	4
Englisch .....	15
Französisch .....	25
Latein.....	33
Biologie.....	36
Chemie .....	48
Informatik.....	53
Mathematik.....	61
Physik .....	73
Einführung in Wirtschaft und Recht.....	80
Geografie.....	84
Geschichte.....	94
Philosophie.....	101
Bildnerisches Gestalten.....	104
Musik .....	112



Latein (Schwerpunktfach).....	119
Griechisch (Schwerpunktfach) .....	123
Latein und Griechisch (Schwerpunktfach) .....	127
Physik und Anwendungen der Mathematik (Schwerpunktfach).....	131
Wirtschaft und Recht (Schwerpunktfach).....	138
Chemie (Ergänzungsfach).....	146
Religionslehre (Ergänzungsfach) .....	150
Religion.....	155
Sport .....	162



# Einleitung

## Grundlagen

Unser Gymnasium versteht sich sowohl als Langzeit- (6 Jahre) wie auch als Kurzzeitgymnasium (4 Jahre) und führt zur eidgenössisch anerkannten zweisprachigen Maturität (Deutsch / Englisch) mit integriertem Diplom des International Baccalaureate. Der Lehrplan stützt sich daher auf:

- das Reglement der EDK über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (MAR) vom 16. Januar 1995,
- den Rahmenlehrplan für die Maturitätsschule (Schweizerische Konferenz der Erziehungsdirektoren, Bern 1994),
- den Anhang zum Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen vom 9. Juni 1994: Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Erstsprache und Mathematik (diese sind in den Fächern Deutsch und Mathematik eigens rot markiert),
- die aktuell gültigen Fachrichtlinien (subject guides) des IB-Diplomprogramms.

Somit bemüht sich unser Lehrplan um eine breite und vertiefte Allgemeinbildung im Sinne des MAR und des IB, die eine wesentliche Voraussetzung für einen Erfolg im künftigen Studium und ein gutes Fundament für eine lebenslange Bildungsfähigkeit ist.

Unser Curriculum bereitet auf die eidgenössisch anerkannte zweisprachige Maturität (Deutsch / Englisch) mit integriertem Diplom für das International Baccalaureate (IB) vor.

Als Schwerpunktfach können Alte Sprachen (Latein und / oder Griechisch), Physik und Anwendungen der Mathematik sowie Wirtschaft und Recht belegt werden. Zudem werden Chemie oder Religionslehre als Ergänzungsfächer angeboten.

Die Maturaarbeit wird bei uns als Extended Essay im Sinne der Bestimmungen für das IB geschrieben.

Wegen der grossen Bedeutung überfachlicher Kompetenzen und der speziell vom IB geforderten Interdisziplinarität finden sich in den Lehrplänen zahlreiche Hinweise auf vorgeschriebene und mögliche Querverbindungen. Daher wird der Lehrplan auch als ein einziges Dokument vorgelegt und nicht als eine Sammlung von Einzelfachlehrplänen.



## Lektionentafeln

### Untergymnasium

<b>Fächer</b>	<b>1. UG</b>	<b>2. UG</b>	<b>Total</b>
Deutsch	4	4	<b>8</b>
Englisch	3	3	<b>6</b>
Französisch	3	3	<b>6</b>
Latein	3	3	<b>6</b>
Biologie	2		<b>2</b>
Chemie		2	<b>2</b>
Informatik	1	1	<b>2</b>
Mathematik	4	4	<b>8</b>
Geografie	2	2	<b>4</b>
Geschichte	2	2	<b>4</b>
Bildnerisches Gestalten	2	2	<b>4</b>
Musik	2	2	<b>4</b>
Religion	2	2	<b>4</b>
Sport	3	3	<b>6</b>
<b>Total (oblig. Lektionen)</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>66</b>



## Obergymnasium

Fächer	IB	1.OG	2.OG	3.OG	4.OG	Total
Deutsch	G1 HL	4	4	4	4	16
Englisch	G2 HL	3	3	3	3	12
Französisch	G6 SL/HL*	3	3	3	3	12
Biologie	G4 SL			3	3	6
Chemie		2	2			4
Informatik		3				3
Mathematik	G5 SL	4	4	4	4	16
Physik		2	2	2		6
Einf. in Wirtschaft & Recht		2				2
Geografie	G3 SL		2	2	2	6
Geschichte		2	2		2	6
Philosophie	ToK			2	2	4
Kunstoffach**	CAS	2	2	2		6
Schwerpunktfach***	G5 HL*		4	4	4	12
Ergänzungsfach****				2	2	4
Maturaarbeit	ExEs				2	2
Religion		2	2			4
Sport	CAS	3	3	3	3	12
<b>Total (oblig. Lektionen)</b>		<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>133</b>

\* Es müssen mindestens 3 HL-Fächer gewählt werden. Für Mathematics HL muss das Schwerpunktfach Physik & Anwendungen der Mathematik besucht werden.

\*\* Kunstfächer: Bildnerisches Gestalten oder Musik

\*\*\* Schwerpunktfächer: Alte Sprachen (Latein und / oder Griechisch), Physik & Anwendungen der Mathematik oder Wirtschaft & Recht

\*\*\*\* Ergänzungsfächer: Chemie oder Religionslehre

### Legende

G1	Erstsprache mit (Welt-)Literatur
G2	Zweite Sprache
G3	Individuum und Gesellschaft
G4	Naturwissenschaften
G5	Mathematik
G6	Musisches Fach oder G1-G5
HL/SL	Higher / Standard Level
ExES	Extended Essay
ToK	Theory of Knowledge
CAS	Creativity, Activity, Service



# Deutsch

## A Allgemeine Bildungsziele

Der Deutschunterricht hat zum Ziel, in den Bereichen Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben kompetente, verantwortungsbewusste, kritische und wissbegierige Menschen heranzubilden, die sich in der Welt sprachlich zurechtfinden, die eigene Persönlichkeit entfalten und verwirklichen können und die ein interkulturelles Verständnis besitzen.

Der Unterricht in Deutsch als Erstsprache vermittelt und fördert die Fähigkeiten,

- sich auszudrücken und andere zu verstehen,
- sich mit literarischen Werken auseinanderzusetzen,
- Kriterien für ästhetische Wertungen zu bilden,
- mit der historischen und kulturellen Dimension von Texten umzugehen,
- eine sprachlich-kulturelle Identität aufzubauen,
- sich methodisch bewusst mit Sprache in ihren verschiedenen Erscheinungsformen zu beschäftigen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

- Grundgesetze der sprachlichen Kommunikation kennen
- Den Sprachgebrauch in verschiedenen Sachgebieten kennen
- Die Sprache der Medien kennen
- An ausgewählten Beispielen den Sprachwandel erfassen
- Einen Einblick in verschiedene Epochen der Literaturgeschichte gewinnen
- Exemplarisch ausgewählte literarische Werke kennen und einordnen können
- Verschiedene Textsorten und ihre Funktionen kennen
- Methoden der Textanalyse und der Literaturbetrachtung kennen

### Fertigkeiten

- Sich mündlich und schriftlich situationsgerecht ausdrücken
- Das Regelsystem der deutschen Sprache korrekt handhaben
- Sich in gepflegter Standardsprache verständigen
- Informationsmedien benützen
- Texte in den Entstehungszusammenhang einordnen
- Literarische Texte unter verschiedenen Gesichtspunkten interpretieren
- Sprachliches Handeln analysieren
- Differenziert, folgerichtig und wirksam argumentieren
- Mit Sprache kreativ umgehen





## Haltungen

- **Sich informieren, mitteilen und verständigen wollen**
- Mit sprachlichem Handeln das Selbstbewusstsein weiterentwickeln
- Sprache und literarische Werke in ihrer Eigenart schätzen
- Sich mit gesellschaftlichen Strukturen auseinandersetzen wollen
- Für die Kultur der Vergangenheit, der Gegenwart, für Zukunftsperspektiven und utopische Entwürfe offen sein
- Für die Ästhetik sprachlicher Ausdrucksmittel offen sein
- Sprache als kulturgebundenen und kulturübergreifendes Ausdrucksmittel verstehen



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Sprache</i>		
Einsicht in die Struktur der Sprache gewinnen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausführliche Behandlung der Grammatik. Wort- und Satzlehre: Wortarten inkl. Untergruppen, Haupt- und Nebensätze, Satzglieder und Attribute. Formale und funktionale Aspekte</li><li>• Ersatz-, Verschiebe-, Erweiterungs- und Weglassprobe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fremdsprachen</li></ul>
Die mündliche Sprachkompetenz erweitern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausspracheregeln, Artikulation</li><li>• Verwenden der Standardsprache</li><li>• Öffentliches Vorlesen</li><li>• Teilnahme am Unterrichtsgespräch</li><li>• Aktiv zuhören, Notizen anfertigen</li><li>• Sprachregister zuordnen und Wortschatz erweitern</li><li>• Gesprächsregeln und -verhalten, Konfliktsituationen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umgang mit Nachschlagewerken, Internet</li></ul>
Die schriftliche Ausdrucksfähigkeit erweitern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einübung und Festigung der Regeln der Orthographie und Interpunktion</li><li>• Geschichten, Beschreibungen, Berichte, Inhaltsangaben und argumentative Texte verfassen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umgang mit Nachschlagewerken, Internet</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Literatur</i>		
Techniken der Literaturbetrachtung kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumente und Fachtermini für die Textbetrachtung in den Bereichen Epik, Lyrik, Dramatik und der nichtfiktionalen Texte (z. B. argumentative Texte) kennen lernen und anwenden, inkl. Stilmittel</li></ul>	
Bewusstsein für Literatur, Interpretation und Wertung wecken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nutzung der Bibliothek, begründete Lektürewahl und selbstständige Lektüre</li><li>• Diskussion des eigenen Verständnisses von literarischen Werken</li><li>• Interpretationen, Aussagen von Texten bewerten</li><li>• Aussagen am Text belegen</li></ul>	
Mit Texten, Werken kritisch umgehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umgang mit Primär- und Sekundärliteratur</li><li>• Erkennen und Recherchieren relevanter und fehlender Informationen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bewusstsein für akademische Ehrlichkeit fördern</li><li>• Maturaarbeit: Korrektes Nachweisen von Büchern mit Herausgeber (Enzyklopädien, Sammelbände, Klassikerausgaben) und Seiten auf Webseiten</li></ul>



## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Literatur</i>		
Die geschichtliche Dimension der Literatur erfahren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundzüge der deutschen Literaturgeschichte mit Lektüre ausgewählter Werke aus den Gattungen Epik, Dramatik und Lyrik</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte</li><li>• Religion</li></ul>
Techniken der Literaturbetrachtung verfeinern	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Erweitern des Begriffsinstrumentariums zur Betrachtung der Textgattungen und der verschiedenen Textsorten inkl. der argumentativen Texte und Sachtexte</b></li><li>• Texte eigenständig den Textsorten zuordnen</li></ul>	
Bewusstsein für Texte, Interpretation und Wertung vertiefen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Textinterne und -externe Interpretationsansätze</li><li>• <b>Eigene und fremde Texte und Interpretationen kritisch hinterfragen und Meinungen begründen</b></li></ul>	
Literatur als grundlegendes menschliches Ausdrucksmittel erfahren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Textvergleiche aus verschiedenen Epochen und evtl. aus verschiedenen Ländern, z. B. unter dem Aspekt der Motivgeschichte</li><li>• Eigenes Leseinteresse und eigene Lesestrategie entwickeln und reflektieren</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Techniken der Literaturbetrachtung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumente und Fachtermini für die Textbetrachtung in den Bereichen Epik, Lyrik, Dramatik und der nichtfiktionalen Texte (z. B. argumentative Texte) vertiefen und anwenden, inkl. Stilmittel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
Mit Texten, Werken kritisch umgehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mündliche und schriftliche Analyse von längeren fiktionalen und nicht fiktionalen Texten</li><li>• Prüfen von Quellen auf Vertrauenswürdigkeit</li><li>• Verständnis der Texte in kulturellem und kontextuellem Zusammenhang</li><li>• Umgang mit Primär- und Sekundärliteratur</li><li>• Erkennen und Recherchieren fehlender Informationen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maturaarbeit: Korrektes Nachweisen (print und online) von Abbildungen und Tabellen, Zeitungs-, Zeitschriftenartikeln und Enzyklopädieeinträgen</li></ul>
Mit Literatur kreativ umgehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Szenische Interpretation</li><li>• Kreative Textgestaltung anhand von Vorgaben</li><li>• Wirkung von fiktionalen und nicht fiktionalen Texten analysieren</li></ul>	
Mit Literatur individuell umgehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuelle Textrezeption</li><li>• Lesestrategien</li><li>• Begreifen, Reflektieren und Sprechen und Schreiben über literarische Werke</li><li>• Selbständige Informationssuche</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Sprache</i>		
Einsicht in die Struktur der Sprache vertiefen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Satzglieder, Haupt-, Nebensätze und nach formalen, funktionalen und inhaltlichen Aspekten bestimmen</li><li>• Elemente der Rhetorik und Stilistik</li><li>• Sprachen im Vergleich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fremdsprachen (Satzstrukturen)</li></ul>
Einsicht in den Gebrauch der Sprache gewinnen und vertiefen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verbale, nonverbale und paraverbale Kommunikation</li><li>• Kommunikationsmodell</li><li>• Effektive und effiziente Kommunikation in Gesprächen, Konfliktsituationen</li><li>• Unterschiedliche Kommunikationssituationen</li><li>• Unterschiedliche Medien</li></ul>	
Einsicht in den Wandel der deutschen Sprache gewinnen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte der deutschen Sprache</li><li>• Reflexion über das Phänomen Sprachwandel</li><li>• Reflexion über Mundart</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte (Völkerwanderung, Entdeckungen, Reformation), Geografie (geografische Räume), Fremdsprachen</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Die mündliche Sprachkompetenz erweitern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Situations- und adressatengerechtes Sprechen</li><li>• Gesprächsmoderation und zielorientierte Teilnahme an Gesprächen</li><li>• Aktiv zuhören, Notizen anfertigen</li><li>• Argumentatives Sprechen</li><li>• Reflexion und Bewertung des Hör- und Sprechverhaltens, der Gesprächsstrategien, von Gesprächen und Vorträgen</li><li>• Wortschatzerweiterung, Wendungen</li><li>• Flüssiges und gestaltendes Lesen</li><li>• Gewandte Verwendung der Standardsprache und rhetorischer Mittel</li><li>• Referate mit geeigneten Mitteln</li></ul>	
Einsicht in den Gebrauch der Sprache gewinnen und vertiefen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beherrschung von Interpunktion und Orthographie</li><li>• Flüssiges Schreiben (Handschrift, Tastatur)</li><li>• Einübung unterschiedlicher Textsorten zu literarischen und nicht-literarischen Themen, argumentativ, dialektisch und nicht-argumentativ</li><li>• Planen, Schreiben, formales und inhaltliches Überarbeiten größerer Texte</li><li>• Textstrukturierende Mittel</li><li>• Einbezug von Sekundärliteratur</li></ul>	



### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Literatur</i>		
Die geschichtliche und kulturelle Dimension der Literatur erfahren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vertiefung von ausgewählten Epochen und Gattungen mit Lektüre anhand entsprechender Werke</li><li>• Werke der Weltliteratur im Kontext der Literaturgeschichte, historische und ideengeschichtliche Bedingungen der Literaturproduktion</li><li>• Künstlerische Umsetzungen literarischer Texte wie Verfilmungen, Vertonungen und Dramatisierungen würdigen können</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte (Epochenbegriff)</li><li>• Ergänzungsfach Religionslehre: Phänomen Religion, Bibel</li></ul>
Mit Literatur wissenschaftlich umgehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Beurteilung von Literatur anhand vorgegebener und eigener Fragestellungen</b></li><li>• <b>Quellenkritische Stoffsammlung in Texte einbringen</b></li><li>• <b>Herausarbeitung von Argumentationsstrukturen</b></li></ul>	
Mit Literatur individuell umgehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Individuelle Textrezeption</b></li><li>• <b>Begreifen, Reflektieren, Sprechen, Schreiben über literarische Werke</b></li></ul>	
Techniken der Literaturbetrachtung abrunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Abrunden des Begriffsinstrumentariums zur Betrachtung der Textgattungen und der verschiedenen Textsorten</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fremdsprache (Fachbegriffe, Textsorte)</li></ul>





Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Sprache</i>		
Einsicht in die Struktur der Sprache vertiefen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausgewählte Themen der Linguistik wie Probleme der Übersetzung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fremdsprachen</li></ul>
Die mündliche und schriftliche Sprachkompetenz abrunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Eigenständige Interpretationen von literarischen Werken vor Publikum präsentieren</b></li><li>• <b>Diskussionen leiten</b></li><li>• <b>Aktiv zuhören, Notizen anfertigen</b></li><li>• <b>Texte in verschiedenen Textsorten effizient und systematisch und korrekt verfassen (argumentativ, appellierend, kreativ)</b></li><li>• <b>Stilschichten auseinanderhalten können</b></li><li>• <b>Stilmittel gezielt einsetzen</b></li><li>• <b>Beherrschung des sprachlichen Regelsystems</b></li><li>• <b>Planen, Schreiben, formales und inhaltliches Überarbeiten größerer Texte</b></li></ul>	



## Englisch

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Der Englischunterricht, im Rahmen eines doppelgleisigen Programms (Matura + IB), ermöglicht es den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, sich in der Welt sprachlich zurecht zu finden, die eigene Persönlichkeit zu entfalten und interkulturelles Verstehen zu entwickeln. Er hat zum Ziel, im sprachlichen Bereich kompetente und kritische Menschen heranzubilden, die zur globalen Kommunikation, Zusammenarbeit und Mobilität befähigt sind. Während die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eine neue Weltperspektive durch die Zielsprache gewinnen, setzen sie sich zugleich mit ihrer eigenen Sprache und der eigenen kulturellen Identität auseinander und wachsen dadurch zu offenen und selbstbewussten Weltbürgern heran.

Der Englischunterricht erleichtert den Zugang zu authentischen aktuellen und kulturellen Strömungen, Kulturgütern und Informationsquellen. Da die englische Sprache zunehmend als lingua franca an Bedeutung gewinnt, wird der Zugang nicht auf englischsprachige Kulturen oder Räume beschränkt, sondern die globale Bedeutung von Englisch (vor allem in der eigenen Kultur) berücksichtigen.

Der Englischunterricht schafft wichtige sprachliche Grundlagen dafür, dass die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten später den Anforderungen in Studium und Beruf gerecht werden können. Er schliesst Aufenthalte im englischen Sprachraum, Austausch und andere Formen von Kontakten womöglich ein.



## **B Richtziele**

### **Kenntnisse**

- Über Grundkenntnisse der englischen Sprache in mündlicher und schriftlicher Form (passiv und aktiv) verfügen
- Ausgewählte literarische, gesellschaftliche und politische Phänomene der englischsprachigen Welt kennen und sie in ihre m historischen Kontext erfassen
- Einsicht in die Geisteswelt und Kultur mehrerer englischsprachiger Regionen haben
- Standardisierte Zielniveaus anstreben (Fertigkeiten gemäss Referenzrahmen IB, Europäisches Sprachenportfolio etc.)

### **Fertigkeiten**

- Über die vier traditionellen Fertigkeiten der Kommunikation verfügen (Hör - und Leseverständnis, mündlicher und schriftlicher Ausdruck) Diese Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen korrekt anwenden
- Wirksame Strategien des Spracherwerbs entwickeln und anwenden, um die Selbständigkeit zu entwickeln
- Mit elektronischen Medien in der Fremdsprache umgehen können

### **Haltungen**

- Souveränität im Gebrauch der englischen Sprache erlangen wollen
- Aktiv zuhören, Gedanken austauschen und sich mit Selbstvertrauen ausdrücken
- Offenheit und Neugierde zeigen in der Auseinandersetzung mit sprachlichen, literarischen und gesellschaftlichen Phänomenen der englischsprachigen Welt
- Erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten weiterentwickeln wollen
- Bereit sein, über das persönliche Sprachniveau zu reflektieren und eigene Lernstrategien zu entwickeln



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Verstehen / Hören</i>		
Gesprächen folgen können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Audiotexte, Hör- und Verständnisübungen</li><li>• altersgemässe, lesetextbezogene Filme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integration von verschiedenen Medien</li></ul>
<i>Lesen / Literatur</i>		
Sprachlich vereinfachte und einfache englische Texte lesen Vorlesen mit korrekter Aussprache, Intonation und Betonung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Belletristische und klassische Lesebücher</li><li>• Zeitungsartikel</li><li>• Lehrbuchmaterial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lehrbuch (z. B. New Headway) und graded readers</li><li>• Interdisziplinäre Mitarbeit in Fächern wie Geografie (z. B. Sprachräume), Biologie (z. B. Wortschatz), Deutsch etc.</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Grammatik</i>		
Grundgrammatik repetieren und vervollständigen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kurzvorträge</li><li>• Zeitformen der Verben</li><li>• Verlaufsformen</li><li>• Modalverben</li><li>• Verbindende Satzstrukturen</li><li>• Einfache Formen der Adjektive und Adverbien</li><li>• Gerundien</li><li>• Nomen</li><li>• Pronomen</li><li>• Question tags</li></ul>	
<i>Vokabular</i>		
Grundvokabular erweitern Begriffe auf Englisch paraphrasieren und erklären	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sich beschreiben, über eigene Interessen reden, persönliche Information geben</li><li>• Feste, Feiertage und Bräuche</li><li>• Berufe</li><li>• Landesattraktionen</li><li>• Medien und Kultur</li><li>• Nützliche Ausdrücke</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interdisziplinäre Mitarbeit in Fächern wie Geografie (z. B. Sprachräume), Biologie (z. B. Wortschatz), Deutsch</li><li>• Posterprojekte</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Sprechen</i>		
An Diskussionen teilnehmen In Alltagssituationen spontan, fließend, situationsgerecht und verständlich rea- gieren Aussprache, Intonation und Betonung verfeinern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diskussionen</li><li>• Skype sessions mit native speakers</li><li>• Bildbeschreibung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kurzvorträge</li><li>• vorgetragene Partnerdialoge</li></ul>
<i>Schreiben</i>		
Über eigene Erfahrungen und altersge- rechte Themen schreiben Sich über ein vorgegebenes Thema an- gemessen äussern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guided writing</li><li>• Creative writing (auf einfachem Niveau)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lerntechniken vorstellen</li><li>• Informationsbeschaffung: elektroni- sche Medien, Bibliothek, Nachschla- gewerke</li></ul>
<i>Sozialkompetenz</i>		
Kulturspezifische Verhaltensnormen ken- nen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rollenspiele, Texte über kulturspezifische Verhaltensweisen</li></ul>	



## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Verstehen / Hören</i>		
Hörverständnis vertiefen Regionale Varianten verstehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audiotexte, Hör- und Verständnisübungen, altersgemässe Filme, authentische Medientexte, podcasts</li> </ul>	
<i>Lesen / Literatur</i>		
Sprachlich vereinfachte wie auch einfache authentische Texte lesen Vorlesen mit korrekter Aussprache, Intonation und Betonung üben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belletristische und klassische Lesebücher</li> <li>• Zeitungsartikel</li> <li>• Lehrbuchmaterial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeiten Informationsbeschaffung: elektronische Medien</li> </ul>
<i>Grammatik</i>		
Grundgrammatik weiter ausbauen, Stil- und Anwendungsnuancen lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Formen des Konditionals, des Passivs und der indirekten Rede</li> <li>• Adverbien</li> <li>• Alternativbildungen</li> <li>• Satzverbindung</li> <li>• Sequenzwörter (first, then etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selbständiges Arbeiten mit einem Grammatikbuch</li> <li>• Sprachfächer: Grammatik und Wortschatz in Erstsprache und anderen Sprachen</li> </ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Vokabular</i>		
Vokabular durch Wortformen erweitern Begriffe auf Englisch paraphrasieren und auf einem höheren Niveau erklären	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anspruchsvollere Wortspiele</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interdisziplinäre Mitarbeit in Fächern wie Geografie, Biologie, Deutsch, Kunst (z. B. Trends, Epochen)</li></ul>
<i>Sprechen</i>		
An Diskussionen teilnehmen, Diskussionen leiten In Alltagssituationen spontan, fließend, situationsgerecht und verständlich reagieren Aussprache, Intonation und Betonung verfeinern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diskussionen</li><li>• Skype sessions mit native speakers</li><li>• Bildbeschreibung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorträge</li></ul>
<i>Schreiben</i>		
Über altersgerechte Themen schreiben Sich über ein vorgegebenes Thema detailliert ausdrücken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extensive summaries</li><li>• Creative writing</li><li>• Verschiedene Texttypen (reports, essays, articles etc.)</li><li>• Diktate nach Hörverständnis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektarbeiten</li></ul>





<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
<i>Sozialkompetenz</i>		
Verhaltensnormen kennen lernen und üben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gesellschaftsthemen recherchieren</li><li>• Exkursionen mit englischsprachigen Führungen (Museen, Schülertreffen etc.), Theaterbesuch</li><li>• Filme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exkursionen</li><li>• Kontakt zu native speakers</li></ul>



### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Verstehen / Hören</i>		
Hörverständnis vertiefen Natürlich gesprochene Sprachvarianten verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Authentische audiovisuelle Texte</li><li>• Austausch und Diskussionen per Skype</li><li>• Podcasts, Theaterbesuch, Filme</li></ul>	
<i>Lesen / Literatur</i>		
Anspruchsvolle Texte, Originaltexte lesen Texte interpretieren und im historischen und soziokulturellen Kontext verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Originaltexte aus verschiedenen englischsprachigen Ländern</li><li>• Authentische Texte aus den Medien</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprachfächer: Textverbundenheit</li><li>• Lehrbücher, Lesetexte. Der Stoffumfang wird von der Fachschaft jahrgangswise und nach schulischem Programm (Matura, IB) festgelegt.</li></ul>
<i>Grammatik</i>		
Stil- und Anwendungsnuancen kennen Die wichtigsten grammatikalischen Themen repetieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grammatikbuch (Übungsbuch)</li><li>• ad hoc Grammatikthemen in Problembereichen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprachfächer: Grammatik und Wortschatz in Erstsprache und anderen Sprachen</li><li>• Wiederholung, Vertiefung des Erlernten</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Vokabular</i>		
Vokabular erweitern und differenzieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wortfamilien – regelmässige Word Practice Übungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deutsch: Fachbegriffe</li></ul>
<i>Sprechen</i>		
An Diskussionen teilnehmen und sie leiten In Alltagssituationen spontan, fließend, situationsgerecht und verständlich reagieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skype Sessions mit native speakers</li><li>• Diskussionen</li><li>• Vorträge</li><li>• Debatten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontakt zu native speakers durch das Internet und moderne Unterrichtstechnologien</li><li>• IB Individual Orals (Vorbereitung analog zu Französisch)</li></ul>
<i>Schreiben</i>		
Längere Aufsätze schreiben Verschiedene Textformen beherrschen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufsätze, Erörterungsaufsätze, Interpretationen zu den Kurstexten, creative writing</li><li>• Extended essay</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fachübergreifende Arbeiten mitgestalten, z. B. nach IB Core-Themen</li></ul>



# Französisch

## A Allgemeine Bildungsziele

Französisch ist eine der vier Landes- und Amtssprachen der Schweiz. Angesichts der Mehrsprachigkeit und der kulturellen Vielfalt unseres Landes kommt dem Französischen eine grosse Bedeutung zu.

Im Französischunterricht erhalten die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, im Rahmen eines doppelgleisigen Programms (Matura + IB), Einblicke in die Gesellschaft und in die Kultur der französischsprachigen Schweiz, Frankreichs und der übrigen Frankophonie. Er öffnet den Blickwinkel der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten und trägt dazu bei, Menschen heranzubilden, die kompetent mit Sprache umgehen und am französischsprachigen Kulturraum teilhaben können.

Der Französischunterricht vermittelt Wissen und Kompetenzen in den Lerngebieten Sprache und Sprachreflexion, Kommunikation sowie Literatur und Kultur. Die Auseinandersetzung mit Sprache fördert das formale Bewusstsein und hilft, das sprachgebundene Denken zu systematisieren und zu verfeinern. Die Schulung der vier Grundfertigkeiten der Kommunikation (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) ermöglicht, sich in der

Fremdsprache frei auszudrücken und sich mit Menschen französischer Sprache auszutauschen. Der Literatur kommt im Französischunterricht eine grosse Bedeutung zu. In der fiktiven Welt begegnen die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten Normen und Möglichkeiten menschlichen Erlebens und Handelns, was ihnen ermöglicht, über ihre eigene Welt, ihre Identität und ihre Werte nachzudenken. Auch vertiefen die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten aktuelle und historische Themen aus der französischsprachigen Kultur, Geschichte und Gesellschaft. Der vielfältige Umgang mit Sprache und Literatur fördert die Kreativität. Der Französischunterricht unterstützt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten bei der Erlangung der allgemeinen Studierfähigkeit.

Gute Französischkompetenzen erleichtern den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten die Kommunikation, den Austausch, die Zusammenarbeit und die Mobilität in Bildung und Arbeitswelt in der Schweiz und im frankophonen Raum.



## **B Richtziele**

### **Kenntnisse**

- Über ein vertieftes Verständnis der gesprochenen und geschriebenen französischen Sprache verfügen.
- Einsicht haben in Aspekte der literarischen, geschichtlichen und kulturellen Entwicklung Frankreichs und der Westschweiz.

### **Fertigkeiten**

- Über die vier Grundfertigkeiten der Kommunikation (Hör - und Leseverstehen, mündlicher und schriftlicher Ausdruck) verfügen.
- Kreativ mit der Sprache umgehen.
- Komplexe Gedankengänge verstehen und dazu persönlich argumentierend und vernetzend Stellung nehmen.
- Werke der französischsprachigen Literatur verstehen und sich sachgerecht und differenziert dazu äussern.

### **Haltungen**

- Einen korrekten, differenzierten Ausdruck anstreben.
- Die französische Sprache im Unterricht und zur Kommunikation mit Menschen aus dem französischsprachigen Kulturraum gebrauchen wollen.
- Freude am kreativen Gebrauch der französischen Sprache empfinden.
- Der Vielfalt der Kultur und der Lebensform Frankreichs, der Westschweiz und anderer frankophoner Länder mit Interesse und Neugierde begegnen.



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Situation</i>		
Sich in Alltagssituationen mit einfachen sprachlichen Mitteln zurechtfinden Meinungen äussern, Gefühle ausdrücken, Vorschläge machen, annehmen und ablehnen Sachverhalte wiedergeben wie Dinge und Personen beschreiben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rollenspiele</li><li>• Bildbeschreibungen</li><li>• Erlebnisberichte</li><li>• Nacherzählungen</li></ul>	
<i>Texte</i>		
Einfache mündliche und schriftliche Texte global und im Detail verstehen Einfache Sätze schreiben Kurze Texte verfassen Einfache Texte lautlich korrekt wiedergeben (Aussprache, Intonation, Lesefluss)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hör- und Textverständnisübungen</li><li>• Satzpuzzles, Dolmetschübungen, Bildergeschichten, Tagebucheinträge, Briefe</li><li>• Leseübungen, Auswendiglernen und Vortragen von Versen</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Grammatik und Wortschatz</i>		
Grammatische Kenntnisse aufbauen und Kenntnisse vertiefen und ausbauen Wortschatz festigen und ausbauen Entstehung und Bildung von Wörtern verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verben (Zeitformen)</li><li>• Deklinierbare Wortarten</li><li>• Zahlen, Uhrzeit, Datum</li><li>• Frageformen</li><li>• Verneinungsformen</li><li>• direkte und indirekte Objektpronomen</li><li>• Reihenfolge im Satz</li><li>• Infinitivanschlüsse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprachfächer: Grammatik und Wortschatz in Erstsprache und anderen Sprachen</li><li>• Lernstrategien: Parallelwörter, Wortfamilien, Synonyme, Antonyme</li></ul>
<i>Kulturelle Kenntnisse</i>		
Die Westschweiz und Teile des übrigen frankophonen Sprachraumes kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte, Chansons, audiovisuelles Material</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprachbaum, Sprachgeschichte</li></ul>



## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Situation</i>		
Sich in Alltagssituationen mit komplexeren sprachlichen Mitteln zurechtfinden Meinungen austauschen und diskutieren, verschiedenartige Gefühle ausdrücken, Kritik äussern Sachverhalte wiedergeben und kommentieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeit mit Ortsplänen</li><li>• Stellungnahmen und Diskussionen</li><li>• Vorträge, Erzählungen, Zusammenfassungen</li><li>• Nacherzählungen</li></ul>	
<i>Texte</i>		
Einfache authentische mündliche und schriftliche Texte global und im Detail verstehen Längere Texte verfassen Texte lautlich korrekt und sinngestaltend wiedergeben (Aussprache, Intonation, Lesefluss)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Textverständnisübungen</li><li>• Hörverständnisübungen</li><li>• Audio- und Videodokumente</li><li>• Kommentare, Bildergeschichten</li><li>• Leseübungen</li><li>• Übersetzungen</li><li>• Gedichte</li></ul>	





Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Grammatik und Wortschatz</i>		
Die wichtigsten grammatischen Formen und Strukturen kennen und vertiefen Wortschatz festigen und ausbauen Entstehung und Bildung von Wörtern verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anwendung der Zeiten in der Gegenwart, der Vergangenheit und der Zukunft</li><li>• Konjugation der Verben in den verschiedenen Zeiten und Modi und deren Anwendung</li><li>• Anwendung der Pronomen, Adverbien, Adjektive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprachfächer: Grammatik und Wortschatz in Erstsprache und anderen Sprachen</li><li>• Konsolidierung der Lernstrategien</li></ul>
<i>Kulturelle Kenntnisse</i>		
Sich mit Geschichte und Kultur des frankophonen Sprachraumes beschäftigen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte, Chansons, audiovisuelles Material, Rezepte, Interviews, Gespräche mit französischsprachigen Personen</li><li>• Internet</li><li>• Exkursionen, Projekttag</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorbereitung Sonderwoche Roman- die</li></ul>



### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Situation</i>		
<p>Die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht</p> <p>Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet</p> <p>Sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Themen und persönliche Interessengebiete äussern</p> <p>Über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele beschreiben und zu Plänen und Absichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben</p> <p>Komplexe Sachverhalte wiedergeben und Fachdiskussionen verstehen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Debatten und Diskussionen</li><li>• Bildbeschreibungen</li><li>• Erlebnisberichte</li><li>• Nacherzählungen</li><li>• Zusammenfassungen</li><li>• Erörterungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorbereitung des Examen oral individual (EOI) gemäss «langue B» analog zu Englisch</li><li>• Maturaarbeit: Umfragen erstellen und durchführen</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Texte</i>		
<p>Schwierigere und auch komplexe literarische Texte lesen und kennen lernen und argumentierend dazu Stellung nehmen Authentisch gesprochene Texte global und im Detail verstehen Sachverhalte zu aktuellen Themen verstehen und analysieren sowie Stellung dazu nehmen Verschiedenartige Texte schreiben</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte aus drei Jahrhunderten (Romane, Novellen, Kurzgeschichten, Dramen, Gedichte, Chansons, Textauszüge)</li> <li>• Hörverständnisübungen (Audio- und Videodokumente)</li> <li>• Sachtexte (Zeitungs- und Zeitschriftenartikeln, Texte aus dem Internet)</li> <li>• Textverständnisübungen, Aufsätze, Erörterungen, Briefe, Umfragen, Interviews, Hörspiele, Dialoge, Übersetzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textverständnisübungen gemäss „Language B“ analog zu Englisch</li> <li>• IB-Prüfungen (externe Bewertung): <i>4. OG: Travail écrit</i> <i>4. OG: Épreuve 1 und Épreuve 2</i></li> <li>• Textsorten: Deutsch und Englisch</li> <li>• Sprachfächer: Fachbegriffe</li> </ul>
<i>Grammatik und Wortschatz</i>		
<p>Grammatische Kenntnisse vertiefen und ausbauen Wortschatz festigen und ausbauen Entstehung und Bildung von Wörtern verstehen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung und Repetition der wichtigsten grammatischen Themen wie Nomen, Nomenbegleiter, Adjektive, Pronomen, Verben in den verschiedenen Zeiten und Modi, Umstandsangaben, Zahlwörter und Kommaregeln, Gebrauch der Zeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprachfächer: Grammatik und Wortschatz in Erstsprache und anderen Sprachen</li> </ul>
<i>Kulturelle Kenntnisse</i>		
<p>Sich mit ausgewählten Themen des frankophonen Sprachraums und der Literaturgeschichte beschäftigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originaltexte aus verschiedenen französischsprachigen Ländern</li> <li>• Podcasts, Theaterbesuche, Filme</li> <li>• Sprachaufenthalt in der Romandie und in Paris (Sonderwochen)</li> </ul>	



# Latein

## A Allgemeine Bildungsziele

Der Lateinunterricht vermittelt den Jugendlichen grundlegende Kenntnisse der lateinischen Sprache sowie Einblicke in die Entstehung der romanischen Sprachen. Er macht ihnen die Strukturen der Sprache – der fremden wie der Erstsprache – bewusst und lässt sie die Geschichtlichkeit von Sprache begreifen. Die Jugendlichen erkennen daraus, dass jede Sprache und jede Zeit die Wirklichkeit auf ihre eigene Weise fasst und somit jede Übersetzung bereits eine Interpretation ist.

Der Lateinunterricht lässt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten 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 die Fragen, welche in der Antike ursprünglich gestellt wurden und bis heute nachwirken.

Der Lateinunterricht ermöglicht den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, durch Auseinandersetzung mit lateinischen Texten ungewohntes Denken und Handeln kennenzulernen und es kritisch zu würdigen.



## **B Richtziele**

### **Kenntnisse**

- Grundkenntnisse der lateinischen Sprache erwerben, um einfache Originaltexte (z. B. Graffiti) übersetzen zu können
- Grundkenntnisse zum römischen Alltag, zu antiker Religion und Mythologie und zu römischer Geschichte erwerben
- Bezüge der lateinischen Sprache zur deutschen, englischen, französischen und weiteren romanischen Sprachen kennen

### **Fertigkeiten**

- Einfache Originaltexte übersetzen können
- Sich leichter in modernen Fremdsprachen und dem Fremdwortschatz zurechtfinden

### **Haltungen**

- Bereitschaft zu genauer, konzentrierter und ausdauernder Arbeit an einem Text
- Neugierde für die Welt der Antike entwickeln
- Unvoreingenommenheit gegenüber fremden Ansichten und Wertvorstellungen



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Eine grammatische Terminologie erarbeiten Übersetzungstechniken kennen lernen Einblicke in das Funktionieren von Sprache gewinnen Kultur und Alltagsleben der Römer der Antike erleben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erlernen von Wortschatz, Formenlehre und Syntax</li><li>• Anwendung des Gelernten anhand der Texte eines Übungsbuches und leichter Originaltexte</li><li>• Sprachvergleich (Latein, Deutsch, Englisch, Französisch und weitere romanische Sprachen)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sonderwoche Antike</li><li>• Erstsprache und Fremdsprachen: Grammatik, Wortschatz</li><li>• Geschichte: griechisch-römische Antike</li><li>• Geografie: Mittelmeerraum</li><li>• Maturaarbeit: Gruppenarbeit mit schriftlicher und mündlicher Präsentation in der Sonderwoche</li></ul>



# Biologie

## A Allgemeine Bildungsziele

Das Fach Biologie fördert die Lernenden darin, die Natur und die vielfältigen Lebensformen bewusst und differenziert wahrzunehmen. Im Umgang mit Lebewesen und Lebensgemeinschaften werden Neugier, Entdeckerfreude und Verantwortungsbewusstsein der Natur gegenüber gefördert und deren Schönheiten verinnerlicht.

Der Biologieunterricht fördert das Naturverständnis und die Fähigkeit, die Zusammenhänge und Wechselwirkungen der verschiedenen Lebewesen und Lebensgemeinschaften zu erkennen sowie die Auswirkungen menschlicher Eingriffe zu erfassen. Das Erkennen solcher Systemzusammenhänge soll auch der Gesunderhaltung von Mensch und Mitwelt dienen. Die Lernenden sollen dabei auch zur Einsicht gelangen, dass die natürliche Umwelt erhalten werden muss, dazu aber ein persönlich, politisch und wirtschaftlich verantwortungsvolles Handeln notwendig ist.

Die notwendigen Kenntnisse werden durch grundlegende naturwissenschaftliche Arbeitsweisen, wie Literaturstudium, exaktes Beobachten sowie Festhalten, Experimentieren und kritisches Beurteilen erworben. Dabei werden auch neuste wissenschaftliche Erkenntnisse laufend in den Unterricht einbezogen.

Der Biologieunterricht vermittelt beispielhaft, dass die Komplexität biologischer Phänomene in Form von Modellen abgebildet wird. Die Entwicklung eigenständiger Konzepte fördert die Erkenntnisgewinnung der Lernenden.

Die Auseinandersetzung mit historischen Entdeckungen der Biologie unterstützt die kritische Reflexion naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung. Ausserdem unterstützt das Aufzeigen historisch bedingter Aspekte des Weltbildes das Verständnis für die menschliche Geschichte.

Der Biologieunterricht unterstützt die Lernenden, auf existenzielle Fragen etwa in Bezug auf Ernährung, Sexualität, Krankheit, Altern und Tod sowie in Fragen der Lebensgestaltung Stellung zu beziehen. Weiter trägt er zur persönlichen Sinnfindung im Leben bei.

Das Fach Biologie fördert durch vielfältige und angemessene didaktische Unterrichtsformen wichtige Sozialkompetenzen (z. B. Kooperationsbereitschaft, Teamfähigkeit, Solidarität, Konflikt- und Kritikfähigkeit, Toleranz, Objektivität, Diskussionsfähigkeit). Es fördert aber auch Selbstkompetenzen wie z. B. Lern- und Leistungsbereitschaft, effizientes Arbeiten, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit, Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, Kreativität und ethisches Urteilsvermögen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

Das Ziel des Biologieunterrichts wird nicht so sehr durch den Erwerb eines Detailwissens erfüllt, als vielmehr durch die Einsicht in die grossen Zusammenhänge in der Natur. Insbesondere wird auch der historische und aktuelle Einfluss des Menschen auf die Zusammenhänge betrachtet und kritisch hinterfragt. Folgende thematischen Schwerpunkte werden gesetzt:

- Vielfalt der Organismen (eine gewisse Formenkenntnis eingeschlossen)
- Merkmale des Lebendigen wie Stoffwechsel, Fortpflanzung, Wachstum, Entwicklung, Verhalten, Informationsverarbeitung, molekularer und zellulärer Aufbau
- Zusammenhänge der allgemeinen und angewandten Ökologie
- Vererbung und Evolution

### Fertigkeiten

Der Biologieunterricht will nicht nur Resultate der biologischen Forschung oder gar Erkenntnisse vermitteln. Er wirkt darauf hin, dass die Lernenden auch selbständig Fragen entwickeln, Lösungsstrategien überlegen und Erklärungen formulieren. Dazu gehören folgende thematische Schwerpunkte:

- Entdecken, Beobachten und Dokumentieren von Zuständen und Prozessen
- Sammeln und Ordnen: Erarbeiten von Ordnungs- und Unterscheidungskriterien (z.B. Homologie und Analogie); Formen bestimmen
- Optische, elektronische und andere Hilfsgeräte anwenden
- Arbeitshypothesen entwickeln
- Sinnvolle Experimente mit lebenden Organismen verantwortungsvoll planen und durchführen, protokollieren, sprachlich und graphisch darstellen, statistisch auswerten,
- Naturwissenschaftliche Aussagen kritisch prüfen und werten, sich ein Urteil bilden und Methodenkritik üben
- Mit Modellen biologische Phänomene veranschaulichen
- Einfache wissenschaftliche Texte verstehen





## Haltungen

In der heutigen Gesellschaft ist eine biologische Betrachtungsweise notwendig. Dies bedingt vergleichend-systembetrachtendes und genetisch-evolutives Denken. Aus der biologischen Betrachtungsweise heraus soll ein ethisch verantwortbares Handeln wachsen, welches persönliche, politische und wirtschaftliche Entscheidungsvorgänge beeinflusst. Es sollen sowohl Respekt vor dem Leben als auch Faszination für Lebensvorgänge geweckt werden, stets im Bewusstsein, dass der Mensch Teil der Natur ist.

Die Lernenden sind bereit,

- sich ausdauernd und gründlich mit Phänomenen der belebten Natur auseinander zu setzen.
- sich auf ein kausales, vernetztes, vergleichend-systembetrachtendes und genetisch-evolutives Denken einzulassen.
- die Gesunderhaltung von Mensch und Mitwelt durch das kritische Hinterfragen der eigenen Standpunkte anzustreben.
- Gedankenanstöße zur Sinnfindung und Gestaltung des persönlichen Lebens in Eigenverantwortung zu nehmen.



## 1. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Einführung in die Biologie</i>		
Schritte in der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung kennen lernen Biologische Prozesse protokollieren können	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsmethoden in der Biologie und im naturwissenschaftlichen Unterricht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktikum: Versuchsprotokoll über die Lebensweise von Kellerasseln oder einer vergleichbaren Art</li> </ul>
<i>Die Zelle</i>		
Die Kennzeichen der Lebewesen beschreiben Grundlagen der Zellbiologie verstehen und anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hauptbestandteile einer pflanzlichen und einer tierischen Zelle kennen</li> <li>Zelle, Gewebe, Organ, Organismus</li> <li>Vom Einzeller zum Vielzeller</li> <li>Wie Mikroorganismen dem Menschen nützen (Kläranlage, Joghurt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktikum: Mikroskopieren von Pflanzen- und Tierzellen</li> <li>Praktikum: Mikroskopieren von Einzellern</li> <li>Maturaarbeit: Fähigkeit Experimente durchzuführen (Zellen färben)</li> </ul>
<i>Wirbellose und Wirbeltiere</i>		
Grundlagen der Zoologie der Wirbellosen und Wirbeltiere erwerben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezifische Aspekte zur Systematik, Anatomie, Physiologie, Fortpflanzungs- und Entwicklungsbiologie und Ökologie der Schwämme, Nesseltiere, Ringelwürmer und Gliederfüßer, der Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktikum: Regenwurmsektion</li> <li>BG: Anatomie und Proportionen</li> <li>Maturaarbeit: Fähigkeit Experimente durchzuführen (Diffusion)</li> </ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Botanik</i>		
Den Aufbau von Blütenpflanzen kennen Die Funktion verschiedener Pflanzenorgane beschreiben Einen Einblick in die Vielfalt der Blütenpflanzen gewinnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Funktion von Wurzel, Sprossachse, Blätter</li> <li>• Blütenbau, Bestäubung und Befruchtung</li> <li>• Ausgewählte Blütenpflanzen</li> <li>• Botanischer Bestimmungsschlüssel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum: Blütenpflanzen</li> </ul>
<i>Sonderwoche Herbst</i>		
Ökologische Aspekte einer Almwirtschaft / einer Berghütte kennenlernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserversorgung, Kläranlage, Entsorgungshof</li> <li>• Ver- und Entsorgung in der Rughubelhütte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografie: Energiestadt</li> </ul>
<i>Sonderwoche Frühling</i>		
Die eigene Persönlichkeit weiterentwickeln Erkennen, dass es mehr als zwei Lebensmodelle gibt, und Vorurteile abbauen Psychisch und physisch gesund bleiben Lernen, den Körper als Eigentum zu sehen, der nur mir gehört	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesundheit und Ernährung</li> <li>• Aufklärung</li> <li>• Geschlecht ist nicht unbedingt Gender (soziales Geschlecht) (LGBTI)</li> </ul>	



### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Group 4 Project</i>		
Ein interdisziplinäres naturwissenschaftliches oder technisches Thema in Gruppen kollaborativ beleuchten Resultate sichtbar machen	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktuelles umweltpolitisches Thema</li> <li>2017 UN sustainable development goals</li> <li>2018: Vergleich verschiedener Formen der Landwirtschaft und Analyse von Gewässern, um Verschmutzungen nachzuweisen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examenstage des 2. Obergymnasiums</li> <li>Kommunikationsmöglichkeiten des 21. Jahrhunderts anwenden</li> <li>Kritische Wachsamkeit als «Global Citizens» in Bezug auf ethische Implikationen</li> <li>Erkennen, wie sich die versch. wissenschaftlichen Disziplinen gegenseitig beeinflussen.</li> <li>Maturaarbeit: Interdisziplinarität, Gruppenarbeit, Präsentieren, Experimente</li> </ul>
<i>Evolution</i>		
Die Fossilienbildung, die Züchtung, Homologien und die graduelle Divergenz als Indizien für die Evolution verstehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beweise für die Evolution, Fossilien</li> <li>Künstliche Selektion, Homologien vs. Analogien, graduelle Divergenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religion: Schöpfung - Evolution</li> </ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Zellbiologie</i>		
<p>Die Zellbiologie vertiefen Den Aufbau und die Bedeutung von biologischen Membranen verstehen Wichtige zelluläre Mechanismen beschreiben Den zellulären Aufbau der Lebewesen verstehen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen pflanzlichen, tierischen und bakteriellen Zellen begründen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ursprung und Aufbau von Zellen, Stammzellen</li><li>• Verschiedene Zellen, die Muskelzelle im Besonderen</li><li>• Aufbau und Funktion biologischer Membranen, Vergleich verschiedener Modelle</li><li>• Aktiver und passiver Membrantransport, Endocytose, Exocytose und Vesikeltransport</li><li>• Diffusion und Osmose, Plasmolyse, Nierendialyse</li><li>• Prokaryotische, pflanzliche und tierische Zelle (Einzeller, Mehrzeller)</li><li>• Zellzyklus und Phasen der Mitose</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Praktikum: Anwendung eines Lichtmikroskops, Berechnung von Vergrößerungen, Mikroskopieren von Pflanzen und Tierzellen</li><li>• Maturaarbeit: Experimente durchführen (Plasmolyse / Turgor in der Zwiebelzelle)</li><li>• Sport: Muskeln, Stoffwechsel, Herzkreislauf</li><li>• Mathematik: Exponentielles Wachstum</li><li>• Chemie: Molekülstrukturen (H<sub>2</sub>O, Lipide, Proteine, Kohlenhydrate)</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Ökologie</i>		
Den Energiefluss in Ökosystemen erklären Den Einfluss von ökologischen Faktoren auf Populationen erkennen Den Einfluss des Menschen auf die Zerstörung der natürlichen Lebensräume und der Biosphäre erkennen und daraus persönliche Handlungsmöglichkeiten ableiten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lebensgemeinschaften und Ökosysteme</li><li>• Arten, Populationen</li><li>• Trophische Stufen von Nahrungsketten und -netzen</li><li>• Energiefluss in versch. Systemen</li><li>• Kohlenstoffkreislauf an Land und im Wasser, Vergleich temperate Wälder und Regenwälder (inkl. Torf)</li><li>• Klimawandel inkl. Treibhauseffekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Praktikum: Versuchen einen stabilen Mesokosmos zu kreieren.</li><li>• Geographie: Wetter und Klima</li></ul>
<i>Biochemie / Molekularbiologie</i>		
Die bedeutenden Moleküle der Zellen in Aufbau und Funktion kennen Die Bedeutung von Enzymen für Stoffwechselprozesse beschreiben Wichtige Stoffwechselprozesse erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eigenschaften einfacher chemischer Elemente (z.B. Methan) und Wasser</li><li>• Stoffwechsel (komplexe Moleküle zu Monomeren und umgekehrt)</li><li>• Aufbau, Funktion und Benennung von Kohlenhydraten, Proteinen und Fetten</li><li>• Enzyme und Enzymaktivität</li><li>• Zellatmung und Fotosynthese</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chemie: Reaktionsgleichungen, Organische Verbindungen</li><li>• Praktikum: Trennung von Fotosynthesepigmenten mittels Chromatographie</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Humanphysiologie</i>		
Ernährung und Verdauung im Zusammenhang mit dem Energiestoffwechsel und der Gesundheit beschreiben Verstehen, was im Körper mit toxischen Metaboliten passiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdauungssystem: Ernährung und Verdauung des Menschen</li> <li>• Exkretionssystem: Aufbau und Funktion der Nieren</li> <li>• Funktionen der Leber</li> </ul>	
<i>Semesterarbeit (IB Internal Assessment)</i>		
Eine klare und beantwortbare Forschungsfrage formulieren Eine wissenschaftliche Untersuchung durchführen und die Ergebnisse wissenschaftlich dokumentieren. Zitieren nach MLA anwenden. Die eigene Arbeit kritisch diskutieren und hinterfragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfassen eines Berichtes über eine selbst gewählte und selbst durchgeführte Untersuchung im Themengebiet der IB-Biologie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitbedarf im Unterricht: 14 Lektionen</li> <li>• Umfang: 6 - 12 Seiten</li> <li>• Maturaarbeit: Zeitmanagement (IB-Terminkalender), Selbstorganisation, Forschungsfragen</li> </ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Humanphysiologie</i>		
<p>Bestandteile und Aufgaben des Blutes kennen Die Bedeutung der Atmung und des Blutkreislaufes für den Energiestoffwechsel erkennen Die Wirkungsweise des Immunsystems zur Bekämpfung von Krankheiten verstehen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herz und Blutkreislauf, Erkrankungen des Systems</li> <li>• Aufbau und Funktion des Immunsystems am Beispiel von HIV/AIDS</li> <li>• Antibiotikaresistenz</li> <li>• Lunge, Atmung und Gasaustausch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum: Analyse des Lungenvolumens und der Atemfrequenz unter verschiedenen Belastungen</li> <li>• Maturaarbeit: Fähigkeit Experimente durchzuführen</li> <li>• Sport: Ausdauer- oder Kurzstreckenläufer</li> <li>• Organspendeausweis ausfüllen (ja, nein selber entscheiden)</li> </ul>
<i>Evolution und Biodiversität</i>		
<p>Die Prinzipien der natürlichen Selektion zur Erklärung evolutiver Prozesse verstehen Die Vielfalt der Lebewesen beschreiben Lebewesen anhand von Fotos einem Stamm zuordnen Die drei Domänen der Lebewesen unterscheiden Die Klassifizierung der Lebewesen verstehen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürliche und künstliche Selektion</li> <li>• Systematik: Klassifikation von Biodiversität, binomiale Nomenklatur, Kladistik</li> <li>• Eukaroyten, Eubakterien und Archäa</li> <li>• Hierarchie der Taxonomie, natürliche Taxa</li> <li>• Artnamen</li> <li>• Die Stämme Porifera, Cnidaria, Annelida, Mollusca, Arthropoda, und Chordata</li> </ul>	





Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Humanphysiologie</i>		
Die Steuerung von Körperfunktionen durch Nerven- und Hormonsystem kennen Die grundlegenden Funktionsmechanismen der Neuronen beschreiben Die Hierarchie des Hormonsystems an wichtigen Beispielen erkennen Bau und Funktion der Geschlechtsorgane des Menschen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbau und Funktion des Nervensystems und der Motoneuronen, Neurotoxine</li><li>• Hormone, Homöostase und Reproduktion</li><li>• Temperaturregulation</li><li>• Blutzuckerregulation (inkl. Diabetes I und II)</li><li>• Hormonelle Regulation des weiblichen Zyklus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Strom</li><li>• Chemie: Salze, Ionen</li></ul>
<i>Molekulargenetik</i>		
Die Struktur der DNA kennen und deren Verdoppelung beschreiben Die Grundlagen der Proteinbiosynthese verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbau der DNA und ihre Replikation</li><li>• RNA, DNA-Transkription und -Translation, der genetische Code</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chemie: Zwischenmolekulare Kräfte</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Klassische Genetik</i>		
<p>Chromosomen als Träger der Erbinformation erkennen Erklären, wie Merkmale an die nächste Generation weitergegeben werden Den Vorgang der Meiose beschreiben Erbgänge schematisch darstellen und analysieren Die genetische Grundlage von Eigenschaften und Erbkrankheiten beim Menschen analysieren</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gene, Allele, Genom</li><li>• Meiose, Crossing-Over</li><li>• Erbgänge und Mendelsche Gesetze</li><li>• Ausgewählte Themen der Humangenetik: PID, PND...</li><li>• Stammbaumanalyse</li><li>• GMO und Biotechnologie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EF Religionslehre: Ethik</li></ul>



# Chemie

## A Allgemeine Bildungsziele

Der Chemieunterricht soll zum Verständnis von lebenswichtigen Stoffkreisläufen in Natur und Technik führen. Der Bezug zur alltäglichen Gegenwart wird deshalb möglichst oft hergestellt, auch wenn die dabei entscheidenden chemischen Prozesse stark vereinfacht werden müssen.

Der Chemieunterricht führt in das Wesen der Arbeits- und Denkweise einer Naturwissenschaft ein. Er lehrt, wie aus dem äusseren Erscheinungsbild eines Vorgangs durch genaues Beobachten auf die nicht

mehr beobachtbaren Ursachen im atomaren Bereich zurückgeschlossen werden kann. Der Chemieunterricht schult somit das Denken in Modellen.

Der Chemieunterricht zeigt auf, wie die Produktion und der Verbrauch von Gütern in stoffliche Kreisläufe und Gleichgewichte der Natur eingebunden sind.



## B Richtziele

### Kenntnisse

- Erkennen, dass der Weg zu naturwissenschaftlicher Erkenntnis von Fragen ausgeht und zu Hypothesen führt, die durch Experimente überprüft werden müssen
- Aufbau und Erscheinungsformen der Materie mit Hilfe von Modellen beschreiben
- Alltägliche Stoffe bezüglich Verbindungstyp, Aufbau und Eigenschaften klassifizieren
- Chemische Zusammenhänge in der Fachsprache und mit Hilfe von chemischen Formeln ausdrücken

### Fertigkeiten

- Stoffe und ihre Umwandlungen in Natur und Experiment beobachten, in der Fachsprache beschreiben und mit Hilfe von Modellen deuten
- Einfache chemische Experimente zur Überprüfung der Modellvorstellungen durchführen und interpretieren können
- Beobachtungen aus dem Alltag mit den im Fach Chemie erworbenen Fertigkeiten und Kenntnissen verknüpfen

### Haltungen

- Neugierde, Freude, Interesse und Verständnis für naturwissenschaftliche Fragen und Zusammenhänge aufbringen
- Aussagen in den Medien über Umwelt, Rohstoffe, Energie, Ernährung usw. verstehen, kritisch hinterfragen und sich eine eigene Meinung bilden
- Das eigene Verhalten und das Verhalten der Allgemeinheit auf die Umweltverträglichkeit prüfen und Alternativen erkennen



## C Grobziele und Inhalte

### 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Denk- und Arbeitsweisen der Naturwissenschaften nachvollziehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wie gewinnen wir eine naturwissenschaftliche Erkenntnis?</li><li>• Physikalische und chemische Vorgänge</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeiten mit Tabellen (Stoffeigenschaften) als Hilfsmittel</li><li>• Demonstration möglichst vieler Beispiele aus Alltag, Umwelt und Technik</li><li>• Physik: Bernoulli-Prinzip</li><li>• Biologie: Vogel-Flug / Bionik</li></ul>
Wesentliche Stoffeigenschaften beschreiben und mit einer geeigneten Modellvorstellung erklären können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aggregatzustände und Kugelteilchenmodell</li><li>• Erwärmen und Abkühlen; Schmelzen und Erstarren; Verdampfen, Verdunsten und Kondensieren</li><li>• Längen- und Volumenänderungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologie: Diffusion, Osmose</li><li>• Physik: Wärmeleitfähigkeit</li><li>• Physik: Kelvin-Temperaturskala</li><li>• Physik: Thermische Längen- und Volumenänderung</li><li>• Physik: Luftdruck</li><li>• Mathematik: Prozent Berechnungen</li><li>• Geographie: Niederschlagsformen</li></ul>



<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
Grenzen des Kugelteilchenmodell Vor- züge des Atommodells erkennen Grundbegriffe der Chemie kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gemische und Reinstoffe</li><li>• Trennverfahren für Gemische, Praktische Bedeutung von Trennverfahren</li><li>• Chromatographische Methoden</li><li>• Atommodell: Elemente und Verbindungen</li><li>• Periodensystem</li><li>• Masse und Grösse von Atomen</li><li>• Chemische Zeichensprache, Formeln</li><li>• Strukturformeln</li><li>• Analysen und Synthesen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durchführung einfacher Trennoperationen im Labor</li><li>• Arbeiten mit dem Periodensystem als Hilfsmittel</li><li>• Geographie: Salzgewinnung</li><li>• Mathematik: Zehner-Potenzen</li></ul>



## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Die einfachen Modelle der Chemie verstehen und deren Bedeutung erkennen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Darstellung von Elementen, Verbindungen und Reaktionen mit dem Dalton-Atommodell und mit Chemischen Formeln</li><li>• Oxidationen</li><li>• Molbegriff und Mengenerrechnungen</li><li>• Elementarteilchen</li><li>• Elektronenhülle, Periodensystem und chemische Eigenschaften</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfung von Berechnungen im Labor</li><li>• Geschichte: Atom-Vorstellungen</li><li>• Physik: Elektrizitätslehre</li><li>• Mathematik: Zehner-Potenzen</li><li>• Biologie: Atmung, Kohlenhydrate, ATP</li><li>• Biologie: Rauchen</li></ul>
Die wichtigsten Bindungsarten der Chemie kennen und den grundlegenden Aufbau der Materie begreifen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ionen, Verhältnisformeln, Reaktionsgleichungen</li><li>• Eigenschaften der Salze, Salzbildung als Redox-Reaktion</li><li>• Eigenschaften von Metallen und Legierungen</li><li>• Moleküle, Molekülformeln, Strukturformeln</li><li>• Elektronegativität, polare Atombindungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demonstration möglichst vieler Beispiele aus Alltag, Umwelt und Technik</li><li>• Biologie: DNA, Vitamine</li><li>• Physik: Batterien, Elektrostatische Kräfte</li></ul>
Die Grundlagen der Reaktionslehre verstehen und ihre praktische Bedeutung erfassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energetik chemischer Reaktionen</li><li>• Geschwindigkeit chemischer Reaktionen</li><li>• Katalysator</li><li>• Chemisches Gleichgewicht, Veresterungen</li><li>• Säuren, Basen, pH-Wert, Säure/Base-Reaktionen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demonstration von wichtigen Reaktionen aus Alltag, Umwelt und Technik</li><li>• Physik: Wärmelehre</li><li>• Biologie: Lunge, Versauerung der Ozeane</li></ul>



# Informatik

## A Allgemeine Bildungsziele

Im Informatikunterricht am Untergymnasium werden die in der Primarschule erworbenen Kenntnisse vertieft und für konkrete Anwendungen genutzt. Dabei wird die Beherrschung des 10-Fingersystems vorausgesetzt. Die Verwendung von Anwendungsprogrammen wie Word, Powerpoint oder OneNote erleichtern die schriftliche Verarbeitung von Informationen und ermöglichen eine effiziente Präsentation und Kommunikation von Inhalten. Der Computer soll den Lernenden eine effiziente Arbeitshilfe sein und als Anwenderwerkzeug in allen Fächern sowie in Projektarbeiten und bei der Maturaarbeit eingesetzt werden.

Der Informatikunterricht befähigt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, sich in einer zunehmend digitalisierten und vernetzten Welt zurechtzufinden und Anwendungsprogramme sachgerecht und zielorientiert einzusetzen. Ausserdem fördert er die Fähigkeit, zwischen medi-

alen Welten, virtuellen Lebensräumen und der Realität zu differenzieren.

Am Obergymnasium verlagert der Unterricht den Fokus hin zur Wissenschaft Informatik, die sich mit der Erforschung und Gestaltung automatisierter Abläufe mittels datenverarbeitender Systeme befasst. Entsprechend vermittelt er allgemeine, auf heutige wie zukünftige Anwendungen übertragbare Konzepte, die der automatischen Datenverarbeitung zugrunde liegen. So schafft er die Grundlage, die es den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erlaubt, in ihrem späteren Leben bei der Mitgestaltung der informatischen Aspekte unserer Gesellschaft fundierte Entscheide zu treffen und bei der Nutzung, Beurteilung und Entwicklung von informatischen Anwendungen in Wissenschaft, Beruf oder Privatleben eine aktive Rolle einzunehmen.





## B Richtziele

### Kenntnisse

- Speicherorte für private und öffentliche Daten kennen und nutzen
- Verschiedene Codierungen und Darstellungen von Informationen kennen
- Bezüge und Unterschiede zwischen Zeichen, Daten und Informationen verstehen
- Organisationsformen grösserer Datenmengen begreifen
- Grundkonzepte einer Programmiersprache verstehen
- Den modularen Aufbau von Computersystemen aus Komponenten und Schnittstellen kennen
- Die wichtigsten technischen Hintergründe von Computernetzwerken, bzw. des Internets durchschauen
- Unterschiede und Beziehungen zwischen der Wirklichkeit und ihren Modellen begreifen, z. B. durch Simulation von Vorgängen
- Sicherheitsaspekte der digitalen Kommunikation verstehen, z. B. Verschlüsselung, Authentifizierung, Status von Metadaten usw.
- Erkennen, welche Vorteile und Schwierigkeiten exaktes Arbeiten mit sich bringt

### Fertigkeiten

- Passende Informationen finden und auf ihre Vertrauenswürdigkeit überprüfen
- Mit den eigenen mobilen Geräten smart umgehen
- Word für Gestaltung von Dokumenten nutzen
- Powerpoint für die Präsentation von schulischen Inhalten nutzen
- Office 365 zum Arbeiten effizient einsetzen
- Eigene und fremde Lösungswege formal beschreiben und kritisch analysieren
- Algorithmen entwerfen, beurteilen und in einer Programmiersprache umsetzen
- Ursachen von Problemen und Fehlern systematisch und zielgerichtet eruieren
- Informatiklösungen bezüglich Korrektheit, Effizienz und Sicherheit beurteilen
- Informatikkenntnisse praktisch in einem Projekt anwenden können



- Mit unterschiedlichen Abstraktionsebenen umgehen
- Sicherheitsrisiken bei der digitalen Kommunikation einschätzen und angemessene Massnahmen treffen
- Die Interessen und Möglichkeiten verschiedener Beteiligter (Privatpersonen, Firmen, Staaten) bezüglich digitaler Datensätze beurteilen
- Das Ausmass des Einflusses der Informatik erkennen und im gesellschaftlichen und historischen Kontext einordnen können
- Sich mit aktuellen Themen wie Big Data, Datenschutz, Hackerangriffe, Systemunterbrüche usw. auseinandersetzen können

### Haltungen

- Mit den eigenen Daten sorgfältig umgehen
- Auch in virtuellen Räumen die Grundregeln eines respektvollen Umgangs einhalten (Netiquette)
- Informatikmittel nicht nur anwenden, sondern auch verstehen wollen
- Ausdauer, Sorgfalt und Kreativität bei der Erarbeitung von Lösungen zeigen
- Strukturiert planen und handeln
- Zu Team- und Projektarbeit sowie interdisziplinärem Austausch bereit sein
- Informatiklösungen kritisch beurteilen und hinterfragen
- Eine persönliche Einstellung zu den Problemen der Informatik entwickeln, auch aus der Sicht ethischer Grundnormen
- Neuerungen in der Informatik offen begegnen, z. B. neue Fachbereiche der Informatik kennen wollen



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Die Tastatur mit den unterschiedlichen Funktionen effizient nutzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zu Beginn wird überprüft, ob das 10-Finger-System sitzt – wer es noch nicht beherrscht, muss durch selbstständiges Üben die benötigten Fertigkeiten erwerben</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andere Fächer: Protokolle, Berichte schreiben</li></ul>
Lokale Geräte, Netzwerk und Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Internet / Intranet</li><li>• WLAN-Netzwerke</li><li>• Cloudspeicher</li><li>• USB, externe Festplatten, SD Karten, CDs</li></ul>	
Methoden und Strategien bei der Informationsbeschaffung im Internet kennen und anwenden können Quellen korrekt verwenden und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funktionsweise von Suchmaschinen</li><li>• Effizientes Suchen</li><li>• Überprüfen von Quellen</li><li>• Quellenangabe nach MLA</li><li>• Eigene und fremde Inhalte für Medienbeiträge nutzen</li><li>• rechtliche Rahmenbedingungen</li><li>• Sicherheits- und Verhaltensregeln</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alle Fächer: Recherchieren, Quellenangabe</li><li>• siehe auch: Bibliographieren nach MLA Aufbau der Kompetenzen nach Klasse</li><li>• Maturaarbeit: Bewusstsein für akademische Ehrlichkeit fördern</li></ul>
Office 365 als gemeinsame Plattform nutzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Private und gemeinsame Seiten</li><li>• Kommunikation</li><li>• Kooperatives Arbeiten</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Medien kompetent nutzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regeln im Internet</li><li>• soziale Netze</li><li>• Chancen und Risiken interaktiver Medien</li><li>• Cybermobbing, Netiquette, Konsequenzen im realen Leben</li><li>• Online-Feedbackbogen ausfüllen / digitale Pinwand</li><li>• Quellen / Copyright / Recht am eigenen Bild / allg. rechtliche Rahmenbedingungen für Medienbeiträge</li><li>• Vom Genuss zur Abhängigkeit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Medienkompetenzkurs 'Phonesmart'</li></ul>
Präsentationen visuell unterstützen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestalten von Folien</li><li>• Texte, Grafiken, Diagramme, Multimediaformate</li><li>• Animationen, Übergänge</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alle Fächer: Präsentationen</li><li>• Maturaarbeit: Erste Elemente formaler Korrektheit beim Quellennachweis beherrschen</li></ul>
Eine umfassende Textverarbeitungssoftware effizient einsetzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formatieren und Gestalten (Standardlayout verwenden und verändern)</li><li>• Grafiken und Tabellen</li><li>• Inhalts- und Abbildungsverzeichnis</li><li>• Querverweise, Fussnoten</li><li>• Korrekturfunktionen (Rechtschreibung, Suchen und Ersetzen)</li><li>• evtl. Dokument- und Formatvorlagen, Serienbriefe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wissenschaftliches Arbeiten (formal für Projektarbeiten)</li><li>• Schülerzeitungen</li><li>• Bildnerisches Gestalten (Layout, Typografie)</li></ul>



<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
Die grundlegende Funktionsweise des Computers mit Hilfe des EVA-Prinzips und der von-Neumann-Architektur erklären Die aktuellen Hardware-Spezifikationen eines modernen Computers kennenlernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundbausteine eines Computers (Prozessor, Speicherhierarchie, Bussystem, Grafikkarte, Schnittstellen)</li><li>• Vorstellung von Leistungseinheiten (Speicherkapazität, Bildauflösung, Rechenkapazität, Datenübertragungsrate)</li><li>• Sensor, Prozessor, Speicher</li></ul>	
Aktualitäten behandeln Herausfinden, wie die Informatik unsere Lebenswelt beeinflusst	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beispiele: Big Data, Hackerangriffe, Datenschutz, E-Voting, CD (corporate design)</li></ul>	



## 1. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Algorithmen und Programme</i>		
Algorithmen zur Lösung von Problemstellungen entwerfen und beurteilen Grundelemente einer strukturierten Programmiersprache kennen Algorithmen in einer textbasierten Programmiersprache implementieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Begriff des Algorithmus</li><li>• Einführung in eine höhere Programmiersprache</li><li>• Sequenz, Selektion (logische Operatoren), Iteration, Prozedur (Modularisierung, Bibliotheken)</li><li>• Datentypen und -strukturen (einfache Datentypen, Listen, Bäume etc.)</li><li>• Sortier- und Suchalgorithmen</li><li>• Berechenbarkeit (Turing-Maschine), Komplexität</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gruppenarbeit: Bekannten Algorithmus verstehen und präsentieren</li></ul>
<i>Information und Daten</i>		
Verschiedene Codierungen und Darstellungen von Informationen kennen Bezüge und Unterschiede zwischen Zeichen, Daten und Informationen verstehen Grundlegende Mechanismen der Kompression, der Fehlererkennung und -korrektur anwenden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bit, Bytes etc.</li><li>• Disket / kontinuierlich</li><li>• Zahlen (Binärsystem), Text (ASCII-Code), Ton (Noten), Bild (RGB)</li><li>• Kompression, Fehlererkennung, Fehlerkorrektur</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Systeme, Vernetzung &amp; Sicherheit</i>		
Typische Netzwerkkomponenten und Netzwerkdienste kennen Die Datenübertragung über ein Netzwerk beschreiben Risiken im Internet und Schutzmassnahmen dagegen beschreiben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Netzwerkkommunikation (Architekturen, Komponenten, OSI-Schichtenmodell, Protokolle etc.)</li><li>• Ransomware, Trojaner, Viren, Würmer etc.</li><li>• Phishing, Spoofing etc.</li><li>• Adware, Spyware, Spam etc.</li></ul>	
<i>Modelle &amp; Virtualisierung</i>		
Einfache Systeme modellieren und implementieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spiele, Automaten, Populationen, Simulation von Zufallsexperimenten etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IA Biologie: Optional ein Modell erarbeiten</li></ul>
<i>Informatik, Mensch &amp; Gesellschaft</i>		
Grundzüge der historischen Entwicklung der Informatik kennen Wechselwirkungen zwischen Informationstechnologien und Gesellschaft erkennen Chancen und Risiken beim Einsatz von Informationstechnologien abwägen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meilensteine der Informatik</li><li>• Aktuelle Themen und Trends (Big Data, Blockchain, Internet of things etc.)</li></ul>	



# Mathematik

## A Allgemeine Bildungsziele

Der Mathematikunterricht schult das exakte Denken und das Abstraktionsvermögen. Er erzieht zu Genauigkeit, präzisiert Sprachgebrauch und Objektivität. Er stärkt das Durchhaltevermögen und regt die Kreativität an. Der Mathematikunterricht fördert dadurch das Vertrauen ins eigene Denken und die Eigenständigkeit im Urteil.

Die Mathematik ist ein wesentliches Instrument zur Beschreibung naturwissenschaftlicher Vorgänge. Sie hat entscheidenden Anteil bei der Gewinnung von Kenntnissen über unsere Umwelt. Mit dem im Mathematikunterricht erarbeiteten intellektuellen Instrumentarium wird eine vertiefte Einsicht in die Naturwissenschaften und damit in einen Teil unserer Welt ermöglicht.

Der Umgang mit der Ideenwelt und der Geschichte der Mathematik macht bewusst, zu welchen grossen gedanklichen Leistungen, ohne

Nützlichkeitsdenken und Spekulation, der Mensch fähig ist. Der Mathematikunterricht schult dadurch den Sinn für Ästhetik und weckt Freude an geistiger Arbeit.

Der Mathematikunterricht legt Grundlagen und fördert Fertigkeiten und Haltungen, die für naturwissenschaftliche, technische und zunehmend auch für wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge Voraussetzung sind. Er weckt Interesse und erzeugt Verständnis für Technik und Naturwissenschaft.

Im Rahmen der «Mathematical Exploration» setzen sich die Lernenden mit einem selber gewählten Thema im Bereich der Lehrplaninhalte vertieft auseinander. Sie entwickeln eine eigene Fragestellung, die sie mit mathematischen Methoden bearbeiten. Den Prozess der Untersuchung dokumentieren sie umfassend und kommunizieren die Resultate klar und verständlich.





## B Richtziele

### Kenntnisse

- Die mathematischen Grundbegriffe, Ergebnisse und Methoden der elementaren Algebra, Analysis, Geometrie und Stochastik kennen
- Typische Anwendungen der Mathematik in anderen Gebieten kennen
- Einfache Beweise und Beweismethoden verstehen

### Fertigkeiten

- Die Fach- und Formelsprache sowie wichtige Rechentechniken beherrschen
- **Mathematische Verfahren flexibel einsetzen**
- Probleme erfassen, mathematisieren und lösen
- **Mathematische Sachverhalte mündlich und schriftlich korrekt und adäquat darstellen**
- Elementare Beweismethoden anwenden
- Informationstechnische Hilfsmittel zweckmässig beziehen sowie die Möglichkeiten und Grenzen derartiger Hilfsmittel abschätzen
- Die Möglichkeiten des Taschenrechners zielgerichtet ausnützen
- **Mathematische Begriffe zu anderen inner- oder aussermathematischen Inhalten und Situationen in Beziehung setzen**

### Haltungen

- Der Mathematik unvoreingenommen begegnen, ihre Stärken und Grenzen in Betracht ziehen
- Sich in der Kunst üben, in beharrlicher und phantasievoller Auseinandersetzung auch schwierige Aufgaben zu lösen, in Gruppen und auf sich allein gestellt
- Offen sein für die Benutzung unterschiedlicher Hilfsmittel und deren Vor- und Nachteile abwägen
- Bereit sein zu Verbindungen mit anderen Fachbereichen, in denen mathematische Begriffsbildungen und Methoden hilfreich sind



## C Grobziele und Inhalte

### 1. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Algebra</i>		
Mit Mengen, rationalen Zahlen, Grössen und Variablen begrifflich korrekt umgehen und sicher rechnen können Kenntnisse und Sicherheit im Umgang mit Termen vergrössern	Mengen <ul style="list-style-type: none"><li>• Beschreibung</li><li>• Relationen</li><li>• Verknüpfungen</li></ul> Zahlen <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Natürliche, ganze und rationale Zahlen</b></li><li>• Stellenwertsystem, Primzahlen, Teiler und Vielfache</li><li>• <b>Grundoperationen</b></li><li>• <b>Terme und Gleichungen</b></li><li>• Einfache Termumformungen</li><li>• Lineare Gleichungen und Ungleichungen</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Geometrie</i>		
Geometrische Grundbegriffe in Ebene und Raum kennen lernen und diese anwenden Geometrische Hintergründe von Alltagssituationen erfassen Einfache Konstruktionsaufgaben durchführen und beschreiben	Kongruenzabbildungen <ul style="list-style-type: none"><li>• Spiegelungen</li><li>• Drehungen</li><li>• Verschiebungen</li></ul> Dreiecke <ul style="list-style-type: none"><li>• Linien im Dreieck</li><li>• Konstruktionen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildnerisches Gestalten: Symmetrie</li></ul>



## 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Algebra</i>		
Terme sicher umformen können Strategien zum Lösen von Gleichungen und Ungleichungen beherrschen Aufgaben aus dem Alltag in die Sprache der Algebra übersetzen und lösen	Prozentrechnung Reelle Zahlen <ul style="list-style-type: none"><li>• Irrationale Zahlen</li><li>• <b>Potenzen</b></li><li>• Wurzeln</li></ul> Terme und Gleichungen <ul style="list-style-type: none"><li>• Polynome</li><li>• <b>Bruchterme</b> und -gleichungen</li><li>• Textaufgaben</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naturwissenschaften: Wissenschaftliche Darstellung</li></ul>
<i>Geometrie</i>		
Geometrische Lehrsätze verstehen und Beweise nachvollziehen können Methoden zur Berechnung von Figuren und Körpern erkennen und anwenden Schönheiten geometrischer Formen erfahren	Figuren und Körper <ul style="list-style-type: none"><li>• Dreiecke, Vierecke, Vielecke, Kreis</li><li>• <b>Flächen- und Volumenberechnungen</b></li></ul> <b>Ähnlichkeit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zentrische Streckung</li><li>• Strahlensätze</li></ul> Berechnungen am rechtwinkligen Dreieck <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Satz des Pythagoras</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Dichte</li><li>• Physik: Optik</li></ul>



## 1. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Algebra</i>		
Strategien zum Lösen von Gleichungssystemen beherrschen Funktionale Zusammenhänge erkennen, beschreiben, darstellen und interpretieren Eigenschaften grundlegender Funktionen kennen Mit dem Funktionsbegriff exakt umgehen können	<b>Lineare Gleichungssysteme</b> Funktionen <ul style="list-style-type: none"><li>• Definitions- und Wertebereich</li><li>• Wertetabelle, Gleichung, Graph</li><li>• Hoch- und Tiefpunkte, Schnittpunkte, Asymptoten</li><li>• <b>Lineare und gebrochen-lineare Funktionen</b></li><li>• Verkettungen von Funktionen</li><li>• Umkehrfunktionen</li><li>• Transformationen des Graphen</li><li>• Quadratische Funktionen</li><li>• <b>Quadratische Gleichungen und Wurzelgleichungen</b></li><li>• Achsenschnittpunkte, Scheitelpunkt, Symmetrieachse</li></ul>	
<i>Geometrie</i>		
Berechnungen an rechtwinkligen und allgemeinen Dreiecken durchführen und für Alltagssituationen nutzbar machen können	Trigonometrie <ul style="list-style-type: none"><li>• Bogenmass, Definition am Einheitskreis</li><li>• Berechnungen am rechtwinkligen und allgemeinen Dreieck</li><li>• Goniometrische Identitäten</li><li>• <b>Trigonometrische Funktionen</b> und Gleichungen</li><li>• Anwendungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Schiefe Ebene, Optik</li><li>• Musik: Töne</li><li>• Physik: Akustik</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Stochastik</i>		
Wesentliche Kenngrößen der beschreibenden Statistik verstehen und anwenden können Befragungen planen, durchführen und auswerten können	Beschreibende Statistik <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundgesamtheit, Stichprobe</li><li>• Diskrete / Kontinuierliche Daten</li><li>• Gruppieren von Daten, <b>grafische Darstellung</b></li><li>• Relative und kummulierte Häufigkeit</li><li>• Mittelwerte und Streuungsmasse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naturwissenschaften: Datenanalyse</li><li>• Maturaarbeit: Befragungen</li></ul>



## 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Algebra</i>		
Exponentielle Zusammenhänge verstehen Wachstums- und Zerfallsprozesse mathematisch beschreiben können	Folgen und Reihen <ul style="list-style-type: none"><li>• Explizite und rekursive Definition</li><li>• Arithmetische Folgen und Reihen (inkl. Summenzeichen)</li><li>• Geometrische Folgen und Reihen</li><li>• Anwendungen</li><li>• Pascal'sches Dreieck, Fakultäten, Binomialkoeffizienten</li></ul> Exponential- und Logarithmusfunktionen <ul style="list-style-type: none"><li>• Logarithmen</li><li>• Euler'sche Zahl</li><li>• Exponentialgleichungen</li><li>• Graphen</li><li>• Wachstum und Zerfall, Zinseszins</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wirtschaft: Verzinsung, Amortisation</li><li>• Biologie, Geografie: Wachstum</li><li>• Biologie, Bildnerisches Gestalten, Musik: Sinneswahrnehmung</li><li>• Chemie: pH-Wert</li><li>• Geografie: Richter-Skala</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Stochastik</i>		
Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung verstehen und anwenden Möglichkeiten und Grenzen der stochastischen Modellierung erfassen	Wahrscheinlichkeitsrechnung <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundgesamtheit, Ereignis, Wahrscheinlichkeit</li><li>• Gegenereignis, Vereinigung, Schnitt</li><li>• Bedingte Wahrscheinlichkeit</li><li>• Unabhängigkeit</li><li>• Diskrete Verteilungen, Binomialverteilung</li><li>• Normalverteilung</li><li>• Erwartungswert</li><li>• Anwendungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Natur- und Geisteswissenschaften: Testen von Hypothesen</li></ul>





### 3. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Analysis</i>		
Funktionen und ihre Eigenschaften als wesentlichen Lehrgegenstand der Analysis erfassen Den Grenzwert als Grundbegriff der Analysis erfahren Verschiedene Interpretationen der Ableitung erfassen Fragestellungen der Infinitesimalrechnung kennen. Erkenntnisse auf ausgewählte Funktionen anwenden	Differentialrechnung <ul style="list-style-type: none"><li>• Grenzwert</li><li>• <b>Differentialquotient</b></li><li>• Funktion der 1. Ableitung</li><li>• <b>Tangenten</b> und Normalen</li><li>• <b>Ableitung von Potenz-, Exponential- und trigonometrischen Funktionen</b></li><li>• <b>Ableitungsregeln</b></li><li>• Höhere Ableitungen</li><li>• Extrem- und Wendepunkte</li><li>• <b>Extremwertaufgaben</b></li><li>• <b>Kurvendiskussion</b> von Polynomfunktionen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wirtschaft: Optimierung</li></ul>
<i>Vektorgeometrie</i>		
Mit Vektoren sicher umgehen	Vektoren <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vektoren im Koordinatensystem</b></li><li>• Betrag</li><li>• <b>Vektoroperationen</b></li><li>• Ort- und Verbindungsvektoren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Kraft</li></ul>



<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
<i>Mathematical Exploration</i>		
Eine Fragestellung mit mathematischen Methoden bearbeiten und die Ergebnisse klar kommunizieren können	Vertiefte Untersuchung einer selbst gewählten Fragestellung	



#### 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Analysis</i>		
Verschiedene Interpretationen des bestimmten Integrals kennen	<p>Integralrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unbestimmtes Integral, Hauptsatz</li><li>• Stammfunktion von Potenz-, Exponential- und trigonometrischen Funktionen</li><li>• <b>Integrationsregeln</b></li><li>• Substitutionsmethode</li><li>• Bestimmtes Integral</li><li>• Flächen- und Volumenberechnungen</li><li>• Kinematik</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Arbeit, Energie</li> <li>• Physik: Kinematik</li></ul>
<i>Stochastik</i>		
Abhängigkeit von statistischen Variablen erkennen und interpretieren Möglichkeiten und Grenzen von Inter- und Extrapolation verstehen	<p>Vergleichende Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Korrelation</li><li>• Streudiagramme</li><li>• Lineare Regression</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Natur- und Geisteswissenschaften: Einflussgrößen</li></ul>



# Physik

## A Allgemeine Bildungsziele

Die Physik setzt sich mit den grundlegenden Naturerscheinungen auseinander, also mit dem, was die materielle Welt aufbaut, antreibt und zusammenhält (Energie, Bewegung und Struktur). Aus diesem Wissen gewinnt die Physik Grundlagen, d. h. Modelle, Methoden und Geräte, auf denen die Natur- und Ingenieurwissenschaften wie auch die Medizin aufbauen können. Von zunehmender Bedeutung ist die Verpflichtung der Physik – zusammen mit anderen Wissenschaften –, die Auswirkungen der Aktivitäten des Menschen auf sich und seine Umwelt zu verstehen und zu beurteilen.

Der gymnasiale Physikunterricht macht diese Art der Auseinandersetzung des menschlichen Denkens mit der Natur und der Technik sichtbar und weist die Physik als wesentlichen Teil unserer Kultur aus. Dabei wer-

den das genaue Beobachten, das sprachliche Erfassen von Phänomenen und Gesetzmässigkeiten, das Entwickeln von Modellvorstellungen und das Denken in kausalen Zusammenhängen ebenso gefördert wie die rechnerisch-mathematischen Aspekte.

Der Physikunterricht befähigt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, physikalische Zusammenhänge auch im Alltag zu erkennen und einzuordnen. Er vermittelt die Grundzüge der qualitativen und quantitativen Methoden und reflektiert deren Anwendung und deren Grenzen. Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erhalten so Grundbausteine für den Aufbau eines umfassenden Weltbilds. Das hilft ihnen, informiert, bewusst und verantwortungsvoll Entscheidungen zu Technik und Umwelt zu treffen und ihre Konsequenzen auch quantitativ abzuschätzen – sowohl in Alltag und Beruf als auch in demokratischen Entscheidungsprozessen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten kennen Naturabläufe und wichtige technische Anwendungen im Alltag, verstehen ihre Zusammenhänge und verfügen über die zu ihrer Beschreibung notwendigen Begriffe. Sie kennen physikalische Modelle der Phänomene, die durch die Sinne erfassbar sind, und die wichtigsten mathematischen Methoden zu ihrer quantitativen Beschreibung.

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erhalten einen Einblick in die Physik des 20. Jahrhunderts.

### Fertigkeiten

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten lernen physikalische Arbeitsweisen und Methoden kennen, d. h. sie

- erfassen die verschiedenen Arten der Abhängigkeiten zwischen physikalischen Grössen und erkennen die Folgen dieser Zusammenhänge.
- gehen beim Lösen von einfachen Problemen sicher mit Symbolen, Masseinheiten und mathematischen Gleichungen um.
- nutzen verschiedene mediale Informationsmittel als Quellen des physikalischen und allgemein naturwissenschaftlichen Wissens.

### Haltungen

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten

- bringen Neugierde, Interesse und Verständnis für Natur und Technik auf.
- erkennen Verbindungen zu anderen Fächern und bringen entsprechende Kenntnisse ein.
- berücksichtigen die wechselseitigen Beziehungen und die Folgen von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und Entwicklungen auf die Gesellschaft und die Umwelt für das eigene Handeln verantwortungsvoll.



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Optik</i>		
Grundeigenschaften von Lichtstrahlung kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lichtstrahlen, geradlinige Ausbreitung, Umkehrbarkeit, Schattenprojektion</li><li>• Reflexion und Streuung, Reflexion an ebenen Spiegeln</li><li>• Brechung an der Grenzfläche zweier optischer Medien, Totalreflexion</li></ul>	
Optische Linsen und ihre Eigenschaften kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sammellinse, Streulinse, reelle und virtuelle Brennpunkte, Brennweite</li></ul>	
Die Abbildung mit einer Linse verstehen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abbildungsmaßstab</li><li>• Linsengleichung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mathematik: Strahlensätze, Lichtstrahl als Modellvorstellung</li></ul>
Funktionsweise ausgewählter optischer Apparate und Hilfsmittel verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beispiel: Projektor, Fotoapparat, Auge, Brille, Lupe, Fernrohr, Mikroskop</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologie: Mikroskopie, Grenzen des Auflösungsvermögens von optischen Geräten</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Mechanik</i>		
Kinematik: Geradlinige Bewegungen beschreiben, grafisch darstellen und berechnen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strecke, Geschwindigkeit und Beschleunigung der gleichmässig beschleunigten geradlinigen Bewegung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktik: Beziehungen zwischen den Bewegungsdiagrammen</li> </ul>
Dynamik: Die Newtonschen Axiome kennen und verstehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Trägheitsprinzip</li> <li>• Das Aktionsprinzip: die Definition von Masse und Kraft</li> <li>• Das Wechselwirkungsprinzip</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktik: Unterscheidung von Masse und Gewichtskraft bei Waagentypen</li> </ul>
Die mechanischen Kräfte kennen und die resultierende Kraft bestimmen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewichtskraft, Reibungskraft, Federkraft und Resultierende Kraft</li> </ul>	
Bedeutung der Begriffe Arbeit, Energie und Leistung kennen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubarbeit, Beschleunigungsarbeit, Reibungsarbeit, Spannarbeit</li> <li>• Kinetische und potentielle Energie</li> <li>• Energieerhaltungssatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktik: Arbeit auf geschlossenem Weg, Negative Arbeit</li> </ul>
<i>Hydro- und Aerostatik</i>		
Dichte als grundlegende Materialeigenschaft kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichte von unterschiedlichen Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen bestimmen und vergleichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemie: Atommodell</li> </ul>
Die Definition des Drucks und seine verschiedenen Erscheinungsformen kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festkörper: Stempeldruck</li> <li>• Flüssigkeiten und Gase: Kolbendruck und Schweredruck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemie: Mol-Begriff</li> </ul>
Den Auftrieb in Flüssigkeiten und Gasen erklären und berechnen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzip von Archimedes</li> <li>• Schwimmende Körper: Sinken, schweben, steigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologie: Wasser als Lebensgrundlage</li> </ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Wärme</i>		
Den qualitativen Zusammenhang von Wärme, innerer Energie und Temperatur kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärme, innere Energie und Temperatur im Teilchenmodell</li> <li>• Brownsche Bewegung</li> </ul>	
Den quantitativen Zusammenhang von Wärme, innerer Energie und Temperatur kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermometer, Celsius-Temperatur</li> <li>• Thermisches Verhalten von Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen</li> <li>• Absolute Temperatur</li> <li>• Wärmekapazität</li> <li>• Aggregatzustandsänderungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemie: Energetik chemischer Reaktionen</li> <li>• Geografie: Wetter- und Klimaphänomene</li> <li>• Didaktik: Modellgrenzen des idealen Gases</li> <li>• Biologie: Energiefluss im Ökosystem</li> </ul>
Die Wärmetransportarten kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmeleitung, -Strömung, -Strahlung</li> </ul>	
Die Zusammenhänge zwischen Wärme, innerer Energie und Arbeit erkennen und verstehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Hauptsatz der Wärmelehre</li> <li>• Volumenarbeit bei Gasen</li> <li>• Der 2. Hauptsatz der Wärmelehre</li> <li>• Wärmekraft-Maschinen</li> </ul>	





Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Elektrizität</i>		
Die elektrische Ladung als Grundlage der elektrischen Erscheinungen erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrostatische Phänomene</li><li>• Elementarladung</li><li>• Coulomb-Kraft</li><li>• Elektrisches Feld</li></ul>	
Die elektrischen Eigenschaften von Spannungsquellen und Verbrauchern kennen und Stromkreise berechnen können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stromstärke</li><li>• Spannung</li><li>• Elektrischer Widerstand</li><li>• Serie- und Parallelschaltung von Widerständen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologie: Nervenzellen</li></ul>
Sich der Gefahren der Elektrizität im Alltag bewusst sein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stromnetz, Erdung, Sicherung</li><li>• Phasenprüfer, FI-Schalter</li></ul>	



### 3. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Magnetismus</i>		
Die magnetischen Eigenschaften von Materialien kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Magnetpole, Kompass</li><li>• Magnetische Wechselwirkung</li><li>• Magnetfeld</li><li>• Magnetische Materialklassen</li></ul>	
Elektrische Ströme als Ursache des Magnetfelds erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Lorentzkraft</li><li>• Definition der magnetischen Flussdichte</li><li>• Magnetfeld von geradem Leiter und Spule</li><li>• Generator und Elektromotor</li><li>• Freie Ladungen im Magnetfeld</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geografie: Bedeutung der elektrischen Energie</li></ul>
<i>Schwingungen und Wellen</i>		
Die grundlegenden Eigenschaften von Schwingungen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schwingungsdauer und Frequenz</li><li>• Elongation und Amplitude</li><li>• Dämpfung</li><li>• Resonanz und Eigenfrequenz</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Musik: Frequenzspektrum von Musikinstrumenten</li></ul>
Die grundlegenden Eigenschaften von Wellen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Welle als Schwingungsausbreitung</li><li>• Wellenlänge und -geschwindigkeit</li><li>• Transversal- und Longitudinalwellen</li><li>• Interferenz und Beugung</li></ul>	



## Einführung in Wirtschaft und Recht

### A Allgemeine Bildungsziele

Der Unterricht in Einführung in Wirtschaft und Recht enthält die folgenden Teildisziplinen:

- Volkswirtschaftslehre
- Betriebswirtschaftslehre
- Rechtslehre

Hier haben die ersten beiden Teildisziplinen im Kern die Knappheit und optimale Ressourcenverteilung als Erkenntnisgegenstand. Durch die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Recht wird eine integrative Sichtweise gefördert.

Der Unterricht in Wirtschaft und Recht befähigt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, wirtschaftliche und rechtliche Zustände und Prozesse in unserem Gesellschaftssystem zu erkennen.

Der Unterricht in Einführung in Wirtschaft und Recht befähigt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten

- Ziele, Strukturen und Prozesse im wirtschaftlichen System zu erkennen und zu beurteilen.
- Widersprüche zwischen individuellen und kollektiven Zielen zu begreifen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

- Kennen der Strukturen der schweizerischen Volkswirtschaft
- Verschiedene Unternehmens-Modelle unterscheiden
- Grundlagen der schweizerischen Rechtsordnung und deren wichtigsten Formen (Verfassung, Gesetz, Verordnung)

### Fertigkeiten

- Einzelne volkswirtschaftliche Einflussgrössen erklären und daraus entstehende Zielkonflikte erkennen und die Folgen für die Menschen und Umwelt beurteilen zu können
- Wirtschaftliche Faktoren, Grössen und Abläufe zu kennen, die für eine Unternehmung von Bedeutung sind
- Das Recht gliedern und einzelne Problemstellungen mit Hilfe von Gesetzestexten beurteilen können
- Praktische Wirtschaftsfälle der Theorie zuordnen können

### Haltungen

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten

- kommen zur Einsicht, dass das wirtschaftliche Handeln nicht nur von Sachzwängen bestimmt ist, sondern dass immer aus verschiedenen Lösungsmöglichkeiten gewählt werden kann.
- erkennen, dass es wichtig ist, die knappen Ressourcen sparsam einzusetzen.



## C Grobziele und Inhalte

### 1. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Volkswirtschaftslehre</i>		
Volkswirtschaftliche Grundlagen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bedürfnisse, Wirtschaftskreislauf, das ökonomische Prinzip, Bruttoinlandprodukt, Volkseinkommen, Produktionsfaktoren (Boden, Arbeit, Kapital)</li><li>• Wirtschaftssektoren, Wachstum, Konjunktur und Strukturwandel</li><li>• Wohlstand, Wohlfahrt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestaffelter Unterricht, der in sich immer wieder Bezüge zu den einzelnen Teilbereichen hat</li><li>• Geschichte: Industrielle Revolution in der Schweiz und in Europa</li></ul>
Die Bedeutung des Geldes im heutigen Wirtschaftssystem verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geldumlauf, Geldanlagen, Rolle der Banken, Börse</li><li>• Geldwertstörungen (Inflation, Deflation), Konjunktur</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte: Handel auf Messen im Mittelalter</li></ul>
Die wirtschaftliche und politische Vernetzung von Ländern und Regionen verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Globalisierung der Wirtschaft, Internationale Wirtschaftsorganisationen, EU und die Beziehung der Schweiz zur EU</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Betriebswirtschaftslehre</i>		
Die Unternehmung und das Zusammenwirken der einzelnen Unternehmensbereiche verstehen, analysieren und beurteilen können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unternehmensführung: Strategie, Ziele und Zielkonflikte, Anspruchsgruppen und Umweltsphären</li><li>• Unternehmensbereiche: Finanzwesen, Organisation, Produktion, Marketing &amp; Verkauf, Personal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wirtschaftswoche (in Zusammenarbeit mit der IHZ und der Schmidheiny Stiftung)</li><li>• Maturaarbeit: Schriftliche und mündliche Präsentationen</li></ul>
Die Unternehmung als integrativer Teil der Volkswirtschaft erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Staatliche und regionale Rahmenbedingungen</li><li>• Marktmechanismus (Angebot und Nachfrage)</li></ul>	
<i>Rechtslehre</i>		
Grundzüge und Aufbau des Rechts kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung in das Recht und den Aufbau der schweizerischen Rechtsordnung</li><li>• Die Familie im Personenrecht</li><li>• Arbeitsverträge</li><li>• Kaufverträge</li><li>• Strafrecht</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Besuch einer Gerichtsverhandlung</li><li>• Geschichte: Staatskunde der Schweiz</li><li>• Religion: Anthropologie, Ethik</li></ul>



## Geografie

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Die Geografie untersucht den Raum in seiner Ganzheit. Das Fach enthält Elemente natur- und humanwissenschaftliches Denkens. Deshalb verbindet sie beide Bereiche. Es fördert auch das Erkennen von Zusammenhängen und regt die fächerübergreifende Behandlung von Themen an.

Durch den Geografieunterricht gelangen die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zur Einsicht, dass Lebensansprüche, Normen und Haltungen raumprägend sind. Dies soll zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Lebensraum führen. Sie lernen, eine Landschaft

in ihrer Ganzheit bewusst zu erleben und sie mit Hilfe geografischer Methoden und Kenntnisse zu analysieren.

Das Zusammenwirken und die gegenseitige Beeinflussung von Mensch und Natur sollen verständlich werden. Veränderungen der Lebensräume sind zu erfassen und zu beurteilen. Der Geografieunterricht erzeugt auch Verständnis für Besonderheiten und Probleme anderer Kulturen und Regionen und leistet damit einen Beitrag zu Verantwortungsbewusstsein und zur Solidarität mit Mitmenschen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

- Über ein topographisches Wissen verfügen und fachspezifische Grundbegriffe der Kartographie kennen, um aktuelle Ereignisse geografisch deuten und einordnen zu können
- Landschaftselemente und ihre raumprägenden Faktoren kennen
- Unterschiedliche Räume in ihrer natürlichen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Ausstattung kennen
- Den Prozess des Landschaftswandels und der Umweltveränderungen in ihren Ursachen und Wirkungen erfassen

### Fertigkeiten

- Geografische Informationsmittel (insbesondere Karten, Texte, Graphiken, Luft- und Satellitenbilder) handhaben
- Fähig sein, geografische Informationen mittels originaler Begegnung (Exkursionen, Projektwochen) oder sekundärer Quellen zu erheben und zu ordnen
- Daten interpretieren, analysieren, bewerten und darstellen
- Techniken der Generalisierung und Problemlösung kennen (Modelle, Szenarien)
- Konkurrierende Nutzungen des Lebensraumes erkennen und Stellung beziehen

### Haltungen

- Neugierig und offen sein gegenüber anderen Menschen und Kulturen
- Eine differenzierte Beziehung zur natürlichen und gestalteten Umwelt entwickeln wollen
- Bereit sein, eigene raumwirksame Haltungen und Verhaltensweisen in Frage stellen, unterschiedliche Handlungsstrategien zu entwickeln und deren Konsequenzen zu überprüfen





## C Grobziele und Inhalte

### 1. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Schweiz im Überblick</i>		
Typenlandschaften der Schweiz in ihren Besonderheiten kennen lernen Geographie des Engelbergerts kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alpen, Mittelland, Jura</li> <li>• Engelbergertal</li> <li>• Landeskarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Karten, Atlanten, Diagrammen, Sachtexten</li> <li>• Exkursionen, Referate</li> <li>• Diagramme</li> <li>• Atlas, digitale Karten</li> <li>• Profile</li> <li>• Modellbildung</li> <li>• Kausalketten</li> <li>• Klimadiagramme</li> <li>• Statistiken</li> <li>• Fließdiagramme</li> <li>• Blockbilder</li> <li>• Maturaarbeit: Poster</li> </ul>
<i>Die Erde</i>		
Sich mit Hilfe von analogen und digitalen Karten auf der Erde orientieren können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick –Kontinente und Ozeane</li> <li>• Orientierung im Gelände mit der Landkarte</li> <li>• Mit digitalen Karten die Welt erkunden</li> </ul>	
<i>Europa im Überblick</i>		
Natur- und kulturgeografische Eigenheiten von Süd-, West-, Nord-, Zentral- und Osteuropa unter Berücksichtigung spezieller raumrelevanter Merkmale erkennen und beschreiben Naturphänomene und -ereignisse kennen und verstehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klima</li> <li>• Typen- und Kulturlandschaften</li> <li>• Landwirtschaft, Industrielandschaften, Randregionen</li> <li>• Golfstrom, glazial geprägte Landschaften,</li> <li>• Wirtschaftssektoren</li> <li>• Unterwegs in Europa: Verkehr und Tourismus</li> <li>• Naturereignisse und Naturkatastrophen</li> </ul>	



## 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Erde im Überblick</i>		
<p>Himmelsmechanische Tatsachen und ihre Wirkung auf die Erde beschreiben und verstehen</p> <p>Natur- und kulturgeografische Eigenheiten der Kontinente erkennen und beschreiben</p> <p>Vegetations- und Klimazonen beschreiben und verstehen</p> <p>Wettergeschehen beschreiben und verstehen</p>	<p>Raumübergreifend</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der Temperatur- und Klimazonen Atmosphärische Zirkulation und Vegetationszonen im Überblick</li> <li>• Weltweite Einordnung von Klimadiagrammen</li> <li>• Vertiefende Aspekte zur nachhaltigen Nutzung in den verschiedenen Klimazonen unter besonderer Berücksichtigung der indigenen Bevölkerung</li> </ul> <p>Regenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbreitung, Merkmale, Klima, Nährstoffkreislauf, Bodenfruchtbarkeit</li> <li>• Nutzung unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit: Holzwirtschaft, Landwirtschaftliche Nutzung, Traditionelle Lebensformen (shifting cultivation), Plantagen, Nutzung von Bodenschätzen</li> <li>• Großflächige Erschließung (an einem Raumbeispiel), Straßenbau, Agrarkolonisation</li> <li>• Ausmaß der Regenwaldvernichtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globus</li> <li>• Interpretation von Bildern</li> <li>• Lernzirkel</li> <li>• Rollenspiele</li> <li>• Referate</li> <li>• Plakate</li> <li>• typische Klimadiagramme</li> <li>• Experimente</li> <li>• Referate</li> <li>• Computerprogramm</li> <li>• Biologie: Klimograph, Gershmel-Diagramme betr. Verteilung der Biomasse z. B. im Regenwald</li> </ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
	<p>Savannen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Merkmale, Anordnung, Tropische Zirkulation, Trocken- und Regenzeit</li><li>• Landwirtschaftliche Nutzung, Kleinbauern, Plantagen, Nomadismus</li><li>• Gefahr der Desertifikation: Übernutzung, Variabilität der Niederschläge (Raumbispiel Sahel-Zone)</li><li>• Höhenstufen in den Tropen</li></ul> <p>Wüsten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wüstenformen, Verbreitung, Formung durch Wind und Wasser, Differenzierung in Passat-, Küsten- und Binnenwüsten</li><li>• Oasenwirtschaft: Oasentypen, traditioneller Anbau, moderner Wandel durch Ölwirtschaft, Tourismus</li></ul> <p>Gemäßigte Zone</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wetter und Klima</li></ul> <p>Polargebiete</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Naturraum: Inlandeis, Packeis, Treibeis, Tundra, Dauerfrostboden, Polartag/-Nacht Vergleich Arktis/Antarktis</li><li>• Eroberung des Südpols, Antarktis-Vertrag, moderne Forschungsstationen</li><li>• Leben am Rande der Arktis: Inuits früher und heute</li><li>• Möglichkeiten und Gefahren bei der Nutzung von Bodenschätzen</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Ausblick Globale Problemfelder</i>		
Die Gegenwart- und Zukunftsherausforderungen Rohstoffkonsum, Migration und Verstädterung, Entwicklung, Globalisierung, Raumplanung, Bevölkerungswachstum, Ressourcenverbrauch, Ökosysteme und Klimawandel kennen und in ihren Grundzügen erklären können.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rohstoffe – Grundlage unseres Lebens</li><li>• Ursachen und Folgen von Migration</li><li>• Wandel durch Entwicklung in ausgewählten Regionen der Erde</li><li>• Globalisierung ist überall</li><li>• Raumplanung in der Schweiz</li><li>• Herausforderungen für unsere Zukunft</li></ul>	



## 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Einführung in das Fach Geography SL des IB Diplomprogramms</i>		
<i>Hydrologie</i>		
Das globale Problemfeld Wasserverfügbarkeit in seiner Komplexität veranschaulichen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrologie und Morphologie von Wassereinzugsgebieten</li> <li>• Hochwasser und Überflutungen</li> <li>• Wassermangel und Wasserqualität</li> <li>• Zukunftsperspektiven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infographik: visuelle Repräsentation von Gesamtzusammenhängen interpretieren</li> </ul>
<i>Vorbereitung der Semesterarbeit im 3. OG</i>		
Daten zu einer wissenschaftspropädeutischen Arbeit erheben zu können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Auswirkungen des Klimawandels und des einhergehenden Abschmelzen des Titlisgletscher auf Tourismus und Ökonomie in Engelberg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maturaarbeit: Datenerhebung mittels Fragebogen</li> </ul>
<i>Ausgewählte und Klimazonen und Typenlandschaften I</i>		
Gebirge- und Hochgebirge, Polarzone, Trockengebiete naturräumlich und in ihrer Nutzung durch den Menschen beschreiben und verstehen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charakteristika</li> <li>• Prozesse der Landschaftsformung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Räumliche Wechselbeziehungen</li> <li>• Lokale Veranschaulichung</li> <li>• Basiswissen für die Semesterarbeit</li> </ul>



### 3. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Semesterarbeit</i>		
Eine wissenschaftspropädeutische Arbeit schreiben zu können	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Auswirkungen des Klimawandels und des damit einhergehenden Abschmelzens des Titlisgletscher auf den Tourismus und die Ökonomie Engelbergs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exkursionsprotokoll</li> <li>Textformatierung</li> <li>Statistik</li> <li>Literaturrecherche und Zitation</li> <li>Anfertigen einer wissenschaftspropädeutischen Arbeit</li> </ul>
<i>Ausgewählte und Klimazonen und Typenlandschaften II</i>		
Gebirge- und Hochgebirge, Polarzone, Trockengebiete naturräumlich und in ihrer Nutzung durch den Menschen beschreiben und verstehen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressourcennutzung</li> <li>Tourismus</li> <li>Zukunftsperspektiven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokale Veranschaulichung</li> <li>Basiswissen für die Semesterarbeit</li> </ul>
<i>Bevölkerungsgeografie</i>		
Regionale und weltweite Tendenzen von Bevölkerungsentwicklung beschreiben und verstehen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weltweite Bevölkerungsentwicklung</li> <li>Bevölkerungsverteilung und Bevölkerungsstruktur</li> <li>Mobilität und Migration</li> <li>Zukunftsperspektiven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infographik: visuelle Repräsentation von Gesamtzusammenhängen interpretieren</li> </ul>



<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
<i>Globaler Klimawandel I</i>		
Mechanismen, Ursachen und Folgen des globalen Klimawandels beschreiben und verstehen können	• Ursachen	• Textinterpretationen



#### 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Globaler Klimawandel II</i>		
Mechanismen, Ursachen und Folgen des globalen Klimawandels beschreiben und verstehen können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konsequenzen</li><li>• Zukunftsperspektiven</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interdisziplinäres Denken</li><li>• Biologie: Ozeanversauerung, Treibhausgase</li></ul>
<i>Globaler Ressourcenverbrauch</i>		
Die Problematik des globalen Ressourcenverbrauchs unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit beschreiben und verstehen können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Globaler Wandel und Grenzen des Wachstums</li><li>• Konsumverhalten</li><li>• Ressourcenmanagement</li><li>• Zukunftsperspektiven</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infographik: visuelle Repräsentation von Gesamtzusammenhängen interpretieren</li></ul>
<i>Wiederholung / Vorbereitung Matura IB Prüfung</i>		
Die Thematiken Hydrologie, ausgewählte Klimazonen und Typenlandschaften, Bevölkerungsgeographie, Globaler Klimawandel, Globaler Ressourcenverbrauch den prüfungsgerecht wiederholen und wiedergeben können.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stoffzusammenfassungen</li><li>• Übungsfragen</li><li>• Probeprüfungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vernetztes Anwenden und Wiedergeben des Prüfungsstoffes in Essayformat</li></ul>





# Geschichte

## A Allgemeine Bildungsziele

Der Geschichtsunterricht befähigt durch Auseinandersetzung mit dem Vergangenen ein erweitertes Bild vom Hier und Jetzt zu erlangen. Im Unterricht werden menschliche Lebensformen und Verhaltensweisen in den Bereichen der politischen Geschichte, der Wirtschafts- und Sozialgeschichte und der Kulturgeschichte betrachtet. Der Geschichtsunterricht eignet sich für verschiedene Formen der Interdisziplinarität.

Er fördert die Fähigkeit,

- sich mit der Vergangenheit und Gegenwart auseinandersetzen zu können.
- die Gegenwart durch das Vergangene besser zu verstehen.
- sich in Raum und Zeit zurechtfinden zu können.
- ein erweitertes Menschenbild zu erlangen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

- Über ein Wissen von Vergangenheit und Gegenwart verfügen
- Informationen selbständig zu Geschichte und Politik sammeln und historisch verarbeiten
- Vertiefte Kenntnisse vom schweizerischen Staat und seinem Funktionieren in Vergangenheit und Gegenwart haben
- Einsicht über Wandel und Kontinuität von politischen Strukturen, Machtformen und kulturellen Prägungen gewinnen
- Über Einsichten in die politische, soziale und wirtschaftliche Problematik von Konflikten und der Konfliktlösung verfügen
- Die historische Bedeutung von verschiedenen politischen, ökonomischen und sozialen Begebenheiten kennen

### Fertigkeiten

- Fähig sein, aktuelles Geschehen durch historisches Wissen zu begreifen und sich eine eigene Meinung bilden zu können
- Historische und politische Zusammenhänge darstellen können
- Konflikte analysieren können

### Haltungen

- Bereit sein, Veränderungen offen zu begegnen
- Bereit sein, kontroverse Meinungen zu akzeptieren
- Fremde Kulturen und Wertesysteme verstehen wollen
- Den Wandel in Politik, Wirtschaft und Kultur wahrnehmen und Verantwortung in diesen Bereichen übernehmen wollen
- Aus einem geschichtlichen Verständnis heraus kulturelle Formungen unserer Gesellschaft mitgestalten wollen
- Sich mit dem Gestern und Heute für die kommenden Zeiten auseinander- und einsetzen wollen



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Überblick über geschichtliches Arbeiten bekommen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterschiedliche Formen von Quellen (Karten, Bilder)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maturaarbeiten: Gruppenarbeiten mit schriftlicher und/oder mündlicher Präsentation, Einführung Zitieren von Quellen</li></ul>
Entstehung und Merkmale von grösseren sozialen Gruppen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funktionsweise einer frühen Hochkultur (Ägypten). Herrschaft, Gesellschaft, Religion</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voraussetzung Deutsch: gutes Lesen und eigenständiges Zusammenfassen</li><li>• Religion: Symbole und Rituale</li></ul>
Antike Welten kennen und miteinander vergleichen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Griechischer Lebensraum (Polis, Kolonisation, athenische Demokratie)</li><li>• Sparta als Gegenmodell</li><li>• Imperium Romanum: Gründungslegende, Monarchie und die Republik</li><li>• Krise in der Republik und Aufstieg Cäsars</li><li>• Herrschaft und Gesellschaft in der Römischen Kaiserzeit</li><li>• Antike Götterwelten und die Entstehung des Christentums</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildende Kunst: Architektur</li><li>• Latein: Ausbreitung der lateinischen Sprache</li><li>• Religion: Urchristentum</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Einsicht in die Veränderungen in Europa auf den Weg ins Mittelalter gewinnen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Krise und Untergang des weströmischen Reiches</li><li>• Völkerwanderung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geografie: Europa</li></ul>
Veränderungen in Europa auf den Weg ins Mittelalter begreifen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entstehung des Frankenreiches</li><li>• Reichsidee und Kaisertum im Frühmittelalter</li></ul>	
Grundpfeiler der mittelalterlichen Wirtschaft und Gesellschaft kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lehnswesen</li><li>• Grundherrschaft, ländliche Lebensformen</li></ul>	
Prägende Charakter des Christentums für Herrschaft und Gesellschaft erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Religion im Mittelalter (Rolle der Klöster)</li><li>• Papst und Kaiser (Investiturstreit)</li><li>• Kreuzzüge</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Religion: Kirchengeschichte</li></ul>
Stadtmauern als Gegenentwurf zu feudalen Gesellschaft begreifen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gründung und Entwicklung von Städten (Herrschafts- und Rechtsverhältnisse)</li><li>• Wirtschaft in der Stadt (Handwerk, Zunft) und Fernhandel</li><li>• Erschütterungen des mittelalterlichen Wertvorstellung (Pest) und Übergang zur Neuzeit</li></ul>	



## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Europäisierung der Welt erkennen und hinterfragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entdeckungen und Eroberungen (Seeweg nach Indien, Entdeckung Amerikas)</li> <li>Zerstörung der Kulturen der Azteken und Inkas um 1520/35</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maturaarbeiten: Gruppenarbeiten mit schriftlicher und/oder mündlicher Präsentation</li> </ul>
Auseinandersetzung mit dem Christentum und seinen Institutionen als dynamisches Element der europäischen Geschichte begreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reformationszeit und die Konfessionalisierung Europas (Missstände in der Kirche, Luther, Bauernkriege, Augsburger Religionsfriede)</li> <li>Dreissigjähriger Krieg</li> </ul>	
Absolutismus als Vorstufe eines modernen Staates verstehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regieren und Verwalten im Absolutismus am Beispiel Frankreichs</li> <li>Merkantilismus als Wirtschaftsform</li> </ul>	
Französische Revolution als Überwindung des Ancien Régime begreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideen der Aufklärung und ihre Auswirkungen auf den Staat bis heute verstehen (Gewaltenteilung in der heutigen Schweiz)</li> <li>Krise des Ancien Régime</li> <li>Französische Revolution und Demokratisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Französisch: Rousseau</li> <li>Religion: Anthropologie, Religionskritik</li> <li>Philosophie: Politische Theorien</li> </ul>
Das 19. Jahrhundert als Ringen um den liberalen National- und Verfassungsstaat begreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitalter Napoleons, Wiener Kongress</li> <li>Weg zur modernen Schweiz 1789-1848</li> </ul>	



<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
Das politische System der heutigen Schweiz verstehen und die Möglichkeiten der Partizipation kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen des modernen Schweizer Staates in der heutigen Politik</li><li>• Grundrechte der Bürger</li><li>• Funktionsweise des modernen Staates und Partizipationsformen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wirtschaft und Recht: Verfassung u. Menschenrechte</li></ul>
Ersten Weltkrieg als entscheidende historische Zäsur begreifen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mächtekonstellation und Krisenherde</li><li>• Ausbruch und Verlauf des Krieges</li></ul>	



#### 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Die Zwischenkriegszeit als fundamentale Modernisierungskrise verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pariser Friedensverträge 1919 und ihre Folgen</li><li>• Entwicklung der Weimarer Republik bis 1933</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wirtschaft und Recht: Staatsformen</li></ul>
Innere Strukturen der Totalitarismen erfassen und verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ideologie und Aufstieg des Kommunismus und Nationalsozialismus</li><li>• Innen- und Aussenpolitik des Nationalsozialismus</li></ul>	
Ein globales Kriegsgeschehen analysieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zweiter Weltkrieg im Überblick (europäischer und pazifischer Krieg)</li><li>• Rassischer Vernichtungskrieg und alliierte Kriegsziele</li><li>• Soziale und ökonomische Situation der Schweiz (1919-1945)</li><li>• Neutralitäts-, Flüchtlings- und Wirtschaftspolitik der Schweiz</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EF Religion: jüdisch-christliche Tradition und deren Einfluss auf die abendländische Geschichte</li><li>• Musik: Auswirkung von Politik auf Kultur (Komponisten des 20. Jahrhunderts und ihre Biografie)</li></ul>
Aktuelle Themen der Gegenwart bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aussereuropäische und schweizerische Themen der Zeitgeschichte</li></ul>	



# Philosophie

## A Allgemeine Bildungsziele

Ziel des Philosophieunterrichts ist die Fähigkeit und die Bereitschaft,

- kritisch nachzudenken über das, was uns persönlich und den Gemeinschaften, denen wir angehören, wahr oder falsch und richtig oder unrichtig erscheint,
- die Folgen zu bedenken, die sich aus unseren Wirklichkeitsannahmen und Wertsetzungen für unser Tun und Lassen ergeben,
- über eigene Erfahrungen im Alltag und im Rahmen des Schulprogramms zu reflektieren,
- die im Philosophieunterricht erworbenen Kenntnisse für die Verknüpfung der unterschiedlichen Schulfächer zu nutzen,

- fremde Sichtweisen zu verstehen und dadurch Respekt für andere Kulturen zu entwickeln,
- den eigenen Platz in der Welt bewusst zu finden und die eigene Identität zu formen,

und sich dabei immer wieder daran zu erinnern, dass auch differenziertes Begründen und Erklären und wohlerwogenes Tun und Lassen noch hinterfragbar bleiben.

Die philosophische Reflexion geschieht selbständig und im Dialog mit anderen – auch mit wichtigen Denkern aus Vergangenheit und Gegenwart.





## B Richtziele

### Kenntnisse

- Mit grundlegenden philosophischen Begriffen und Unterscheidungen vertraut sein
- Wichtige philosophische Fragestellungen, Lösungsvorschläge und Argumentationsweisen kennen
- Erkennen, dass sich Wissen, Rollen, Werte und Normen je nach sozialem, kulturellem und historischem Kontext wandeln und unterscheiden
- Erkenntnistheoretische Probleme aus verschiedenen Wissensbereichen kennen

### Fertigkeiten

- Fähig sein, die eigene Meinung in Wort und Schrift zu begründen und zu vertreten; Argumente nachvollziehen und auf ihre Stichhaltigkeit hin prüfen können, die eigene Meinung revidieren sowie Differenzen und Kritik aushalten können
- In der Lage sein, Begriffe zu klären und sachgemäss anzuwenden; Zusammenhänge begrifflich klar und logisch richtig darzustellen
- Fähig sein, erkenntnistheoretische Fragen zu nutzen, um unterschiedliche Wissensbereiche miteinander zu vergleichen und zu verknüpfen
- In der Lage sein, alltägliche Situationen mit philosophischen Mitteln gedanklich zu durchdringen

### Haltungen

- Bereit sein, Dingen und Ereignissen, Meinungen und Mentalitäten fragend zu begegnen
- Immer wieder über das Gegebene hinausblicken und in allen Richtungen, auch in der Einbildungskraft, Informationen und Anregungen suchen
- Sehen, dass Menschsein wesentliche Fragen aufwirft, die nicht endgültig beantwortbar sind, und diesen Fragen im eigenen Denken Raum geben
- Vor schwierigen Problemen nicht kapitulieren, sondern den Versuch wagen, ihnen in beharrlicher Denkarbeit nachzugehen
- An eigenes und fremdes Denken den Anspruch der Genauigkeit und der intellektuellen Redlichkeit stellen
- Bereit sein zum Dialog als Form der Wahrheitssuche und als Moment der Personwerdung, der Ehrlichkeit und gegenseitige Achtung erfordert
- Die eigene Denkarbeit als Bedingung persönlicher Freiheit, die öffentliche Diskussion als Bedingung politischer Freiheit begreifen und für beide Freiheiten einstehen
- Bereit sein, die Verantwortung, welche mit Wissen einhergeht, zu übernehmen



## C Grobziele und Inhalte

### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<p>Wahrheitsansprüche kritisch analysieren können</p> <p>Erkenntnisfragen (offene Fragen zu Wissen) formulieren und möglichen Antworten zuführen können</p> <p>Das erkenntnistheoretische Wissen zum Vergleich und zur Verknüpfung verschiedener Wissensbereiche nutzen können</p> <p>Wesentliche Positionen der Philosophie aus Vergangenheit und Gegenwart kennen und sie als mögliche Antworten auf Erkenntnisfragen verstehen</p> <p>Erkenntnisfragen mit lebensnahen Situationen verbinden können</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vier aus den folgenden acht Erkenntniswegen: Sprache, sinnliche Wahrnehmung, Gefühl, Vernunft, Einbildungskraft, Glaube, Intuition und Erinnerung</li><li>• Wissensansprüche und Erkenntnisfragen aus sechs der acht folgenden Wissensbereiche: Mathematik, Naturwissenschaften, Humanwissenschaften, Künste, Geschichte, Ethik, religiöse Glaubenssysteme, ethnische Wissenssysteme</li><li>• Ausblicke in verschiedene philosophische Positionen anhand der Behandlung der Erkenntniswege und Wissensbereiche</li><li>• Politische Philosophie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regelmässiger Einbezug erkenntnistheoretischer Probleme der anderen Schulfächer</li><li>• Aufbau und Anwendung einer adäquaten Begrifflichkeit</li><li>• Ausarbeitung mindestens einer mündlichen Präsentation zu einem Erkenntnisproblem (Einzel- oder Gruppenarbeit)</li><li>• Ausarbeitung eines philosophischen Essays (maximal 1600 Wörter Umfang, Einzelarbeit)</li><li>• Maturaarbeit: Ausarbeitung einer mündlichen Präsentation</li></ul>



## Bildnerisches Gestalten

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Der Unterricht im Fach Bildnerisches Gestalten bietet den Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten die Möglichkeit, die Wahrnehmungsfähigkeit zu üben, ihr kreatives Potential einzusetzen und differenzierte Vorstel-lungen in geeigneter Form umzusetzen. Das Ziel des Faches ist, die Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten im visuellen und gestalterischen Bereich zu öffnen, kritischen und für ästhetische Fragen sensibili-sierte Menschen heranzubilden.

Die praktische Arbeit und analytische Bildarbeit hilft den Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten, sich in der rasant wachsenden Bilderflut zurecht zu finden. Die Auseinandersetzung mit dem Bild fördert das Medienverständnis und trägt zur Medienkompetenz bei.

Die Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten befassen sich sowohl mit der sichtbaren Aussenwelt als auch mit der Welt ihrer gedanklichen und gefühlsmässigen Bilder. Sie erhalten einen Einblick in kulturelle Zusammenhänge.

Durch die Erfahrung der eigenen Stärken und Schwächen werden sie zu einem differenzierten Selbstbewusstsein geführt. Der Unterricht trägt damit zu einer ganzheitlichen Persönlichkeitsbildung bei.

Im Bildnerischen Gestalten finden auch Wahrnehmungen aus anderen Sinnesbereichen Eingang. Das Fach bezieht in seinen Fragestellun-gen oft Grundlagen aus anderen Fächern mit ein. Das Fach bietet eine gute Voraussetzung für fächerübergreifendes Arbeiten und Gele-genheit für erweiterte Lernformen.



## **B Richtziele**

### **Kenntnisse**

- Grundlagen der bildnerischen und räumlichen Gestaltung kennen
- Grundlagen der Bildsprache kennen
- Theoretische Grundlagen der visuellen Wahrnehmung
- Semiotische Werkanalysen in Kunst und visueller Kommunikation kennen
- Verschiedene Zeichen-, Mal- und Drucktechniken kennen
- Grundlagen der fotografischen, filmischen und digitalen Gestaltungstechniken kennen
- Grundlegende geistes- und kunstgeschichtliche Zusammenhänge kennen

### **Fertigkeiten**

- Differenziert wahrnehmen und beobachten
- Beobachtungen, Phantasien und Gefühle bildnerisch umsetzen
- Differenziert mit Linie, Farbe, Form und Raum umgehen
- Gestalterische Problemlösungen prozessbezogen erarbeiten
- Verschiedene Medien und Verfahren in den Gestaltungsprozess einbeziehen
- Projekte selbständig planen und durchführen
- Sich mit Bildern mitteilen und verständigen



### Haltungen

- Einen differenzierten und kritischen Umgang mit Massenmedien entwickeln
- Experimentierfreudigkeit und Risikobereitschaft entwickeln
- Mit Materialien angemessen und sorgfältig umgehen
- Intensiv und ausdauernd gestalterische Problemstellungen lösen und reflektieren
- Eigene kreative Möglichkeiten ergründen und entfalten
- Eigene und fremde gestalterische Lösungen verstehen und sie kritisch beurteilen
- Sich auf Werke der bildenden Kunst der Vergangenheit und der Gegenwart einlassen



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Technische und gestalterische Grundlagen von Grafik und Malerei kennen lernen und anwenden	Grundlagen der Gestaltung, Eigenschaften und Qualitäten von Punkt, Linie, Textur, Fläche, Körper und Farbe: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kompositionslehre</li><li>• Form und Farbe in Fläche und Raum, Figur/Raum-Beziehung</li><li>• Farbkreis, Farbordnung, Farbkontraste, hell und dunkel, kalt und warm, komplementär. Lokal- und Erscheinungsfarbe</li><li>• Farbauftrag und Duktus</li><li>• Körper und Raum, Parallel- und Zentralperspektive</li><li>• Materialerfahrungen und experimentelles Arbeiten, Collage</li><li>• Grafik und Hochdruck</li><li>• Typographie</li><li>• Schrift als visuelles Zeichen, Schriftbild und Bildschrift</li><li>• Symbole, Zeichen, Signet, Verpackung</li><li>• Visuelle Kommunikation, Semiotik</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Religion: Schriftbild - Bildschrift, Symbole</li><li>• Informatik: Bildbearbeitung</li></ul>



<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
Die eigene Beobachtungsfähigkeit kennen lernen. Empfindungen und Erkenntnisse beschreiben und vergleichen.	Visuelle Wahrnehmung <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementare Eindrücke, Stimmung,</li><li>• Licht und Schatten, Natur- und Objektstudium</li><li>• Bildwirklichkeiten, optische Täuschungen</li><li>• Raumdarstellung</li><li>• Bildnerische Assoziationen und Illustration</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sonderwoche „Engelberger Woche“, Bilddarstellungen</li><li>• Sonderwoche „Antike“</li></ul>
Kunstgeschichtliche Epochen kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildbetrachtung, thematische und stilistische Analysen</li><li>• Baustilkunde: Antike, Romanik, Gotik</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Latein: Antike</li><li>• Religion: Bibel</li></ul>



## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Gestaltungsgrundlagen und -prinzipien erweitern und vertiefen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erweiterter Farbkreis, Farbkontraste. Simultan, Quantitäts- und Qualitätskontrast</li><li>• Farbwirkung, Symboldeutung, Monochromie</li><li>• Farbe und Raum</li><li>• Erweiterte Kompositionslehre, Raumdarstellung, Innenraum-Außenraum</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Spektralfarben</li><li>• Sonderwoche "Pilgerwoche", Tagebuch führen</li></ul>
Problem- und prozessorientierte Gestaltungslösungen erproben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prozessorientierte Arbeiten in Malerei oder dreidimensionalem Gestalten: Objektstudium, Installation, Abstraktion, Theater</li><li>• Serielles Arbeiten, Druckgrafik und Tiefdruck</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schultheater: Bühnenbild</li><li>• Musik: Gestaltung Fries</li></ul>
Gestalterische Probleme in ganzheitlichem Zusammenhang erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menschliche Darstellungsformen, Formen, Proportionen, Bewegungsstudien, Selbstporträt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mathematik: Goldener Schnitt</li></ul>
Grundkenntnisse im Bereich Film, Video, Fotografie erhalten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen der Fotografie (Licht, Kontrast, Bildausschnitt, Camera obscura, Fotogramm, Schwarz/Weiss-Fotografie, Laborarbeit)</li><li>• Bildreportage, Fotoroman, Bild und Textbezüge</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Optik</li><li>• Musik: Video</li></ul>





<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
Ausgewählte Epochen der Kunstgeschichte kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selbstporträts in der Kunstgeschichte</li><li>• Impressionismus, Expressionismus, Surrealismus</li><li>• Romantik, Amerikanischer Realismus</li><li>• Geschichte der Fotografie (analog/digital)</li><li>• Mediengeschichte: manipulierte Bilder</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Religion: Jesus Christus, Bibel</li></ul>
Bilder aus der Kunstgeschichte analysieren und vergleichen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Theoretische und praktische Auseinandersetzung mit Bildgestaltung anhand zweier Kunstbilder</li></ul>	



### 3. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Ein eigenes gestalterisches Projekt realisieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die bildnerischen Grundelemente im dynamischen Bereich des Raumes und der Bewegung erproben</li><li>• Farbkenntnisse erweitern in Bezug zu komplexen Zusammenhängen</li></ul>	
Umgang mit neuen Medien erproben Erweiterte Kenntnisse im Bereich Fotografie/Film erhalten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fotoarbeit, Schärfentiefe, Bewegungsunschärfe, Belichtungs-korrektur/Little People/Raum und Figur</li><li>• Digitale Bildbearbeitung/Photoshop-Theaterplakat</li><li>• Animation / Zeichentrickfilm</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deutsch: Verfilmungen</li></ul>
Arbeiten zeitgenössischer Künstler/innen analysieren und beschreiben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Architektur</li><li>• Moderne, zeitgenössische Kunst</li><li>• Plastik, Installation, Videokunst</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Philosophie: Ästhetik</li><li>• Ergänzungsfach Religionslehre: Phänomen Religion, jüdisch-christliche Tradition</li><li>• Ausstellungsbesuche</li></ul>



# Musik

## A Allgemeine Bildungsziele

In den Bereichen Singen, Musizieren, Musiktheorie und Musik hören setzen sich die Jugendlichen mit aktueller Musik, aber vor allem auch mit Musik aus anderen Zeiten und Orten auseinander. Dabei wird dem eigenen Erleben und Erfahren von Musik eine grosse Bedeutung geschenkt. In diesem Zusammenhang wird auch auf den reichen musikalischen Schatz des Schulortes Engelberg zugegriffen.

### Der Musikunterricht

- trägt Wesentliches bei zur ganzheitlichen Entwicklung des Menschen durch eine harmonische Ausbildung der emotionalen, rationalen und psychomotorischen Fähigkeiten.
- führt hin zu Offenheit und Neugierde akustischen Phänomenen gegenüber.
- befähigt die Jugendlichen zum gemeinsamen Singen.
- legt theoretische Grundlagen für das Verstehen der Musik.
- entwickelt die Fähigkeit zum Hören und Werten von musikalischen Ereignissen.
- führt hin zu einem Verständnis der Musikgeschichte.
- fördert durch das gemeinsame Musizieren im Unterricht die Teamfähigkeit.
- ermutigt die Jugendlichen zum Mitwirkenden im kulturellen Leben.



## **B Richtziele**

### **Kenntnisse**

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten

- erhalten Grundkenntnisse der Musiktheorie, um selber aktiv zu musizieren.
- kennen Strukturen und Prinzipien der Musik.
- kennen die Grundprinzipien der Tonerzeugung.
- kennen Musikrichtungen, Epochen, Komponisten und Werke.
- erkennen die Wechselwirkung zwischen Musikkultur und gesellschaftlichem Umfeld.
- kennen die eigenen stimmlichen Möglichkeiten und Grenzen.
- kennen Kriterien der Bewertung von Werken und deren Interpretation.

### **Fertigkeiten**

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten

- sind in der Lage, differenziert zu hören.
- können ihre Stimme bewusst einsetzen und weiterentwickeln.
- können die eigenen kreativen Möglichkeiten durch Improvisieren und Interpretieren nutzen und erweitern.
- können theoretische Grundlagen beim praktischen Musizieren und Singen anwenden.
- sind in der Lage, über Musik zu reflektieren.

### **Haltungen**

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten

- interessieren sich für privates, schulisches und öffentliches Musizieren.
- sind offen für die Musik anderer Epochen und anderer Kulturen.



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Singen und Sprechen</i>		
Die eigene Stimme entdecken <ul style="list-style-type: none"><li>• Stimme im Ensemble</li><li>• Stimme als Ausdrucksmittel</li><li>• Liedrepertoire</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umsetzen einer Melodie durch Solmisation, Kanons</li><li>• Taktsprache (3/4, 4/4 und 6/8)</li><li>• Volkslieder, Popsongs aus Erlebniswelt der Jugendlichen</li><li>• Bodyperkussion, Taktsprache</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologie: Die menschliche Stimme in der Mutation</li></ul>
<i>Bewegen und Tanzen</i>		
Körperausdruck zu Musik umsetzen Bewegungsanpassung an Musik und Tanzrepertoire erarbeiten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kreistänze umsetzen</li></ul>	
<i>Musizieren</i>		
In der Gruppe im Ensemble musizieren Instrument als Ausdrucksmittel anwen- den Instrumente (optisch und akustisch) er- kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumentenkunde</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Praxis des musikalischen Wissens</i>		
Bewusstsein für Rhythmus, Melodie und Harmonie entwickeln und erweitern Notationsweisen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tonarten in Dur und Moll mit allen # und b im Violinschlüssel</li><li>• Lernen aller Schriftzeichen</li><li>• Intervalle</li><li>• Dreiklänge</li></ul>	
<i>Hören und Sich-Orientieren</i>		
Akustische Orientierung trainieren Musik in Geschichte und Gegenwart be- gennen und Wirkung erleben Bedeutung und Funktion von Musik er- kennen und einschätzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Notieren einer einfachen Melodie</li><li>• Rhythmusdiktate</li><li>• Werkbetrachtung</li><li>• Herausragende Komponisten aller Epochen kennen</li></ul>	
<i>Gestaltungsprozesse</i>		
Themen musikalisch erkunden und dar- stellen <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestalten zu bestehender Musik</li><li>• Musikalische Auftrittskompetenz</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stimmbildung und Atemtechnik</li><li>• Die eigene Lieblingsmusik vorstellen</li></ul>	



## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Musik machen</i>		
Die eigene Stimme weiterentwickeln In der Gruppe musizieren Musikalische Beiträge darbieten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stücke für Gesang, Sprache und Rhythmus</li><li>• Mehrstimmige Chorliteratur</li><li>• Umsetzen von Klassenarrangements</li><li>• Entwickeln eigener Musikarrangements</li><li>• Aufführungspraxis besprechen</li></ul>	
<i>Musikkunde</i>		
Grundrüstzeug festigen und erweitern Die Entwicklung der Notenschrift kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tonarten in Dur und Moll mit allen <math>\sharp</math> und <math>\flat</math> im Violin- und Bass-Schlüssel</li><li>• Tonleitern: Pentatonik, Kirchentonarten, Chromatik, Ganztonleiter</li><li>• Intervalle im Oktavraum</li><li>• Dreiklänge, Akkordbezeichnungen</li><li>• Harmonielehre: Akkordverbindungen (Hauptstufen)</li><li>• Geschichte der Notation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Akustik</li></ul>
<i>Musik hören und verstehen</i>		
Entwicklungen der Musik in historischem Kontext kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Merkmale, Gattungen, Formen und Kompositionstechniken vom 13. bis zum 17. Jahrhundert</li><li>• Rock- und Popgeschichte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Latein: Sakrale Musik</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Musik erleben</i>		
Die Musik in ihrer Geschichtlichkeit erfassen Möglichkeiten des aktiven Musizierens ergreifen und gestalten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Musik im Kloster Engelberg</li><li>• Ensemblesmusizieren (Stiftschor, Stiftsorchester oder Jugendblasmusik)</li></ul>	





### 3. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Musik machen</i>		
Sicherheit im Singen gewinnen In der Gruppe musizieren Musik anwenden (Theater, Liturgie etc.)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stücke für Gesang, Sprache und Rhythmus umsetzen</li><li>• Erweitern des mehrstimmigen Chor-Repertoires</li><li>• Umsetzen von Klassenarrangements mit notierten und improvisierten Elementen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deutsch: Metrik, Versmasse, stimmlicher Ausdruck</li></ul>
<i>Musikwissen, Musikkunde</i>		
Grundrüstzeug festigen und erweitern Anwendungen im Bereich «Musik und Computer» ausprobieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Harmonielehre: Akkordverbindungen (Haupt- und Nebenstufen)</li><li>• Melodien harmonisieren, begleiten</li><li>• Projektartige Arbeit mit Kompositionsprogrammen</li></ul>	
<i>Musik hören und verstehen</i>		
Entwicklungen der Musik in historischem Kontext kennen lernen Hörgewohnheiten erkennen und erweitern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Merkmale, Gattungen, Formen und Kompositionstechniken im 18. und 19. Jahrhundert</li><li>• Entwicklungsgeschichte einer ausgewählten Gattung (z. B. Konzert, Messe, Symphonische Dichtung, Lied)</li><li>• Besuch einer Musikveranstaltung</li><li>• Wirkung von Musik in der Politik; Werbung und Gesellschaft beobachten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprachen, Bildnerisches Gestalten: Literaturvertonungen und -verfilmungen</li><li>• Bildnerisches Gestalten: Impressionismus, Expressionismus</li></ul>



## Latein (Schwerpunktfach)

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Der Lateinunterricht vermittelt den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten grundlegende Kenntnisse der lateinischen Sprache sowie Einblicke in die Entstehung der romanischen Sprachen. Er macht ihnen die Strukturen der Sprache – der fremden wie der Erstsprache – bewusst und lässt sie die Geschichtlichkeit von Sprache begreifen. Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erkennen daraus, dass jede Sprache und jede Zeit die Wirklichkeit auf ihre eigene Weise fasst und somit jede Übersetzung bereits eine Interpretation ist.

Der Lateinunterricht lässt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten 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 die Fragen, welche in der Antike ursprünglich gestellt wurden und bis heute nachwirken.

Der Lateinunterricht ermöglicht den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, durch Auseinandersetzung mit lateinischen Texten ungewohntes Denken und Handeln kennenzulernen und es kritisch zu würdigen.



## **B Richtziele**

### **Kenntnisse**

- Kenntnisse der lateinischen Sprache erwerben, um Originaltexte mittleren Anspruchs übersetzen zu können
- Kenntnisse der römischen Kultur, einschliesslich des Einflusses der griechischen und anderer alten Kulturen auf Rom erwerben
- Bezüge der lateinischen Sprache zur deutschen, französischen und englischen Sprache vertiefen

### **Fertigkeiten**

- Originaltexte mittleren Anspruchs und interpretieren können
- Sich leichter in modernen Fremdsprachen und dem Fremdwortschatz zurechtfinden

### **Haltungen**

- Bereitschaft zu genauer, konzentrierter und ausdauernder Arbeit an einem Text
- Neugierde für die Welt der Antike entwickeln
- Unvoreingenommenheit gegenüber fremden Ansichten und Wertvorstellungen



## C Grobziele und Inhalte

### 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Eine grammatische Terminologie erarbeiten Übersetzungstechniken kennenlernen Einblick in das Funktionieren von Sprache gewinnen Kultur und Alltagsleben der Römer der Antike erleben und verstehen Die römische Kultur mit anderen Kulturen vergleichen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repetition oder neu Erlernen von Wortschatz, Formenlehre und Syntax</li><li>• Anwendung des Gelernten anhand der Texte eines Übungsbuches und von Originaltexten</li><li>• Sprachvergleich (Latein, Deutsch, Französisch und Englisch)</li><li>• Erarbeitung von Elementen der römischen Kultur und ihrer historischen Bedeutung, Kulturvergleich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung in den Gebrauch von Wörterbüchern und Nachschlagewerken</li><li>• Erstsprache und Fremdsprachen: Grammatik, Wortschatz</li></ul>



### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<p>Sprachkenntnisse ausbauen und vertiefen</p> <p>Kenntnisse der lateinischen Literatur und der Antike erwerben und vertiefen</p> <p>Die römische Kultur mit anderen Kulturen vergleichen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repetition und Ausbau des Wortschatzes und der Kenntnisse in Formenlehre und Syntax</li><li>• Anwendung des Gelernten anhand der Texte eines Übungsbuches</li><li>• Lektüre und Interpretation einer ausgewogenen Auswahl von Autoren hauptsächlich aus der Antike, fakultativ auch aus Mittelalter und Neuzeit.</li><li>• Sprachvergleich (Latein, Deutsch, Französisch und Englisch)</li><li>• Kulturvergleich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektarbeiten (z. B. Anfertigung längerer Übersetzungen, Kommentare zu ausgewählten Textpassagen, Referate zur Sprach-, Text- und Kulturgeschichte)</li><li>• Erstsprache und Fremdsprachen: Grammatik und Wortschatz</li><li>• Philosophie: Griechische und römische Denker</li><li>• Biologie: Medizin in der Antike</li><li>• Bildnerisches Gestalten: Plastik, Architektur</li></ul>



## Griechisch (Schwerpunktfach)

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Der Griechischunterricht vermittelt den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten grundlegende Kenntnisse der griechischen Sprache sowie Einblicke in die indoeuropäische Sprachfamilie. Er macht ihnen die Strukturen der Sprache – der fremden wie der Erstsprache – bewusst und lässt sie die Geschichtlichkeit von Sprache begreifen. Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erkennen daraus, dass jede Sprache und jede Zeit die Wirklichkeit auf ihre eigene Weise fasst und somit jede Übersetzung bereits eine Interpretation ist.

Der Griechischunterricht lässt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten die Kultur der Griechen erkennen und erleben, zeigt ihnen die Bedeutung der Griechen für die europäische Kultur und weckt in ihnen den Sinn für die Fragen, welche von den Griechen ursprünglich gestellt wurden und bis heute nachwirken.

Der Griechischunterricht ermöglicht den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, durch Auseinandersetzung mit griechischen Texten ungewohntes Denken und Handeln kennenzulernen und es kritisch zu würdigen.



## **B Richtziele**

### **Kenntnisse**

- Kenntnisse der griechischen Sprache erwerben, um Originaltexte mittleren Anspruchs übersetzen zu können
- Kenntnisse der griechischen Kultur, einschliesslich des Einflusses der Kulturen des Alten Orients auf Griechenland erwerben
- Kenntnisse des Fremdwortschatzes erwerben

### **Fertigkeiten**

- Originaltexte mittleren Anspruchs übersetzen und interpretieren können
- Sich leichter im Fremdwortschatz zurechtfinden

### **Haltungen**

- Bereitschaft zu genauer, konzentrierter und ausdauernder Arbeit an einem Text
- Neugierde für die Welt der Antike entwickeln
- Unvoreingenommenheit gegenüber fremden Ansichten und Wertvorstellungen



## C Grobziele und Inhalte

### 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Eine grammatische Terminologie erarbeiten Übersetzungstechniken kennenlernen Einblick in das Funktionieren von Sprache gewinnen Kultur und Alltagsleben der Griechen erleben und verstehen Die griechische Kultur mit anderen Kulturen vergleichen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erlernen von Wortschatz, Formenlehre und Syntax</li><li>• Anwendung des Gelernten anhand der Texte eines Übungsbuches und von Originaltexten</li><li>• Sprachvergleich (Griechisch, Deutsch, Französisch und Englisch)</li><li>• Erarbeitung von Elementen der griechischen Kultur und ihrer historischen Bedeutung, Kulturvergleich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erstsprache und Fremdsprachen: Grammatik, Wortschatz</li></ul>





### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<p>Sprachkenntnisse ausbauen und vertiefen</p> <p>Kenntnisse der griechischen Literatur und Kultur erwerben und vertiefen</p> <p>Die griechische Kultur mit anderen Kulturen vergleichen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repetition und Ausbau des Wortschatzes und der Kenntnisse in Formenlehre und Syntax</li><li>• Anwendung des Gelernten anhand der Texte eines Übungsbuches</li><li>• Lektüre und Interpretation einer ausgewogenen Auswahl von Autoren hauptsächlich aus der Antike, fakultativ auch aus dem Mittelalter.</li><li>• Sprachvergleich (Griechisch, Deutsch, Französisch und Englisch)</li><li>• Kulturvergleich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung in den Gebrauch von Wörterbüchern und Nachschlagewerken</li><li>• Projektarbeiten (z. B. Anfertigung längerer Übersetzungen, Kommentare zu ausgewählten Textpassagen, Referate zur Sprach-, Text- und Kulturgeschichte)</li><li>• Erstsprache und Fremdsprachen: Grammatik und Wortschatz</li><li>• Philosophie: Griechische und römische Denker</li><li>• Biologie: Medizin in der Antike</li><li>• Bildnerisches Gestalten: Plastik, Architektur</li></ul>



## Latein und Griechisch (Schwerpunktfach)

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Der Unterricht im Schwerpunktfach Latein und Griechisch vermittelt den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten grundlegende Kenntnisse der lateinischen und der griechischen Sprache mit Einblicken in die indoeuropäische Sprachfamilie und in die Entstehung der romanischen Sprachen. Er macht ihnen die Strukturen der Sprache – der fremden wie der Erstsprache – bewusst und lässt sie die Geschichtlichkeit von Sprache begreifen. Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erkennen daraus, dass jede Sprache und jede Zeit die Wirklichkeit auf ihre eigene Weise fasst und somit jede Übersetzung bereits eine Interpretation ist.

Der Unterricht in Latein und Griechisch lässt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten die Kulturen der Griechen und Römer erkennen und erleben, zeigt ihnen die Bedeutung der antiken Welt in der europäischen Tradition und weckt in ihnen den Sinn für die Fragen, welche in der Antike ursprünglich gestellt wurden und bis heute nachwirken.

Der Unterricht in Latein und Griechisch ermöglicht den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, durch Auseinandersetzung mit antiken Texten ungewohntes Denken und Handeln kennenzulernen und es kritisch zu würdigen.



## **B Richtziele**

### **Kenntnisse**

- Kenntnisse der lateinischen und griechischen Sprache erwerben, um Originaltexte übersetzen zu können
- Kenntnisse der antiken Kultur, einschliesslich des Einflusses der Kulturen des Alten Orients auf Griechenland und Rom erwerben
- Bezüge der Alten Sprachen zur deutschen, französischen und englischen Sprache vertiefen

### **Fertigkeiten**

- Originaltexte übersetzen und interpretieren können
- Sich leichter in modernen Fremdsprachen und dem Fremdwortschatz zurechtfinden

### **Haltungen**

- Bereitschaft zu genauer, konzentrierter und ausdauernder Arbeit an einem Text
- Neugierde für die Welt der Antike entwickeln
- Unvoreingenommenheit gegenüber fremden Ansichten und Wertvorstellungen



## C Grobziele und Inhalte

### 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Eine grammatische Terminologie erarbeiten Übersetzungstechniken kennen lernen Einblick in das Funktionieren von Sprache gewinnen Kultur und Alltagsleben der Menschen der Antike erleben und verstehen Die Kultur der Antike mit anderen Kulturen vergleichen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repetition oder neu Erlernen von Wortschatz, Formenlehre und Syntax</li><li>• Anwendung des Gelernten anhand der Texte eines Übungsbuches und von Originaltexten</li><li>• Sprachvergleich (Griechisch, Latein, Deutsch, Französisch und Englisch)</li><li>• Erarbeitung von Elementen der antiken Kultur und ihrer historischen Bedeutung, Kulturvergleich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung in den Gebrauch von Wörterbüchern und Nachschlagewerken</li><li>• Erstsprache und Fremdsprachen: Grammatik, Wortschatz</li></ul>



### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<p>Sprachkenntnisse ausbauen und vertiefen</p> <p>Kenntnisse der griechischen und lateinischen Literatur und der Antike erwerben und vertiefen</p> <p>Die Kultur der Antike mit anderen Kulturen vergleichen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repetition und Ausbau des Wortschatzes und der Kenntnisse in Formenlehre und Syntax</li><li>• Anwendung des Gelernten anhand der Texte eines Übungsbuches</li><li>• Lektüre und Interpretation einer ausgewogenen Auswahl von Autoren hauptsächlich aus der Antike, fakultativ auch aus Mittelalter und Neuzeit (nur Latein).</li><li>• Sprachvergleich (Griechisch, Latein, Deutsch, Französisch und Englisch)</li><li>• Kulturvergleich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektarbeiten (z. B. Anfertigung längerer Übersetzungen, Kommentare zu ausgewählten Textpassagen, Referate zur Sprach-, Text- und Kulturgeschichte)</li><li>• Erstsprache und Fremdsprachen: Grammatik und Wortschatz</li><li>• Philosophie: Griechische und römische Denker</li><li>• Biologie: Medizin in der Antike</li><li>• Bildnerisches Gestalten: Plastik, Architektur</li></ul>



## Physik und Anwendungen der Mathematik (Schwerpunktfach)

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erhalten im Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik einen vertieften Einblick in die Naturwissenschaft. Der Unterricht fördert die Fähigkeit zur Abstraktion und zum mathematisch-logischen Denken. Er zeigt die Anforderungen, die insbesondere an Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler

gestellt werden, und begünstigt dadurch den Einstieg in Ausbildungslehrgänge der Natur- und Ingenieurwissenschaften auf Hochschulstufe.

Im Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik wird exemplarisch behandelt, inwiefern Modelle die Wirklichkeit beschreiben und wie Modelle angewendet und bewertet werden können.



## **B Richtziele**

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten sollen anhand konkreter Probleme den Bezug zwischen realen Situationen und mathematischen Modellen herstellen und diese beurteilen können.

### **Kenntnisse und Fertigkeiten**

- Modelle zum Erklären und Begreifen der Wirklichkeit bewusst einsetzen
- Mathematische Grundbegriffe und Methoden bei der Modellbildung anwenden
- Anwendungsgebiete der Mathematik in Wissenschaft und Technik an Beispielen kennen
- Einfache Probleme mit Differentialgleichungen formulieren und lösen
- Verfügbare Hilfsmittel (Software) kennen und einsetzen

### **Haltungen**

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten des Schwerpunktfachs wollen

- wissenschaftliche Arbeit durch Beobachtung, Messung, Experiment und Vergleich mit Modellvorstellungen bewusst nachvollziehen,
- grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse durch selbständiges Üben verfestigen,
- mit mathematischen Methoden und Modellen arbeiten,
- sich den Anforderungen und Schwierigkeiten von Technologie-Anwendungen stellen.



## C Grobziele und Inhalte

### 2. und 3. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Physik</i>		
Experimentelle Methoden der Physik kennen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selbständiges Durchführen von Experimenten</li></ul>	
Vertiefte Kenntnisse der Newton'schen Mechanik besitzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bezugssysteme, Relativitätsprinzip</li><li>• Schiefer Wurf, Schiefe Ebene</li><li>• Kreisbewegung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mathematik: Trigonometrie</li><li>• Geografie: Corioliskraft</li></ul>
Energie- und Impulserhaltung als grundlegende Prinzipien der Physik kennen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impuls, Impulserhaltungssatz</li><li>• Beschreibung von dynamischen Vorgängen mit den Erhaltungssätzen</li></ul>	
Das Phänomen der Gravitation verstehen und berechnen können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Satelliten- und Planetenbahnen</li><li>• Gravitationsfeld, Gravitationspotential</li></ul>	
Die Drehbewegungen von einfachen starren Körpern verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drehmoment</li><li>• Trägheitsmoment</li><li>• Rotationsenergie</li><li>• Drehimpuls</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mathematik: Vektorprodukt</li></ul>





Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Laminare und turbulente Strömungen erkennen und unterscheiden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Strömungswiderstand</li></ul>	
Wärme: Wärme, innere Energie und Temperatur im Teilchenbild unterscheiden und verstehen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kinetische Gastheorie</li><li>• Reale Gase</li><li>• Molare Wärmekapazität</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Didaktik: Modellgrenzen des idealen Gases</li></ul>
Die Hauptsätze der Thermodynamik verstehen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entropie</li><li>• Wärmekraftmaschinen</li><li>• Thermodynamischer Wirkungsgrad</li><li>• Kühlaggregate, Wärmepumpe</li></ul>	
Schwingungen und Wellen: Interferenzphänomene kennen und das Licht als Wellenphänomen erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Prinzip von Huygens</li><li>• Interferenz und Beugung</li><li>• Polarisierung</li><li>• Dopplereffekt</li><li>• Wellengleichung</li><li>• Akustik</li><li>• Elektromagnetische Wellen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Musik: Frequenzspektrum von Musikinstrumenten</li></ul>
Vertiefte Kenntnisse über die Grundlagen und Anwendungen des Magnetismus erlangen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definition des Ampère</li><li>• Hall-Effekt</li><li>• Massenspektrometer</li><li>• Teilchenbeschleuniger</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Mathematik</i>		
Datenanalyseverfahren kennen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Messfehler</li><li>• Mittelwert, Standardabweichung</li><li>• Lineare Regression</li><li>• Darstellung von Daten</li><li>• Vergleich von Simulation und Messung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Auswertung von Messdaten eigener Versuche</li></ul>
Vektor- und Spatprodukt kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vektorprodukt</li><li>• Spatprodukt</li><li>• Anwendungen in der dreidimensionalen Vektorgeometrie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Beschreibung rotierender starrer Körper</li></ul>
Die Komplexe Zahlen als Erweiterung der Reellen Zahlen sowie deren algebraische und geometrische Darstellung kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Koordinatenform und Polarform</li><li>• Gauss'sche Zahlenebene</li><li>• Quadratische Gleichungen in <math>\mathbb{C}</math></li><li>• Einheitswurzeln</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Beschreibung von Schwingungen und Wechselstrom</li></ul>
Die Vollständige Induktion als Beweisverfahren der Mathematik kennen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vollständige Induktion als Beweisverfahren</li><li>• Summenformeln und Teilbarkeitsaussagen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Wechselstromtechnik</li></ul>



#### 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Physik</i>		
Elektrizität: Gleichstromelemente mit ihren unterschiedlichen Eigenschaften kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Halbleiter</li><li>• Kondensatoren</li><li>• Batterien und Akkumulatoren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologie: Reizleitung in Nervenzellen</li></ul>
Elektromagnetismus: Grundlagen der Wechselstromtechnik kennen und Wechselstromkreise berechnen können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der magnetische Fluss</li><li>• Elektromagnetische Induktion</li><li>• Selbstinduktion</li><li>• Generator und Elektromotor</li><li>• Transformator</li><li>• Wechselstromwiderstand</li><li>• Widerstände, Kondensatoren und Spulen im Wechselstromkreis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mathematik: Induzierte Spannung als Ableitung des magnetischen Flusses</li><li>• Mathematik: Zeigerdiagramme als Anwendung der komplexen Zahlen</li></ul>
Grundlegende Ideen und Konzepte der Physik des 20. Jahrhunderts an ausgewählten Beispielen kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relativitätstheorie</li><li>• Quantenphysik</li><li>• Kernphysik</li><li>• Teilchenphysik</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Mathematik</i>		
Das Zusammenwirken der Mathematik (insbesondere Differenzial- und Integralrechnung) und der Physik an verschiedenen Beispielen erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mathematische Behandlung von Problemen aus der Physik</li><li>• Bewegungsgleichungen</li><li>• Linienintegrale</li><li>• Ableitung impliziter Funktionen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Definitionen physikalischer Grössen als Differentialquotienten und Integrale</li><li>• Physik: Raketengleichung, Gleichung der harmonischen Schwingung, Wellengleichung</li></ul>
Verschiedene diskrete und kontinuierliche Wahrscheinlichkeitsverteilungen kennen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poisson-Verteilung</li><li>• Wahrscheinlichkeitsverteilungen von stetigen Zufallsvariablen</li></ul>	
Folgen und Reihen vertieft verstehen und verschiedene Konvergenzkriterien kennen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grenzwerte von Zahlenfolgen und Funktionen (squeeze theorem, Regel von L'Hôpital, Stetigkeit und Differenzierbarkeit)</li><li>• Uneigentliche Integrale</li><li>• Konvergenz und Divergenz von unendlichen Reihen</li><li>• Taylor- und Maclaurin-Reihen</li></ul>	
Einfache lineare Differenzialgleichungen numerisch und analytisch lösen können	<ul style="list-style-type: none"><li>• Differenzialgleichungen (Richtungsfelder, homogene DG, lineare DG, Näherungsmethode von Euler)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Anwendungen in der Physik (Bewegungsgleichungen, Schwingungsgleichungen, ...)</li></ul>



## Wirtschaft und Recht (Schwerpunktfach)

### A Allgemeine Bildungsziele

Der Unterricht in Wirtschaft und Recht enthält die folgenden Teildisziplinen:

- Staats- und Volkswirtschaftslehre
- Betriebswirtschaftslehre
- Finanz- und Rechnungswesen
- Rechtslehre
- Wirtschaftsrecht

Der Unterricht in den fünf Teildisziplinen bildet ein zusammenhängendes Ganzes und ist interdisziplinär. Die Zusammenführung setzt Grundkenntnisse in jeder einzelnen Teildisziplin voraus.

Die Theorie im Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht wird laufend durch praktische Beispiele ergänzt und gefestigt. Grosser Wert wird auch auf den Aktualitätsbezug gelegt.

Der Unterricht in Wirtschaft und Recht befähigt die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten

- die komplexen wirtschaftlichen, sozialen, politischen und rechtlichen Zusammenhänge zu verstehen und somit die Verantwortung für ihr eigenes Handeln zu übernehmen.
- sich in verschiedene Rollen hineinzudenken (Konsument, Arbeitnehmer / Arbeitgeber, Mieter/Vermieter, Kreditnehmer / Kreditgeber, Unternehmer, Staatsbürger u. a.) und somit die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, Recht und Politik zu verstehen und entsprechend als mündige Personen zu handeln.
- die Art und Weise zu verstehen, wie Personen in der Gesellschaft ihre Konflikte lösen, indem sie Regeln aufstellen, für deren Anwendung sorgen und sie der sozialen Entwicklung anpassen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten werden befähigt,

- betriebswirtschaftliche, volkswirtschaftliche und rechtliche Phänomene, Prozesse und Zusammenhänge in der Gesellschaft zu erkennen und zu verstehen.
- die Grundzüge des Wirtschaftssystems, die Funktionsweise der Unternehmungen und deren Vernetzung zu verstehen.
- die Grundlagen des schweizerischen Rechtssystems zu kennen und dieses Rechtssystem als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und ihrer Normen zu verstehen.
- die Mittel zu beschreiben, mit denen die Menschen ihre Rechte geltend machen können.
- die wesentlichen Aufgaben des Finanz- und Rechnungswesens als Kontroll- und Entscheidungsinstrument zu kennen.

### Fertigkeiten

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten werden befähigt,

- aktuelle Fragen und Ereignisse in Wirtschaft und Recht einzuordnen und zu bewerten.
- die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, Recht und Politik zu erkennen und entsprechend in grösseren Zusammenhängen zu denken und zu handeln.
- Verständnis für soziale Fragen im Zusammenhang mit Wirtschaft und Recht zu entwickeln und diese differenziert zu diskutieren und entsprechende Entscheide zu begründen.
- die Wechselbeziehungen zwischen dem Unternehmen und seinem wirtschaftlichen, ökologischen, kulturellen und sozialen Umfeld darzulegen.
- einen verantwortungsvollen Umgang mit den eigenen finanziellen Mitteln zu erlernen.



## Haltungen

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten werden ermutigt,

- wirtschaftliche und rechtliche Entwicklungen zu interpretieren und zu beurteilen.
- eine eigene Meinung zu wirtschaftlichen und rechtlichen Themenkreisen zu vertreten und die Konsequenzen ihres Denkens und Handelns einzuschätzen.
- ihre Rolle als Wirtschaftsteilnehmer und Staatsbürger in unserer Gesellschaft wahrzunehmen.
- auf einen verantwortungsbewussten Umgang mit beschränkten Ressourcen zu achten.
- sich in einer zunehmend globalisierten Welt zu mündigen Entscheidungsträgern zu entwickeln.



## C Grobziele und Inhalte

### 2. bis 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Staats- und Volkswirtschaftslehre</i>		
Sich mit aktuellen staatspolitischen Fragen, Willensbildung auseinandersetzen Regierungssysteme kennen lernen Volkswirtschaftliche Zusammenhänge verstehen Wichtigste Elemente des Wirtschaftssystems und dessen Vernetzung kennen Aktuelle Themen ansprechen, einordnen und diskutieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regierungssysteme und Wirtschaftsordnungen</li><li>• Beschäftigung und Arbeitslosigkeit, Konjunktur-, Geld- und Fiskalpolitik</li><li>• Aktueller Bezug zu Wahlen und Abstimmungen</li><li>• Grundlagen der Volkswirtschaft: Güter, Bedürfnisse, Ökonomisches Prinzip, Wirtschaftskreislauf, Bruttoinlandprodukt, Einkommen, Produktionsfaktoren, Wirtschaftssektoren, Preisbildung, Angebot und Nachfrage, Wohlstand und Wohlfahrt</li><li>• Beziehungen zum Ausland: Globalisierung, Zahlungsbilanz/Leistungsbilanz/Kapitalverkehrsbilanz, Welthandelsorganisation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• VWL Einzelarbeit: Lektüre, Analyse, theoretische Aufarbeitung und kritische Würdigung eines komplexen Zeitungsartikels.</li><li>• Besuch eines nationalen Kongresses (Europaforum)</li><li>• Philosophie: Wirtschaftsethik</li><li>• Geografie: Wirtschaftsgeografie</li><li>• Biologie: Miteinander und Gegeneinander von Ökonomie und Ökologie</li><li>• Ergänzungsfach Religionslehre: Ethik, Gesellschaftslehre</li><li>• Geschichte: Staatskunde der Schweiz</li></ul>





Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Betriebswirtschaftslehre</i>		
<p>Interaktion zwischen der Unternehmung und der ökonomischen, sozialen, ökologischen und technologischen Umwelt kennen lernen</p> <p>Aufbau und die Bedeutung des Unternehmenskonzepts als modernes Führungsinstrument kennen</p> <p>Grundsätze der Führungs- und Organisationslehre kennen</p> <p>Bedeutung der Bank- und Versicherungsgeschäfte verstehen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wirtschaftliche Grundbegriffe</li><li>• Unternehmungen, Unternehmensführung</li><li>• Standortfaktoren</li><li>• Produkt- und Marktziele</li><li>• Absatzverfahren: Marketing, Werbung, Public Relations</li><li>• Organisation und Personalwesen</li><li>• Versicherungen</li><li>• Banken, Börsengeschäfte und Wertpapiere</li><li>• Dynamische Investitionsrechnung: Kapitalwertmethode</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teilnahme an der Generalversammlung eines an der Börse kotierten Unternehmens.</li><li>• Projektarbeit zum Thema Marktanalyse und Marketing-Mix</li><li>• Bildende Kunst: Werbeplakat</li><li>• Philosophie: Wirtschaftsethik</li><li>• Ergänzungsfach Religionslehre: Soziallehre</li><li>• Biologie: Gesundheitsökonomie (Volksgesundheit, Krankenversicherung)</li><li>• Mathematik: Darstellung von Funktionen, einfache Gleichungen, Periodische Zahlungen (Zinseszins und Rentenrechnung)</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Finanz- und Rechnungswesen</i>		
<p>Rechnungswesen als Hilfsmittel zur Unternehmensführung verstehen und anwenden</p> <p>Ergebnisse der Finanzbuchhaltung interpretieren, beurteilen und Schlussfolgerungen daraus ziehen</p> <p>Rechnungswesen mit betriebswirtschaftlichen Problemstellungen verknüpfen</p> <p>Finanzielle Berichterstattung der Unternehmen verstehen und interpretieren</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doppelte Buchhaltung, Abschluss einer Buchhaltung</li><li>• Inventar und Bilanz</li><li>• Warenhandelsbetrieb, Industriebetrieb</li><li>• Zahlungsverkehr, Abschreibungen, Rechnungsabgrenzungen</li><li>• Wertschriften,</li><li>• Löhne, Sozialversicherungen</li><li>• Personengesellschaften, Aktiengesellschaft (AG), Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH), Mehrwertsteuer</li><li>• Bewertungsvorschriften und stille Reserven</li><li>• Warenkalkulation und Break-even-Analyse</li><li>• Betriebliches Rechnungswesen</li><li>• Analyse der Bilanz- und Erfolgsrechnung</li><li>• Die Geldflussrechnung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mathematik: Proportionalität, Gerade, Hyperbel, Prozentrechnen, Jahreszins und Marchzins</li><li>• Mathematik: Einfache Gleichungen, Lineare Funktionen</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Rechtslehre</i>		
<p>Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems kennen und als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und ihrer Normen begreifen</p> <p>Verfahren kennen, die es ermöglichen, seine Rechte geltend zu machen</p> <p>Strukturen des Zivilrechts kennen</p> <p>Rechte und Pflichten eines Vertrages kennen</p> <p>Rechtsfälle anhand des Gesetzes analysieren und beurteilen können</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen des Rechts: Aufbau der Rechtsordnung, Rechtsgrundsätze, Verfassung/Gesetz/Verordnung, dispositives und zwingendes Recht, praktische Arbeit mit dem ZGB, Rechtsquellen</li><li>• Obligationenrecht: Vertragsentstehung, Form der Verträge, Erfüllung eines Vertrags, Kaufvertrag, Mietvertrag, Arbeitsvertrag</li><li>• Personenrecht</li><li>• Familienrecht</li><li>• Erbrecht: gesetzliche Erben, Testament, Pflichtteile, Erbteilung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologie: Gesetzliche Bestimmungen zu aktuellen biomedizinischen oder gesellschaftspolitischen Themen wie Gentechnologie, Fortpflanzungsmedizin, illegale Drogen</li><li>• EF Religionslehre: Anthropologie, Gesellschaftslehre</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Wirtschaftsrecht</i>		
<p>Wesentliche Merkmale der verschiedenen Rechtsformen von Unternehmen kennen Die geeignete Gesellschaftsform für verschiedene Unternehmenstypen festlegen können Betreibungsverfahren kennen Steuersystem und wichtigste Steuerarten der Schweiz kennen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Handelsregister und Grundsätze der Firmenbildung</li><li>• Personengesellschaften: Kollektiv- und Kommanditgesellschaft</li><li>• Kapitalgesellschaften: Aktiengesellschaft AG und Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)</li><li>• Schuldbetreibungs- und Konkursgesetz (SchKG): Betreibungsverfahren, Nachlassvertrag</li><li>• Steuern: direkte und indirekte Steuern, Verrechnungssteuer, Mehrwertsteuer, Steuerbares Einkommen und Vermögen, Progression, Steuererklärung</li></ul>	



## Chemie (Ergänzungsfach)

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Der Chemieunterricht soll zum Verständnis von lebenswichtigen Stoffkreisläufen in Natur und Technik führen. Der Bezug zur alltäglichen Gegenwart wird deshalb möglichst oft hergestellt, auch wenn die dabei entscheidenden chemischen Prozesse stark vereinfacht werden müssen.

Der Chemieunterricht führt in das Wesen der Arbeits- und Denkweise einer Naturwissenschaft ein. Er lehrt, wie aus dem äusseren Erscheinungsbild eines Vorgangs durch genaues Beobachten auf die nicht

mehr beobachtbaren Ursachen im atomaren Bereich zurückgeschlossen werden kann. Der Chemieunterricht schult somit das Denken in Modellen.

Der Chemieunterricht zeigt auf, wie die Produktion und der Verbrauch von Gütern in stoffliche Kreisläufe und Gleichgewichte der Natur eingebunden sind.



## B Richtziele

### Kenntnisse

- Erkennen, dass der Weg naturwissenschaftlicher Erkenntnis über selbständige Fragestellungen, Hypothesen und reproduzierbare Experimente führt
- Die Bedeutung stofflicher Vorgänge in Natur, Alltag und Technik kennen
- Ausgewählte chemische Reaktionen (Säure-Base-Reaktionen, Redox-Reaktionen) mit Reaktionsgleichung darstellen

### Fertigkeiten

- Stoffliche Phänomene genau beobachten und mit Hilfe von Modellen und Vorstellungen über Reaktionen deuten und in grössere Zusammenhänge einordnen
- Alltagserfahrungen und experimentelle Ergebnisse mit theoretischem Wissen verknüpfen
- Mit Chemikalien und einfacher Laborausrüstung verantwortungsvoll umgehen und chemische Experimente zur Überprüfung der Modellvorstellungen durchführen und interpretieren können

### Haltungen

- Neugierde, Freude, Interesse und Verständnis für naturwissenschaftliche Fragen und Zusammenhänge aufbringen
- An der Diskussion chemischer Phänomene aus Umwelt und Alltag mit Sachargumenten teilnehmen und sich eine eigene Meinung bilden
- Das eigene Verhalten und das Verhalten der Allgemeinheit auf die Umweltverträglichkeit prüfen und Alternativen erkennen



## C Grobziele und Inhalte

### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Wesentliche Eigenschaften von metallischen Bindungen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eigenschaften der Metalle</li><li>• Legierungen</li><li>• Edle und unedle Metalle</li><li>• Redoxreaktionen</li></ul>	
Kenntnisse über Ionenbindung und Elektronenpaarbindung vertiefen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berechnungen zur Zusammensetzung von Stoffen, Lösevorgang bei Salzen, Fällungsreaktionen, Kristallisation, Salzhydrate</li><li>• Strukturformeln, Oktettregel, Mesomerie</li><li>• Berechnen, Messen von Reaktionsenergien</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maturaarbeit: Durchführung von Analysen im Labor</li><li>• Maturaarbeit: Überprüfung der Berechnungen im Labor</li><li>• Physik: Batterien, Volumenarbeit, Linienspektren, Schwingungen und Wellenlehre, Quantenphysik</li></ul>
Anwendungsmöglichkeiten der Orbital-Theorie kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atom-Orbitale, Molekül-Orbitale</li><li>• Licht, Farben und Orbital-Theorie</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Organische Chemie</i>		
Die wichtigsten funktionellen Gruppen und derer Reaktionen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterschiedliche Formeln, Nomenklatur</li><li>• Alkane, Alkene, Alkine</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maturaarbeit: Durchführung von Analysen im Labor</li></ul>
Kenntnisse über Säure/Base-Reaktionen vertiefen	<ul style="list-style-type: none"><li>• pH-Wert-Berechnungen</li><li>• Neutralisationsreaktionen</li><li>• Säure/Base-Titrationen</li><li>• Indikatoren, Indikatorgleichung</li><li>• Puffer, Puffergleichung</li><li>• Kohlensäure und ihre Salze</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maturaarbeit: Überprüfung der Berechnungen im Labor</li><li>• Mathematik: Logarithmusfunktionen</li></ul>
Redoxreaktionen in Beispielen aus Umwelt und Technik erkennen und formal beschreiben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oxidationszahlen</li><li>• Galvanische Zellen, Batterien, Akkumulatoren</li></ul>	





## Religionslehre (Ergänzungsfach)

### A Allgemeine Bildungsziele

Das Ergänzungsfach Religionslehre

- fördert die Fähigkeit, religiöse Phänomene als eine Dimension des Menschseins wahrzunehmen und zu verstehen.
  - erschliesst die religiöse Symbolsprache in ihren vielfältigen Erscheinungsformen und verbindet sie mit rationalem Denken und verantwortlichem Handeln.
  - weckt die Bereitschaft, sich mit Religionen und ihren Welt- und Lebensdeutungen kritisch auseinanderzusetzen und sie als Teile einer pluralistischen Weltkultur zu verstehen.
- vergegenwärtigt und erklärt das vom christlichen Glauben beeinflusste Wert- und Normensystem und verknüpft so kulturgeschichtliche, anthropologische und ethische Fragen, die zum Grundbestand unserer Kultur und Gesellschaft gehören.
  - soll die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zur religiösen Mündigkeit führen, begleitet sie bei ihrer Identitätsfindung, unterstützt sie im Rahmen einer pluralistischen Gesellschaft Toleranz einzuüben und ermutigt sie, sich für eine gerechte und solidarische Gesellschaft einzusetzen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

- Religion als fundamentales, allgemein menschliches und gesellschaftliches Phänomen erkennen
- Verschiedene Ansätze von Mensch- und Weltdeutung und ihre ethischen und sozialen Implikationen kritisch darstellen können
- Die biblischen Quellen, grundlegende Zeugnisse und wichtige Gestalten des christlichen Glaubens aus Vergangenheit und Gegenwart in ihrem jeweiligen Kontext verstehen
- Über die jüdisch-christliche Tradition und ihre Einflüsse auf die Entwicklung des Abendlandes Bescheid wissen
- Sich mit grundlegenden Anschauungen nichtchristlicher Religionen auseinandersetzen und sie als Ausdruck unterschiedlicher Erfahrungen der Menschen mit dem Göttlichen begreifen
- Über ein Grundwissen zur christlichen Feierkultur verfügen

### Fertigkeiten

- Sich der eigenen religiösen Erfahrungs- und Vorstellungswelt bewusst werden
- Religiöse Symbole verstehen und sie im Alltag erkennen
- Mit den spezifischen Sprach- und Denkformen der Bibel schöpferisch umgehen, um sie so für die Gegenwart zu erschliessen
- Elementare Aussagen religiöser Traditionen in heutigen Denkkategorien ausdrücken und auf das eigene Erfahren anwenden können
- Pseudoreligiöse und ideologische Erscheinungsformen von Formen religiöser Lebenshaltung unterscheiden können



## Haltungen

### Offenheit

- für den umfassenden Gott, für die Menschen, die an ihn glauben und für die Geschichte des Menschen mit Gott
- für eine christliche Weltsicht, die im Evangelium und in der Tradition gründet und sich auf das Handeln des Menschen auswirkt
- gegenüber der Verschiedenartigkeit einer religiösen und rational-naturwissenschaftlichen Weltsicht und für das Abbauen von Vorurteilen
- für eigene verantwortete Stellungnahmen zu Religion und Glauben
- für persönliche Gotteserfahrungen und für die Orientierung im eigenen Leben durch überlieferte und zeitgenössische Deutungsentwürfe
- für die Übernahme von Verantwortung in der Gesellschaft im Sinne des Einsatzes für Frieden, Gerechtigkeit und die Bewahrung der Schöpfung



## C Grobziele und Inhalte

### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Verschiedene Definitionen von Religion kennen und reflektieren Das Phänomen Religion wahrnehmen und beschreiben können Möglichkeiten und Grenzen der Rede von Gott kennen und reflektieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Mensch und Religion, religiöse Erfahrung, Definitionen</li><li>• Grundvollzüge und Ersatz- und Fehlformen von Religion</li><li>• Religionskritik: historischer Kontext, Feuerbach, Marx, Freud</li><li>• Populäre Argumente gegen Gott, klassische Gottesbeweise</li><li>• Glaube und Alltagserfahrungen</li><li>• Spannungsfeld Glauben und Wissen</li><li>• Theologie und Naturwissenschaft</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Philosophie: Wahrheit und Wissen, Erkenntnistheorie, Metaphysik, Ethik</li><li>• Deutsch: Literaturgeschichte</li><li>• Biologie: Genetik, Evolution</li></ul>
Jüdisch-christliche Tradition und deren Einfluss auf das Denken und die abendländische Geschichte kennen und sich kritisch damit auseinandersetzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Israel im Strom der Zeit (als Stammesgesellschaft, Staat und unter fremden Mächten)</li><li>• Einheit von Altem und Neuem Testament</li><li>• Gott der Liebe – Gott des Gerichts</li><li>• Das Heilsdrama und die theologischen Konsequenzen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte: Revolutionen, Globalisierung, Nationalsozialismus, Judentum</li><li>• Bildnerisches Gestalten: Kunstgeschichte</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Unterschiedliche Menschenbilder und ihre Wirkungsgeschichte kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Mensch als Teil der ganzen Wirklichkeit – Lebensbewältigung und -aufgabe</li> <li>• Jüdisch-christliches Menschenbild im Vergleich zu anderen Menschenbildern</li> </ul>	
Über Grundkenntnisse der Ethik verfügen Pro und Kontra ethischer Themen unserer Gesellschaft kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erbsünde, Sünde und Erlösung, Freiheit und Verantwortung</li> <li>• Mikro- und Makrosolidarität</li> <li>• Soziale Frage des 19. Jahrhunderts und ihre Lösung</li> <li>• Grundanliegen der katholischen Soziallehre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografie: Ungleichheiten und Eigenschaften von verschiedenen Ländern aufzeichnen, Ökologie und Nachhaltigkeit</li> <li>• Wirtschaft und Recht: Verhältnis von Religion und Politik bzw. von Kirche und Staat</li> </ul>
Möglichkeiten und Grenzen von Mission und eines Dialogs mit Andersglaubenden kennen Die Grundzüge der Weltreligionen kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mission</li> <li>• Absolutheitsanspruch und Toleranz, Synkretismus als Gefahr und Chance</li> <li>• Grundwissen Judentum, Islam, Hinduismus, Buddhismus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkursionen</li> <li>• Begegnungen mit Experten</li> </ul>
Die Bibel als Buch kennen und damit umgehen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau der Bibel, Arbeiten mit der Bibel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutsch: Literaturgeschichte</li> </ul>



# Religion

## A Allgemeine Bildungsziele

### Das Fach Religion

- fördert die Fähigkeit, religiöse Phänomene als eine Dimension des Menschseins wahrzunehmen und zu verstehen.
  - erschliesst die religiöse Symbolsprache in ihren vielfältigen Erscheinungsformen und verbindet sie mit rationalem Denken und verantwortlichem Handeln.
  - weckt die Bereitschaft, sich mit Religionen und ihren Welt- und Lebensdeutungen kritisch auseinanderzusetzen und sie als Teile einer pluralistischen Weltkultur zu verstehen.
- vergegenwärtigt und erklärt das vom christlichen Glauben beeinflusste Wert- und Normensystem und verknüpft so kulturgeschichtliche, anthropologische und ethische Fragen, die zum Grundbestand unserer Kultur und Gesellschaft gehören.
  - soll die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zur religiösen Mündigkeit führen, begleitet sie bei ihrer Identitätsfindung, unterstützt sie im Rahmen einer pluralistischen Gesellschaft Toleranz einzuüben und ermutigt sie, sich für eine gerechte und solidarische Gesellschaft einzusetzen.



## B Richtziele

### Kenntnisse

- Religion als fundamentales, allgemein menschliches und gesellschaftliches Phänomen erkennen
- Verschiedene Ansätze von Mensch- und Weltdeutung und ihre ethischen und sozialen Implikationen kritisch darstellen können
- Die biblischen Quellen, grundlegende Zeugnisse und wichtige Gestalten des christlichen Glaubens aus Vergangenheit und Gegenwart in ihrem jeweiligen Kontext verstehen
- Über die jüdisch-christliche Tradition und ihre Einflüsse auf die Entwicklung des Abendlandes Bescheid wissen
- Sich mit grundlegenden Anschauungen nichtchristlicher Religionen auseinandersetzen und sie als Ausdruck unterschiedlicher Erfahrungen der Menschen mit dem Göttlichen begreifen
- Über ein Grundwissen zur christlichen Feierkultur verfügen

### Fertigkeiten

- Sich der eigenen religiösen Erfahrungs- und Vorstellungswelt bewusst werden
- Religiöse Symbole verstehen und sie im Alltag erkennen
- Mit den spezifischen Sprach- und Denkformen der Bibel schöpferisch umgehen, um sie so für die Gegenwart zu erschliessen
- Elementare Aussagen religiöser Traditionen in heutigen Denkkategorien ausdrücken und auf das eigene Erfahren anwenden können
- Pseudoreligiöse und ideologische Erscheinungsformen von echten Formen religiöser Lebenshaltung unterscheiden können



## Haltungen

### Offenheit

- für den umfassenden Gott, für die Menschen, die an ihn glauben und für die Geschichte des Menschen mit Gott
- für eine christliche Weltsicht, die im Evangelium und in der Tradition gründet und sich auf das Handeln des Menschen auswirkt
- gegenüber der Verschiedenartigkeit einer religiösen und rational-naturwissenschaftlichen Weltsicht und für das Abbauen von Vorurteilen
- für eigene verantwortete Stellungnahmen zu Religion und Glauben
- für persönliche Gotteserfahrungen und für die Orientierung im eigenen Leben durch überlieferte und zeitgenössische Deutungsentwürfe
- für die Übernahme von Verantwortung in der Gesellschaft im Sinne des Einsatzes für Frieden, Gerechtigkeit und die Bewahrung der Schöpfung





## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Das Phänomen Religion im Alltag und in der eigenen Biografie wahrnehmen und erkennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Warum das Fach Religion?</li><li>• Religion als Teil des Menschseins und unserer Gesellschaft</li><li>• Zeichen, Symbole</li><li>• Feste und Rituale im Leben der Menschen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exkursionen</li><li>• Begegnungen mit Experten</li><li>• Aktionen im Advent und in der Fastenzeit</li><li>• Gottesdienste</li><li>• Besinnungstage: Identitätsfindung, gelingende Kommunikation</li><li>• Bildnerisches Gestalten: Schriftbild-Bildschrift</li></ul>
Die Bibel als Buch kennen und damit umgehen können Die Grundzüge des Neuen Testaments kennen Über Grundkenntnisse der biblischen Ethik verfügen und kritisch hinterfragen Die Grundzüge des Alten Testaments kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbau und Entstehung</li><li>• Umgang mit der Bibel</li><li>• Jesus von Nazareth, Paulus von Tarsus, frühes Christentum</li><li>• Die Zehn Gebote und ihre Wirkungsgeschichte</li><li>• Verantwortungsethik</li><li>• Schöpfungsgeschichten</li><li>• Gott und das Volk Israel (Exodus, Exil)</li><li>• Propheten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte: Antike, Beginn des Christentums</li><li>• Deutsch: Techniken der Literaturbetrachtung und -kritik</li><li>• Bildnerisches Gestalten: biblische Inhalte</li></ul>



<b>Grobziele</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen</b>
Unterschiedliche Gottesbilder kennen Grundzüge des Monotheismus kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rede über/von Gott</li><li>• Gottesfrage</li><li>• Grundlegende Zeugnisse und wichtige Gestalten des christlichen Glaubens</li><li>• Judentum und Islam und deren aktuelle, gesellschaftliche Bedeutung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte: Mittelalter und Konfessionalisierung</li></ul>
Unterschiede und Gemeinsamkeiten der christlichen Konfessionen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Schismen der Kirchengeschichte</li><li>• Was ist katholisch, was reformiert?</li></ul>	



## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
Die Grundzüge der einheimischen Religionen, der Weltreligionen und der neuen religiösen Bewegungen kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religion prägt uns, Suche nach Ursprung, Sinn und Ziel des Lebens</li> <li>• Fundamentalismus und religiöse Sondergemeinschaften</li> <li>• Zarathustra, Konfuzius, Siddhartha Gautama</li> <li>• Theodizee, Reinkarnationsglaube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkursionen</li> <li>• Begegnung mit Experten</li> <li>• Geschichte: gemeinsame Wurzeln von Judentum, Christentum und Islam</li> <li>• Sport: Pilgerwoche</li> </ul>
Jesus als Gründungsgestalt des Christentums kennen und in die Weltgeschichte einordnen können Quintessenz des Christentums kennen und kritisch hinterfragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historischer Jesus – Jesus des Glaubens</li> <li>• Anspruch von Jesus Christus</li> <li>• Gottesliebe, Selbst- und Nächstenliebe</li> <li>• Kindheitsgeschichten Jesu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktionen im Advent und in der Fastenzeit</li> <li>• Besinnungstage: Ostern</li> </ul>
Unterschiedliche Beziehungs- und Kommunikationsformen kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partnerschaftliche Liebe und Sexualität</li> <li>• Kommunikation, Konfliktbewältigung</li> <li>• Kirche als Gemeinschaft der Glaubenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologie: Fortpflanzungs- und Entwicklungsbiologie</li> <li>• Sonderwoche Gesundheit: Aufklärung</li> </ul>



Über Grundkenntnisse der Ethik Verfügungen und kritisch hinterfragen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freiheit und Normen, Gewissen, Normfindung, Güterabwägung</li><li>• Friede, Gerechtigkeit, Bewahrung der Schöpfung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wirtschaft und Recht: Sitte, Moral und Recht</li><li>• Sonderwoche Waldprojekt: nachhaltige Entwicklung</li><li>• Biologie: Ökologie</li></ul>
Möglichkeiten und Grenzen der Rede von Gott kennen und reflektieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Theologie und Naturwissenschaften</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologie: Evolution</li></ul>
Die Geschichte des Christentums in groben Zügen kennen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überblick über 2000 Jahre Christentum</li><li>• Mönchtum</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deutsch: Literaturgeschichte</li></ul>



## Sport

### **A Allgemeine Bildungsziele**

Der Sportunterricht soll die ganzheitliche Entwicklung des Menschen fördern. Zudem soll er wesentlich zur Persönlichkeitsentwicklung und zur Förderung des sozialen Verhaltens der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten beitragen.

Durch eine gezielte Auswahl von Sportarten und Aktivitäten lernen die Jugendlichen Möglichkeiten für eine lebenslange sportliche Betätigung kennen und erweitern auf diese Weise ihre Handlungsfähigkeit.

Neben der Erweiterung von verschiedenen Bewegungserfahrungen soll der Sportunterricht auch das Bewegungslernen fördern und die körperliche Leistungsfähigkeit verbessern.

Zudem soll der Sportunterricht einen Ausgleich zu den übrigen schulischen Belastungen darstellen.

Neben dem obligatorischen Sportunterricht soll das aussersportunterrichtliche Sportangebot als Teil der Schulkultur verstanden werden und ein aktives und sinnerfülltes Schulleben darstellen.



## **B Richtziele**

Ganzheitlicher Sportunterricht bietet die Möglichkeit, Bewegung, Spiel und Sport als sinnvolle Tätigkeit zu erfahren. Es ist die Aufgabe und Chance des Sportunterrichts, die Jugendlichen bei ihrer individuellen Sinnfindung zu fordern und zu fördern.

### **Kenntnisse**

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten kennen die Grundlagen, Strukturen und Zusammenhänge ausgewählter Spiel- und Sportarten.
- Ebenfalls erkennen sie die sportliche Leistungsfähigkeit als Teil der Gesundheit und des Wohlbefindens.
- Schliesslich sind den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten die Grundsätze der Trainingslehre bekannt und sie können diese anwenden.

### **Fertigkeiten**

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erweitern ihre sportlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten und wenden diese gezielt an.
- Sie verbessern ihre körperliche Leistungsfähigkeit und wenden die Grundsätze der Trainingslehre im Unterricht an.
- Sie sammeln soziale Erfahrungen beim Spielen und Wettfeiern.

### **Haltungen**

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten sind bereit zu leisten, aktiv zu handeln, Widerstände zu überwinden, sich fair zu verhalten und im Team zu arbeiten.
- Sie erkennen den Wert der Natur als Ort für sportliche Betätigung und erfahren Bewegung, Spiel und Sport als Teil des kulturellen Lebens.



## C Grobziele und Inhalte

### 1. und 2. Untergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Bewegen, Darstellen, Tanzen</i>		
Beweglichkeit erhalten und Verletzungen vorbeugen, Mobilisierungsübungen erlernen und anwenden Rhythmische Bewegungen mit diversen Sportgeräten erlernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beweglichkeitsübungen, Barfussgymnastik, allgemeines Fitness-training</li> <li>• Rhythmisch bewegen und prellen, Double-Dutch-Seilspringen</li> <li>• Kickhüpfen, Rock 'n' Roll-Hüpfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologie: Anatomie und Physiologie</li> <li>• Musik: Rhythmus</li> </ul>
<i>Balancieren, Klettern, Drehen</i>		
Auf stabilen und labilen Geräten balancieren Klettertechniken erlernen und anwenden Geräteturnen, Übungsfolge der Turnprüfung erwerben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichgewichts-Circuit, üben auf Plastikrohren, Medizinbällen</li> <li>• Partnerakrobatik</li> <li>• Klettern in der Halle</li> <li>• Barren, Stufenbarren, Reck, Boden, Trampolin und Schaukelringe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kantonale Turnprüfung: Klettern ist ein Bestandteil der Turnprüfung welche im 2. Untergymnasium durchgeführt wird</li> </ul>
<i>Spielen</i>		
Spielübergreifende Fähigkeiten wie Dribbeln, Passen, Fangen und Treffen erwerben und anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diverse Sportarten wie Volleyball, Smolball, Unihockey, Fussball, Basketball</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausserschulische Sportaktivitäten: Teilnahme an diversen kantonalen Spielturnieren, welche vom OVSS organisiert werden.</li> </ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Laufen, Springen, Werfen</i>		
<p>Ökonomisch, schnell und lange laufen Über Hindernisse laufen können Einen Schrittsprung als Vorform des Weitsprungs ausführen können Durch variantenreiches Stossen ein Kugelstosstechnik erlernen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fang-, Lauf- und Sprint-Spielformen, Zeitschätzläufe, Würfelspiel</li> <li>• Hindernisfangen, Hindernisse überlaufen, Gräben überlaufen, Rhythmusläufe</li> <li>• Sprungbrett-Sprünge, Kastenweitsprung, Schrittsprung</li> <li>• Straddle-Sprünge, Hochsitzsprünge, Flop-Übungen</li> <li>• Wandstossen, Stoss mit Angehen seitwärts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausserschulische Sportaktivitäten</li> <li>• Teilnahme am Schweizerischen Schulsporttag in der Disziplin Leichtathletik</li> </ul>
<i>Im Freien</i>		
<p>Mit Ortsplan und Karte die Umgebung besser kennen lernen Inline-Skates als Sportgerät entdecken</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierungslauf, Beobachtungsaufgaben</li> <li>• Geschicklichkeitsparcours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografie: Entdecken des unmittelbaren Lebensraums. Praktischer Umgang mit Landeskarten</li> </ul>
<i>Bewegen im Wasser</i>		
<p>Verschiedene Schwimmtechniken anwenden Aquafit als alternative Trainingsmöglichkeit kennen lernen Kernbewegungen beim Rücken- und Brustcrawl und beim Brustgleichschlag anwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Körperbewegung</li> <li>• Armzug</li> <li>• Beinschlag</li> <li>• Atmung</li> </ul>	





## 1. und 2. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Bewegen, Darstellen, Tanzen</i>		
Bewegungen formen, gestalten und rhythmisch ausführen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Koordinationstraining, Kräftigen mit dem eigenen Körpergewicht und leichten Gewichten, Beweglichkeits-, Kraft- und Schnelligkeitstraining</li><li>• Grundbewegungen zu eigenen oder fremden Rhythmen (Musik), z. B. Jonglieren mit Objekten, Elemente aus dem Rope-Skipping erlernen und in einer Choreographie anwenden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung in den Fitnessraum und Fitnesstraining nach Plan</li><li>• Biologie: Muskelwachstum</li></ul>
<i>Balancieren, Klettern, Drehen</i>		
Umgang mit Partner, Kraft und Hebelverhältnissen üben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Handstand gegen die Wand 10 Sekunden halten.</li><li>• Bewegungsverwandtschaften an verschiedenen Geräten; Vertiefung einzelner Fertigkeiten; Schwingen, Stütz- und Kippbewegungen (z. B. Boden, Reck und Barren, Ringe)</li><li>• Parcours, Freerunning in der Halle</li><li>• Erlernen des Wallflips</li></ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Spielen</i>		
Ballspielübergreifende Spielregeln sowie technischen und taktischen Grundfähigkeiten erwerben und anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werfen-Fangen, Freilaufen-Decken, Angreifen-Verteidigen</li> <li>• Spiele in Über-, Gleich- und Unterzahl</li> <li>• Korbleger aus dem 2er-Rhythmus</li> <li>• Schwerpunktspiele: Volleyball, Basketball, Fussball, Badminton, Baseball, Touch-Rugby, Kin-Ball</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methode: Ganzheitlich-Analytisch-Ganzheitlich, Teaching games for understanding</li> <li>• Schulinterne Spielturniere, Sporttage, Mittelschulmeisterschaften</li> </ul>
<i>Laufen, Springen, Werfen</i>		
Auswirkungen des Ausdauertrainings kennen Sprungkraft anwenden und verbessern Wurf- und Stosskraft anwenden und verbessern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rhythmisches Laufen (60 m Hürden), Schnelllaufen, Dauerlaufen; 20 Minuten ohne Pause laufen, Rad-Jogging</li> <li>• Allgemeine Sprungformen, z. B. Weitsprung, Hochsprung, Dreisprung; Hochspringen mit der Fosbury-Flop-Technik</li> <li>• Allgemeine Wurf und Stossübungen, z. B. Speerwerfen, Kugelstossen; Weitwurf mit Impulsschritt; Drehwerfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilgerwoche: Ausdauer</li> <li>• Biologie: Herzkreislauf, Stoffwechsel</li> </ul>
<i>Im Freien</i>		
Auf Schnee die Grundfähigkeiten Gleiten, Rutschen, Kanten, Drehen beherrschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Langlauf-Techniken, Skifahren, Orientierungslauf</li> </ul>	



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Bewegen im Wasser</i>		
Ökonomisch lange schwimmen kopfwärts ins tiefe Wasser springen und tiefer als die Körpergrösse abtauchen Verantwortungsbewusst gegenüber sich selbst und anderen handeln	<ul style="list-style-type: none"><li>• 100 m in frei gewählter Technik schwimmen</li><li>• Diverse Sprünge Fuss und Kopfwärts</li><li>• Rettungsschwimmen mit diversen Bergungs- und Schleppformen</li></ul>	



### 3. und 4. Obergymnasium

Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Bewegen, Darstellen, Tanzen</i>		
Die Grundelemente des Aufwärmens kennen und anwenden Ein persönliches Training planen, durchführen und auswerten Einen Tanzstil erlernen und nach choreografischen Ideen gestalten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leiten eines Aufwärmens in der Klasse</li><li>• Training eines Konditionsfaktors, verschiedene Sportarten</li><li>• Paartanz, Disco-Fox, Jive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Musik und Theater: Paartanz</li></ul>
<i>Balancieren, Klettern, Drehen</i>		
Die eigene Bewegungsausführung reflektieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eislaufen, Einradfahren, Inlineskaten</li><li>• Videoanalyse im Badminton</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologie: Aufbau und Funktion des Nervensystems, Bewegungslernen</li></ul>
<i>Spielen</i>		
Spisportartübergreifende und sportspielspezifische technisch-taktische Fähigkeiten anwenden und gestalten Sportspiele nach offiziellem Regelwerk spielen und ein Sportspiel leiten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spiel in Über-, Gleich- und Unterzahl, Einzel-, Gruppen- und Mannschaftstaktik</li><li>• Spielsituationen von 3:3 bis 6:6, z. B. Unihockey, Basketball, Volleyball</li><li>• Basketball, Volleyball, Ultimate, Unihockey, Tennis, Tchoukball</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teaching games for understanding</li><li>• Verantwortung übernehmen</li></ul>



Grobziele	Inhalte	Didaktisch-methodische Hinweise Querverbindungen
<i>Laufen, Springen, Werfen</i>		
Sprung-, Wurf- und Stosskraft disziplinenübergreifend anwenden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stabhochspringen, Dreisprung, Schleuderball</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik: Kräfte</li></ul>
<i>Im Freien</i>		
Neue Outdoor-Sportarten kennen lernen Die Natur als wertvollen Erholungsraum erfahren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschiedene Sportarten auf dem Schnee, im Wald, im Wasser oder im Gebirge ausprobieren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geografie: Freizeit, Sport und Tourismus. Kennenlernen von Sportmöglichkeiten in der Umgebung</li></ul>