

# **Fachlehrpläne der Kantonsschule Wohlen**

## **Gymnasium**

**Dezember 2012**

Stand August 2022

# Inhaltsverzeichnis

Grundlagenfach Bildnerisches Gestalten	4
Schwerpunktfach Bildnerisches Gestalten	10
Ergänzungsfach Bildnerisches Gestalten	14
Grundlagenfach Biologie	16
Ergänzungsfach Biologie	21
Grundlagenfach Chemie	23
Ergänzungsfach Chemie	31
Schwerpunktfach Biologie und Chemie	34
Grundlagenfach Deutsch	43
Grundlagenfach Englisch	48
Grundlagenfach Französisch	58
Schwerpunktfach Französisch	66
Grundlagenfach Geografie	69
Ergänzungsfach Geografie	73
Grundlagenfach Geschichte	75
Ergänzungsfach Geschichte	82
Obligatorisches Fach Informatik (bisher)	84
Obligatorisches Fach Informatik (neu)	91
Ergänzungsfach Informatik	98
Grundlagenfach Instrument	101
Schwerpunktfach Instrument	105
Ergänzungsfach Instrument	107
Grundlagenfach Italienisch	109
Schwerpunktfach Italienisch	115
Schwerpunktfach Latein	118
Grundlagenfach Mathematik	121

Ergänzungsfach Mathematik	131
Grundlagenfach Musik	134
Schwerpunktfach Musik	138
Ergänzungsfach Musik	142
Ergänzungsfach Pädagogik und Psychologie	143
Ergänzungsfach Philosophie	146
Schwerpunktfach Philosophie/Pädagogik/Psychologie	149
Grundlagenfach Physik	156
Ergänzungsfach Physik	161
Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik	164
Ergänzungsfach Religion	170
Schwerpunktfach Spanisch	174
Freifach Spanisch	178
Grundlagenfach Sport	180
Ergänzungsfach Sport	188
Grundlagenfach Wirtschaft und Recht	190
Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht	193
Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht	197
Richtlinien Projektunterricht	199
Richtlinien Maturaarbeit	202

# Grundlagenfach Bildnerisches Gestalten

## A. STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	2	3	2	0

## B. KLASSEN-LEHRPLÄNE

### 1. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Bild

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Wahrnehmung</li><li>- Punkt, Linie, Fläche, Tonwert</li><li>- Komposition</li><li>- Entwerfen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gesehenes sachorientiert und differenziert beschreiben.</li><li>- innerhalb einer bildnerischen Technik verschiedene Anwendungsmöglichkeiten entdecken.</li><li>- Bilder aus der Vorstellung und Objekte nach Beobachtung linear und mit Tonwerten differenziert wiedergeben.</li><li>- einfache Kompositionsprinzipien auf der Bildfläche anwenden.</li><li>- Assoziation und Zufälle im eigenen Entwurfsprozess nutzen.</li></ul>

#### 2. Lerngebiet: Farbe

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Farbwahrnehmung</li><li>- Farbenlehre</li><li>- Farbauftrag</li><li>- Farbkontraste</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wirkungen von Farbkombinationen beschreiben und selber erzielen.</li><li>- die sieben Farbkontraste nach J. Itten erkennen und anwenden.</li><li>- verschiedene Farbauftragsarten wie pastos, deckend, lasierend anwenden.</li><li>- eigene Vorlieben für Farben benennen und sinnliche Wirkung von Farben erfahren.</li></ul>

### 3. Lerngebiet: Raum und Körper

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Plastik und/oder Skulptur</li><li>- Raumdarstellung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- die additive und/oder subtraktive Technik kennen und anwenden.</li><li>- elementare raumbildende Mittel auf der Bildfläche benennen und anwenden.</li></ul>

### 4. Lerngebiet: Visuelle Kommunikation und Medien

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bildsprache</li><li>- Digitale Bilder</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inhaltliche und formale Aspekte in Bildern sowie bildnerische Darstellungsarten benennen und anwenden.</li><li>- Möglichkeiten der digitalen Bildbearbeitung erkennen, anwenden und kritisch reflektieren.</li></ul>

### 5. Lerngebiet: Kunst

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
Idbetrachtung	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bezüge zwischen Kunst und Unterricht erkennen.</li><li>- Konzepte nachvollziehen und ihre Eindrücke formulieren.</li></ul>

## 2. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Bild

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestalterischer Prozess</li><li>- Bildnerische Mittel</li><li>- Bildnerische Techniken</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- prozesshaftes Arbeiten in Einzelschritte wie Suchen, Ordnen, Beurteilen, Entwerfen, Kombinieren, Ausführen und Reflektieren und Dokumentieren unterteilen.</li><li>- Bildnerische Mittel unterscheiden und gezielt anwenden (z.B. Komposition, perspektivische Standorte etc.)</li><li>- komplexere bildnerische Techniken wie z.B. eine Drucktechnik einsetzen und bewusst steuern.</li></ul>

### 2. Lerngebiet: Farbe

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Farbauftrag</li><li>- Farbwahrnehmung</li><li>- Farbenlehre</li><li>- Farbfunktion</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Farbauftragsarten differenzieren, mit weiteren bildnerischen Techniken kombinieren und gezielt einsetzen.</li><li>- Farben nach Farbrichtung, Sättigung und Helligkeit ordnen.</li><li>- Aspekte der Farbenlehre an einem angewandten Beispiel vertiefen. Gegenstands- von Erscheinungs- und Ausdrucksfarbe, Symbolfarbe und autonomer Farbe unterscheiden.</li></ul>

### 3. Lerngebiet: Raum und Körper

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Plastik, Skulptur und Objekt</li><li>- Raumbildende Mittel</li><li>- Menschlicher Körper im Raum</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- eine weitere räumliche Technik wie Konstruktion, Assemblage, Relief anwenden.</li><li>- eine Raumsituation mit Fluchtpunktperspektive auf der Bildfläche wiedergeben.</li><li>- Den menschlichen Körper im Raum als Ausdrucksmittel begreifen.</li></ul>

#### 4. Lerngebiet: Visuelle Kommunikation und Medien

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bildsprache</li><li>- Typografie und Layout</li><li>- Digitale Bildmedien</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wirkungsabsichten von Bildmedien einschätzen.</li><li>- eine Information oder Aussage verständlich gestalterisch formulieren.</li><li>- Kriterien zur Anordnung von Bild und Text in der praktischen Arbeit umsetzen.</li><li>- Werkzeugpalette eines digitalen Programmes ausprobieren (wahlweise Bildbearbeitungs-, Layout-, Filmschnittprogramm).</li></ul>

#### 5. Lerngebiet: Kunst

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Kunstdefinitionen</li><li>- Methode der Bildbetrachtung</li><li>- Kunstgeschichte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definitionen von Kunst benennen und diese hinterfragen.</li><li>- Die persönliche Wahrnehmung in Bezug auf Kunst überprüfen und begründen.</li><li>- Bilder durch Beschreibung, Analyse und Interpretation erfassen.</li><li>- ausgewählte Kunstepochen und -stile unterscheiden können.</li><li>- Kunsterzeugnisse einer Epoche oder einem Stil zuordnen und diese Zuordnung begründen.</li><li>- Bilder aus vergangenen Epochen mit zeitgenössischer Kunst vergleichend beurteilen.</li><li>- ausgewählte Bilder vergangener Epochen und zeitgenössischer Kunst im Original betrachten.</li><li>- sich offen auf Kunst und Kultur einlassen.</li></ul>

### 3. KLASSE

In der dritten Klasse wird vermehrt in prozessorientierten Projekten gearbeitet. Es soll bei den Aufgabenstellungen darauf geachtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler ihre gestalterischen Grundlagen in allen Lerngebieten weiter ausbauen und Gelerntes transferieren können.

#### 1. Lerngebiete: Erweiterte Gestaltungsprozesse: Bild / Farbe / Raum und Körper

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- wahrnehmen und verstehen</li><li>- planen und gestalten</li> <li>- sich orientieren und sich definieren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bildnerische Mittel in der eigenen Gestaltung reflektiert anwenden</li><li>- verschiedene bildnerische Techniken und Materialien in ihren Eigenheiten einschätzen und angemessen und zweckgerichtet einsetzen.</li><li>- Gesehenes und Erfahrenes in andere ästhetische Ausdrucksformen übersetzen.</li><li>- Vertrauen in die eigenen gestalterischen Fähigkeiten erwerben und diese in konkreten Situationen produktiv anwenden.</li><li>- eine selbstständig geplante Arbeit realisieren, dokumentieren, präsentieren und reflektieren.</li></ul>

#### 2. Lerngebiete: Visuelle Kommunikation und Medien / Kunst

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"><li>- Fotografie oder Animation oder Film</li> <li>- Bildbearbeitung</li> <li>- Film</li> <li>- Zeitgenössische Kunst und Kultur</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menschen und Objekte mit Wirkungsabsichten inszenieren und abbilden.</li><li>- Grundlagen der Aufnahmetechnik in Fotografie oder Film verstehen und anwenden.</li><li>- Bildmanipulationen erkennen, kritisch beurteilen und Sehkonventionen hinterfragen.</li><li>- Filmsprachliche Mittel erkennen und benennen.</li><li>- Sich differenziert zu inhaltlichen und formalen Gesichtspunkten zeitgenössischer Werke äussern.</li><li>- Eigene Interessen und Standpunkte in Bezug auf künstlerische und kulturelle Erzeugnisse entwickeln und formulieren.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Möglichkeiten der eigenen aktiven Mitgestaltung des Lebensumfeldes entdecken.</li></ul>
--	---

# Schwerpunktfach Bildnerisches Gestalten

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	6	6

## KLASSEN-LEHRPLÄNE

### 3. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Wahrnehmen und verstehen

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wahrnehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch Wahrnehmung über mehrere Sinne eine Vorstellung bilden.</li> <li>Diese Erfahrung und Erinnerungen mit Wissen verknüpfen und in den Ideenfindungsprozess einbringen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bildbetrachtung</li> <li>Visuelle Kommunikation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Bedeutung und Wirkung von Bildern in Bezug auf das Motiv, die Darstellungsweise und den Kontext erfassen.</li> <li>mediale Bilder und Bildmanipulation im Informations- sowie Werbebereich differenziert und kritisch betrachten.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunst- und Kulturgeschichte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das kunstgeschichtliche Epochenwissen aus dem Grundlagenfach vertiefen</li> <li>Sich mittels einer differenzierten Fachsprache ausdrücken.</li> <li>einen Zugang zu exemplarisch ausgewählter zeitgenössischer Kunst finden und Aspekte davon in einem kunsthistorischen Kontext verstehen.</li> <li>Erscheinungsformen von Alltags- und Jugendkultur des 20. Jh. zueinander und zu parallelen Ereignissen in Beziehung setzen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografie (optional im 3. od. 4. Jahr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>unterschiedliche Anwendungsbereiche der Fotografie erkennen und benennen.</li> <li>Fotografie exemplarisch in einem historischen Kontext verstehen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausstellungen, Veranstaltungen oder mehrtägige Exkursionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vor Originalwerken über inhaltliche sowohl formale Gesichtspunkte diskutieren.</li> </ul>

## 2. Lerngebiet: Planen und realisieren

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
Eine Auswahl aus folgenden analogen Techniken und Verfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malerei</li> <li>• Zeichnung</li> <li>• Drucktechniken</li> <li>• 3D-Techniken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkzeuge, Mittel und Techniken einzeln und in Kombination sowohl wirkungsorientiert als auch intuitiv einsetzen.</li> <li>• ihren gestalterischen Ausdruck und die technische Differenziertheit steigern.</li> <li>• analoge Gestaltung versiert mit digitalen Verfahren ergänzen und kombinieren.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildaussage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Bildgestaltung gezielt und begründet in Bezug auf eine allgemein verständliche Aussage entwickeln.</li> <li>• eine Installation, Aktion oder Performance in Bezug auf eine Aussage planen oder auch experimentell durchführen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale Bildbearbeitung (optional 3. oder 4. Klasse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kenntnisse der digitalen Bildbearbeitungspalette aus dem Grundlagenfach vertiefen und in kreativen Prozessen anwenden.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografie (optional 3. oder 4. Klasse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Fotografie bezüglich Inhalt, Komposition, Licht, Schatten und Raum bewusst gestalten.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeit</li> <li>• Methode und Prozess</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Arbeit entwickeln durch Sammeln, Beobachten, Experimentieren, Recherchieren, Beurteilen und Reagieren.</li> <li>• durch kritische Reflexion ihre Arbeit optimieren.</li> </ul>

## 3. Lerngebiet: Sich orientieren, sich definieren

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstreflexion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungen, Vorgehensweisen und Resultate begründen, beurteilen und Kritik annehmen.</li> <li>• ihre Arbeit in einen Bezug zu Kunst stellen.</li> <li>• offen und neugierig auf Ungewohntes reagieren.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelle Interessen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigene Ziele und Präferenzen formulieren und selbständig Schwerpunkte setzen.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individueller Ausdruck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die eigene Bildsprache entwickeln.</li> </ul>
--	--

#### 4. KLASSE

##### 1. Lerngebiet: Wahrnehmen und verstehen

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunst ab Renaissance bis heute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr kunsthistorisches Wissen festigen und erweitern.</li> <li>• Gestaltung als kultur- und zeitbedingt anerkennen und Seh- und Darstellungskonventionen hinterfragen.</li> <li>• sich eigenständig in thematische Schwerpunkte einarbeiten.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architektur und Design</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungsabsichten und funktionale Gesichtspunkte von Architektur oder Design erkennen und beschreiben.</li> <li>• Architektur oder Design exemplarisch in einem historischen Kontext verstehen und Besonderheiten zeitgenössischer Werke benennen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausstellungen, Veranstaltungen oder mehrtägige Exkursionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in der Begegnung mit Fachpersonen Ihre Vorstellung von gestalterischer Arbeit und gestalterischen Berufen erweitern.</li> <li>• vor Originalwerken über inhaltliche sowohl formale Gesichtspunkte diskutieren.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filmanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien der Filmanalyse exemplarisch anwenden.</li> </ul>

##### 2. Lerngebiet: Planen und realisieren

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design und Architektur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in einer eigenen Arbeit Bezüge zwischen Form, Funktion und Material herstellen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Layout Typographie (optional 3. oder 4. Klasse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalte durch die Anordnung von Bild und Text verständlich, übersichtlich und lesbar gestalten.</li> <li>• mit einem Layoutprogramm ein Dokument unter Einbezug von Typographie, Bildern und grafischen Mitteln gestalten.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zu inhaltlichen und zeitlichen Rahmenvorgaben ein eigenes Projekt durchführen.</li> <li>• gezielt recherchieren und ihre eigene Arbeit mit theoretischen Grundlagen verknüpfen.</li> <li>• eine Arbeit entwickeln und durch kritische Reflexion optimieren.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation und Präsentieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultate in passender Form aufbereiten und präsentieren.</li> <li>• Arbeitsprozess und Produkt für ein Fachpublikum, den Anforderungen entsprechend, nachvollziehbar und ansprechend dokumentieren und präsentieren.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bild und Zeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einen zeitlichen Ablauf durch Bildfolgen logisch und verständlich konzipieren und visualisieren.</li> <li>• ein bewegtes Bild durch Aufnahmegröße und Kameraführung bewusst gestalten.</li> <li>• eine Videokamera und ein Schnittprogramm bedienen.</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Sich orientieren, sich definieren

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstreflexion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungen, Vorgehensweisen und Resultate begründen, beurteilen und Kritik annehmen.</li> <li>• eigene Fortschritte erkennen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelle Interessen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selbständig Schwerpunkte setzen.</li> <li>• eigene Interessen in Bezug auf die Studienrichtung oder Berufswahl definieren.</li> <li>• bei entsprechendem Interesse sich individuell auf spezielle Anforderungen von gestalterischen Studiengängen vorbereiten.</li> <li>• bei entsprechendem Interesse geeignete Dokumentationen für Aufnahmeverfahren an gestalterischen Vorkursen bzw. Propädeutika erstellen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individueller Ausdruck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die eigene Bildsprache entwickeln und die Freude am persönlichen Ausdruck stärken.</li> </ul>

# Ergänzungsfach Bildnerisches Gestalten

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. Lerngebiet: Wahrnehmen und Verstehen

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
Aktuelle Ausstellungen, Fachliteratur und Bildsprache: Bildende Kunst Architektur Design Visuelle Kommunikation Medienkunde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wirkungsabsichten von Bildmedien erkennen und einschätzen.</li> <li>- sich einen Sachtext erschliessen.</li> <li>- Künstlerische Werke inhaltlich und formal analysieren.</li> <li>- eine verfeinerte Fachsprache anwenden</li> </ul>

### 2. Lerngebiet: Planen und Realisieren

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
Es ist eine Auswahl aus folgenden Bereichen möglich: Malerei und Zeichnung, Druckgrafik Plastik, Skulptur, Objekt Grafik Design und visuelle Kommunikation Film und Fotografie Architektur und Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bildnerische Mittel und Techniken vertieft sowohl experimentell, spielerisch wie auch in zielgerichteter Form nutzen.</li> <li>- eine inhaltlich und formal definierte Aufgabe in einem begrenzten Zeitfenster erfüllen.</li> <li>- eine Arbeit selbständig über einen längeren Zeitraum planen, entwickeln, den Prozess dokumentieren und reflektieren.</li> <li>- Digitale Medien ädequat einsetzen.</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Sich orientieren und sich definieren

Grob-inhalte	fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können
<p>Persönliche Positionierung und Reflexion</p> <p>Individuelle Interessen</p> <p>Präsentation, Ausstellung, Portfolio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ihre eigene Arbeit in Bezug zu Werken aus Kunst oder angewandter Gestaltung setzen.</li> <li>- eigene und fremde Arbeiten bewerten und Lernfortschritte erkennen.</li> <li>- eigene Interessen bezüglich Studienrichtung oder Berufswahl definieren.</li> <li>- bei entsprechendem Interesse sich individuell auf spezielle Anforderungen von gestalterischen Studiengängen vorbereiten.</li> <li>- eigene Resultate in passender Form präsentieren.</li> <li>- bei entsprechendem Interesse geeignete Dokumentationen für Aufnahmeverfahren an gestalterischen Vorkursen bzw. Propädeutika erstellen.</li> </ul>

# Grundlagenfach Biologie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	2	2	2	

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Erforschung des Lebens

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1. Merkmale des Lebens	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Merkmale des Lebens erklären.</li> <li>die Faszination des Lebens erfahren.</li> </ul>
1.2. Organisationsebenen	<ul style="list-style-type: none"> <li>anhand der hierarchischen Struktur des Lebens auf die verschiedenen Arbeitsweisen der Biologie rückschliessen.</li> </ul>
1.3. Arbeitsweisen	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Arbeitsweisen der Naturwissenschaftler (Beschaffung von Informationen, Durchführung von Experimenten, Publizieren, Umgang mit Quellen, Vermeiden von Plagiaten) erläutern.</li> </ul>

#### 2. Lerngebiet: Zellbiologie

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1. Aufbau einer Zelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organellen und Membranen sowohl strukturell als auch funktionell in den Grundzügen beschreiben.</li> <li>Pflanzen- und Tierzellen voneinander unterscheiden.</li> </ul>
2.2. Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>die wichtigsten Stofftransportformen (aktiv und passiv) beschreiben und verstehen.</li> </ul>
2.3. Zellteilung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedeutung der Chromosomensätze erklären.</li> <li>Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Mitose und Meiose erkennen.</li> <li>die Bedeutung des Zellzyklus erklären.</li> <li>die biologische Bedeutung der Meiose (Genetik, Evolution) beurteilen.</li> <li>das Prinzip des Generationswechsels erklären.</li> </ul>
2.4 Inhaltsstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Aufbau und die Funktion wichtiger Inhaltsstoffe (Kohlenhydrate, Fette, Eiweisse) erläutern.</li> <li>Anatomie und Physiologie des Verdauungssys-</li> </ul>

	tems in Zusammenhang bringen.
2.5 Stoffwechsel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau, Funktion und Bedeutung der Enzyme erläutern.</li> <li>• die zentralen anabolen und katabolen Stoffwechselwege erklären.</li> <li>• die Zusammenhänge zur Ökologie aufzeigen.</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Systematik

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1. Vielfalt der Lebewesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Vielfalt der Lebewesen erkennen und Verwandtschaftsbeziehungen aufzeigen.</li> </ul>
3.2 Systematische Kategorien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die wichtigsten systematischen Kategorien, deren historische Entwicklung sowie deren evolutionsbiologische Zusammenhänge erkennen.</li> </ul>
3.3 Artenkenntnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exemplarisch die Vielfalt der uns umgebenden Lebewesen kennenlernen.</li> <li>• sich über eine angemessene Artenkenntnis ausweisen.</li> </ul>
3.4 Mikroorganismen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Anatomie und Physiologie der Mikroorganismen (Viren, Bakterien) verknüpfen.</li> <li>• beispielhaft den Ablauf einer ausgewählten Infektionskrankheit erklären.</li> <li>• die unspezifische von der spezifischen Immunabwehr unterscheiden.</li> </ul>

### 4. Lerngebiet: Ökologie I

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Grundlagen der Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswirkungen abiotischer und biotischer Faktoren erklären.</li> <li>• die grundlegenden Begriffe der Ökologie definieren.</li> </ul>
4.2 Wechselwirkungen zwischen Organismen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wechselwirkungen zwischen Lebewesen an ausgewählten Beispielen (wie Konkurrenz, Symbiose, Parasitismus, Tarnung etc.) erläutern.</li> <li>• das Prinzip der Trophiestufen inkl. Anreicherung erklären.</li> <li>• populationsdynamische Prozesse anhand der Gesetze von LOTKA und VOLTERRA diskutieren.</li> <li>• Fortpflanzungsstrategien deuten.</li> </ul>
4.3 Ausgewählte Ökosysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Prinzipien (z.B. Stoffkreisläufe, Energiefluss) anhand eines exemplarischen Ökosystems erklären.</li> <li>• mögliche Auswirkungen menschlichen Han-</li> </ul>

	delns auf Ökosysteme kritisch hinterfragen.
--	---

## 2. KLASSE

### 4. Lerngebiet: Ökologie II

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
4.4 Energiestoffwechsel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Abläufe der Photosynthese und Zellatmung erklären.</li> <li>• den Einfluss ausgewählter abiotischer Faktoren auf die Photosynthese beurteilen.</li> </ul>

### 5. Lerngebiet: Allgemeine Botanik

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
5.1. Organe der Pflanze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene technische Hilfsmittel selbständig bedienen sowie einfache Präparate selber herstellen.</li> <li>• Zellen im Mikroskop erkennen, beschreiben und charakterisieren.</li> <li>• Anatomie und Physiologie der wichtigsten Pflanzenorgane (z.B. Wurzel, Sprossachse, Blätter, Blüten) miteinander in Beziehung bringen.</li> </ul>

### 6. Lerngebiet: Anatomie, Physiologie und Pathologie der Tiere mit Schwergewicht Mensch I

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
6.1. Übersicht Organsysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie und Physiologie der folgenden Organe/Organsysteme in Zusammenhang bringen: Muskulatur, Herz/Kreislauf, Atmung, Niere.</li> <li>• anhand eigener Beobachtungen (z.B. Sektionen, Blutdruckmessung, Dottersackforelle, Hydra etc.) Rückschlüsse auf die physiologischen Zusammenhänge ziehen.</li> <li>• biologische Grundlagen ausgewählter Krankheiten erklären.</li> </ul>

### 3. KLASSE

#### 6. Lerngebiet: Anatomie, Physiologie und Pathologie der Tiere mit Schwergewicht Mensch II

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
6.2 Interne und externe Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundlagen der Neurologie und Endokrinologie erfassen.</li> <li>• Bau von Nervenzellen und Erregungsleitung erklären.</li> <li>• das Prinzip der Hormonregulation erläutern.</li> <li>• am Beispiel der Zuckerregulation und Sexualhormonen die Wirkung von Hormonen erklären.</li> </ul>
6.3 Fortpflanzung und Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinn und Zweck der sexuellen und asexuellen Fortpflanzung erkennen.</li> <li>• Vor- und Nachteile von Klontechniken abschätzen.</li> <li>• das Potenzial verschiedener Stammzellen erkennen.</li> <li>• die Embryonalentwicklung ausgewählter Lebewesen (z.B. Amphibien, Mensch) darstellen.</li> </ul>

#### 7. Lerngebiet: Genetik

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
7.1. Klassische Genetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergebnisse von Kreuzungsversuchen interpretieren und beurteilen.</li> <li>• die Bedeutung Meiose als Voraussetzung für die Neukombination von Erbmerkmalen erkennen.</li> </ul>
7.2 Humangenetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Stammbäume analysieren und Erbgänge erkennen.</li> <li>• Ursachen und Symptome ausgewählter Erbkrankheiten in Zusammenhang bringen.</li> </ul>
7.3. Molekulargenetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Begriffe DNA, Chromosom und Genom in einen Zusammenhang bringen</li> <li>• die Abläufe und Bedeutung der Replikation, Transkription und Translation aufzeigen</li> </ul>
7.4 Mutationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen-, Chromosomen- und Genommutationen von-einander unterscheiden.</li> </ul>
7.5 Gentechnologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die gentechnischen Abläufe der Herstellung eines transgenen Organismus erläutern.</li> <li>• Chancen und Risiken der Gentechnologie abwägen sowie grundsätzliche Fragen diskutieren.</li> </ul>

## 8. Lerngebiet: Evolution

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
8.1 Evolutionstheorie	<ul style="list-style-type: none"><li>• die Bedeutung der Darwin'schen Evolutionstheorie erfassen.</li><li>• Sichtweisen von Cuvier und Lamarck gegenüber Darwins Evolutionstheorie klar abgrenzen.</li></ul>
8.2 Evolutionsmechanismen	<ul style="list-style-type: none"><li>• die Methoden der Stammesgeschichtsforschung erfassen.</li><li>• die Ergebnisse derselben einordnen und beurteilen.</li><li>• die Prinzipien der Mutation und Selektion verstehen.</li></ul>
8.3 Entwicklung des Lebens	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mechanismen der Artbildung unterscheiden.</li><li>• die wichtigsten Entwicklungsschritte zeitlich einordnen.</li><li>• paläoanthropologische Fakten deuten und mit der aktuellen Sichtweise der Menschwerdung in Verbindung bringen.</li></ul>

# Ergänzungsfach Biologie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. Lerngebiet: Mensch und Umwelt

Grobinhalte zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Evolution des Menschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- über vertiefte Kenntnisse der Menschwerdung (Paläoanthropologie) referieren.</li> <li>- die wichtigsten Vertreter der Primaten einordnen (Primatologie).</li> </ul>
1.2. Suchtmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Mechanismen der biochemischen und physiologischen Auswirkungen ausgewählter Suchtmittel (z.B. Opiate, Koffein etc.) erklären.</li> <li>- ausgehend von Versuchsergebnissen Rückschlüsse auf die Wirkung ausgewählter Suchtmittel (z.B. Koffein) schliessen.</li> <li>- die gesellschaftliche Relevanz ausgewählter Suchtmittel erkennen.</li> </ul>
1.3. Ernährung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vertiefte Kenntnisse zur Anatomie, Physiologie und Biochemie der Verdauung erlangen.</li> <li>- verschiedene Formen der Fehlernährung und deren Auswirkungen einordnen.</li> </ul>
1.4 Krankheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die biologischen Grundlagen ausgewählter Krankheiten (z.B. Krebs) verstehen.</li> <li>- ausgewählte Alterungsprozesse erklären.</li> </ul>
1.5 Gehirn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verschiedene Hirnareale mit deren spezifischen Funktionen in Zusammenhang bringen.</li> <li>- die Grundlagen des circadianen Rhythmus erklären.</li> <li>- die molekularen Grundlagen der Gedächtnisbildung nachvollziehen.</li> </ul>
1.6 Sinnesorgane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- über Grundkenntnisse zum Aufbau und zur Funktion ausgewählter Sinnesorgane Auskunft geben.</li> <li>- das gemeinsame übergeordnete Prinzip der Sinnesorgane (Übersetzen eines adäquaten Reizes in eine Folge von Aktionspotentialen) verstehen.</li> <li>- Experimente durchführen und auswerten.</li> <li>- die Verbindung zur Neurologie anhand von</li> </ul>

	Sinnestäuschungen erfahren.
1.7 Immunologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vertiefte fachliche Kenntnisse zur Physiologie und Pathologie des Immunsystems erlangen.</li> <li>- Experimente zur Immunologie durchführen.</li> </ul>
1.8 Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umwelteinflüsse auf Organismen analysieren und beurteilen.</li> <li>- praktische Untersuchungen und Experimente zu ökologischen Fragestellungen (z.B. Flechtenkartierung, Bestandsaufnahmen etc.) planen, durchführen und auswerten.</li> </ul>

## 2. Lerngebiet: Genetik

Grobinhalte zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1. Molekulargenetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sich über ein fundiertes Basiswissen der wichtigsten molekularbiologischen Prozesse ausweisen.</li> <li>- die zentralen gentechnologischen Arbeitsschritte selber durchführen.</li> <li>- bakterielle Genregulationsmodelle erklären.</li> <li>- die gesellschaftliche Relevanz der modernen genetischen Untersuchungsmethoden sowie deren Resultate beurteilen.</li> </ul>
2.2. Medizinische Genetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Grundlagen der medizinischen Genetik erläutern.</li> <li>- Chancen und Risiken der personalisierten Medizin beurteilen.</li> </ul>

## 3. Lerngebiet: Verhaltensbiologie

Grobinhalte zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1. Lern- und Sozialverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Bedeutung von Ethogrammen einordnen.</li> <li>- historische und moderne Erklärungsansätze zum Lernverhalten beurteilen.</li> <li>- verschiedene Lernformen unterscheiden.</li> <li>- eigene Lernstrategien kritisch hinterfragen und bewerten.</li> <li>- anhand von proximalen und ultimativen Ursachen ausgewählte Sozialverhalten erklären.</li> </ul>
3.2. Humanethologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ihr eigenes Verhalten in einen verhaltensbiologischen Kontext stellen.</li> <li>- menschliche Verhaltensmuster einordnen.</li> </ul>

# Grundlagenfach Chemie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	2	2	2	

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Stoffe und ihre Eigenschaften

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Spezifische Eigenschaften zur Charakterisierung von Reinstoffen</li><li>• Konzept der kleinsten Teilchen<ul style="list-style-type: none"><li>- Stoffe und ihre Eigenschaften</li><li>- Reinstoffe, Gemische, Verbindungen und Elemente</li><li>- Aggregatzustände und deren Änderungen</li></ul></li><li>• Atomsymbole, Formeln</li><li>• Masse von Atomen und Verbindungen</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stoffe mit ihren Eigenschaften wie z.B. Dichte, Farbe, Löslichkeit, etc. charakterisieren.</li><li>• erklären, dass es für jeden Stoff kleinste Teilchen gibt und diese die spezifischen Eigenschaften eines Reinstoffes bedingen.</li><li>• das Konzept der kleinsten Teilchen anwenden, um physikalische Vorgänge zu beschreiben.</li><li>• die Aggregatzustände und ihre Änderungen mit dem Teilchenmodell beschreiben.</li><li>• im PSE Name und Atomsymbol bekannter Elemente einander zuordnen.</li><li>• von einigen ausgewählten Verbindungen Formeln und Namen angeben.</li><li>• für gegebene Atome und Verbindungen die relative und absolute Masse mit Hilfe des PSE bestimmen.</li></ul>

#### 2. Lerngebiet: Atombau und Periodensystem

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrische Ladung und Coulomb-Gesetz</li><li>• Atom-Modelle</li><li>• Kern/Hülle-Modell</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die elektrische Ladung als materiegebundene stoffliche Eigenschaft beschreiben.</li><li>• Anziehungs- und Abstossungskräfte mit Hilfe des Coulomb-Gesetzes qualitativ beschreiben und vergleichen.</li><li>• sich den Modellcharakter der Vorstellungen von Atomen bewusst machen und die Bedeutung von Modellen in den Naturwissenschaften erläutern.</li><li>• die Elementarteilchen Proton, Neutron und</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementarteilchen Proton, Neutron, Elektron</li> <li>- Rutherford-Experiment</li> <li>- Bildung von einatomigen Ionen</li> <li>- Nukleonen, Ordnungszahl, Isotope</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radioaktivität</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalenmodell der Atomhülle <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atomrumpf und Valenzschale</li> <li>- Ionisierungsenergien</li> <li>- Energieniveauschema</li> <li>- Elektronenkonfiguration</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodensystem der Elemente <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau des PSE</li> <li>- Regelmässigkeiten innerhalb des PSE</li> <li>- PSE als Datensammlung</li> </ul> </li> </ul>	<p>Elektron und deren Eigenschaften aufzählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Entwicklung des Kern/Hülle-Modells aufgrund des Streuversuchs von Rutherford nachvollziehen.</li> <li>• die Bildung einatomiger Ionen durch Hinzufügen bzw. Wegnehmen von Elektronen aus der Atomhülle beschreiben.</li> <li>• die Begriffe Nukleonenzahl, Ordnungszahl und Isotope definieren.</li> <li>• für eine gegebene Atomsorte die sie aufbauenden Elementarteilchen angeben und vice versa.</li> <li>• die Eigenschaften von Alpha-, Beta- und Gamma-Strahlung beschreiben.</li> <li>• einfache Kernvorgänge mit der Nuklid-schreibweise formulieren.</li> <li>• den Zusammenhang von Massendefekt, Bindungsenergie und Energieumsatz bei Kernreaktionen beschreiben.</li> <li>• die Wirkung radioaktiver Strahlen auf Lebewesen beschreiben.</li> <li>• anhand ausgewählter Beispiele die Bedeutung von radioaktiver Strahlung bzw. von Kernumwandlungen beschreiben (z.B. Kernkraftwerke, medizinische Anwendungen, usw.).</li> <li>• mit Hilfe des Schalen-Modells die Hülle eines Atoms unter Berücksichtigung der Energieniveaus der darin enthaltenen Elektronen beschreiben und zeichnen.</li> <li>• die Elektronenverteilung in der Atomhülle mit der Lage des entsprechenden Atomsymbols im Periodensystem der Elemente in Beziehung setzen.</li> <li>• die Ordnungskriterien für die Anordnung der Elemente im PSE aufzählen.</li> <li>• die Begriffe Metalle und Nichtmetalle definieren, und deren chemisches Verhalten anhand der Elektronenkonfiguration erklären.</li> <li>• den Verlauf der Anziehungskräfte zwischen Kern und Valenzelektronen innerhalb von Gruppen und Perioden mit der Struktur der Atome deuten.</li> </ul>
--	---

### 3. Lerngebiet: Chemische Bindung und Stoffklassen

#### 3.1 Elektronenpaarbindung und molekular aufgebaute Stoffe

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kugelwolkenmodell               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Elektron als Ladungswolke</li> <li>- Räumliche Anordnung der Ladungswolken</li> <li>- Lewis-Formeln von Atomen</li> </ul> </li> <li>• Elektronenpaarbindung</li>   <li>• Lewis-Formeln von Molekülen</li> <li>• Keil/Strich-Schreibweise</li>   <li>• Skelettschreibweise</li> <li>• Molekül-Geometrien</li>   <li>• Elektronegativität und Polarität von kovalenten Bindungen</li> <li>• Dipol-Charakter von Molekülen</li>   <li>• Zwischenmolekulare Kräfte               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Van der Waals-Kräfte</li> <li>- Wasserstoffbrücken</li> <li>- Dipol/Dipol-Wechselwirkungen</li> </ul> </li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein räumliches Modell der Atomhülle, in dem die Elektronen als Ladungswolken beschrieben werden, darstellen.</li> <li>• für beliebige Atomsorten des PSE die entsprechende Lewis-Formel aufschreiben.</li> <li>• mit einem geeigneten Bindungsmodell das Wesen der Elektronenpaarbindung beschreiben.</li> <li>• mit Hilfe des PSE die Lewis-Formeln einfacher Moleküle selbständig herleiten.</li> <li>• die Gestalt von Molekülen mit der Keil/Strich-Schreibweise dreidimensional darstellen.</li> <li>• für gegebene Moleküle die Skelettformel aufzeichnen bzw. aufgrund einer gegebenen Skelettformel die Struktur des Moleküls in der Lewis- bzw. Keil/Strich-Schreibweise angeben.</li> <li>• die Polarität einer Bindung anhand von Elektronegativitäts-Werten beurteilen.</li> <li>• die Bedeutung der Bindungspolarität für die Entstehung von zwischenmolekularen Kräften erklären.</li> <li>• die Siedetemperaturen von molekularen Stoffen qualitativ interpretieren.</li> <li>• die Mischbarkeit verschiedener molekular aufgebauter Stoffe interpretieren.</li> </ul>

## 2. KLASSE

#### 3.2 Ionenbindung und Salze

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildung einatomiger Ionen</li> <li>• Ermitteln von Ionenladungen</li>   <li>• Einatomige und mehratomige Ionen</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Bildung einatomiger Ionen bei der Reaktion von Metallen und Nichtmetallen erklären.</li> <li>• mit Hilfe des PSE für Hauptgruppen-Elemente die Ladungen des häufigsten Ions ableiten.</li> <li>• bei Nebengruppen-Elementen mit Hilfe der im PSE verzeichneten Oxidationszahlen mögliche Ionen-Ladungen ableiten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ionenbindung</li> <li>• Ionengitter und Verhältnisformel</li> <li>• Nomenklatur von Salzen</li> <li>• Eigenschaften von Salzen</li> <li>• Lösevorgang von Salzen in Wasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Namen und Formeln wichtiger ein- und mehratomiger Ionen nennen.</li> <li>• mit einem geeigneten Modell das Wesen der Ionenbindung und des Ionenverbands beschreiben.</li> <li>• bei gegebenen Ionen die Verhältnisformel eines Salzes ableiten.</li> <li>• Reaktionsgleichungen für die Bildung von Salzen aus den Elementen fachlich korrekt aufstellen.</li> <li>• Salze systematisch benennen.</li> <li>• Eigenschaften wie z.B. Härte, Sprödigkeit, hohe Schmelz- und Siedetemperaturen anhand des vorgestellten Modells erklären.</li> <li>• den Lösevorgang eines Salzes in Wasser auf der Teilchen-Ebene beschreiben.</li> </ul>
--	--

### 3.3 Metallische Bindung und Metalle

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metallbindung</li> <li>• Eigenschaften von Metallen</li> <li>• Legierungen</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das für diesen Bindungstyp charakteristische Modell von Atomrümpfen und frei beweglichen Elektronen erklären.</li> <li>• Eigenschaften wie z.B. elektrische Leitfähigkeit, Duktilität, hohe Schmelz- und Siedetemperaturen anhand des vorgestellten Modells erklären.</li> <li>• den Begriff „Legierungen“ erklären und einige ausgewählte Beispiele von Legierungen nennen.</li> </ul>

## 4. Lerngebiet: Stoffumwandlungen

### 4.1 Quantitative Beschreibung von Stoffumwandlungen

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitative Beschreibung von Stoffumwandlungen</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Begriffe Stoffmenge, molare Masse, molares Volumen von Gasen und Stoffmengenkonzentration definieren.</li> <li>• Massen in Stoffmengen und Teilchenzahlen umrechnen und umgekehrt.</li> <li>• Reaktionsgleichungen aufstellen und für einfache Beispiele stöchiometrische Berechnungen anstellen.</li> <li>• stöchiometrische Fragestellungen bearbeiten.</li> </ul>

## 4.2 Energetik / Triebkräfte chemischer Reaktionen

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enthalpie</li> <li>• Entropie</li> <li>• Gibbs-Helmholtz-Beziehung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• energetische Veränderungen bei exothermen und endothermen Vorgängen aus der Struktur der Edukte und Produkte abschätzen.</li> <li>• die Reaktionsenthalpie mit Hilfe von Tabellenwerten berechnen.</li> <li>• Reaktions-Entropieänderungen an Beispielen erklären.</li> <li>• die Gibbs-Helmholtz-Beziehung zur Abschätzung der Spontaneität einfacher chemischer Vorgänge verwenden.</li> </ul>

## 4.3 Reaktionsgeschwindigkeit

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsgeschwindigkeit und deren Beeinflussung</li> <li>• Katalysatoren</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Begriff Reaktionsgeschwindigkeit definieren.</li> <li>• die Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von Temperatur, Konzentration und Zerteilungsgrad erklären.</li> <li>• die Reaktionsgeschwindigkeits-Temperatur-Regel (RGT-Regel) anwenden.</li> <li>• erklären, dass eine Reaktion auf unterschiedlichen Reaktionswegen ablaufen kann.</li> <li>• das Funktionsprinzip von Katalysatoren erklären.</li> </ul>

## 4.4 Gleichgewichtsreaktionen

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umkehrbarkeit chemischer Reaktionen</li> <li>• das dynamische Gleichgewicht chemischer Reaktionen</li> <li>• das Massenwirkungsgesetz</li> <li>• Le Châtelier-Prinzip</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichgewichtsreaktionen als ein System von Hin- und Rückreaktionen beschreiben.</li> <li>• das dynamische chemische Gleichgewicht mit einem qualitativen Modell auf Stoff- und Teilchenebene beschreiben.</li> <li>• aus einer gegebenen Reaktionsgleichung das Massenwirkungsgesetz formulieren.</li> <li>• voraussagen, wie sich Konzentrations-, Druck- und Temperaturänderungen auf ein chemisches Gleichgewicht auswirken.</li> </ul>

## 6. Lerngebiet: praktische Laborarbeit

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis von Glaswaren</li><li>• Sicherheitsaspekte</li><li>• Korrekte Handhabung von Chemikalien</li><li>• Durchführung und Auswertung von einfachen Experimenten</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die einfachsten Glaswaren und Labor-Hilfsmittel mit ihrem Fachausdruck benennen.</li><li>• die Warnhinweise zu Gefahrstoffen verstehen.</li><li>• auch mit leicht entzündlichen Stoffen richtig umgehen.</li><li>• ein einfaches Experiment anhand einer ausformulierten Arbeitsvorschrift sachgerecht ausführen.</li><li>• sorgfältig beobachten und ihre Beobachtungen festhalten.</li><li>• können aus experimentellen Beobachtungen selbständig Schlussfolgerungen ziehen.</li></ul>

### 3. KLASSE

## 4. Lerngebiet: Stoffumwandlungen

### 4.5 Säure/Base-Reaktionen

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Säuren und Basen; potentielle Säure und potentielle Base</li><li>• Stärke potentieller Säuren</li><li>• pH-Wert</li><li>• pH-Wert von Salzlösungen</li><li>• die Bedeutung von Säure/Base-Reaktionen</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Säure/Base-Reaktionen als Übertragungen von Wasserstoff-Ionen erklären.</li><li>• die Begriffe Säure und Base definieren.</li><li>• für eine gegebene Säure und Base die Protolysereaktion formulieren.</li><li>• die Säurekonstante als Mass für die Stärke einer Säure nennen.</li><li>• die Gleichgewichts-Lage von Protolysen aufgrund der Säurestärke der beteiligten Säuren qualitativ angeben.</li><li>• den pH-Wert definieren.</li><li>• für wässrige Lösungen einfache pH-Wert-Berechnungen durchführen.</li><li>• qualitativ den pH-Wert von Salzlösungen interpretieren.</li><li>• an einigen ausgewählten Beispielen aus dem Alltag die Bedeutung von Säure/Base-Reaktionen erklären.</li></ul>

## 4.6 Redox-Reaktionen

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Begriffe Reduktion und Oxidation</li><li>• Potentielle Reduktions- und Oxidationsmittel</li><li>• Oxidationszahlen</li><li>• Redox-Reaktionen</li><li>• Galvanische Elemente / Elektrolyse</li><li>• Brennstoffzelle</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die Redoxreaktion als Elektronenübertragung bzw. -verschiebung definieren.</li><li>• die Redox-Reihe anwenden, um die Stärke von potentiellen Reduktions- und Oxidationsmitteln abzuschätzen.</li><li>• die Oxidationszahlen von Atomen in Molekülen und mehratomigen Ionen ermitteln.</li><li>• mit Hilfe der Redox-Reihe die spontane Richtung von Redoxvorgängen unter Standardbedingungen qualitativ voraussagen.</li><li>• die elektrochemische Stromerzeugung (Prinzip der Batterie) und die Elektrolyse erklären.</li><li>• die Funktionsweise zweier konkreter Beispiele gängiger Batterien erklären.</li><li>• die Funktionsweise und Bedeutung von Brennstoffzellen erklären.</li></ul>

## 5. Lerngebiet: Organische Chemie

### 5.1 Systematik und Eigenschaften organischer Stoffe

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Besonderheiten der Atomsorte Kohlenstoff</li><li>• Kohlenwasserstoffe als Grundgerüste organischer Moleküle</li><li>• Stoffklassen und funktionelle Gruppen</li><li>• Nomenklatur</li><li>• Eigenschaften organischer Stoffe</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die Vielfalt der Kohlenstoffverbindungen mit der Besonderheit des Kohlenstoffatoms erklären.</li><li>• die ersten zehn Vertreter der homologen Reihe der unverzweigten Alkane mit Namen und Formeln aufzählen.</li><li>• einige wichtige Stoffklassen mit deren funktionellen Gruppe wie z. B. Alkohole, Carbonsäuren aufzählen.</li><li>• einfache organische Verbindungen nach den IUPAC-Regeln benennen.</li><li>• typische Eigenschaften von organischen Stoffen wie erhöhte Fettlöslichkeit und hoher Energiegehalt aufgrund der Teilchenstruktur erklären.</li></ul>

## 5.2 Charakteristische Umwandlungen organischer Stoffe

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Umwandlungen organischer Stoffe</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• einfache Reaktionstypen der organischen Chemie erkennen und anwenden.</li></ul>

# Ergänzungsfach Chemie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. Lerngebiet: praktische Laborarbeit

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
1.1 Durchführung von Experimenten 1.2 Sicherheit 1.3 Auswertung von Experimenten	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>- unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften auch komplexere chemische Experimente sachgerecht ausführen.</li><li>- gängige technische Labor- bzw. Analyse-Geräte sinnvoll einsetzen und sicher damit umgehen.</li><li>- Warnhinweise zu Gefahrenstoffen verstehen.</li><li>- sich über das Gefahrenpotential von Stoffen informieren.</li><li>- aus experimentellen Beobachtungen logische Schlussfolgerungen ziehen.</li><li>- ihre praktische Arbeit angemessen protokollieren bzw. fachgerecht darstellen.</li></ul>

### 2. Lerngebiet: Vertiefung der theoretischen chemischen Grundlagen

Grobinhalte zur Auswahl	fachliche Kompetenzen
2.1 Physikalische Chemie (z.B. quantenchemische Aspekte des Atoms und der Atombindung, Fotochemie)	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>- über Grundkenntnisse der physikalischen Chemie Auskunft geben.</li><li>- Zusammenhänge zwischen theoretischen Konzepten und Alltagsphänomenen aufzeigen.</li></ul>
2.2 Anorganische Chemie (z.B. Komplexchemie, Säure/Base-Titrations, Bedeutung von Puffersystemen, Schwerlösliche Salze)	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>- vertiefte Zusammenhänge ausgewählter Bereiche der anorganischen Chemie erklären.</li><li>- über einige ausgewählte Beispiele von anorganischen Reaktionen in ihrer täglichen Umgebung Auskunft geben.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Verbindung zu Vorgängen in der Natur und Technik herstellen.</li> </ul>
2.3 Organische Chemie (z.B. Struktur organischer Stoffe, Nomenklatur, ausgewählte Reaktionsmechanismen)	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vertiefte fachliche Kenntnisse der organischen Chemie darlegen.</li> <li>- die Bedeutung der organischen Chemie für biologische, medizinische und pharmazeutische Aufgabenstellungen erläutern.</li> </ul>
2.4 Biochemie (z.B. Biomoleküle, Beispiele enzymatisch katalysierter Reaktionen, Photosynthese)	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- biologisch wichtige organische Stoffe wie z.B. Kohlenhydrate, Proteine, DNA beschreiben.</li> <li>- wichtige Eigenschaften der genannten Biomoleküle erklären.</li> <li>- typische biochemische Nachweismethoden wie z.B. PCR, Gelelektrophorese, Chromatographie usw. beschreiben.</li> </ul>
2.4 Toxikologie/Pharmakologie (z.B. Aufnahme, Verteilung, Abbau und Ausscheidung von Stoffen im Körper, Mechanismen der Toxizität)	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Grundlagen der Toxikologie / Pharmakologie erklären.</li> <li>- anhand aktueller Beispiele vertiefte Zusammenhänge zwischen Physiologie, Anatomie, Chemie und Toxikologie/Pharmakologie beschreiben.</li> </ul>
2.5 Analytische Chemie (z.B. Analysemethoden wie Titration oder Gravimetrie, Instrumentelle Analytik wie UV/VIS- und IR-Spektroskopie, NMR, MS)	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Grundprinzip spektroskopischer Verfahren wie z.B. NMR-, IR- UV/Visible- und Massenspektroskopie erklären.</li> <li>- Spektren einfacher Moleküle interpretieren, z.B. im Hinblick auf deren Strukturaufklärung.</li> </ul>
2.7 Umweltchemie (z.B. Emission, Transport und Immission von Umweltchemikalien, Probleme der Abfallentsorgung, Bioakkumulation)	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anhand geeigneter aktueller Beispiele die Prinzipien der Umweltchemie wie Entstehung, Ausbreitung und Verhalten von Stoffen in der Umwelt erklären.</li> <li>- anhand geeigneter aktueller Beispiele die Wirkung von chemischen Stoffen auf Lebewesen erklären.</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Anwendungen der Chemie im Alltag und in der Technik

Gerade bei Anwendungen der Chemie im Alltag und in der Technik ist der technische Fortschritt rasant, und soll deshalb in die Unterrichtsgestaltung einfließen, damit inhaltlich aktuelle Lern- und deren Teilgebiete gebührend berücksichtigt werden können. Die Grobziele und die damit verbundenen fachlichen Kompetenzen dieses Lerngebietes sol-

len deshalb durch aktuelle und gesellschaftlich relevante Inhalte erreicht werden. Die Grobinhalte und fachlichen Kompetenzen dieses Lerngebietes können auch an geeigneten Inhalten der anderen Lerngebiete realisiert werden.

Grobinhalte zur Auswahl	fachliche Kompetenzen
3.1 Anwendungen in der Technik  3.2 Anwendungen im Alltag	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beispiele chemischer Anwendungen im Alltag oder in der Technik nennen und verstehen.</li> <li>- Zusammenhänge zwischen Struktur, Eigenschaft oder chemischer Stabilität und Anforderungen für den Alltag oder die Technik erkennen.</li> </ul>

# Schwerpunktfach Biologie und Chemie

## Teilfach Biologie

### STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	3	3

### LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

#### 3. KLASSE

##### 1. Lerngebiet: Anatomie und Physiologie

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Bakterien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experimente zur Beeinflussung des Bakterienwachstums planen, durchführen, auswerten und diskutieren.</li> <li>naturwissenschaftliche Berichte verfassen.</li> <li>fundiert über ausgewählte Lebensweisen von Bakterien (z.B. Biofilm, Konjugation etc.) Auskunft geben.</li> </ul>
1.2 Pilze	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Bedeutung der Gärung experimentell erfahren.</li> <li>verschiedene Gärungstypen unterscheiden.</li> <li>sich mit biotechnologischen Anwendungen vertraut machen.</li> </ul>
1.3 Anabole und katabole Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stoffwechselwege und deren Bedeutung für verschiedene Organismengruppen verstehen.</li> </ul>
1.4 Erkenntnisgewinnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>anhand eigener Versuche Rückschlüsse auf den Bau der involvierten Organe ziehen.</li> <li>sich über ein vertieftes Wissen zum Bau und zur Funktion des Nervensystems ausweisen.</li> </ul>
1.5 Lebewesen (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>praktische Untersuchungen an Lebewesen planen, durchführen und auswerten.</li> <li>evolutive Entwicklungen erkennen und diskutieren.</li> </ul>

##### 2. Lerngebiet: Ökologie\*

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Praktische Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Grundlagen zur Untersuchung eines Ökosystems erwerben.</li> </ul>
2.2 Ökosysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>exemplarisch in einem Ökosystem (z.B. Gewäs-</li> </ul>

	<p>ser, Wiese, Wald oder Boden) Daten erheben, auswerten, darstellen und diskutieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pflanzensoziologische Untersuchungen durchführen.</li> </ul>
--	---

#### 4. KLASSE

### 3. Lerngebiet: Molekularbiologie

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Suchtmittel und Gifte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungsweise ausgewählter Suchtmittel auf den Metabolismus untersuchen und verstehen.</li> <li>• die Bedeutung und die Wirkungsmechanismen ausgewählter Gifte erklären.</li> </ul>
3.2 Immunmoleküle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die molekularen Mechanismen der spezifischen Immunabwehr inkl. deren Fehlfunktionen erklären.</li> <li>• die Entstehung der Antikörpervielfalt erläutern.</li> <li>• Experimente mit Antikörpern durchführen.</li> </ul>
3.3 Wechselwirkungen zwischen DNA und Proteinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prokaryotische von eukaryotischen Genregulationsmodellen unterscheiden.</li> <li>• fehlerhafte Wechselwirkungen am Beispiel der Entstehung von z.B. Krebs aufzeigen.</li> </ul>
3.4 Gentechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gentechnologische Methoden (Restriktionsenzyme, Gelelektrophorese etc.) anwenden.</li> <li>• die Bedeutung der Gentechnik zur Klärung gesellschaftsrelevanter Fragen (z.B. Diagnose von Krankheiten, Artbildung, Völkerwanderung) verstehen.</li> </ul>
3.5 Phylogenie (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kladogramme auf Grund von Proteinuntersuchungen erstellen.</li> </ul>
3.6 Enzyme (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuche mit Enzymen durchführen und auswerten.</li> </ul>
3.7 Cytogenetik (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karyogramme erstellen und auswerten.</li> </ul>
3.8 Bioinformatik (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen die Arbeitsweise mit Datenbanken kennen.</li> </ul>

### 4. Lerngebiet: Verhaltensbiologie

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Soziobiologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anhand von proximativen und ultimativen Fragestellungen ausgewählte Sozialverhalten diskutieren und erklären.</li> </ul>

4.2 Ethogramm (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethogramme selber erstellen.</li> <li>• Verhaltensweisen auf Basis von Ethogrammen deuten.</li> </ul>
4.3 Lernverhalten (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die spezifischen Verknüpfungen von Erfahrung und Verhalten erklären.</li> <li>• einfache Versuche zum Lernverhalten auswerten.</li> </ul>

\* Die mit einem Stern markierten Lerngebiete eignen sich besonders für die Zusammenarbeit der am Kombi-SPF beteiligten Fächer.

## Teilfach Chemie

### STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	3	3

### LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

#### 3. KLASSE

##### 1. Lerngebiet: praktische Laborarbeit

Die Grobinhalte und fachlichen Kompetenzen dieses Lerngebiets werden sowohl in der dritten wie auch in der vierten Klasse durch geeignete Praktikumsversuche realisiert.

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Korrekter Umgang mit Glaswaren und Apparaturen</li><li>• Sicherheit im Labor</li><li>• Korrekte Handhabung von Chemikalien</li><li>• Sorgfältige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten</li><li>• Experimente protokollieren und Bericht schreiben</li><li>• Praktische Anwendung und Erweiterung der im Theorie-Unterricht behandelten Themen</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die wichtigsten Glaswaren und Labor-Hilfsmittel mit ihrem Fachausdruck benennen.</li><li>• einfache Apparaturen selber zusammenbauen und sicher anwenden.</li><li>• Sicherheitsvorschriften sinnvoll interpretieren und entsprechend handeln.</li><li>• Warnhinweise zu Gefahrstoffen verstehen und sich über das Gefahrenpotential der verwendeten Stoffe informieren.</li><li>• auch mit leicht entzündlichen oder gesundheitsgefährdenden Stoffen richtig umgehen.</li><li>• auch ohne schriftliche Vorschrift planen, wie ein chemisches Problem experimentell gelöst werden kann.</li><li>• Wege vorschlagen, wie eine konkrete Fragestellung experimentell beantwortet werden könnte.</li><li>• sorgfältig beobachten und ihre Beobachtungen nachvollziehbar protokollieren.</li><li>• aus experimentellen Beobachtungen selbstständig Schlussfolgerungen ziehen.</li><li>• ihre praktische Arbeit angemessen protokollieren und daraus einen Bericht über ihre praktische Arbeit anfertigen.</li><li>• anhand ausgewählter Experimente die im Theorieunterricht erworbenen Kenntnisse im Labor anwenden und vertiefen.</li></ul>

## 2. Lerngebiet: Vertiefung der theoretischen chemischen Grundlagen

### 2.1 Anorganische Chemie

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Schwerlösliche Salze</li><li>• Komplex-Ionen</li><li>• Ligandenaustausch-Reaktionen</li> <li>• Mehrzählige Liganden</li><li>• Komplex-Reaktionen in Natur und Technik</li><li>• pH-Pufferlösungen</li> <li>• Säure/Base-Titrationsen</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• das Löslichkeits-Gleichgewicht eines schwerlöslichen Salzes quantitativ beschreiben.</li><li>• den Aufbau von Komplexen beschreiben.</li><li>• die Reaktionsgleichung einer einfachen Ligandenaustausch-Reaktion formulieren.</li><li>• die Gleichgewichts-Lage von Ligandenaustausch-Reaktionen mit Hilfe von Komplexbildungskonstanten abschätzen.</li><li>• die Stabilität von Komplexen mit mehrzähligen Liganden erklären.</li><li>• einige ausgewählte Beispiele von Komplex-Reaktionen in Natur und Technik aufzählen.</li><li>• die Bedeutung und die Funktionsweise einer pH-Pufferlösung erläutern.</li><li>• die Gleichung von Henderson-Hasselbalch quantitativ anwenden.</li><li>• pH-Pufferkurven zeichnen und interpretieren.</li><li>• eine Titration praktisch durchführen und anhand der aufgenommenen Titrationskurve deuten.</li></ul>

### 2.2 Physikalische Chemie (optional)

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Welle-Teilchen-Dualismus</li><li>• Orbitalmodell</li><li>• Hybridisierung</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Licht und Elektronen als Teilchen- und Wellenerscheinungen deuten.</li><li>• die Bedeutung des Wellenmodells von Elektronen für die Struktur der Elektronenhülle erklären.</li><li>• die Grundzüge des Orbitalmodells für Atome erklären.</li><li>• das Hybridisierungsmodell an einfachen Beispielen anwenden.</li></ul>

### 3. Lerngebiet: Anwendungen der Chemie im Alltag und in der Technik

Gerade bei Anwendungen der Chemie im Alltag und in der Technik ist der technische Fortschritt rasant, und soll deshalb in die Unterrichtsgestaltung einfließen, damit inhaltlich aktuelle Lern- und deren Teilgebiete gebührend berücksichtigt werden können. Die Grobziele und die damit verbundenen fachlichen Kompetenzen dieses Lerngebietes sollen deshalb durch aktuelle und gesellschaftlich relevante Inhalte erreicht werden. Die Grobinhalte und fachlichen Kompetenzen dieses Lerngebietes werden sowohl in der dritten wie auch in der vierten Klasse an geeigneten Inhalten anderer Lerngebiete realisiert.

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anwendungen in der Technik</li><li>• Anwendungen im Alltag</li> <li>• Gesellschaftliche Verantwortung</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• gesellschaftlich relevante Anwendungen in der Technik oder im Alltag aufzählen.</li><li>• Zusammenhänge zwischen chemischen Aspekten wie z.B. Struktur, Eigenschaften oder chemischer Stabilität und technischen Anforderungen erklären.</li><li>• Nutzen und/oder Gefahren von Anwendungen der Chemie in der Technik oder im Alltag anhand konkreter Beispiele diskutieren.</li></ul>

## 4. KLASSE

### 4. Lerngebiet: Chemie und Umwelt

Das Ausmass und die Bedeutung der Emission und Immission von Stoffen in der Umwelt ist grossen und raschen Veränderungen unterworfen. War beispielsweise vor einigen Jahren das Thema saurer Regen und Waldsterben sehr aktuell, sind heute Themen wie Ozon oder Klimawandel wesentlich dringlicher. Die Grobziele und die damit verbundenen fachlichen Kompetenzen dieses Lerngebietes sollen deshalb durch aktuelle und gesellschaftlich relevante Inhalte erreicht werden.

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Stoffe in der Umwelt</li><li>• Wirkung von Stoffen auf Lebewesen</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• Prinzipien der Umweltchemie wie Entstehung, Ausbreitung und Verhalten von Stoffen in der Umwelt erklären.</li><li>• anhand aktueller Beispiele die Wirkung von chemischen Stoffen auf Lebewesen erklären.</li></ul>

### 2. Lerngebiet: Vertiefung der theoretischen chemischen Grundlagen

#### 2.3 Organische Chemie

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Besonderheiten der Atomsorte Kohlenstoff</li><li>• Kohlenwasserstoffe als Grundgerüste organischer Moleküle</li><li>• Funktionelle Gruppen</li><li>• Struktur funktionieller Gruppen und Eigenschaften organischer Stoffklassen</li><li>• Nomenklatur organischer Verbindungen</li><li>• Struktur organischer Moleküle und Isomerie</li><li>• Reaktionstypen der organischen Chemie</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• erklären, warum Kohlenstoff die Basis der organischen Verbindungen darstellt.</li><li>• Alkane, Alkene, Alkine und Arene sicher voneinander unterscheiden.</li><li>• wichtige funktionelle Gruppen erkennen und benennen wie z.B. Hydroxyl-, Carbonyl-, Carboxyl- und Amino-Gruppe.</li><li>• die typischen Eigenschaften von organischen Stoffklassen auf Grund ihrer funktioniellen Gruppen erklären.</li><li>• einfache organische Moleküle systematisch benennen.</li><li>• zwischen Konstitution, Konfiguration und Konformation eines organischen Moleküls unterscheiden.</li><li>• die Bedeutung der Isomerie für Biologie, Medizin und Pharmakologie verstehen.</li><li>• ausgewählte organische Reaktionstypen an einfachen Beispielen erkennen und erklären.</li></ul>

## 2. Lerngebiet: Vertiefung der theoretischen chemischen Grundlagen

### 2.4 Toxikologie/Pharmakologie

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundkonzepte der Toxikologie/Pharmakologie</li><li>• Aufnahme, Verteilung und Ausscheidung von Fremdstoffen</li><li>• Umwandlung von Fremdstoffen</li><li>• Wirkweise von Fremdstoffen</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die grafische Darstellung der Dosis/Wirkungs-Beziehung interpretieren.</li><li>• ausgewählte Begriffe wie z.B. <math>EC_{50}</math>, <math>LD_{50}</math>, NOEL definieren.</li><li>• die Aufnahme, Verteilung und Ausscheidung von Stoffen auf Grund ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften nachvollziehen.</li><li>• Phase-I - und Phase-II - Reaktionen beschreiben und für ausgewählte Beispiele nachvollziehen.</li><li>• für ausgewählte Beispiele die Wirkweise von Fremdstoffen erklären.</li></ul>

# **Gemeinsame Lerngebiete und fachliche Kompetenzen des kombinierten Schwerpunkt-faches Biologie und Chemie**

## **LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN**

### **3. KLASSE**

#### **1. Lerngebiet: Umwelt**

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"><li>• mittels chemischen und biologischen Methoden Daten erheben, auswerten, darstellen und diskutieren.</li><li>• Lebensräume ausgehend von biologischen und chemischen Blickwinkeln beurteilen.</li></ul>

#### **2. Lerngebiet: Experimente**

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Naturwissenschaftliche Arbeit	<ul style="list-style-type: none"><li>• sich zu einem selbst gewählten Thema die notwendigen theoretischen Hintergründe erarbeiten.</li><li>• ausgehend von Hypothesen die Versuche planen, auswerten und diskutieren.</li><li>• einen schriftlichen Bericht nach naturwissenschaftlichem Raster erstellen.</li></ul>

# Grundlagenfach Deutsch

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	4	3	3	4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

*Die basalen fachlichen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Erstsprache vom 17. März 2016 gemäss Anhang zum Rahmenlehrplan der EDK für die Maturitätsschulen vom 9. Juni 1994 sind kursiv und blau markiert.*

### 1. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Lesen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1. Einführung in literarische Gattungen und Textsorten (Epik, Dramatik, Lyrik)	<ul style="list-style-type: none"> <li>literarische Ausdrucksformen charakterisieren</li> </ul>
1.2 Gemeinsame Lektüre, Besprechung und Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Texte genau lesen, analysieren und verstehen</i></li> <li><i>das eigene Verständnis reflektieren</i></li> <li><i>mit Texten produktiv umgehen</i></li> </ul>
1.3 Lesetechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Lesetechniken und -strategien unterscheiden sowie situations- und textsortengerecht einsetzen</i></li> </ul>
1.4 Methoden der Textinterpretation	<ul style="list-style-type: none"> <li>literarische Grundbegriffe anwenden</li> <li>grundlegende Interpretationsverfahren umsetzen</li> <li>sich mit Literatur analytisch und kreativ auseinandersetzen</li> </ul>
1.5 Sachtexte	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Sachtexte analysieren und verstehen</i></li> </ul>
<b>2. Schreiben</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Schulische Textsorten	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Textsorten charakterisieren und umsetzen</i></li> </ul>
2.2 Literarische Textsorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>kurze erzählende Texte verfassen</li> </ul>
2.3 Schreibprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>grundsätzliche Funktionen des Schreibens bei der Textproduktion berücksichtigen</i></li> <li><i>ihr Schreiben als strukturierten Prozess organisieren und reflektieren</i></li> <li>analoge und digitale Wörterbücher bzw. Informationsmedien sinnvoll nutzen</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
2.4 Inspirations- und Kreativtechniken	<ul style="list-style-type: none"> <li>ihre Kreativität gezielt erweitern</li> </ul>
<b>3. Hören und Sprechen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Zuhören	<ul style="list-style-type: none"> <li>mündlicher Rede folgen und diese sinngemäss wiedergeben</li> </ul>
3.2 Diskutieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>einen kurzen Redebeitrag prägnant gestalten</li> <li>sich differenziert und sachbezogen in eine Diskussion einbringen</li> <li>die eigene Position vertreten und fremde Positionen erfragen</li> </ul>
3.3 Präsentieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sachverhalte wirkungsvoll und adressatengerecht vortragen</li> <li>Präsentationstechniken gezielt einsetzen</li> </ul>
3.4. Vorlesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texte gestaltend und publikumsorientiert vorlesen</li> </ul>
<b>4. Sprach- und Medienreflexion</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Grammatik	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>die grundlegenden Regeln der Rechtschreibung, Zeichensetzung und Grammatik sicher anwenden</i></li> </ul>
4.2 Kommunikationstheorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikationsprozesse analysieren</li> </ul>
4.3 Umgang mit Medien	<ul style="list-style-type: none"> <li>ihre Medienbiographie reflektieren</li> </ul>

## 2. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Lesen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Literarische Texte verschiedener Gattungen zu thematischen Schwerpunkten	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>sprachlich und inhaltlich anspruchsvolle Texte verstehen</i></li> <li>gattungsspezifische Grundbegriffe anwenden</li> </ul>
1.2 Exemplarischer Einblick in eine literaturgeschichtliche Epoche	<ul style="list-style-type: none"> <li>die historische Dimension von Literatur erkennen</li> </ul>
1.3 Vertiefung in die Methoden der Interpretation	<ul style="list-style-type: none"> <li>komplexere Interpretationsverfahren gezielt anwenden</li> <li><i>sich durch eigene Fragestellungen mit Texten auseinandersetzen</i></li> </ul>
1.4. Textualität und Literarizität	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Kriterien der Textualität unterscheiden und anwenden</i></li> <li>reflektieren, was Texte in besonderem Sinne zu Literatur macht</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
1.5. Literatur und mediale Umsetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezüge zwischen literarischen Texten und ihren medialen Adaptionen herausarbeiten</li> </ul>
1.6. Sachtexte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>anspruchsvolle Sachtexte verstehen und beurteilen</i></li> </ul>
1.7. Recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die für ein vertieftes Leseverständnis benötigten Informationen gezielt beschaffen</li> </ul>
<b>2. Schreiben</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Sachtextsorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>wichtige Sachtextsorten charakterisieren und umsetzen</i></li> </ul>
2.2 Schreibprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>eigene und fremde Texte redaktionell überarbeiten und verbessern</i></li> <li>• den Computer und digitale Hilfsmittel für das Schreiben effizient nutzen</li> </ul>
2.3. Einführung ins wissenschaftliche Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundregeln und Methoden des wissenschaftlichen Schreibens anwenden</li> </ul>
<b>3. Hören und Sprechen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Zuhören	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mündlicher Rede folgen und zum Gesagten Stellung nehmen</li> </ul>
3.2 Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• differenziert und sachbezogen argumentieren</li> </ul>
3.3 Präsentations- und Vortragstechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Referat vorbereiten und halten</li> </ul>
3.4. Feedback	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine konstruktive Rückmeldung geben und auf Kritik angemessen reagieren</li> </ul>
<b>4. Sprach- und Medienreflexion</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Grammatik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>grammatische Probleme am Einzelfall reflektieren und bewältigen</i></li> </ul>
4.2 Sprachwissenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exemplarische sprachwissenschaftliche Fragen erörtern</li> </ul>

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Lesen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Literarische Texte aus verschiedenen Gattungen und Epochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>anspruchsvolle Texte verschiedener Epochen analysieren, verstehen und literaturgeschichtlich einordnen</i></li> <li>• ein Sensorium für andere Kulturen und für die Geschichtlichkeit von Texten entwickeln</li> </ul>
1.2 Literaturgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• literarische Epochen charakterisieren</li> <li>• zu Texten aus älteren Epochen einen Zugang finden</li> </ul>
1.3 Selbstständige Interpretation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein literarisches Werk selbstständig lesen und es in seinen Grundzügen interpretieren</li> </ul>
1.4. Sach- und Medientexte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>die Argumentationsstruktur von anspruchsvollen Sachtexten und journalistischen Texten analysieren</i></li> <li>• <i>die Textqualität kritisch beurteilen</i></li> </ul>
<b>2. Schreiben</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Argumentierendes Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>einen Sachverhalt erörtern und dazu differenziert Stellung nehmen</i></li> </ul>
2.2 Journalistische Textsorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>journalistische Textsorten charakterisieren und selber produktiv umsetzen</i></li> </ul>
2.3 Literarisches und kreatives Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Texte für ein Publikum verfassen</i></li> </ul>
2.4. Schreibprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>das eigene Schreiben stilistisch variieren</i></li> </ul>
<b>3. Hören und Sprechen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Vortragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• literarische Texte szenisch umsetzen</li> </ul>
3.2 Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• differenziert, sachbezogen und kritisch argumentieren</li> </ul>
3.3 Gespräche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Gespräch strukturiert führen</li> </ul>
<b>4. Sprach- und Medienreflexion</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Sprachwissenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wandel und Kontinuität der Sprache an ausgewählten Beispielen erläutern</li> <li>• ein Bewusstsein für sprachliche Phänomene entwickeln und linguistische Begriffe zu deren Beschreibung anwenden</li> </ul>
4.2 Umgang mit Medien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erscheinungsformen der Medienlandschaft analysieren und verstehen</li> </ul>

## 4. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Lesen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Literaturgeschichte und exemplarische Texte der Gegenwartsliteratur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Texte verschiedener Epochen analysieren, verstehen, in ihren kulturellen und literaturhistorischen Kontext einordnen und dabei diese Einordnung kritisch hinterfragen</i></li> </ul>
1.2. Anspruchsvolle Methoden der Interpretation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterschiedliche Interpretationsansätze nachvollziehen</li> <li>• ein literarisches Werk selbstständig erarbeiten und interpretieren sowie den Leseprozess reflektieren</li> </ul>
1.3 Wertung und Literaturkritik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein begründetes Werturteil über einen literarischen Text abgeben</li> <li>• Fragen der literarischen Qualität reflektieren</li> </ul>
1.4. Literatur und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• literarische Texte als Beitrag zu aktuellen und vergangenen gesellschaftlichen Debatten wahrnehmen</li> <li>• die Rolle der Literatur für die Gesellschaft reflektieren</li> <li>• Aspekte des Literaturbetriebs charakterisieren</li> </ul>
1.5. Sach- und Medientexte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>mit essayistischen, philosophischen und wissenschaftlichen Texten umgehen</i></li> </ul>
<b>2. Schreiben</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Argumentierendes und essayistisches Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>prüfungsrelevante Textsorten verfassen</i></li> </ul>
2.2 Schreibprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>das eigene Schreiben reflektieren</i></li> </ul>
<b>3. Hören und Sprechen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Vortrag und Rhetorik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Rede nach rhetorischen Gesichtspunkten verfassen und halten</li> <li>• rhetorische Figuren unterscheiden und gezielt einsetzen</li> </ul>
3.2 Prüfungsgespräch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Prüfungsgespräch kompetent und fachsprachlich adäquat gestalten</li> <li>• Positionen differenziert vertreten</li> </ul>
<b>4. Sprach- und Medienreflexion</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Sprachphilosophie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenhänge von Sprache und Wirklichkeit kritisch reflektieren</li> </ul>
4.2 Umgang mit Medien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich kompetent und kritisch in der Medienlandschaft bewegen</li> </ul>

# Grundlagenfach Englisch

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	3	3	3	3

## KLASSEN-LEHRPLÄNE

### 1. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grammatik der Bezirksschule: Wiederholung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeiten (<i>Present simple/continuous; past simple/continuous; past/ present perfect; going to-/will-future</i>)</li> <li>- Das Passiv</li> <li>- Modalverben</li> <li>- Indirekte Rede</li> <li>- Unregelmässige Verben</li> <li>- Fragen, Frageanhängsel und Kurzantworten, etc.</li> </ul> </li> <li>• Grammatik der <i>intermediate</i> Stufe: Vertiefung und Erweiterung</li> <li>• Wortschatz des Lehrmittels, evt. eines Grund- und Aufbauwortschatzes</li> <li>• Sprachvergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Lernstufe entsprechend grammatikalische Strukturen erkennen und anwenden</li> <li>• grammatikalische Systeme in ihren Zusammenhängen verstehen (z.B. Zeitemsystem)</li> <li>• ihre Sprachkompetenz der Lernstufe entsprechend im Bereich des Wortschatzes erweitern</li> <li>• der Stufe entsprechende Wörterbücher benutzen (gedruckt und online)</li> <li>• grundlegende Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Bereichen Grammatik und Wortschatz zwischen Englisch und anderen Schulsprachen erkennen</li> </ul>

## 2. Lerngebiet: Kommunikation

Grob-inhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hören</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Lernstufe entsprechend Hörtexte im Rahmen des Lehrmittels verstehen (z.B. Alltagssituationen, Songs, einfache Dialoge und Sachtexte)</li> <li>• die Hauptpunkte von einfachen / mittelschweren, vom Lehrmittel unabhängigen, authentischen Hörtexten verstehen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprechen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die ihnen bekannten Wörter, Ausdrücke und Strukturen korrekt anwenden</li> <li>• sich ausdrücken, ohne dass die Aussprache das Verständnis hemmt</li> <li>• sich in den meisten häufig wiederkehrenden Alltagssituationen mit einfachen sprachlichen Mitteln verständigen</li> <li>• sich an einfachen Gesprächen über vertraute Themen beteiligen</li> <li>• eine geübte Präsentation eines vertrauten Themas machen und auf Fragen eingehen (z.B. über Hobby, Familie, persönliche Erlebnisse)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache / mittelschwere Texte (meistens im Rahmen des Lehrmittels oder einfache literarische Werke) vorlesen, verstehen, in eigenen Worten zusammenfassen und ihre Meinung dazu äussern</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreiben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die ihnen bekannten Wörter, Ausdrücke und Strukturen korrekt anwenden einfache kürzere Texte schreiben (z.B. persönlicher Brief, kurze Mitteilungen, kurze Zusammenfassungen, Kommentare)</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Literarische Lehrmitteltexte und stufengerechte Originaltexte (Jugendliteratur, kurze Romane, Theaterstück, Shortstories und Lyrik)</li> <li>Einführung in die Grundbegriffe der Literaturanalyse (z.B. <i>plot</i>, <i>character</i>, <i>setting</i>, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache / mittelschwere Originaltexte lesen und verstehen</li> <li>relevante Aspekte des Werkes zusammenfassen und kommentieren</li> <li>Grundbegriffe der Literaturanalyse verstehen und anwenden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kulturelle Aspekte z.B. aus dem sozialen, politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen oder historischen Bereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache / mittelschwere Beiträge (Text, Tondokument, Film) über gesellschaftliche Aspekte der englischsprachigen Welt verstehen, in eigenen Worten zusammenfassen und ihre Meinung dazu äußern (z.B. Festivals, Traditionen, Schulsysteme)</li> <li>über Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen verschiedenen Ländern und Regionen sprechen</li> </ul>

## 2. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grammatik der <i>upper-intermediate</i> Stufe: Vertiefung und Erweiterung</li> <li>Wortschatz (Erweiterung)</li> <li>Sprachvergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>der Lernstufe entsprechend grammatikalische Strukturen reflektieren und anwenden, sowie Zusammenhänge im grammatikalischen System erkennen</li> <li>lexikalische Strukturen (z.B. <i>verb patterns</i>, <i>word formation</i>, <i>chunks</i>) erkennen und die daraus gewonnenen Erkenntnisse anwenden</li> <li>ihre Sprachkompetenz der Lernstufe entsprechend im Bereich des Wortschatzes erweitern (z.B. <i>collocations</i>, <i>phrasal verbs</i>)</li> <li>Gemeinsamkeiten in den Bereichen Wortschatz und Grammatik zwischen Englisch und anderen Schulsprachen erkennen</li> </ul>

## 2. Lerngebiet: Kommunikation

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hören</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mittelschwere bis anspruchsvolle Hörtexte des im Klassenunterricht verwendeten Lehrmittels verstehen</li> <li>die Hauptpunkte der vom Lehrmittel unabhängigen Hörtexte verstehen, wenn Standardsprache klar und eher langsam gesprochen wird (z.B. Songs, Ausschnitte aus TV-Shows)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprechen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>relativ fließend sprechen</li> <li>die ihnen bekannten Wörter, Ausdrücke und Strukturen korrekt anwenden</li> <li>sich in Alltagssituationen ohne grössere Probleme verständigen</li> <li>sich an einfachen Gesprächen über allgemeine Themen beteiligen</li> <li>ein selbst gewähltes, vertrautes Thema präsentieren, eine nachfolgende Diskussion einleiten und weitgehend führen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mittelschwere Texte (meistens im Rahmen des Lehrmittels) vorlesen, verstehen, in eigenen Worten zusammenfassen und ihre Meinung dazu äussern</li> <li>authentische Sachtexte und mittelschwere literarische Werke mit Hilfe verschiedener Lesestrategien erschliessen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schreiben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die ihnen bekannten Wörter, Ausdrücke und Strukturen korrekt anwenden</li> <li>unterschiedliche kürzere Textsorten schreiben (z.B. Kurzaufsätze, persönliche Stellungnahmen)</li> </ul>

## 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stufengerechte Originalliteratur (z.B. Romane, <i>3-act plays</i>, etc.)</li> <li>Vertiefung der Literaturanalyse (z.B. <i>point of view</i>, <i>theme</i>, <i>motif</i>, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mittelschwere Originaltexte lesen und verstehen</li> <li>weitere Begriffe der Literaturanalyse verstehen und anwenden</li> <li>stilistische Mittel erkennen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kulturelle Aspekte z.B. aus dem sozialen, politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen oder historischen Bereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenheiten anderer Kulturen anhand englischsprachiger Beiträge (Texte, Tondokumente, Film) erkennen und benennen</li> <li>• ihre eigenen Wertvorstellungen reflektieren und so einen differenzierten Umgang mit ‚Andersartigkeit‘ pflegen</li> </ul>
---	--

### 3. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grammatikthemen der <i>upper-intermediate / advanced</i> Stufe</li> <li>• Wortschatz</li> <li>• Sprachreflexion</li> <li>• Sprachvergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvolle grammatikalische Strukturen erkennen und anwenden</li> <li>• ihren Wortschatz selbständig thematisch erweitern und anwenden</li> <li>• einsprachige Wörterbücher benutzen</li> <li>• verschiedene sprachliche Register unterscheiden</li> <li>• sich zur Wirkung der englischen Sprache (z.B. Stilmittel in Werbetexten, politische Reden) äussern</li> <li>• Vergleiche zwischen Englisch und anderen Schulsprachen herstellen</li> </ul>

#### 2. Lerngebiet: Kommunikation

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hören</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• längere authentische Redebeiträge und Vorträge verstehen und komplexer Argumentation folgen, wenn das Thema vertraut ist</li> <li>• die Hauptpunkte von authentischen, anspruchsvollen Hörtexten wie Vorlesungen, Reden, TV-Beiträge zu weniger vertrauten Themen weitgehend verstehen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprechen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relativ fließend frei sprechen</li> <li>• ein ausreichend breites Spektrum an Sprachmitteln einsetzen</li> <li>• die ihnen bekannten Wörter, Ausdrücke und Strukturen korrekt anwenden</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich ohne grössere Probleme an Gesprächen über allgemeine Themen und im Unterricht gelesene Texte beteiligen</li> <li>• ein literarisches Werk oder ein gesellschaftliches Thema klar strukturiert und überzeugend präsentieren</li> <li>• eine Präsentation zu einem selbstgewählten Thema geben, die eigene Argumentation auf die Zuhörer abstimmen, auf Rückfragen adäquat reagieren und die eigene Meinung auf einfache, aber schlüssige Art begründen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktuelle Medienbeiträge verstehen, aufgrund gegebener Kriterien analysieren und kritisch reflektieren (z.B. Zeitungsartikel, Reportagen, Interviews)</li> <li>• versch. Sach- und literarische Texte weitgehend selbständig erarbeiten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreiben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die ihnen bekannten Wörter, Ausdrücke und Strukturen korrekt anwenden</li> <li>• verschiedene Textsorten produzieren (z.B. Berichte, Rezensionen, formelle Briefe, Leserbriefe)</li> <li>• klar aufgebaute, längere Texte schreiben</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Lernstufe entsprechende Originalliteratur (wenn möglich aus verschiedenen Epochen)</li> <li>• weitgehend eigenständige Literaturanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich anhand von literarischen Werken kritisch mit der englischsprachigen Welt auseinandersetzen und einen Bezug zu ihrer eigenen Welt herstellen</li> <li>• mittelschwere bis anspruchsvolle literarische Texte verstehen und Auskunft geben über Handlungsstruktur, Hauptthemen und Beziehungen der Figuren</li> <li>• mit Hilfe literarischer Kenntnisse Erzähltechniken wie z.B. Perspektivenwechsel oder innere Monologe erkennen und in ihrer Funktion verstehen</li> <li>• allein oder in Kleingruppen eine für andere nachvollziehbare Interpretation eines Textes erarbeiten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Literatur im Kontext</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>literarische Originaltexte verschiedener Länder, Genres und Epochen lesen und verstehen</li> <li>Texte anhand literatur- und kulturgeschichtlicher Merkmale verstehen und interpretieren (z.B. <i>19th-century novels</i> und ihre Filmadaptionen)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kulturelle Aspekte z.B. aus dem sozialen, politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen oder historischen Bereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gesellschaftliche Aspekte verstehen, kommentieren und mit eigenen Wertvorstellungen in Verbindung setzen</li> <li>englischsprachige Beiträge aus verschiedenen Medien sowie literarische und Sachtexte im soziokulturellen und historischen Kontext verstehen und kritisch reflektieren (z.B. <i>US-elections, current affairs, global issues</i>)</li> </ul>

#### 4. KLASSE

##### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grammatikthemen der <i>advanced</i> Stufe</li> <li>Wortschatz</li> <li>Sprachreflexion</li> <li>Sprachvergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ihre Kenntnisse der englischen Grammatik aktualisieren und anwenden</li> <li>einen breiten Wortschatz differenziert und situationsgerecht anwenden</li> <li>lexikalische Strukturen erkennen und anwenden</li> <li>individuell ihren Wortschatz erweitern</li> <li>die Wirkung der englischen Sprache in literarischen wie auch in nichtliterarischen Texten und mündlichen Beiträgen kritisch reflektieren</li> <li>Querverbindungen zu anderen Sprachen herstellen und zur Erweiterung der eigenen Sprachkompetenz nutzen</li> </ul>

## 2. Lerngebiet: Kommunikation

Grob Inhalte	fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hören</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• längeren authentischen Redebeiträgen folgen, auch wenn diese nicht klar strukturiert und wenn Zusammenhänge nicht explizit ausgedrückt sind</li> <li>• ohne allzu grosse Mühe Fernsehsendungen und Spielfilme verstehen</li> <li>• Hörtexte mit markanten, regional oder sozial bedingten Abweichungen von der Standardsprache grob einordnen und in den Hauptpunkten verstehen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprechen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich ohne grössere Probleme flüssig und der Situation entsprechend relativ stilvoll ausdrücken</li> <li>• eine breite Palette an Redemitteln klar und ohne sich stark einzuschränken einsetzen</li> <li>• ein Thema mit hohem Informationsgehalt klar strukturiert präsentieren und Fragen dazu kompetent beantworten</li> <li>• in Gruppen Diskussionen selbständig planen und durchführen (z.B. zu aktuellen kontroversen Themen)</li> <li>• ihre Gedanken und Meinungen präzise ausdrücken und in Diskussionen eigene Beiträge mit denen anderer verknüpfen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• authentische Sachtexte aus verschiedenen Quellen wie z.B. Zeitungen, Fachmagazinen oder Internetseiten ohne grössere Schwierigkeiten verstehen, kommentieren und diskutieren</li> <li>• anspruchsvolle Sach- und literarische Texte mit den nötigen Hilfsmitteln selbständig erarbeiten, interpretieren und sich kritisch damit auseinandersetzen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreiben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umfangreiche syntaktische Strukturen und ein breites Vokabular anwenden (unter Verwendung der entsprechenden Hilfsmittel)</li> <li>• Stilmittel und Register anwenden</li> <li>• sich weitgehend korrekt und adressatengerecht ausdrücken</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• überzeugend argumentieren</li><li>• Informationen aus verschiedenen Quellen verarbeiten und sie in klar strukturierter, kohärenter Form darstellen</li><li>• unterschiedliche längere Textsorten schreiben (z.B. <i>essay</i>, <i>composition</i>)</li></ul>
--	--

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

Grob-inhalte	Fachliche Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originaltexte (unterschiedlicher Genres) aus verschiedenen Epochen</li>   <li>• eigenständige Literaturanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvolle literarische Originaltexte analysieren, interpretieren und in ihren Kontext stellen (je nach Werk mit entsprechenden Hilfsmitteln)</li> <li>• vieldeutige Texte verstehen und mehrere Deutungen zulassen</li> <li>• in einem literarischen Text verschiedene bedeutungsrelevante Aspekte (z.B. Handlungsablauf, Hauptthematik, Figurenkonstellation, stilistische Mittel) erkennen, benennen und beschreiben</li> <li>• zwischen der fiktionalen und der eigenen Welt Bezüge schaffen</li> <li>• selbständig eine für andere nachvollziehbare Interpretation eines Textes erarbeiten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur im Kontext</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• literarische Originaltexte verschiedener Länder, Genres und Epochen lesen und verstehen</li> <li>• Texte anhand literatur- und kulturgeschichtlicher Merkmale verstehen und interpretieren</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kulturelle Aspekte z.B. aus dem sozialen, politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen oder historischen Bereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gesellschaftliche Grundstrukturen und Wertvorstellungen ausgewählter Länder des englischsprachigen Kulturraums, auch im Vergleich, verstehen</li> <li>• authentische englischsprachige Beiträge aus verschiedenen Medien sowie literarische und Sachtexte im soziokulturellen und historischen Kontext verstehen und kritisch reflektieren</li> <li>• sich anhand authentischer Beiträge (Literatur, Sachtexte, Filme) kritisch mit der englischsprachigen Welt auseinandersetzen und dadurch ihre Kompetenz zur Selbstreflexion fördern (z.B. <i>current affairs, native populations, colonialism</i>)</li> </ul>

# Grundlagenfach Französisch

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	3	3	3	3

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grobinhalt: Grammatik	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>morphologische und syntaktische Grundstrukturen, z.B. Verben, Zeiten und Modi, Satzbau, Wortarten (je nach Wahl des Lehrmittels)</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>bereits erworbene morphologische und syntaktische Grundstrukturen anwenden</li> <li>neu erlernte Grundstrukturen bilden und anwenden</li> </ul>
1.2 Grobinhalt: Wortschatz	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>themen- und textbezogener Grundwortschatz</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>den bereits erworbenen Wortschatz anwenden und erweitern</li> </ul>
1.3 Grobinhalt: Sprachreflexion	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Selbstkorrektur</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>elementare Fehler in ihren Sprachstrukturen erkennen und verbessern</li> </ul>

#### 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalt: Hören	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deutlich und relativ langsam gesprochene einfache Redebeiträge und Sprechsituationen in Standardsprache, z.B. Alltagsgespräch, didaktisierte Hörverständnisübungen, didaktisierte Fernseh- und Radiosendungen, Film, Podcasts</li> <li>Unterrichtsgespräch in der Fremdsprache</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>die Hauptpunkte eines Redebeitrags verstehen</li> <li>das Unterrichtsgespräch und die Anweisungen der Lehrperson in Französisch verstehen</li> </ul>
2.2 Grobinhalt: Sprechen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Redebeiträge</li> <li>Rollenspiele</li> <li>Diskussionen</li> <li>Präsentationen, Kurzreferate</li> <li>Unterrichtsgespräch</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>sich spontan und verständlich ausdrücken</li> <li>in Rollenspielen sprechen</li> <li>an Diskussionen teilnehmen und ihre Meinung ausdrücken</li> <li>eine erste strukturierte Präsentation halten</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• am Unterrichtsgespräch teilnehmen</li> </ul>
2.3 Grobinhalt: Lesen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache literarische und andere Originaltexte, z.B. didaktisierte Lektüre, einfache Medientexte</li> <li>• Lesestrategien</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte verstehen und global zusammenfassen</li> <li>• die explizite Struktur eines Textes erkennen</li> <li>• Unverstandenes durch den Kontext erschliessen</li> <li>• weitgehend korrekt vorlesen</li> </ul>
2.4 Grobinhalt: Schreiben	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Texte</li> <li>• verschiedene Textsorten, z.B. Kommentar, Interview, innerer Monolog, Dialoge</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• kurze, kohärente Texte schreiben</li> <li>• schreibend kreativ mit Sprache und Texten umgehen</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalt: Literaturanalyse und Interpretation	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungsebene eines literarischen Textes</li> <li>• Themenanalyse</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Figuren, ihre Handlungen und ihre Beziehungen untereinander beschreiben und erklären</li> <li>• die Themen erkennen und beschreiben</li> </ul>
3.2 Grobinhalte: Literaturgeschichte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache literarische Texte aus dem 20. und 21. Jahrhundert, z.B. Schmitt, Monsieur Ibrahim et les fleurs du coran ; Malle, Au revoir les enfants</li> <li>• einfaches textimmanentes Kontextwissen, z.B. la Résistance</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• vom literarischen Text ausgehend einen Bezug zur eigenen Lebenswirklichkeit herstellen</li> <li>• den für das Textverständnis erforderlichen historischen Kontext mit eigenen Worten wiedergeben</li> </ul>
3.3 Grobinhalte: <i>Civilisation</i> und Kultur	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Themen aus der Gesellschaft und Kultur der französischsprachigen Schweiz, Frankreichs bzw. der <i>Francophonie</i>, z.B. Regionen und ihre Besonderheiten, die Lebenswirklichkeit französischsprachiger Jugendlicher, Umwelt</li> <li>• einfache Chansons, Filme, Medientexte, Werbespots, Musikclips</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewählte Themen erarbeiten und mit eigenen Worten wiedergeben</li> </ul>

## 2. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Sprache + Sprachreflexion

1.1 Grobinhalt: Grammatik	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>morphologische und syntaktische Grundstrukturen, z.B. Zeiten und Modi, Wortarten, Satzbau, Äusserungsarten (je nach Wahl des Lehrmittels)</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>bereits erworbene morphologische und syntaktische Grundstrukturen korrekt anwenden</li> <li>neu erlernte Strukturen bilden und anwenden</li> </ul>
1.2 Grobinhalt: Wortschatz	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>themen- und textbezogener Grundwortschatz</li> <li>Wortfamilien</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>den bereits erworbenen Wortschatz sicher anwenden und erweitern</li> <li>mithilfe des bestehenden Wortschatzes Wörter der gleichen Wortfamilie erschliessen</li> </ul>
1.3 Grobinhalt: Sprachreflexion	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Selbstkorrektur</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler in ihren Sprachstrukturen erkennen und verbessern</li> </ul>

### 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalt: Hören	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deutlich gesprochene authentische Redebeiträge und Sprechsituationen in Standardsprache, z.B. Alltagsgespräch, Diskussionen, Hörverständnisübungen, Fernseh- und Radiosendungen, Film, Podcasts</li> <li>Unterrichtsgespräch in der Fremdsprache</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>die Hauptpunkte eines Redebeitrags verstehen</li> <li>das Unterrichtsgespräch und die Anweisungen der Lehrperson in Französisch verstehen</li> </ul>
2.2 Grobinhalt: Sprechen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Redebeiträge</li> <li>Rollenspiele</li> <li>Diskussionen</li> <li>Präsentationen</li> <li>Unterrichtsgespräch</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>sich spontan, zusammenhängend und weitgehend korrekt ausdrücken</li> <li>in Rollenspielen sprechen</li> <li>an Diskussionen teilnehmen und ihre Meinung ausdrücken</li> <li>Referate halten</li> <li>am Unterrichtsgespräch teilnehmen</li> </ul>
2.3 Grobinhalte: Lesen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>literarische und andere Originaltexte einfachen bis mittleren Schwierigkeitsgrades, z.B. didaktisierte Lektüre, Medientexte</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>Texte sinnvoll zusammenfassen</li> <li>die Struktur eines Textes erkennen und beschreiben</li> <li>Unverstandenes durch den Kontext erschliessen</li> <li>längere Lesepensen bewältigen</li> <li>weitgehend korrekt und fließend vorlesen</li> </ul>
2.4 Grobinhalte: Schreiben	fachliche Kompetenzen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kürzere Texte</li> <li>• verschiedene Textsorten, z.B. Stellungnahme, Kommentar, Journal, Brief, innerer Monolog, Dialog, cahier de lecture</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte verständlich und kohärent schreiben</li> <li>• schreibend kreativ mit Sprache und Texten umgehen</li> </ul>
---	---

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalt: Literaturanalyse und Interpretation	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungsebene eines literarischen Textes</li> <li>• erste Grundbegriffe der Literaturanalyse, z.B. Figur, Erzähler, narrative Struktur</li> <li>• Themenanalyse</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Handlungsstruktur sinnvoll gliedern und erklären</li> <li>• Figuren und ihre Beziehungen untereinander analysieren</li> <li>• erste Grundbegriffe der Literaturanalyse anwenden</li> <li>• die Themen erkennen und beschreiben</li> <li>• einen literarischen Text selbständig lesen</li> </ul>
3.2 Grobinhalt: Literaturgeschichte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• literarische Originaltexte aus dem 20. und 21. Jahrhundert von einfachem bis mittlerem Schwierigkeitsgrad, z.B. Camus, Les Justes; Gary, La Vie devant soi</li> <li>• elementare literaturgeschichtliche Kenntnisse</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementare Informationen zum Kontext des gelesenen Textes mit eigenen Worten wiedergeben</li> </ul>
3.3 Grobinhalt: <i>Civilisation</i> und Kultur	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Themen aus der Gesellschaft und Kultur der französischsprachigen Schweiz, Frankreichs bzw. der <i>Francophonie</i>, z.B. die Lebenswirklichkeit französischsprachiger Menschen, Themen wie Familie und Jugend, Schule und Beruf, Romandie</li> <li>• Filme, Chansons, Medientexte, Werbespots, Musikclips</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewählte Aspekte der französischsprachigen Gesellschaft und Kultur in eigenen Worten beschreiben und dazu Stellung nehmen</li> </ul>

### 3. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Sprache + Sprachreflexion

1.1 Grobinhalt: Grammatik	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>morphologische und syntaktische Grund- und Aufbaustrukturen, z.B. Nebensatzsyntax, Infinitivstrukturen und compléments du verbe, Passiv, Wortarten</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die bereits erworbenen morphologischen und syntaktischen Grundstrukturen sicher anwenden</li> <li>neu erlernte komplexere Aufbaustrukturen bilden und anwenden</li> </ul>
1.2 Grobinhalt: Wortschatz	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>themen- und textbezogener Grund- und Aufbauwortschatz</li> <li>Wortfamilien</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>den bereits erworbenen Wortschatz anwenden und erweitern</li> <li>mithilfe des bestehenden Wortschatzes Wörter der gleichen Wortfamilie erschliessen</li> </ul>
1.3 Grobinhalt: Sprachreflexion	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Selbstkorrektur</li> <li>Die beiden Sprachregister: langage courant, langage familier</li> <li>Sprachvergleich, z.B. faux amis, sprachverwandte Wörter und Strukturen</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>können Fehler in ihren Sprachstrukturen erkennen und verbessern</li> <li>können zwischen langage courant und langage familier unterscheiden</li> <li>Bezüge zu anderen Sprachen herstellen</li> </ul>

#### 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalt: Hören	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Authentische, längere Redebeiträge und Sprechsituationen in Standardsprache, z.B. Film, Fernseh- und Radiosendungen, Podcasts</li> <li>Unterrichtsgespräch</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>authentische Redebeiträge in der Standardsprache weitgehend verstehen</li> <li>das Unterrichtsgespräch über anspruchsvollere Themen verstehen</li> </ul>
2.2 Grobinhalt: Sprechen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Redebeiträge</li> <li>Diskussionen</li> <li>Präsentationen</li> <li>Unterrichtsgespräch</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sich spontan, zusammenhängend und weitgehend korrekt ausdrücken</li> <li>sich kritisch äussern und ihre Meinung vertreten</li> <li>an einer Diskussion teilnehmen und sie leiten</li> <li>Präsentationen halten</li> <li>sich am Unterrichtsgespräch beteiligen</li> </ul>
2.3 Grobinhalt: Lesen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>literarische und andere Originaltexte mittleren Schwierigkeitsgrades, z.B. Erzählungen, kürzere Romane, Theaterstücke, Medientexte</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Texte präzise zusammenfassen</li> <li>Texte und Textpassagen analysieren und interpretieren</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte selbständig lesen und erarbeiten</li> <li>• Sinn gebend vorlesen</li> </ul>
2.4 Grobinhalt: Schreiben	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• längere Texte</li> <li>• unterschiedliche Textsorten, z.B. argumentative und fiktionale Texte</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte verständlich, kohärent und sprachlich weitgehend korrekt schreiben</li> <li>• die Textsortenmerkmale auf den eigenen Text anwenden</li> <li>• schreibend kreativ mit Sprache und Texten umgehen</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalt: Literaturanalyse und Interpretation	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Themenanalyse</li> <li>• Grundbegriffe der Literaturanalyse, z.B. Figur, Erzählsituation, elementare rhetorische Figuren</li> <li>• verschiedene Gattungen, z.B. Komödie, Fabeln, Erzählung, Roman, Poesie</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungsablauf, Figurenkonstellationen und Themen eines literarischen Textes analysieren und deren Bedeutung erklären</li> <li>• die für die Literaturanalyse relevanten Grundbegriffe auf den literarischen Text anwenden</li> <li>• einen literarischen Text auf seine gattungsspezifischen Merkmale hin analysieren</li> <li>• einen literarischen Text selbständig lesen</li> </ul>
3.2 Grobinhalt: Literaturgeschichte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• literarische Originaltexte vom 17. bis 21. Jahrhundert mittleren Schwierigkeitsgrades, z.B. Molière et le classicisme, Camus, Sartre et l'existentialisme, le théâtre absurde</li> <li>• literaturgeschichtlicher Kontext</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• den literaturgeschichtlichen Kontext eines Textes mit eigenen Worten wiedergeben</li> </ul>
3.3 Grobinhalt: <i>Civilisation</i> und Kultur	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexere Themen aus der Gesellschaft und Kultur der französischsprachigen Schweiz, Frankreichs bzw. der <i>Francophonie</i>, z.B. Gesellschaft zur Zeit von Louis XIV, 2. Weltkrieg und seine Auswirkungen, Maghreb, Einwanderung, Banlieue</li> <li>• Chansons, Filme, Medientexte</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewählte Themen der französischsprachigen Gesellschaft und Kultur analysieren und dazu Stellung nehmen</li> </ul>

## 4. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Sprache + Sprachreflexion

1.1 Grobinhalt: Grammatik	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>morphologische und syntaktische Grund- und Aufbaustrukturen (je nach Kenntnisstand der Abteilung)</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>die bereits erworbenen morpho-syntaktische Grundstrukturen sicher und korrekt anwenden</li><li>neu erlernte komplexere morpho-syntaktische Strukturen bilden und sicher und korrekt anwenden</li></ul>
1.2 Grobinhalt: Wortschatz	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>erweiterter themen- und textbezogener Grund- und Aufbauwortschatz</li><li>Wortfamilien</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>den bereits erworbenen Wortschatz sicher anwenden und erweitern</li><li>mithilfe des bestehenden Wortschatzes Wörter der gleichen Wortfamilie erschliessen</li></ul>
1.3 Grobinhalte: Sprachreflexion	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>Selbstkorrektur</li><li>Die beiden Sprachregister: langage courant, langage familier</li><li>Sprachvergleich, z.B. faux amis, sprachverwandte Wörter und Strukturen</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>können Fehler in ihren Sprachstrukturen erkennen und verbessern</li><li>können zwischen langage courant und langage familier unterscheiden</li><li>Bezüge zu anderen Sprachen herstellen</li></ul>

### 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1. Grobinhalt: Hören	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>Authentische, anspruchsvollere Redebeiträge und Sprechsituationen in Standardsprache, z.B. Film, Fernseh- und Radiosendungen, Podcasts, Diskussionen</li><li>Unterrichtsgespräch</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>authentische Redebeiträge weitgehend verstehen</li><li>das Unterrichtsgespräch über anspruchsvollere Themen verstehen</li></ul>
2.2 Grobinhalt: Sprechen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>Redebeiträge</li><li>Diskussionen</li><li>Präsentationen</li><li>Unterrichtsgespräch</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>sich kritisch äussern und überzeugend argumentieren</li><li>an einer Diskussion teilnehmen und sie leiten</li><li>Präsentationen halten</li><li>sich am Unterrichtsgespräch beteiligen</li></ul>
2.3 Grobinhalt: Lesen	fachliche Kompetenzen

<ul style="list-style-type: none"> <li>literarische und andere Originaltexte mittleren bis anspruchsvollen Schwierigkeitsgrades, z.B. Erzählungen, Romane, Theaterstücke, Sekundärliteratur, Medientexte, Sachtexte</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Struktur und die Argumentation in einem Text analysieren</li> <li>Texte interpretieren bzw. kritisch reflektieren</li> <li>Texte selbständig lesen und erarbeiten</li> <li>Sinn gebend vorlesen</li> </ul>
2.4 Grobinhalt: Schreiben	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>längere Texte</li> <li>unterschiedliche Textsorten, z.B. argumentative und fiktionale Texte</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Texte verständlich und logisch, der Textsorte angemessen und sprachlich weitgehend korrekt schreiben</li> <li>schreibend kreativ mit Sprache und Texten umgehen</li> </ul>

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1. Grobinhalt: Literaturanalyse und Interpretation	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Themenanalyse</li> <li>Grundbegriffe der Literaturanalyse, z.B. Figur, Erzählsituation, elementare rhetorische Figuren</li> <li>verschiedene Gattungen, z.B. Komödie, Fabeln, Erzählung, Roman, Sonnett, Autobiografie</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>einen literarischen Text inhaltlich und stilistisch analysieren und interpretieren</li> <li>einen literarischen Text auf seine gattungsspezifischen Merkmale hin analysieren</li> <li>einen längeren literarischen Text selbständig lesen</li> </ul>
3.2 Grobinhalte: Literaturgeschichte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>literarische Originaltexte vom 17. bis 21. Jahrhundert mittleren bis anspruchsvollen Schwierigkeitsgrades, z.B. Voltaire et le siècle des Lumières, Zola et le naturalisme, les poètes du romantisme, le roman actuel</li> <li>literatur- bzw. kulturgeschichtlicher Kontext</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>den literatur- bzw. kulturgeschichtlichen Kontext eines Textes mit eigenen Worten wiedergeben und den Bezug zum Text erläutern</li> </ul>
3.3 Grobinhalte: <i>Civilisation</i> und Kultur	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>komplexere Themen aus der Gesellschaft und Kultur der französischsprachigen Schweiz, Frankreichs bzw. der <i>Francophonie</i>, z.B. Französische Revolution und ihre Aktualität, Kultur des 19. Jahrhunderts und ihre Spuren in der heutigen Zeit, Maghreb, Karibik, Einwanderung, Banlieue, 2. Weltkrieg und seine Auswirkungen, Jugendkultur</li> <li>Chansons, Filme, Sachtexte</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Themen der französischsprachigen Gesellschaft und Kultur verstehen und erklären</li> </ul>

# Schwerpunktfach Französisch

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	6	6

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

(In den Lerngebieten 2. und 3. werden die 3. und 4. Klassen gemeinsam unterrichtet: „Zofinger Modell“)

### 3. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Sprache + Sprachreflexion

1.1 Grobinhalt: Grammatik	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>morphologische und syntaktische Grund- und Aufbaustrukturen, z.B. Nebensatzsyntax, Infinitivstrukturen und compléments du verbe, Passiv, Wortarten</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>die bereits erworbenen Grundstrukturen anwenden</li> <li>neue komplexere syntaktische Aufbaustrukturen bilden und anwenden</li> </ul>
1.2 Grobinhalt: Wortschatz	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>themen- und textbezogener Aufbauwortschatz</li> <li>Wortfamilien</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>einen breiten Grundwortschatz sicher anwenden</li> <li>mithilfe des bestehenden Wortschatzes Wörter der gleichen Wortfamilie erschliessen</li> </ul>
1.3 Grobinhalt: Sprachreflexion	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Selbstkorrektur</li> <li>verschiedene Sprachregister</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>können Fehler in ihren Sprachstrukturen erkennen und verbessern</li> <li>verschiedene Sprachregister unterscheiden</li> </ul>

### 4. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Sprache + Sprachreflexion

1.1 Grobinhalt: Grammatik	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>morphologische und syntaktische Grund- und Aufbaustrukturen</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>die bereits erworbenen Grundstrukturen anwenden</li> <li>neue komplexere syntaktische Aufbaustrukturen bilden und anwenden</li> </ul>
1.2 Grobinhalt: Wortschatz	fachliche Kompetenzen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• themen- und textbezogener Aufbauwortschatz</li> <li>• Wortfamilien</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einen breiten Wortschatz situationsgerecht anwenden</li> <li>• mithilfe des bestehenden Wortschatzes Wörter der gleichen Wortfamilie erschliessen</li> </ul>
1.3 Grobinhalt: Sprachreflexion	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstkorrektur</li> <li>• verschiedene Sprachregister</li> <li>• Wissenserweiterung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Fehler in ihren Sprachstrukturen erkennen und verbessern</li> <li>• können verschiedene Sprachregister erkennen und erklären</li> <li>• ihre Ausdrucksweise situativ angemessen anpassen</li> <li>• fehlende Kenntnisse selbstständig aufarbeiten</li> </ul>

## 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalt: Hören	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentische, komplexe Redebeiträge und Sprechsituationen</li> <li>• Komplexe Präsentationen</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in längeren Redebeiträgen und Präsentationen auch komplexerer Argumentation folgen</li> </ul>
2.2 Grobinhalt: Sprechen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ausführliche Redebeiträge zu anspruchsvollen Themen</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Präsentationen</li> <li>• Unterrichtsgespräch</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich fließend und frei äussern</li> <li>• ihren Standpunkt begründen und vertreten</li> <li>• an einer Diskussion teilnehmen und sie leiten</li> <li>• überzeugend präsentieren</li> <li>• sich am Unterrichtsgespräch beteiligen</li> </ul>
2.3 Grobinhalt: Lesen	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvolle literarische und andere Originaltexte, z.B. Erzählungen, Romane, Theaterstücke, Sekundärliteratur, Medientexte, Sachtexte</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte zusammenfassen, analysieren und interpretieren bzw. kritisch reflektieren</li> <li>• Texte selbständig lesen und erarbeiten</li> <li>• korrekt und Sinn gebend vorlesen</li> </ul>
2.4 Grobinhalt: Schreiben	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexere Texte zu anspruchsvollen Themen</li> <li>• unterschiedliche Textsorten, z.B. argumentative und fiktionale Texte</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte strukturiert, stilistisch angemessen und sprachlich korrekt schreiben</li> <li>• argumentieren und Stellung nehmen</li> <li>• schreibend kreativ mit Sprache und Texten umgehen</li> </ul>

## 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalt: Literaturanalyse und	fachliche Kompetenzen
--------------------------------------	-----------------------

Interpretation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Literaturanalyse, z.B. Figur, Erzählsituation, rhetorische Figuren</li> <li>• verschiedene literarische Gattungen, z..B. philosophische Erzählung, klassisches und modernes Theater, klassische und avantgardistische Gedichtformen, traditioneller und moderner Roman</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einen literarischen Text mit den relevanten Grundbegriffen der Literaturanalyse analysieren und interpretieren</li> <li>• Stilmittel und rhetorische Figuren erkennen und ihre Wirkung beschreiben</li> <li>• einen literarischen Text auf seine gattungs- und formspezifischen Merkmale hin analysieren</li> <li>• eine längeren literarischen Text selbständig lesen</li> </ul>
3.2 Grobinhalt: Literaturgeschichte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvolle literarische Originaltexte vom 17. bis 21. Jahrhundert</li> <li>• literarische Epochen und Strömungen seit dem 17. Jahrhundert, z.B. Molière et le classicisme, Voltaire et le siècle des Lumières, Flaubert et le réalisme, Baudelaire et le romantisme, Breton et le surréalisme, Beckett et le théâtre moderne, Sartre, Camus et l'existentialisme, Literatur aus dem Maghreb, Westafrika, der Karibik, der Romandie, le roman actuel</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den literatur- bzw. kulturgeschichtlichen Kontext eines Textes mit eigenen Worten wiedergeben und den Bezug zum Text erläutern</li> <li>• die Merkmale verschiedener Epochen und Strömungen erklären</li> </ul>
3.3 Grobinhalt: <i>Civilisation</i> und Kultur	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexere Themen aus der Gesellschaft und Kultur der Schweiz, Frankreichs bzw. der <i>Francophonie</i>, z.B. Französische Revolution und ihre Aktualität, Kultur des 19. Jahrhunderts und ihre Spuren in der heutigen Zeit, Maghreb, Karibik, Westafrika, Einwanderung, Banlieue, 2. Weltkrieg und seine Auswirkungen, Jugendkultur, politisches und gesellschaftliches System Frankreichs, Kino, Kunst, Architektur</li> <li>• Chansons, Filme, Sachtexte, Rap, Poetry Slam</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewählte gesellschaftliche und kulturelle Themen der französischsprachigen Welt fundiert erläutern und dazu kritisch Stellung nehmen</li> </ul>

# Grundlagenfach Geografie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	2	1	2	-

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Methoden und Informationsmittel</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Topografisches Grundwissen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Möglichkeiten der kartografischen Darstellung beschreiben.</li> </ul>
1.2 Kartografie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karten lesen und interpretieren.</li> </ul>
1.3 Orientierung auf der Erde	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich auf der Erde orientieren und aktuelle Ereignisse mit geografischen Informationsmitteln einordnen.</li> </ul>
1.4 Erhebung, Analyse und Darstellung räumlicher Informationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daten erheben, analysieren und die Ergebnisse in Form von Karten, Texten und Grafiken präsentieren.</li> </ul>
<b>2. Die Erde als Himmelskörper</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Entstehung von Weltall, Sonnensystem und Erde	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Entstehung von Sternen und Planeten nachvollziehen.</li> </ul>
2.2 Rotation der Erde	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Rotation der Erde im Sonnensystem beschreiben und die Konsequenzen für die Erde erklären.</li> </ul>
2.3 Revolution der Erde	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Revolution der Erde im Sonnensystem beschreiben und die Konsequenzen für die Erde erklären.</li> </ul>
<b>3. Meteorologie und Klimatologie I</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Aufbau der Atmosphäre	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Aufbau der Atmosphäre beschreiben und ihre Bedeutung für Wetter und Klima erklären.</li> </ul>
3.2 Klimaelemente und Klimafaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben, welche Klimaelemente und –faktoren das Klima bestimmen.</li> </ul>
3.3 Wetterphänomene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wetterphänomene beschreiben und erklären</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>4. Geologie und Oberflächenprozesse I</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Aufbau der Erde	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Aufbau der Erde beschreiben.</li> </ul>
4.2 Plattentektonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>die plattentektonischen Prozesse erklären.</li> </ul>
4.3 Vulkanismus und Erdbeben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vulkanismus und Erdbeben beschreiben und erklären.</li> </ul>
<b>5. Wirtschaft und Ressourcen I</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
5.1 Ressourcen und Reserven	<ul style="list-style-type: none"> <li>die wirtschaftliche und geopolitische Bedeutung von Ressourcen analysieren und bewerten.</li> </ul>
5.2 Umweltprobleme und Umweltpolitik	<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Umweltprobleme verstehen und Möglichkeiten der Umweltpolitik beurteilen.</li> </ul>

## 2. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Gesellschaft und Raum</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Demografische Faktoren und demografische Transformation	<ul style="list-style-type: none"> <li>wichtige demografische Prozesse analysieren, ursächlich erklären, Folgen abschätzen und Massnahmen beurteilen.</li> </ul>
1.2 Migration und Integration	<ul style="list-style-type: none"> <li>soziale Ursachen und Folgen von Migration erkennen sowie darauf bezogene Massnahmen beurteilen.</li> </ul>
1.3 Kulturen und Raum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensweisen in ihren Grundzügen verstehen und Veränderungsprozesse erklären.</li> </ul>
<b>2. Meteorologie und Klimatologie II</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Wetterlagen Europas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wetterphänomene interpretieren und mit Grosswetterlagen in Verbindung bringen.</li> </ul>
2.2 Globale Zirkulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>die jahreszeitliche globale Verteilung von Zyklonen und Antizyklonen erklären.</li> </ul>
2.3 Klima- und Vegetationszonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Zusammenhang zwischen Klima und Vegetation bzw. Landnutzung verstehen.</li> </ul>
2.4 Natürliche Klimaänderungen und anthropogene Beeinflussung	<ul style="list-style-type: none"> <li>die natürliche und die durch den Menschen bedingte Klimaänderung verstehen und</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	beurteilen.
<b>3. Geologie und Oberflächenprozesse II</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Kreislauf der Gesteine, Lagerstätten und Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Kreislauf der Gesteine beschreiben und den Zusammenhang mit ihrer Struktur und Zusammensetzung verstehen.</li> </ul>
3.2 Mineralien und Gesteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Mineralien und Gesteine bestimmen.</li> </ul>
3.3 Geologische Geschichte und tektonischer Aufbau eines Grossraumes	<ul style="list-style-type: none"> <li>die geologische Geschichte und den tektonischen Aufbau eines Grossraumes nachvollziehen.</li> </ul>
3.4 Verwitterung, Erosion, Akkumulation: Landschaftsformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Landschaftsformen der Erdoberfläche erkennen und die sie formenden Prozesse beschreiben.</li> </ul>
3.5 Bodenkunde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbau von Böden und Prozesse ihrer Bildung erklären und ihre Bedeutung für Natur und Landwirtschaft erkennen.</li> </ul>
<b>4. Methoden und Informationsmittel</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Erhebung, Analyse und Darstellung räumlicher Informationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daten erheben, analysieren und die Ergebnisse in Form von Karten, Texten und Grafiken präsentieren.</li> </ul>
4.2 Arbeitsmethoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählter Arbeitsmethoden anwenden.</li> </ul>

### 3. KLASSE

<b>1. Entwicklung der Weltgesellschaft</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Globale Verteilung von Wohlstand und Armut	<ul style="list-style-type: none"> <li>räumliche und soziale Ungleichheiten auf regionaler bis globaler Ebene beschreiben.</li> </ul>
1.2 Landflucht und Verstädterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>die globale Urbanisierung erklären.</li> </ul>
1.3 Entwicklungstheorien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklungstheorien erläutern und vergleichend beurteilen.</li> </ul>
1.4 Entwicklungszusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>unterschiedliche Ansätze der Entwicklungszusammenarbeit und Projektbeispiele vergleichen und bewerten.</li> </ul>
1.5 Welthandelsbeziehungen und Weltwirtschaftspolitik	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Aktivitäten von Ländern in globalen Märkten beschreiben und ihre Rolle in der Welthandelspolitik erklären.</li> </ul>
<b>2. Siedlung und Mobilität</b>	Die Schülerinnen und Schüler können

2.1 Landschaftswandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Strukturveränderungen der Landschaft in der Schweiz seit der Industrialisierung beschreiben und die Folgen beurteilen.</li> </ul>
2.2 Urbanisierung, Entstehung von Agglomerationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Siedlungsentwicklung der Schweiz seit der Industrialisierung beschreiben und die Folgen beurteilen.</li> </ul>
2.3 Entwicklung der Verkehrsnetzwerke	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Verkehrsentwicklung in Vergangenheit, Gegenwart und naher Zukunft beschreiben und die Folgen für die Siedlungsstruktur erklären.</li> </ul>
2.4 Räumliche Nutzungskonflikte	<ul style="list-style-type: none"> <li>räumliche Nutzungskonflikte erkennen und analysieren.</li> </ul>
2.5 Raumplanung in der Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Grundzüge der schweizerischen Raumplanung verstehen sowie ihre Möglichkeiten und Grenzen beurteilen.</li> </ul>
<b>3 Zusammenwirken von Gesellschaft und Natur</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Naturgefahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Entstehung ausgewählter Naturgefahren erklären.</li> </ul>
3.2 Umgang mit Naturgefahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Umgang mit Naturgefahren nachvollziehen und Beispiele beurteilen.</li> </ul>
3.3 Umweltprobleme und Umweltpolitik	<ul style="list-style-type: none"> <li>zu Umweltproblemen Lösungsansätze entwickeln.</li> </ul>
3.4 Nachhaltige Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konzepte der nachhaltigen Entwicklung und ihre räumlichen Bezüge verstehen.</li> </ul>
<b>4. Wirtschaft und Ressourcen II</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Fossile Energieträger	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Bedeutung und Reichweite der fossilen Energieträger erkennen.</li> </ul>
4.2 Alternativenergien	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Bedeutung und das Potential der Alternativenergien erkennen.</li> </ul>
4.3 Energiepolitik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formen der Energienutzung bezüglich ihrer gesellschaftlichen und ökologischen Bedeutung beurteilen.</li> </ul>
<b>5. Methoden und Informationsmittel</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
5.1 Erhebung, Analyse und Darstellung räumlicher Informationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daten erheben, analysieren und die Ergebnisse in Form von Karten, Texten und Grafiken präsentieren.</li> </ul>
5.2 Arbeitsmethoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Arbeitsmethoden anwenden.</li> </ul>

# Ergänzungsfach Geografie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete	fachliche Kompetenzen
<b>1. Ausgewählte Themen mit Bezug zur physischen Geografie</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Vertiefung ausgewählter Themen der physischen Geografie  Zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geomorphologie</li> <li>- Hydrologie</li> <li>- Klimatologie</li> <li>- Naturgefahren</li> <li>- Ressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- physisch-geografische Sachverhalte unter Anwendung naturwissenschaftlicher Theorien erklären.</li> <li>- Verbindungen zur Humangeografie erkennen sowie gesellschaftliche Folgen physischer Prozesse einschätzen und beurteilen.</li> <li>- in Zusammenhängen denken, Typen und Modelle bilden und damit argumentieren.</li> <li>- Geografische Informationsmittel wie Karten, Luft- und Satellitenbilder verarbeiten, analysieren und interpretieren.</li> <li>- Lösungsansätze für ökologische Probleme erarbeiten.</li> </ul>
1.2. Schnittfelder zur Humangeografie	
<b>2. Ausgewählte Themen mit Bezug zur Humangeografie</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Vertiefung ausgewählter Themen der Humangeografie  Zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tourismus</li> <li>- Siedlungsentwicklung</li> <li>- Entwicklungszusammenarbeit</li> <li>- Ethnologie</li> <li>- Demographie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humangeografische Sachverhalte unter Anwendung sozialwissenschaftlicher Theorien erklären.</li> <li>- Verbindungen zur physischen Geografie erkennen sowie physische Folgen gesellschaftlicher Prozesse einschätzen und beurteilen.</li> <li>- in Zusammenhängen von Handlungen und Interaktionen denken, Typen und Modelle bilden und damit argumentieren.</li> </ul>

Lerngebiete	fachliche Kompetenzen
2.2. Schnittfelder zur physischen Geografie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- den Gehalt von Aussagen und Argumenten kritisch beurteilen.</li> <li>- Geografische Informationsmittel wie Karten, Luft- und Satellitenbilder verarbeiten, analysieren und interpretieren.</li> </ul>

# Grundlagenfach Geschichte

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	2	2	2	2

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Umgang mit Materialien und Arbeitsmethoden</b>	Die Schülerinnen und Schüler können.
1.1 Klassifizierung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Unterschied zwischen Quellen und Darstellungen erläutern.</li> <li>eine Quelle ihrer Gattung zuordnen.</li> <li>Ursachen für den Verlust von Quellenmaterial finden und seine Auswirkungen darlegen.</li> </ul>
1.2 Bearbeitung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Absicht des Verfassers kritisch hinterfragen.</li> <li>aufgrund vorgegebener Fragen Texte, Bildquellen und Karten auswerten.</li> </ul>
1.3 Erarbeitung von Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>zu einem vorgegebenen Thema Fragen formulieren und diese gruppieren.</li> </ul>
<b>2. Fakten und Zusammenhänge</b>	
<b>2.1 Politische Geschichte</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1.1 Staatliche Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>zentrale Begriffe der Staatskunde und politischen Geschichte anwenden.</li> <li>die Funktionsweise historischer und heutiger staatlicher Institutionen verstehen und darlegen.</li> <li>verschiedene Staats- und Regierungsformen vergleichen.</li> <li>Vor- und Nachteile des politischen Systems der Schweiz diskutieren.</li> </ul>
2.1.2 Herausbildung von Staaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorformen von Staatlichkeit erläutern.</li> <li>Entstehung von Staatlichkeit darlegen.</li> <li>Auswirkungen von Staatenbildungsprozessen analysieren.</li> </ul>
2.1.3 Kontinuität und Wandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>politische Entwicklungen vormoderner Epochen analysieren und ihre Auswirkungen aufzeigen.</li> <li>Voraussetzungen für Kontinuität und Umbrüche beurteilen.</li> <li>innere und äussere Herausforderungen ausgewählter Staatswesen diskutieren und ihre Auseinandersetzung damit beschreiben.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>2.2. Internationale und supranationale Zusammenarbeit</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Kooperation und Konflikte zwischen Staaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• an historischen oder aktuellen Beispielen Formen der Zusammenarbeit zwischen Staaten darlegen.</li> <li>• an einem Fallbeispiel die Bedeutung einer internationalen oder supranationalen Organisation für Sicherheit, Zusammenarbeit und Menschenrechte beurteilen.</li> <li>• Prozesse, die zu Konflikten und teils gewaltsamen Auseinandersetzungen führen, analysieren.</li> </ul>
<b>3. Nachdenken über Geschichte</b>	
Methodische Zugänge der Geschichtswissenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten und Grenzen der Geschichtswissenschaft exemplarisch nachvollziehen.</li> <li>• ausgewählte Periodisierungsmuster darlegen und deren Folgen für das Verständnis von Geschichte beurteilen.</li> </ul>

## 2. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Arbeitsmethoden und Umgang mit Materialien</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Klassifizierung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die in einer Quelle vorhandenen Positionen des Verfassers herausarbeiten.</li> <li>• Textquellen, Bilder oder Sachquellen zeitlich einordnen und in ihren Kontext stellen.</li> <li>• erkennen, welche Aussagebereiche von Materialien abgedeckt werden, welche nicht.</li> </ul>
1.2 Bearbeitung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufgrund einer vorgegebenen Fragestellung die Inhalte von Materialien herausarbeiten und in eigenen Worten korrekt wiedergeben.</li> <li>• Inhalte in einen bekannten oder neuen Zusammenhang stellen.</li> <li>• Ursachen, Probleme und Folgen von konkreten Themenstellungen beschreiben.</li> </ul>
1.3 Erarbeitung von Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zu einer überschaubaren Menge verschiedener Materialien Fragen formulieren und erkennen, inwiefern Antworten möglich sind.</li> <li>• Anforderungen an weiteres Material formulieren, damit die Antworten ergänzt oder präzisiert werden können.</li> </ul>

<b>2. Fakten und Zusammenhänge</b>	
<b>2.1 Vorindustrielle Wirtschaftsformen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1.1 städtische Produktionsformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Besonderheiten städtischer Produktionsformen und ihre Voraussetzungen nennen.</li> <li>• Risiken und Schutzbestrebungen verschiedener Wirtschaftszweige darstellen und ihre Auswirkungen auf Politik und Gesellschaft analysieren.</li> <li>• Formen vorindustrieller Grossproduktion erläutern und ihre Folgen für verschiedene Regionen, Bevölkerungsgruppen und die Gesellschaftsstruktur schildern.</li> </ul>
2.1.2 ländliche Produktionsformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten und Grenzen landwirtschaftlicher Produktion unter verschiedenen klimatischen Voraussetzungen und sich verändernden Produktionsformen erläutern.</li> <li>• ländliche Gesellschaftsstrukturen kennen, sie mit anderen vergleichen und beurteilen.</li> <li>• Bedürfnisse der ländlichen Bevölkerung formulieren und das daraus resultierende Konfliktpotenzial aufzeigen.</li> </ul>
2.1.3 überregionaler Handel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsweise des Fernhandels und die Bedeutung von Rahmenbedingungen anhand eines ausgewählten Beispiels erläutern.</li> <li>• Auswirkungen der wirtschaftlichen Prosperität einzelner Familien anhand eines Beispiels auf Politik und Gesellschaft darstellen.</li> </ul>
<b>2.2. Weltvorstellungen und Lebensformen im Wandel</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.2.1 Die Rolle religiöser Vorstellungen für Lebensformen und Weltbilder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären, wie sich religiöse Vorstellungen und die Lebenswelt der Menschen gegenseitig bedingen und durchdringen.</li> <li>• Druckmittel und Abhängigkeiten von Gruppen oder einzelnen Menschen analysieren und Einschränkungen bzw. verbliebene Freiräume und ihre Bedeutung aufzeigen.</li> </ul>
2.2.2 Zeitvorstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen von Veränderungsimpulsen finden und beschreiben.</li> <li>• zu verschiedenen Zeiten herrschende Zukunftsvorstellungen erläutern und ihre Auswirkungen auf Denken, Glauben, Gesellschaft und politische Systeme analysieren.</li> </ul>
<b>3. Nachdenken über Geschichte</b>	
Methodische Zugänge der Geschichtswissenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufzeigen, wie man mit Schwierigkeiten bei der Darstellung fremder oder historischer Denk- und Lebensformen umgehen könnte.</li> </ul>

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Arbeitsmethoden und Umgang mit Materialien</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Klassifizierung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein kleineres Dossier aus verschiedenen Materialien korrekt klassifizieren und bearbeiten.</li> <li>• erklären, warum für verschiedene Themen nur bestimmte Materialien vorhanden sind.</li> </ul>
1.2 Bearbeitung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussagen statistischer Materialien in eigene Worte fassen und auswerten.</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen der Aussagekraft statistischer Materialien beurteilen und beschreiben, wie Manipulationen möglich sind.</li> <li>• den Einsatz medialer Ausdrucksformen beurteilen.</li> </ul>
1.3 Erarbeitung von Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selbstständig Fragestellungen für ein kleineres Dossier aus verschiedenen Materialien entwickeln, das Dossier damit bearbeiten, die Ergebnisse darstellen und in einen grösseren historischen Zusammenhang einordnen.</li> </ul>
<b>2. Fakten und Zusammenhänge</b>	
<b>2.1 Aufbrüche und Umbrüche</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1.1 Herrschafts- und Gesellschaftsstrukturen zwischen Umbruch und Erneuerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären, unter welchen Umständen neue politische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Ideen und Ideologien entstehen, sich umsetzen lassen oder scheitern.</li> <li>• erläutern, wie sich Menschen für die Durchsetzung neuer Ideen im Spannungsfeld zwischen Revolution und Reform einsetzen.</li> </ul>
2.1.2 Emanzipationsbestrebungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufzeigen, auf welche Weise verschiedene Gruppen Abhängigkeiten aufzulösen versuchen und welche Faktoren Erfolg bzw. Misserfolg bestimmen.</li> <li>• den Stellenwert neuer Kommunikationsformen für die Entstehung von Emanzipationsbewegungen beurteilen.</li> </ul>
2.1.3 Nationale Bewegungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktoren nennen und erläutern, die für die Nationenbildung relevant sind, und die Auswirkungen übersteigter nationaler Identität beurteilen.</li> <li>• die Probleme von Vielvölkerstaaten analysieren und die Folgen dieser Entwicklung auf andere Staaten und ethnische Gruppen aufzeigen.</li> </ul>
2.1.4 Internationale Beziehungen zwischen imperialen Bestrebungen und Verständigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weltpolitische Brennpunkte erkennen, die Interessen der verschiedenen Mächte beschreiben und Möglichkeiten, mit Konflikten umzugehen, aufzeigen.</li> <li>• die Rolle aussereuropäischer Gebiete für den Machtzuwachs</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	bzw. Machterhalt europäischer Staaten beschreiben und die Folgen des Aufeinandertreffens verschiedener Kulturen beurteilen.
<b>2.2 Natur und Technik in einer globalisierten Welt</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.2.1 Industrialisierung: Ressourcen, technische Entwicklungen und Absatzmärkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenhänge von technischen Entwicklungen, Rohstoffvorkommen, verfügbarem Kapital und Absatzmärkten erklären.</li> <li>• die Auswirkungen der Industrialisierung auf politische und gesellschaftliche Strukturen sowie die Arbeits- und Lebensformen aufzeigen.</li> <li>• Gegenentwürfe zu den kapitalistischen Wirtschafts- und Gesellschaftsmodellen erklären.</li> <li>• die Entstehung neuer Konsummuster beschreiben und die Auswirkungen für Gesellschaft und Umwelt beurteilen.</li> <li>• Probleme der Nutzung von Ressourcen darstellen und ihren Stellenwert bei lokalen oder globalen Konflikten einschätzen.</li> </ul>
2.2.2 Veränderungen im Verhältnis zwischen Mensch, Technik und Natur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderungen in der Wahrnehmung von Natur, Raum und Zeit beschreiben und Folgen für den menschlichen Alltag daraus ableiten.</li> <li>• Auswirkungen von Umweltschäden auf den Alltag von Menschen und ihre Bewältigung durch Politik und Gesellschaft erläutern.</li> </ul>
<b>3. Nachdenken über Geschichte</b>	
Methodische Zugänge der Geschichtswissenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen, dass parallele historische Entwicklungen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit ablaufen können.</li> </ul>

#### 4. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Umgang mit Materialien und Arbeitsmethoden</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Klassifizierung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialien (Quellen, Darstellungen, populäre Darstellungen von Geschichte in Belletristik oder Film) einordnen und deren Geschichtsbilder und Ideologien reflektieren.</li> </ul>
1.2 Bearbeitung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selbständig Materialien (Texte, Quellen, Karten, Grafiken, Statistiken, Bilder oder Filme) finden, bearbeiten und historische Bezüge herstellen.</li> <li>• Material und Verfasser politischen Standpunkten oder einem ideologischen Hintergrund zuordnen.</li> </ul>
1.3 Erarbeitung von Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigene Fragestellungen zu umfangreicheren Quellen und Dokumenten entwickeln.</li> <li>• eruieren, welche Fragen offen bleiben, und neue Fragen entwickeln.</li> <li>• historische Sachverhalte und Prozesse eigenständig darstellen (z.B. mittels Grafiken, Diagrammen, Modellen ...)</li> </ul>
<b>2. Fakten und Zusammenhänge</b>	
<b>2.1 Totalitarismus</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1.1 Entstehung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen des Totalitarismus darlegen.</li> <li>• erklären, wie faschistische, nationalsozialistische oder kommunistische Bewegungen die Macht übernahmen und ein totalitäres System durchsetzen konnten.</li> </ul>
2.1.2 Ideologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Kernelemente einer Ideologie beschreiben.</li> <li>• ausgewählte Theorien zur Erklärung von totalitären Bewegungen und Ideologien (z.B. Totalitarismustheorien, Faschismustheorien) verstehen.</li> </ul>
2.1.3 Herrschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittel der Herrschaftsausübung in totalitären Systemen analysieren und vergleichen.</li> <li>• die Frage individueller Handlungsspielräume kritisch diskutieren.</li> <li>• die Folgen totalitärer Systeme für Europa und die Welt darlegen.</li> </ul>
<b>2.2. Weltordnung und Weltunordnung</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.2.1 Krisen und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen, Eskalationsfaktoren und Folgen von Konflikten darlegen.</li> <li>• Folgen der Konkurrenz zweier Weltsysteme im Kalten Krieg aufzeigen.</li> <li>• die Interessen und die Machtmittel der beiden Lager ver-</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	gleichen.
2.2.2 Neue Weltordnung?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• innen- und weltpolitische Herausforderungen neu aufsteigender Mächte analysieren.</li> <li>• Konzepte für Weltordnungen vergleichen und ihre Chancen und Gefahren aufzeigen.</li> </ul>
<b>2.3 Offene Gesellschaften</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Demokratie, Menschenrechte und Bedrohungen dieser Grundwerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung und Sicherung von Demokratie und Menschenrechten in einem Staat darstellen und Gefährdungen beurteilen.</li> <li>• Herausforderungen und Chancen einer multikulturellen Gesellschaft verstehen.</li> </ul>
<b>3. Nachdenken über Geschichte</b>	
Methodische Zugänge der Geschichtswissenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeit- und Kulturgebundenheit historischer Darstellungen darlegen.</li> <li>• eigene Deutungsmuster der Vergangenheit kritisch reflektieren.</li> </ul>

# Ergänzungsfach Geschichte

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Umgang mit Materialien und Arbeitsmethoden</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Klassifizierung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Materialien (Quellen, Darstellungen, populäre Darstellungen von Geschichte in Belletristik oder Film) einordnen und deren Geschichtsbilder und Ideologien reflektieren.</li> </ul>
1.2 Bearbeitung von Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>– selbständig grössere Materialbestände von Texten, Quellen, Karten, Grafiken, Statistiken, Bildern und Filmen finden, bearbeiten und davon ausgehend historische Bezüge herstellen.</li> <li>– Material und Verfasser politischen Standpunkten oder einem ideologischen Hintergrund zuordnen.</li> </ul>
1.3 Erarbeitung von Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– eigene Fragestellungen zu grösseren Quellenbeständen und Dokumenten erarbeiten.</li> <li>– eruieren, welche Fragen offen bleiben, und neue Fragen entwickeln.</li> <li>– historische Sachverhalte und Prozesse eigenständig darstellen (z.B. mittels Grafiken, Diagrammen, Modellen...)</li> </ul>
<b>2. Macht und Herrschaft</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Machtkonstellationen, Konflikte und Machtverschiebungen (z.B. Aktuelle inner- oder zwischenstaatliche Konflikte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Machtgefüge analysieren und ihr Zustandekommen begründen.</li> <li>– Abhängigkeitsverhältnisse beschreiben und beurteilen.</li> <li>– Gründe für Kooperation beziehungsweise Spannungen aufzeigen.</li> <li>– mögliche Reaktionen einzelner Beteiligter auf Verschiebungen im Machtgefüge aufzeigen und Neupositionierungen bzw. Beharren begründen.</li> <li>– erläutern, wie sich gefundene Kompromisse auf das Machtgefüge sowie das Selbstverständnis und die Interessen der Beteiligten auswirken.</li> <li>– die Folgen der Ergebnisse für die verschiedenen Beteiligten und die direkt oder indirekt Betroffenen beurteilen.</li> </ul>
2.2. Andersdenkende als Herausforderungen für Staat und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>– politische, wirtschaftliche und soziale Beweggründe für die Herausbildung von Interessen und Ansprüchen beschreiben.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
(z.B. Protestbewegungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfliktfelder beschreiben und die Interessen direkt und indirekt Betroffener vergleichen.</li> <li>- Argumentationsstrukturen und Strategien analysieren.</li> <li>- Ausdrucksmittel und Aktionsformen erläutern.</li> <li>- Machtmittel und Ressourcen der beteiligten Gruppen einschätzen.</li> </ul>
<b>3. Kontinuität und Wandel</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1. Kulturelle Prägung, Rollenbilder und Verständigungsprozesse (z.B. Minderheiten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erläutern, wie einzelne Menschen oder Gruppen Herausforderungen und Bedrohungen wahrnehmen und erklären, wie sie auf diese reagieren.</li> <li>- beschreiben, welche Ursachen unterschiedliche Wahrnehmungen haben.</li> <li>- erläutern, warum Verständigung ein langfristiger und störungsanfälliger Prozess ist.</li> <li>- die Folgen von gelungener Wahrnehmung, gelungener Verständigung und Störungen des Verständigungsprozess erläutern und beurteilen.</li> <li>-</li> </ul>
3.2. Weltanschauung und Denkmuster (z.B. Subkulturen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ursachen und Folgen von gesellschaftlichem und kulturellem Wandel begründen.</li> <li>- analysieren, wie kulturelle und weltanschauliche Denkmuster Argumentationsstrukturen prägen.</li> <li>- darstellen, wie sich verschiedene kulturelle und weltanschauliche Denkmuster auf den Prozess einer Lösungsfindung auswirken.</li> <li>-</li> </ul>

# Obligatorisches Fach Informatik (bisher)<sup>1</sup>

## A. STUNDENDOTATION

Klasse	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
Wochenlektionen	2	1	0	0

## B. DIDAKTISCHE KONZEPTION

### (1) Beitrag des Faches zur gymnasialen Bildung

Im Kern beruht die Informatik auf der Erkenntnis, dass jegliche Informationen in Form von digitalen Daten repräsentiert und mithilfe programmierbarer Automaten beliebig manipuliert und weiterverarbeitet werden können. Aufgrund der Allgemeingültigkeit dieser Grundidee und der Allgegenwärtigkeit digitaler Geräte ist es nicht verwunderlich, dass die Informatik zunehmend in allen Bereichen des Lebens sowie in allen wissenschaftlichen Fachrichtungen Einzug hält. Das obligatorische Fach Informatik vermittelt ein grundlegendes Verständnis der automatischen Verarbeitung digitaler Informationen und damit die Fähigkeit, Charakteristika und Stellenwert der Informatik zu erkennen und einzuordnen sowie Einsatzmöglichkeiten der Informatik zu nutzen und zu beurteilen.

Im obligatorischen Fach Informatik kommt dem Programmieren in einer höheren Programmiersprache ein zentraler Stellenwert zu. Indem die Schülerinnen und Schüler den Computer als programmierbaren Automaten kennen lernen, erlangen sie praktische Fähigkeiten im Umgang mit algorithmischer Problemlösung und Projektorganisation und erfahren Modellierung und Simulation als dritte wissenschaftliche Methode neben Theorie und Experiment. Dadurch fördert der Informatikunterricht universelle Kompetenzen wie systematische Problemlösungsstrategien, strukturiertes Denken und präzises Arbeiten, lässt aber auch Raum für Kreativität und eröffnet neue Gestaltungsmöglichkeiten. Diese praktischen Erfahrungen bilden zudem die Basis für vertiefte Einblicke in die technischen Hintergründe der modernen Informationsgesellschaft, beispielsweise die Repräsentation und Verwaltung digitaler Daten, den Zusammenhang zwischen Hardware und Software, die Kommunikation zwischen digitalen Geräten, die digitale Modellbildung und die Organisation und Absicherung vernetzter Systeme.

Diese Kenntnisse vermitteln einerseits die Kompetenz, existierende Softwarelösungen effektiv, aber auch kritisch zu nutzen, und ermöglichen andererseits eine fundierte Beurteilung von Chancen und Gefahren digitaler Technologien. Der Informatikunterricht leistet damit einen wichtigen Beitrag sowohl zur allgemeinen Studierfähigkeit als auch zur Gesellschaftsreife.

---

<sup>1</sup> Dieser Lehrplanteil für das Fach Informatik (obligatorisches Fach) gilt für Schülerinnen und Schüler, die den Maturitätslehrgang in den Schuljahren 2016/17, 2017/18 beziehungsweise 2018/19 begonnen haben.

## **(2) Überfachliche Kompetenzen**

Das obligatorische Fach Informatik fördert besonders:

### *Reflexive Fähigkeiten*

- Strukturiert denken
- Mit unterschiedlichen Abstraktionsebenen umgehen
- Eigene Lösungswege formal beschreiben und kritisch analysieren
- Erkennen, welche Vorteile und Schwierigkeiten exaktes Arbeiten mit sich bringt

### *Sozialkompetenz*

- Lösungen in Gruppen erarbeiten
- Bereit sein, Problemstellungen von verschiedenen Seiten zu betrachten und kritisch zu beurteilen

### *Sprachkompetenz*

- Umgangssprache in eine formale Sprache übersetzen
- Sachverhalte und Abläufe präzise beschreiben

### *Interessen*

- Informatikmittel nicht nur anwenden sondern auch verstehen wollen
- Ausdauer und Kreativität bei der Erarbeitung von Lösungen zeigen
- Teile der Wirklichkeit in einem digitalen Modell abbilden
- Sich mit Automatisierungsprojekten auseinandersetzen

### *IKT-Kompetenzen:*

- Sich in Informatikanwendungen selbständig und rasch zurechtfinden
- Ursachen von Problemen und Fehlern systematisch und zielgerichtet eruieren
- Mit Informatikmitteln verantwortungsbewusst umgehen

## **(3) Fachdidaktische Hinweise**

- Informatikunterricht beinhaltet Arbeit am Computer. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die Verfügbarkeit der Infrastruktur.
- Prinzipiell eignen sich alle gängigen Unterrichtsmethoden für den Informatikunterricht (z.B. Theorie- und Praxis-Aufteilung). Die folgenden Methoden werden den spezifischen Anforderungen besonders gut gerecht (z.B. der Individualisierung): Lernaufgabe, Leitprogramm, Gruppenarbeit, Entdeckendes Lernen, Projektunterricht.
- Das Ziel des Informatikunterrichts am Gymnasium ist es nicht, auf die Praxis vorzubereiten (im Gegensatz zu einer Informatiklehre), sondern an die Hochschulreife heranzuführen. Trotzdem eignet sich der Informatikunterricht sehr gut zur Vermittlung von Inhalten anhand aktueller Beispiele aus der Praxis.

## **(4) Leistungsbewertung**

Die Leistungsbewertung soll transparent und nachvollziehbar sein. Die Anzahl Bewertungsanlässe pro Jahr und die Durchführungsmodalitäten richten sich nach den Weisungen der Schule. Der Prozess und/oder die Ergebnisse von Kleinprojekten können ebenfalls bewertet werden – unter Berücksichtigung vorgängig bekannt gegebener Kriterien.

### **(5) Querverbindung zu anderen Fächern**

- Alle Fächer
  - Strukturiertes Herangehen an die Lösung von Problemen
  - Präzision in der Planung, Darstellung und Umsetzung von Lösungsansätzen
  - Verständnis informatischer Grundprinzipien (IKT Werkzeuge)
- Sprachfächer
  - Unterscheidung von Syntax und Semantik
- Wissenschaftliche Fächer
  - Simulation als Mittel zum Erkenntnisgewinn
- Mathematik
  - Rechnen mit verschiedenen Zahlensystemen, Algorithmen, Funktionen, etc.
- Physik
  - Elektronik, Signalverarbeitung
- Wirtschaft und Recht
  - Datenschutz, Datennutzungsrechte

### **(6) Vorbereitung der Lernenden auf die Maturitätsarbeit**

- Selbständigkeit, Teamfähigkeit, Projektplanung
- Exakte Umsetzung von Vorgaben und Abläufen
- Arbeit mit einfachen wissenschaftlichen Modellen
- Recherche in Datenbanken; Datennutzung, Datenschutz

### **(7) Präzisierung zu den Lerngebieten**

- Zu Beginn des Informatikunterrichts erfolgt eine Einführung in die informatische Infrastruktur der Kantonsschule und deren Nutzung.
- Das Programmieren hat eine starke Gewichtung und macht rund einen Drittel der Unterrichtslektionen aus.

## C. KLASSEN-LEHRPLÄNE

### 1. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Algorithmen und Programmieren

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Algorithmen</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• definieren, was ein Algorithmus ist.</li><li>• einen Algorithmus auf verschiedene Arten beschreiben.</li><li>• einfache Algorithmen interpretieren.</li><li>• einfache Probleme mit eigenen Algorithmen lösen.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Datenstrukturen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• elementare und strukturierte Datentypen verstehen (z.B. Felder, Listen, Bäume).</li><li>• für einfache Probleme geeignete Datenstrukturen verwenden.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmieren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• die wesentlichen Strukturelemente einer Programmiersprache einsetzen.</li><li>• Algorithmen in einer höheren Programmiersprache implementieren (z.B. Python).</li><li>• syntaktische und semantische Fehler in einem Programm erkennen und korrigieren.</li><li>• Daten persistent speichern.</li></ul>

#### 2. Lerngebiet: Daten, Information, Wissen

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Repräsentation von Information</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• digitale und analoge Datenverarbeitung unterscheiden.</li><li>• Information und Daten voneinander abgrenzen.</li><li>• Code, Syntax, Semantik voneinander abgrenzen.</li><li>• verschiedene Dateiformate anhand einfacher Beispiele erklären (z.B. Textformate, XML, Bildformate, ausführbare Dateien).</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• binäre Zahlen und andere Zeichendarstellungen verstehen und einfache Operationen durchführen.</li> <li>• verschiedene Codierungen verstehen und anwenden (z.B. verlustfreie und verlustbehaftete Codierung).</li> </ul>
---	--

### 3. Lerngebiet: Systeme, Vernetzung und Sicherheit

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computersystem</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Architektur eines Computers und die Funktionsweise der wichtigsten Komponenten beschreiben.</li> <li>• das Zusammenspiel zwischen Hardware, Betriebssystem und Anwendungsprogrammen erklären.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computernetzwerke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Unterschied zwischen lokalen und globalen Netzwerken erklären.</li> <li>• verschiedene Ebenen der Kommunikation unterscheiden.</li> <li>• die Übermittlung und Adressierung von Daten in Computernetzwerken beschreiben.</li> <li>• eine Netzwerkumgebung analysieren.</li> </ul>

### 4. Lerngebiet: Aspekte der Informationsgesellschaft

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektentwicklung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kleine Informatiklösungen planen und umsetzen.</li> <li>• Grenzen, Chancen und Risiken der Automatisierung einschätzen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kollaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Möglichkeiten der elektronischen Kommunikation und Kollaboration gezielt einsetzen.</li> </ul>

## 2. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Algorithmen und Programmieren

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmieren</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• modular programmieren (auf verschiedenen Ebenen, z.B. Methoden, Klassen (OO), Bibliotheken)</li></ul>

### 2. Lerngebiet: Daten, Information, Wissen

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Datenbanken</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• eine Datenbankabfragesprache einsetzen (SQL).</li><li>• Datenbanken als Organisationsform grosser Datenmengen verstehen.</li></ul>

### 3. Lerngebiet: Systeme, Vernetzung und Sicherheit

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschlüsselung</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• Verschlüsselungsprinzipien und Zertifikate erklären (symmetrische und asymmetrische Verfahren, ohne mathematische Hintergründe).</li><li>• die Sicherheit von Verschlüsselungsverfahren und Passwörtern einschätzen.</li><li>• geeignete Verschlüsselungsmethoden verwenden (in der Praxis, z.B. Email- und Dateien-Verschlüsselung).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheitsrisiken erkennen und erklären.</li><li>• geeignete Schutzmassnahmen treffen.</li></ul>

#### 4. Lerngebiet: Modellierung und Simulation

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Modellierung</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• einfache nicht-deterministische Systeme und Prozesse als Modell beschreiben und für eine entsprechende Simulation geeignete Methoden ermitteln.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Simulation und Visualisierung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simulationen planen, durchführen und die Ergebnisse angemessen visualisieren.</li></ul>

#### 5. Lerngebiet: Aspekte der Informationsgesellschaft

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kollaboration</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• die Bedeutung von Metadaten in Kommunikationssystemen erklären (z.B. Telefonverbindungsdaten).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recht und Wirtschaft</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• wichtige Datennutzungs-Rechte und deren Grenzen verstehen, Datenschutz-Rechte einfordern.</li><li>• Interessen der Gesellschaft, aber auch von kommerziellen Akteuren und von Kriminellen im Internet bewerten und darauf reagieren.</li></ul>

# Obligatorisches Fach Informatik (neu)

## A. STUNDENDOTATION

Klasse	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
Wochenlektionen	2	1	0	0

## B. DIDAKTISCHE KONZEPTION

### (1) Beitrag des Faches zur gymnasialen Bildung

Im Kern beruht die Informatik auf der Erkenntnis, dass jegliche Information in Form von digitalen Daten repräsentiert und mithilfe programmierbarer Automaten beliebig manipuliert und weiterverarbeitet werden kann. Aufgrund der Allgemeingültigkeit dieser Grundidee und der Allgegenwärtigkeit digitaler Geräte ist es nicht verwunderlich, dass die Informatik zunehmend in allen Bereichen des Lebens sowie in allen wissenschaftlichen Fachrichtungen Einzug hält. Im obligatorischen Fach Informatik wird ein grundlegendes Verständnis der automatischen Verarbeitung digitaler Information vermittelt. Dies erlaubt es, Charakteristika und Stellenwert der Informatik zu erkennen und einzuordnen sowie Einsatzmöglichkeiten der Informatik zu nutzen als auch technisch und ethisch zu beurteilen.

Im obligatorischen Fach Informatik kommt dem Programmieren ein zentraler Stellenwert zu. Indem die Schülerinnen und Schüler den Computer als programmierbaren Automaten kennen lernen, erlangen sie praktische Fähigkeiten in Planung und algorithmischer Problemlösung. Sie erfahren Modellierung und Simulation als wissenschaftliche Methode neben Theorie und Experiment. Dadurch fördert der Informatikunterricht universelle Kompetenzen wie systematische Problemlösungsstrategien, strukturiertes Denken und präzises Arbeiten, lässt aber auch Raum für Kreativität und eröffnet neue Gestaltungsmöglichkeiten. Diese praktischen Erfahrungen bilden zudem die Basis für vertiefte Einblicke in die technischen Hintergründe der modernen Informationsgesellschaft, beispielsweise die Repräsentation und Verwaltung digitaler Daten, den Zusammenhang zwischen Hardware und Software, die Kommunikation zwischen digitalen Geräten, die digitale Modellbildung und die Organisation und Absicherung vernetzter Systeme. Einsicht in deren Zusammenspiel bildet die Voraussetzung für deren verantwortungsvollen Einsatz.

Diese Kenntnisse vermitteln einerseits die Kompetenz, existierende Softwarelösungen effektiv, aber auch kritisch zu nutzen, und ermöglichen andererseits eine fundierte Beurteilung von Chancen und Gefahren digitaler Technologien. Der Informatikunterricht leistet damit einen wichtigen Beitrag sowohl zur allgemeinen Studierfähigkeit als auch zur Gesellschaftsreife.

## **(2) Überfachliche Kompetenzen**

Das obligatorische Fach Informatik fördert besonders:

### *Reflexive Fähigkeiten*

- Strukturiert denken
- Mit unterschiedlichen Abstraktionsebenen umgehen
- Eigene Lösungswege formal beschreiben und kritisch analysieren
- Erkennen, welche Vorteile und Schwierigkeiten exaktes Arbeiten mit sich bringt

### *Sozialkompetenz*

- Lösungen in Gruppen erarbeiten
- Bereit sein, Problemstellungen von verschiedenen Seiten zu betrachten und kritisch zu beurteilen

### *Sprachkompetenz*

- Natürliche Sprache in eine formale Sprache übersetzen und umgekehrt
- Sachverhalte und Abläufe präzise beschreiben

### *Interessen*

- Informatikmittel nicht nur anwenden sondern auch verstehen wollen
- Informatiklösungen kritisch beurteilen und hinterfragen
- Ausdauer, Sorgfalt und Kreativität bei der Erarbeitung von Lösungen zeigen
- Teile der Wirklichkeit in einem digitalen Modell abbilden
- Sich mit Automatisierungsprojekten auseinandersetzen

### *IKT-Kompetenzen:*

- Sich in Informatikanwendungen selbständig und rasch zurechtfinden
- Ursachen von Problemen und Fehlern systematisch und zielgerichtet eruieren
- Mit Informatikmitteln verantwortungsbewusst umgehen

## **(3) Fachdidaktische Hinweise**

- Informatikunterricht beinhaltet Arbeit am Computer. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die Verfügbarkeit der Infrastruktur.
- Prinzipiell eignen sich alle gängigen Unterrichtsmethoden für den Informatikunterricht (z.B. Theorie- und Praxis-Aufteilung). Die folgenden Methoden werden den spezifischen Anforderungen besonders gut gerecht (z.B. der Individualisierung): Lernaufgabe, Leitprogramm, Gruppenarbeit, Entdeckendes Lernen, Projektunterricht.
- Das Ziel des Informatikunterrichts am Gymnasium ist es nicht, auf die Praxis vorzubereiten (im Gegensatz zu einer Informatiklehre), sondern an die Hochschulreife heranzuführen. Trotzdem eignet sich der Informatikunterricht sehr gut zur Vermittlung von Inhalten anhand aktueller Beispiele aus der Praxis.

## **(4) Leistungsbewertung**

Die Leistungsbewertung soll transparent und nachvollziehbar sein. Die Anzahl Bewertungsanlässe pro Jahr und die Durchführungsmodalitäten richten sich nach den Weisungen der Schule. Der Prozess und/oder die Ergebnisse von Kleinprojekten können ebenfalls bewertet werden – unter Berücksichtigung vorgängig bekannt gegebener Kriterien.

### **(5) Querverbindung zu anderen Fächern**

- Alle Fächer
  - Strukturiertes Herangehen an die Lösung von Problemen
  - Präzision in der Planung, Darstellung und Umsetzung von Lösungsansätzen
  - Verständnis informatischer Grundprinzipien (IKT Werkzeuge)
- Sprachfächer
  - Unterscheidung von Syntax und Semantik
- Wissenschaftliche Fächer
  - Simulation als Mittel zum Erkenntnisgewinn
- Mathematik
  - Rechnen mit verschiedenen Zahlensystemen, Algorithmen, Funktionen, etc.
- Physik
  - Elektronik, Signalverarbeitung
- Wirtschaft und Recht
  - Datenschutz, Datennutzungsrechte

### **(6) Vorbereitung der Lernenden auf die Maturitätsarbeit**

- Selbständigkeit, Teamfähigkeit, Projektplanung
- Exakte Umsetzung von Vorgaben und Abläufen
- Arbeit mit einfachen wissenschaftlichen Modellen
- Recherche in Datenbanken; Datennutzung, Datenschutz

### **(7) Präzisierung zu den Lerngebieten**

- Zu Beginn des Informatikunterrichts erfolgt eine Einführung in die informatische Infrastruktur der Kantonsschule und deren Nutzung.
- Das Programmieren hat eine starke Gewichtung und macht rund einen Drittel der Unterrichtslektionen aus.
- Die angegebenen Lerngebiete müssen nicht zwingend getrennt voneinander behandelt werden. Manche Gebiete überschneiden sich inhaltlich und können dementsprechend kombiniert werden.

## C. KLASSEN-LEHRPLÄNE

### 1. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Algorithmen und Programmieren

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>Algorithmen</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>definieren, was ein Algorithmus ist.</li><li>einfache Algorithmen interpretieren respektive auf dem Papier durchspielen.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Datenstrukturen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>elementare Datentypen unterscheiden und einsetzen.</li><li>für einfache Probleme geeignete Datenstrukturen verwenden.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Programmieren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>die wesentlichen Strukturelemente einer Programmiersprache einsetzen (Schleifen, Verzweigungen, Variablen)</li><li>einfache Algorithmen in einer Programmiersprache implementieren (z.B. Python).</li><li>syntaktische und semantische Fehler in einem Programm erkennen und korrigieren.</li><li>Daten persistent speichern.</li></ul>

#### 2. Lerngebiet: Daten, Information, Wissen

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>Repräsentation von Information</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>digitale und analoge Datenverarbeitung unterscheiden.</li><li>Information und Daten voneinander abgrenzen.</li><li>Code, Syntax, Semantik voneinander abgrenzen.</li><li>verschiedene Dateiformate anhand einfacher Beispiele erklären (z.B. Textformate, XML, Bildformate, ausführbare Dateien).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Codierung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>binäre Zahlen und andere Zeichendarstellungen verwenden und einfache Operationen durchführen (z.B. Addition)</li><li>verschiedene Aspekte von Codierungen unterscheiden und erklären (z.B. verlustfreie und verlustbehaftete Codierung in Bildern).</li></ul>

### 3. Lerngebiet: Systeme, Vernetzung und Sicherheit

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computersystem</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Architektur eines Computers und die wichtigsten Komponenten und Schnittstellen beschreiben.</li> <li>• das Zusammenspiel zwischen Hardware, Betriebssystem und Anwendungsprogrammen erklären.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computernetzwerke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine einfache Netzwerkkumgebung skizzieren.</li> <li>• den Unterschied zwischen lokalen und globalen Netzwerken erklären.</li> <li>• verschiedene Netzwerkschichten unterscheiden (Vierschichten-Modell)</li> <li>• die Übermittlung und Adressierung von Daten in Computernetzwerken beschreiben.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären, warum das Email-Konto ein besonders gutes Passwort zum Schutz benötigt.</li> </ul>

### 4. Lerngebiet: Aspekte der Informationsgesellschaft

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisierung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grenzen, Chancen und Risiken der Automatisierung einschätzen.</li> <li>• Kleine Informatiklösungen planen und umsetzen (z.B. ein einfaches Spiel)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kollaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgewählte informatikgestützte Kollaborationsformen einsetzen.</li> </ul>

## 2. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Algorithmen und Programmieren

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmieren</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• modular programmieren (mit Hilfe von Methoden, Gebrauch von Bibliotheken)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Datenstrukturen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• elementare und strukturierte Datentypen einsetzen (z.B. Listen).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Algorithmen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• einen Algorithmus auf verschiedene Arten beschreiben, beispielsweise umgangssprachlich, in Pseudocode oder mittels Struktogramm.</li><li>• Lösungen für einfache Probleme mit eigenen Algorithmen formulieren.</li></ul>

### 2. Lerngebiet: Daten, Information, Wissen

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Datenbanken</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• eine Datenbankabfragesprache einsetzen (z.B. MySQL)</li><li>• Datenbanken als Organisationsform grosser Datenmengen verstehen.</li></ul>

### 3. Lerngebiet: Systeme, Vernetzung und Sicherheit

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschlüsselung</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• Monoalphabetische und polyalphabetische Verschlüsselungsverfahren unterscheiden.</li><li>• Verschlüsselungsmethoden im Alltag erkennen und verwenden (z.B. end-to-end-Verschlüsselung, https).</li><li>• Verschlüsselungsprinzipien und Zertifikate erklären (symmetrische und asymmetrische Verfahren, ohne mathematische Hintergründe).</li><li>• die Sicherheit von Verschlüsselungsverfahren und Passwörtern einschätzen.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheitsrisiken erkennen und erklären.</li><li>• geeignete Schutzmassnahmen treffen.</li></ul>

#### 4. Lerngebiet: Modellierung und Simulation

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Modellierung</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• Unterschiede und Beziehungen zwischen der Wirklichkeit und ihren Modellen erklären.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Simulation und Visualisierung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• einfache Simulationen durchführen und die Ergebnisse interpretieren.</li></ul>

#### 5. Lerngebiet: Aspekte der Informationsgesellschaft

<i>Grobinhalte</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kollaboration</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• die Bedeutung von Metadaten in Kommunikationssystemen erklären (z.B. Telefonverbindungsdaten).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recht, Wirtschaft und Gesellschaft</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• wichtige Datennutzungs-Rechte und deren Grenzen verstehen, Datenschutz-Rechte einfordern.</li><li>• Interessen der Gesellschaft, aber auch von kommerziellen Akteuren und von Kriminellen im Internet bewerten und darauf reagieren.</li></ul>

# Ergänzungsfach Informatik

## A. STUNDENDOTATION

Klasse	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
Wochenlektionen				4

## B. DIDAKTISCHE KONZEPTION

### (1) Beitrag des Faches zur gymnasialen Bildung

Die Informatik durchdringt zunehmend alle Bereiche des Lebens. Sie betrifft in der Anwendung alle wissenschaftlichen Fachrichtungen. Das Ergänzungsfach vermittelt die Kompetenz, Wesen und Stellenwert der Informatik zu erkennen und einzuordnen sowie die Einsatzmöglichkeiten der Informatik zu beurteilen.

Das Ergänzungsfach Informatik leistet einen entscheidenden Beitrag zur Allgemeinbildung, indem universell einsetzbare Kompetenzen zur Bewältigung von Problemen gefördert werden. Ein zentraler Problembereich betrifft das Verstehen und Beherrschen komplexer Systeme. Darüber hinaus werden die Auswirkungen der Informatik im gesellschaftlichen und historischen Kontext sichtbar.

Das Ergänzungsfach Informatik befähigt die Lernenden zur Analyse und Modellierung von ausgewählten Problemstellungen sowie zum Entwurf von algorithmischen und praktischen Informatiklösungen. Deren Realisierung durch selbst geschriebene Programme ermöglicht eine direkte Überprüfung der Lösungsqualität. Die Schülerinnen und Schüler erfahren, welche Lösungen technisch machbar sind, sinnvoll eingesetzt werden können und welche Ressourcen dazu nötig sind.

Das Ergänzungsfach Informatik vertieft Grundlagen aus dem obligatorischen Fach und vermittelt Einblicke in anspruchsvolle und nach Möglichkeit aktuelle Teilgebiete der Informatik. In einzelnen Bereichen, die sich besonders für ein projektorientiertes und vernetztes Vorgehen eignen, findet eine Vertiefung statt.

## (2) Überfachliche Kompetenzen

Das Ergänzungsfach Informatik fördert

### Reflexive Fähigkeiten

- Probleme analysieren, strukturieren und modellieren

### Sozialkompetenz

- Zu Team- und Projektarbeit bereit sein

### Sprachkompetenz

- Lösungsstrategien mündlich und schriftlich verständlich formulieren

### Praktische Fähigkeiten und IKT-Kompetenzen

- Das Internet zur gezielten Suche nach geeigneter Information zur Unterstützung bei der Realisierung von eigenen Lösungen nutzen

### Interessen

- Sich mit den Einsatzmöglichkeiten der Informatik und deren Auswirkungen im Alltag auseinandersetzen
- Bereit sein, Informatiklösungen in verschiedenen Anwendungsgebieten genau zu analysieren und zu hinterfragen

## C. KLASSEN-LEHRPLÄNE

Die nachfolgenden Themen sind als Auswahl zu verstehen. Eine angemessene Tiefe der ausgewählten Themen hat im Unterricht Vorrang vor der Breite aller Themen. Nach Möglichkeit werden die Themen entsprechend dem Interesse der Klasse gewählt. Aus jedem Lerngebiet soll mindestens ein Teilgebiet behandelt werden.

### 1. Lerngebiet: Grundlagen und Konzepte

<i>Teilgebiete zur Auswahl</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Theoretische Informatik (z.B. endliche Automaten, reguläre Ausdrücke, Komplexitätstheorie, Grenzen der Berechenbarkeit)</li><li>• Netzwerke (z.B. Netzwerkkarten, vernetzte Systeme, TCP/IP-Protokoll)</li><li>• Logik (z.B. Boolesche Algebra, Aussagenlogik)</li><li>• Digitaltechnik und Rechnerstruktur (z.B. elementare Schaltalgebra, Einsatz von Mikroprozessoren)</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aus den behandelten Themen die Bedeutung der fundamentalen Begriffe verstehen und erklären (z.B. Effizienz und Komplexität, Deterministik, Protokoll, Stack und Heap, Register)</li><li>• Aus den behandelten Themen fundamentale Konzepte beschreiben und anwenden (z.B. Zustand, Al-phabet, Zeitkomplexität, Client-Server, von-Neumann-Architektur)</li><li>• Aus den behandelten Themen einzelne Beispiele umsetzen</li></ul>

## 2. Lerngebiet: Information

<i>Teilgebiete zur Auswahl:</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsrepräsentation (z.B. Informationsgehalt, Komprimierung, Kodierung)</li> <li>• Datenstrukturen (z.B. Stapel, dynamische Listen, Graphen, Bäume)</li> <li>• Datenbanken (z.B. Entity-Relationship-Modell, Skalierbarkeit, Normalisierung)</li> <li>• Datensicherheit (z.B. fehlererkennende und -korrigierende Codes, Prüfsummen, Hashing)</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen auf verschiedene Arten darstellen (z.B. komprimiert/unkomprimiert, hierarchisch, indiziert, kodiert)</li> <li>• Für eine Problemstellung angepasste Datenmodelle entwerfen (z.B. dynamische Listen, Baumstrukturen)</li> <li>• Die Qualität eines Datenmodells hinsichtlich Vollständigkeit, Effizienz und Erweiterbarkeit beurteilen.</li> <li>• Methoden zur Erhöhung der Datensicherheit erklären (z.B. Redundanz, Fehlererkennung und Fehlerkorrektur)</li> </ul>

## 3. Lerngebiet: Automation

<i>Teilgebiete zur Auswahl</i>	<i>fachliche Kompetenzen</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmen aus ausgewählten Bereichen (z.B. Graphentheorie, Kryptologie, Komprimierung, Betriebssysteme, Kommunikation)</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probleme strukturieren und sinnvolle Lösungswege formulieren.</li> <li>• Gegebene Algorithmen bezüglich Effizienz, Korrektheit und Sonderfällen analysieren.</li> <li>• Die Funktionsweise eines Algorithmus erklären und einen Algorithmus auf dem Papier ausführen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmieren, exemplarische Implementierung von Algorithmen aus den einzelnen Teilgebieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierkonzepte beschreiben und anwenden (z.B. Rekursion, Objektorientierung, Modularisierung)</li> <li>• Ausgewählte Algorithmen in einer Programmiersprache implementieren (z.B. Suchen, Sortieren, LZW, shortest Path, Client-Server-Applikationen)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektentwicklung (z.B. die Umsetzung einer kleineren Applikation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatiklösungen planen und einzeln oder im Team umsetzen.</li> </ul>

# Grundlagenfach Instrument

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0.5	0.5	0.5	-

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Instrumentalspiel</b>	Die Schülerinnen und Schüler
1.1 Instrumentaltechnik - Erarbeitungs- und Übetechniken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über eine entwicklungsfähige instrumentaltechnische Basis.</li> <li>• können elementare Erarbeitungs- und Übetechniken beschreiben und anwenden.</li> </ul>
1.2 Körper und Atmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sind sich der Bedeutung von Körperhaltung und Atmung bewusst.</li> </ul>
1.3 Interpretation - Stilbewusstsein - Textumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über erste stilistische Erfahrungen für die Wiedergabe der von ihnen gespielten Werke.</li> <li>• sind in der Lage, einen ihrem instrumentaltechnischen Stand entsprechenden Notentext zu lesen, zu verstehen und auf dem Instrument wiederzugeben.</li> </ul>
1.4 Selbstwahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über Erfahrung in der Selbsteinschätzung.</li> </ul>
<b>2. Musizierpraxis</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 individuelles Musizieren: - stilistische Vielfalt - Repertoireaufbau und -pflege	<ul style="list-style-type: none"> <li>• soweit instrumentaltechnisch möglich auf die Erarbeitung von Musikstücken aus unterschiedlichen Stilen und Epochen zurückblicken.</li> <li>• ein aktives Repertoire von mind. 3 erarbeiteten Musikstücken vorweisen.</li> </ul>
2.2 Gemeinsames Musizieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit ihrer Lehrperson zusammenspielen.</li> </ul>
2.3 Spielformen - Prima Vista-Spiel - Improvisation - Stegreifspiel - Auswendigspiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musikstücke auf einem für sie einfacheren Niveau ab Blatt spielen bzw. singen.</li> <li>• einfache Improvisationsansätze anwenden.</li> <li>• ihnen bekannte Melodien aus dem Stegreif spielen.</li> <li>• kürzere Musikstücke auf einem für sie einfachen Niveau im Unterricht auswendig vortragen.</li> </ul>
2.4 Vorspielen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musikstücke vor ihrer Lehrperson bzw. in einem nicht-öffentlichen Rahmen (z.B. Klassenstunde) vortragen.</li> </ul>
<b>3. Instrumentenspezifische theoretische Grundlagen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Melodik und Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dur-, Moll-, pentatonische, chromatische und Ganztonleitern auf ihrem Instrument spielen bzw. singen.</li> <li>• Dreiklänge (Dur, Moll, vermindert, übermässig) auf dem Instrument umsetzen.</li> </ul>
3.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache rhythmische Muster mit allen Notenwerten, Pausen, Triolen, Punktierungen und Synkopen auf ihrem Instrument realisieren.</li> <li>• die Ebenen Metrum, Rhythmus und Taktart unterscheiden.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
3.3 Klang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klangfarben wahrnehmen, verbal beschreiben und auf ihrem Instrument ansatzweise umsetzen.</li> </ul>
<b>4. Instrumentenspezifische Kenntnisse</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Musikgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>die von ihnen erarbeiteten Musikstücke nach Stilen und Epochen einordnen.</li> </ul>
4.2 Instrumentenkunde und -geschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>ihr Instrument sachgerecht pflegen.</li> </ul>

## 2. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Instrumentalspiel</b>	Die Schülerinnen und Schüler
1.1 Instrumentaltechnik - Erarbeitungs- und Übetechniken	<ul style="list-style-type: none"> <li>weisen gegenüber dem Beginn der 1. Klasse einen instrumentaltechnischen Fortschritt von mindestens einer Kompetenzstufe aus.</li> <li>können die wesentlichsten Erarbeitungs- und Übetechniken beschreiben und anwenden.</li> </ul>
1.2 Körper und Atmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>können ihr Instrument bzw. ihre Stimme physiologisch angemessen betätigen.</li> </ul>
1.3 Interpretation - Stilbewusstsein - Textumsetzung - Ausdrucksfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>sind bestrebt, die von ihnen gespielte Musik mit persönlichem Ausdruck und Engagement zu spielen.</li> <li>verfügen über die notwendigen stilistischen Grundkenntnisse für die Wiedergabe der von ihnen gespielten Werke.</li> <li>sind in der Lage, einen ihrem instrumentaltechnischen Stand entsprechenden Notentext zu lesen, zu verstehen und auf dem Instrument wiederzugeben.</li> </ul>
1.4 Selbstwahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>verfügen über Erfahrung in der Selbsteinschätzung.</li> <li>sind fähig, substantielle Differenzen zwischen Intention und Realisierung beim Musizieren wahrzunehmen.</li> </ul>
<b>2. Musizierpraxis</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 individuelles Musizieren - stilistische Vielfalt - Repertoireaufbau und -pflege	<ul style="list-style-type: none"> <li>auf die Erarbeitung von Werken aus unterschiedlichen Stilen und Epochen zurückblicken.</li> <li>ein aktives Repertoire von mind. 3 erarbeiteten Musikstücken vorweisen.</li> </ul>
2.2 Gemeinsames Musizieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit ihrer Lehrperson und anderen SchülerInnen von mindestens gleichem technischem Niveau zusammenspielen.</li> </ul>
2.3 Spielformen - Prima Vista-Spiel - Improvisation - Stegreifspiel - Auswendigspiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Musikstücke auf einem für sie einfacheren Niveau (2 Kompetenzstufen tiefer) ab Blatt spielen bzw. singen.</li> <li>fortgeschrittenere Improvisationsaufgaben lösen.</li> <li>ihnen bekannte Melodien aus dem Stegreif spielen.</li> <li>kürzere Musikstücke im Unterricht auswendig vortragen.</li> </ul>
2.4 Vorspielen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Musikstücke im Schulrahmen vortragen.</li> </ul>
<b>3. Instrumentenspezifische theoretische Grundlagen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Melodik und Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drei- und Vierklänge sowie ihre Umkehrungen erkennen und spielen bzw. singen.</li> <li>Harmonische Funktionen bewusst wahrnehmen und im Musikstück adäquat umsetzen.</li> </ul>
3.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>komplexere rhythmische Muster mit allen Notenwerten, Pausen, Triolen, Punktierungen und Synkopen auf ihrem Instrument realisieren.</li> </ul>
3.3 Klang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klangfarben wahrnehmen, verbal beschreiben und auf ihrem Instrument umsetzen.</li> </ul>
<b>4. Instrumentenspezifische Kenntnisse</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Musikgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>die von ihnen erarbeiteten Musikstücke nach Stilen und Epochen einordnen.</li> <li>die für ihr Instrument zentralen Stile und Epochen der Musikgeschichte</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>benennen und zeitlich einordnen.</li> <li>verschiedene musikalische Gattungen aus dem Repertoire ihres Instruments benennen.</li> </ul>
4.2 Instrumentenkunde und -geschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Entstehung und Weiterentwicklung ihres Instruments in den wesentlichen Grundzügen erklären.</li> <li>die einzelnen Teile ihres Instruments benennen und ihre Funktion erklären.</li> <li>über die Funktionsweise und die wichtigsten physikalischen Grundlagen der Klangerzeugung ihres Instruments kompetent Auskunft geben.</li> <li>die geläufigsten Vortragsbezeichnungen und instrumentenspezifischen Fachtermini korrekt anwenden.</li> </ul>

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Instrumentalspiel</b>	Die Schülerinnen und Schüler
1.1 Instrumentaltechnik - Erarbeitungs- und Übetechniken	<ul style="list-style-type: none"> <li>weisen gegenüber dem Beginn der 1. Klasse einen instrumentaltechnischen Fortschritt von mindestens zwei Kompetenzstufen aus.</li> <li>können verschiedene Erarbeitungs- und Übetechniken beschreiben und im Übprozess erfolgreich anwenden.</li> </ul>
1.2 Körper und Atmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>setzen ihren Körper und ihre Atmung bewusst und physiologisch angemessen zugunsten der musikalischen Aussage ein.</li> </ul>
1.3 Interpretation - Stilbewusstsein - Textumsetzung - Ausdrucksfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>sind fähig, für ein zu erarbeitendes Stück interpretatorische Ideen zu formulieren.</li> <li>sind fähig, einen musikalischen Text stilbewusst umzusetzen und die von ihnen gespielte Musik mit persönlichem Ausdruck und Engagement vorzutragen.</li> <li>sind in der Lage, einen ihrem instrumentaltechnischen Stand entsprechenden Notentext fehlerfrei zu lesen, zu verstehen und auf dem Instrument wiederzugeben.</li> <li>sind fähig, Differenzen zwischen Intention und Realisierung beim Musizieren wahrzunehmen.</li> </ul>
1.4 Selbstwahrnehmung - Selbständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>verfügen über Erfahrungen in der Selbsteinschätzung.</li> <li>sind fähig, ein für sie mittelschweres Musikstück selbständig einzustudieren.</li> </ul>
<b>2. Musizierpraxis</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 individuelles Musizieren - stilistische Vielfalt - Repertoireaufbau und -pflege	<ul style="list-style-type: none"> <li>auf die Erarbeitung von Musik aus möglichst vielen der folgenden Epochen und Stilbereiche zurückblicken: <ol style="list-style-type: none"> <li>„Renaissance/Barock“</li> <li>„Klassik“</li> <li>„Romantik“</li> <li>„Spätromantik/Aufbruch in die Moderne“</li> <li>„Klassische Moderne“</li> <li>„Avantgarde nach 1945“</li> <li>„Postmoderne“</li> <li>„Jazz/Blues“</li> <li>„Rock/Pop“</li> <li>„Folk/Volksmusik“</li> </ol> </li> <li>ein aktives Repertoire von mind. 3 erarbeiteten Musikstücken aus unterschiedlichen Stilen und Epochen vorweisen.</li> </ul>
2.2 Gemeinsames Musizieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit ihrer Lehrperson und anderen InstrumentalpartnerInnen unterschiedlichen Niveaus zusammenspielen.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
2.3 Spielformen - Prima Vista-Spiel - Improvisation - Stegreifspiel - Auswendigspiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musikstücke auf einem für sie einfacheren Niveau (2 Kompetenzstufen tiefer) ab Blatt spielen bzw. singen.</li> <li>• fortgeschrittenere Improvisationsansätze anwenden.</li> <li>• ihnen bekannte Melodien aus dem Stegreif spielen.</li> <li>• kürzere Musikstücke im Unterricht auswendig vortragen.</li> </ul>
2.4 Vorspielen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musikstücke in einem passenden Rahmen vortragen.</li> </ul>
2.5 Zukunftsperspektiven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• über ihre weiteren Möglichkeiten (Unterricht, Ensembles etc.) nach Beendigung des Grundlagenfachs Auskunft geben.</li> </ul>
<b>3. Instrumentenspezifische theoretische Grundlagen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Melodik und Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drei- und Vierklänge sowie ihre Umkehrungen erkennen und spielen bzw. singen.</li> <li>• Harmonische Funktionen bewusst wahrnehmen und im Musikstück adäquat umsetzen.</li> </ul>
3.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexere rhythmische Muster mit allen Notenwerten, Pausen, Triolen, Punktierungen und Synkopen auf ihrem Instrument realisieren.</li> </ul>
3.3 Klang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klangfarben differenziert wahrnehmen, verbal beschreiben und auf ihrem Instrument umsetzen.</li> </ul>
<b>4. Instrumentenspezifische Kenntnisse</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Musikgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die von ihnen erarbeiteten Musikstücke nach Stilen, Epochen und Gattungen einordnen.</li> <li>• die für ihr Instrument zentralen Stile, Epochen und Gattungen der Musikgeschichte benennen und zeitlich einordnen.</li> <li>• verschiedene musikalische Gattungen aus dem Repertoire ihres Instruments benennen.</li> </ul>
4.2 Instrumentenkunde und -geschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die geläufigsten Vortragsbezeichnungen und instrumentenspezifischen Fachtermini korrekt anwenden.</li> </ul>

# Schwerpunktfach Instrument

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	1	1

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Instrumentalspiel</b>	Die Schülerinnen und Schüler
1.1 Instrumentaltechnik - Erarbeitungs- und Übetechniken	<ul style="list-style-type: none"> <li>beherrschen ihr Instrument technisch auf fortgeschrittenem Niveau (mind. Kompetenzstufe 3).</li> <li>verfügen über ein erweitertes Repertoire an Erarbeitungs- und Übetechniken.</li> </ul>
1.2 Körper und Atmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>setzen ihren Körper und ihre Atmung bewusst und physiologisch angemessen zugunsten der musikalischen Aussage ein.</li> </ul>
1.3 Interpretation - Stilbewusstsein - Textumsetzung - Ausdrucksfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>sind fähig, für ein zu erarbeitendes Stück interpretatorische Parameter zu formulieren.</li> <li>sind fähig, einen musikalischen Text stilbewusst umzusetzen und die von ihnen gespielte Musik mit persönlichem Ausdruck und Engagement vorzutragen.</li> <li>sind in der Lage, einen ihrem instrumentaltechnischen Stand entsprechenden Notentext fehlerfrei zu lesen, zu verstehen und auf dem Instrument wiederzugeben.</li> </ul>
1.4 Selbstwahrnehmung - Selbständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>sind fähig, Differenzen zwischen Intention und Realisierung beim Musizieren wahrzunehmen.</li> <li>sind sich ihres aktuellen technischen Standes, ihrer Stärken und Schwächen sowie ihrer instrumentalen Entwicklungsmöglichkeiten bewusst.</li> <li>sind fähig, ein für sie mittelschweres Werk selbständig einzustudieren.</li> </ul>
<b>2. Musizierpraxis</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 individuelles Musizieren - stilistische Vielfalt - Repertoireaufbau und -pflege	<ul style="list-style-type: none"> <li>auf die Erarbeitung von Musik aus möglichst vielen der folgenden Epochen und Stilbereiche zurückblicken:               <ol style="list-style-type: none"> <li>„Renaissance/Barock“</li> <li>„Klassik“</li> <li>„Romantik“</li> <li>„Spätromantik/Aufbruch in die Moderne“</li> <li>„Klassische Moderne“</li> <li>„Avantgarde nach 1945“</li> <li>„Postmoderne“</li> <li>„Jazz/Blues“</li> <li>„Rock/Pop“</li> <li>„Folk/Volksmusik“</li> </ol> </li> <li>ein aktives Repertoire von mind. 3 erarbeiteten Musikstücken aus unterschiedlichen Stilen und Epochen vorweisen.</li> </ul>
2.2 Gemeinsames Musizieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich über eine Zusammenspielkompetenz in Chor/Orchester/Big Band oder einer Kammermusikformation ausweisen.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
2.3 Spielformen - Prima Vista-Spiel - Improvisation - Stegreifspiel - Auswendigspiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musikstücke auf einem für sie einfacheren Niveau ab Blatt spielen bzw. singen.</li> <li>• fortgeschrittenere Improvisationsansätze anwenden.</li> <li>• ihnen bekannte Melodien aus dem Stegreif in verschiedenen Tonarten spielen.</li> <li>• kürzere Musikstücke im Unterricht auswendig vortragen.</li> </ul>
2.4 Vorspielen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Rahmen eines öffentlichen Auftritts die von ihnen erarbeiteten Werke zur Aufführung bringen.</li> </ul>
<b>3. Instrumentenspezifische theoretische Grundlagen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Melodik und Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dur-, Moll-, pentatonische, chromatische und Ganztonleitern auf ihrem Instrument spielen bzw. singen.</li> <li>• Drei- und Vierklänge sowie ihre Umkehrungen erkennen und spielen bzw. singen.</li> <li>• Harmonische Funktionen bewusst wahrnehmen und im Musikstück adäquat umsetzen.</li> </ul>
3.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexere rhythmische Muster mit allen Notenwerten, Pausen, Triolen, Punktierungen und Synkopen auf ihrem Instrument realisieren.</li> </ul>
3.3 Klang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klangfarben differenziert wahrnehmen, verbal beschreiben und auf ihrem Instrument klar erkennbar umsetzen.</li> </ul>
<b>4. Instrumentenspezifische Kenntnisse</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Musikgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die wichtigen biografischen Daten und Hauptwerke der von ihnen gespielten Komponisten sowie der für ihr Instrument wichtigen Komponisten benennen.</li> <li>• die für ihr Instrument wichtigen Gattungen benennen und musikhistorisch richtig einordnen.</li> </ul>
4.2 Instrumentenkunde und -geschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Entstehung und Weiterentwicklung ihres Instruments in den wesentlichen Grundzügen erklären.</li> <li>• über die Funktionsweise und die wichtigsten physikalischen Grundlagen der Klangerzeugung ihres Instruments kompetent Auskunft geben.</li> <li>• die geläufigsten Vortragsbezeichnungen und instrumentenspezifischen Fachtermini korrekt anwenden.</li> <li>• ihr Instrument selbständig und sachgerecht pflegen.</li> </ul>

# Ergänzungsfach Instrument

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				1

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Instrumentalspiel</b>	Die Schülerinnen und Schüler
1.1 Instrumentaltechnik - Erarbeitungs- und Übetechniken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beherrschen ihr Instrument technisch auf fortgeschrittenem Niveau (mind. Kompetenzstufe 3).</li> <li>- verfügen über ein erweitertes Repertoire an Erarbeitungs- und Übetechniken.</li> </ul>
1.2 Körper und Atmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- setzen ihren Körper und ihre Atmung bewusst und physiologisch angemessen zugunsten der musikalischen Aussage ein.</li> </ul>
1.3 Interpretation - Stilbewusstsein - Textumsetzung - Ausdrucksfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sind fähig, die für ein zu erarbeitendes Stück notwendigen interpretatorischen Parameter zu formulieren.</li> <li>- sind fähig, die von ihnen erarbeiteten Werke stilistisch adäquat und mit persönlichem Ausdruck und Engagement zu interpretieren.</li> <li>- sind in der Lage, einen musikalischen Text von fortgeschrittenem Schwierigkeitsgrad selbständig zu lesen, zu verstehen und auf dem Instrument umzusetzen.</li> </ul>
1.4 Selbstwahrnehmung - Selbständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sind fähig, Differenzen zwischen Intention und Realisierung beim Musizieren wahrzunehmen.</li> <li>- sind sich ihres aktuellen technischen Standes, ihrer Stärken und Schwächen sowie ihrer instrumentalen Entwicklungsmöglichkeiten bewusst.</li> <li>- sind fähig, ein für sie mittelschweres Werk selbständig einzustudieren.</li> </ul>
<b>2. Musizierpraxis</b>	<b>Die Schülerinnen und Schüler können</b>
2.1 individuelles Musizieren - stilistische Vielfalt - Repertoireaufbau und -pflege	<ul style="list-style-type: none"> <li>- auf die Erarbeitung von Musik aus möglichst vielen der folgenden Epochen und Stilbereiche zurückblicken: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Renaissance/Barock“</li> <li>2. „Klassik“</li> <li>3. „Romantik“</li> <li>4. „Spätromantik/Aufbruch in die Moderne“</li> <li>5. „Klassische Moderne“</li> <li>6. „Avantgarde nach 1945“</li> <li>7. „Postmoderne“</li> <li>8. „Jazz/Blues“</li> <li>9. „Rock/Pop“</li> <li>10. „Folk/Volksmusik“</li> </ol> </li> <li>- ein aktives Repertoire von mind. 3 erarbeiteten Musikstücken aus unterschiedlichen Stilen und Epochen vorweisen.</li> </ul>
2.2 Gemeinsames Musizieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sich über eine Zusammenspielkompetenz in Chor/Orchester/Big Band oder einer Kammermusikformation ausweisen.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
2.3 Spielformen - Prima Vista-Spiel - Improvisation - Stegreifspiel - Auswendigspiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Musikstücke auf einem für sie einfacheren Niveau ab Blatt spielen bzw. singen.</li> <li>- verschiedene Improvisationsansätze anwenden.</li> <li>- ihnen bekannte Melodien aus dem Stegreif in mehreren Tonarten spielen.</li> <li>- kürzere Musikstücke im Unterricht auswendig vortragen.</li> </ul>
2.4 Vorspielen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- in einem passenden Rahmen die von ihnen erarbeiteten Werke zur Aufführung bringen.</li> </ul>
2.5 Zukunftsperspektiven	<ul style="list-style-type: none"> <li>- über ihre weiteren Möglichkeiten (Unterricht, Ensembles etc.) nach Beendigung des Ergänzungsfachs Auskunft geben.</li> </ul>
<b>3. Instrumentenspezifische theoretische Grundlagen</b>	<b>Die Schülerinnen und Schüler können</b>
3.1 Melodik und Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dur-, Moll-, pentatonische, chromatische und Ganztonleitern auf ihrem Instrument spielen bzw. singen.</li> <li>- Drei- und Vierklänge sowie ihre Umkehrungen erkennen und spielen bzw. singen.</li> <li>- Harmonische Funktionen bewusst wahrnehmen und im Musikstück adäquat umsetzen.</li> <li>- die harmonischen Hauptstufen sowie ausgewählte Nebestufen (z.B. Zwischendominanten, neapolitanischen Sextakkord, Trugschluss) erkennen.</li> <li>- sich über instrumentenspezifisch zusätzlich notwendige harmonische Kenntnisse ausweisen.</li> </ul>
3.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Ebenen Metrum, Rhythmus und Taktart unterscheiden.</li> <li>- komplexere rhythmische Muster erkennen und umsetzen.</li> </ul>
3.3 Klang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klangfarben differenziert wahrnehmen, adäquat beschreiben und auf ihrem Instrument klar erkennbar umsetzen.</li> </ul>
<b>4. Instrumentenspezifische Kenntnisse</b>	<b>Die Schülerinnen und Schüler können</b>
4.1 Musikgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die für ihr Instrument wichtigen Gattungen benennen und musikhistorisch richtig einordnen.</li> <li>- sich über die Kenntnis einer repräsentativen Auswahl von Hauptwerken für ihr Instrument sowie über ein grundlegendes historisches Umfeldwissen ausweisen.</li> </ul>
4.2 Instrumentenkunde und -geschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Entstehung und Weiterentwicklung sowie die wichtigsten physikalischen Grundlagen ihres Instruments erklären.</li> <li>- die geläufigsten Vortragsbezeichnungen und instrumentenspezifischen Fachtermini korrekt anwenden.</li> <li>- ihr Instrument selbständig und sachgerecht pflegen.</li> </ul>

# Grundlagenfach Italienisch

(FF 1. und 2. Klasse, GLF 3. und 4. Klasse)

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	3	3	3	3

## 1. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grobinhalte <b>Grammatik</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elementare morphologische und syntaktische Strukturen und Regeln</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• ausgewählte Bereiche des grammatikalischen Basiswissens anwenden</li><li>• relevante Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Mutter- und Zielsprache erkennen</li></ul>
1.2 Grobinhalte <b>Wortschatz</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundwortschatz</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• Alltagssituationen mit Hilfe eines ausgewählten und begrenzten Vokabulars meistern</li><li>• ihren Grundwortschatz zu ausgewählten Wortfeldern wie Alltag, Beruf, Freizeit, Reisen etc. in selbständiger Arbeit festigen und vertiefen</li></ul>
1.3 Grobinhalte <b>Sprachreflexion</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Soziolinguistische Normen</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• die grundlegenden Regeln der Kommunikation (Anreden, Begrüssen, Duzen und Siezen usw.) in Alltagssituationen adäquat umsetzen</li></ul>

## 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hören</li> <li>• Lesen</li> <li>• Sprechen</li> <li>• Schreiben</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Texte verstehen und deren Inhalt wiedergeben</li> <li>• einfache Anweisungen und Erklärungen verstehen sowie Alltagsgesprächen folgen</li> <li>• einfache Texte korrekt vorlesen</li> <li>• sich kurz vorstellen und einfache Alltagsgespräche führen</li> <li>• kurze Texte verfassen (z.B. Postkarten und Dialoge)</li> </ul>

## 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektüre</li> <li>• Civiltà italiana</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache zeitgenössische Texte verstehen und deren Inhalt wiedergeben</li> <li>• unterschiedliche Aspekte der italienischsprachigen Welt (Musik, Kunst, Architektur, Geographie, Land und Leute usw.) sich Kenntnisse aneignen</li> <li>• den Inhalt ausgewählter Canzoni und Filmsequenzen verstehen</li> </ul>

## 2. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grobinhalte <b>Grammatik</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterführende morphologische und syntaktische Strukturen und Regeln</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvollere grammatikalische Kenntnisse anwenden</li> </ul>

1.2 Grobinhalte <b>Wortschatz</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grund- und Aufbauwortschatz</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Regeln der Wortbildung in die Praxis umsetzen</li> <li>• Begriffe einfach umschreiben</li> <li>• typische Redewendungen sinnvoll anwenden</li> </ul>

1.3 Grobinhalte <b>Sprachreflexion</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in den Gebrauch von Hilfsmitteln</li> <li>• Wortfeldarbeit</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wörterbücher kompetent benutzen</li> <li>• semantische Strategien (Synonyme, Antonyme, Wortfamilien, usw.) zur Festigung und Erweiterung ihres Wortschatzes entwickeln und einsetzen</li> </ul>

## 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hören</li> <li>• Sprechen</li> <li>• Lesen</li> <li>• Schreiben</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• authentische Redebeiträge, Canzoni bzw. Filme im Wesentlichen verstehen</li> <li>• zunehmend zusammenhängend sprechen, sich unterhalten und diskutieren</li> <li>• kurze Referate zu ausgewählten Themen halten</li> <li>• den Inhalt von Büchern und Filmen zusammenfassend wiedergeben und dazu Stellung nehmen</li> <li>• Texte selbständig lesen und Sinn gebend vorlesen</li> <li>• erste längere Texte verfassen</li> </ul>

## 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur</li> <li>• Civiltà italiana</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Handlungsstruktur sinnvoll gliedern und erklären</li> <li>• Figuren und ihre Beziehungen analysieren</li> <li>• unterschiedliche Aspekte der italienischsprachigen Welt (Musik, Kunst, Architektur, Geographie, Land und Leute usw.) sich Kenntnisse aneignen</li> <li>• den Inhalt ausgewählter Canzoni und Filmsequenzen verstehen</li> </ul>

### 3. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grobinhalte <b>Grammatik</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Komplexere morphologische und syntaktische Strukturen und Regeln</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• grammatikalische Kenntnisse vertiefen</li></ul>
1.2 Grobinhalte <b>Wortschatz</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbauwortschatz</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• Wortschatz erweitern und anwenden</li></ul>
1.3 Grobinhalte <b>Sprachreflexion</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Stil und Register</li><li>• Verwendung von Hilfsmitteln</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• gewisse Abweichungen von der Standardsprache erkennen</li><li>• sich notwendige Informationen aus verschiedenen Quellen beschaffen</li></ul>

#### 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hören</li><li>• Sprechen</li><li>• Lesen</li><li>• Schreiben</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• den Gesprächen und Gedankengängen von Muttersprachlern folgen, Originalbeiträge (z. B. aus Funk und Fernsehen) verstehen</li><li>• sich in Diskussionen differenziert äussern</li><li>• Referate zu literarischen Werken sowie anderen Themen ( wie z. B. Kunst, Geschichte, Geografie Italiens) halten</li><li>• Texte aus verschiedenen Gattungen lesen und verstehen</li><li>• sich selbstständig mit individuellen Lektüren auseinandersetzen</li><li>• erste Essays schreiben zu Themen aus Gesellschaft, Politik Sport usw.</li></ul>

#### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Literatur</li></ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"><li>• sich selbstständig mit einem literarischen Werk des 20. und 21.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Civiltà italiana</li> </ul>	<p>Jahrhundert auseinandersetzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• historisch und kulturell relevante Themen (z. B. Nord-Süd-Problematik, Jugendarbeitslosigkeit, Italien – vom Aus- zum Einwanderungsland) erarbeiten und sich kritisch dazu äussern</li> </ul>
--	---

#### 4. KLASSE

##### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grobinhalte <b>Grammatik</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexe morphologische und syntaktische Strukturen und Regeln</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selbstständig die Regeln der italienischen Sprache repetieren</li> </ul>

1.2 Grobinhalte <b>Wortschatz</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterter Wortschatz</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihren Wortschatz selbstständig festigen und vertiefen</li> </ul>

1.3 Grobinhalte <b>Sprachreflexion</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstkorrektur</li> <li>• Stil und Register</li> <li>• Sprachvergleich</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler in ihren Sprachstrukturen erkennen und verbessern</li> <li>• <i>lingua letteraria</i> von <i>lingua parlata</i> unterscheiden</li> <li>• Bezüge zu anderen Sprachen herstellen : „<i>faux amis</i>“, sprachverwandte Wörter und Strukturen erkennen</li> </ul>

##### 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hören</li> <li>• Sprechen</li> <li>• Lesen</li> <li>• Schreiben</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Gesprächen und Gedankengängen von Muttersprachlern folgen (Radio-, Fernsehenbeiträge, Filme), Originalbeiträge verstehen und kommentieren</li> <li>• sich in Diskussionen kritisch-differenziert äussern</li> <li>• sich mittels individueller Lektüren selbstständig mit einem Thema auseinandersetzen (z. B. als Vorbereitung auf einen Theaterbesuch)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufsätze, Erörterungen, Kommentare verfassen</li> </ul>
--	--

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur</li> <li>• Literaturgeschichte</li> <li>• Civiltà italiana</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• literarische Werke verschiedener Epochen (Trecento bis Moderne) analysieren und interpretieren</li> <li>• historisch und kulturell relevante Themen (z. B. il Risorgimento, la Mafia) erarbeiten und sich kritisch dazu äussern</li> </ul>

# Schwerpunktfach Italienisch

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	6	6

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

(in den Lerngebieten 2. und 3. werden die 3. und 4. Klassen gemeinsam unterrichtet)

### 3. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grobinhalte <b>Grammatik</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Komplexe morphologische und syntaktische Strukturen und Regeln</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>vertiefte grammatikalische Kenntnisse anwenden</li> </ul>

1.2 Grobinhalte <b>Wortschatz</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbauwortschatz</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>Wortschatz erweitern und anwenden</li> </ul>

1.3 Grobinhalte <b>Sprachreflexion</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stil und Register</li> <li>Verwendung von Hilfsmitteln</li> <li>Übersetzen</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>gewisse Abweichungen von der Standardsprache erkennen und einordnen</li> <li>sich notwendige Informationen aus verschiedensten Quellen beschaffen</li> <li>ausgewählte Textpassagen in die Muttersprache/Zielsprache übersetzen</li> </ul>

#### 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hören</li> <li>Sprechen</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>authentische, komplexe Redebeiträge (z. B. aus Funk und Fernsehen) und Gedankengänge von Muttersprachigen verstehen</li> <li>in Diskussionen klar und nuanciert die eigene Meinung vertreten</li> <li>Vorträge zu literarischen und</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen</li> <li>• Schreiben</li> </ul>	<p>nichtliterarischen Werken sowie zu anderen Themen halten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte verschiedener Gattungen (Theater, Prosa) lesen und verstehen</li> <li>• sich mittels individueller Lektüren selbstständig mit einem Thema auseinandersetzen</li> <li>• Texte strukturiert, stilistisch angemessen und sprachlich korrekt schreiben</li> </ul>
--	--

### 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literaturgeschichte</li> <li>• Literatur</li> <li>• Civiltà italiana</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einen summarischen Überblick über die italienische Literaturgeschichte geben (u. a. le Tre Corone, la Commedia Goldoniana, il Romanticismo, il Verismo, il Primo ed il Secondo Novecento)</li> <li>• literarische Werke verschiedener Epochen analysieren und interpretieren. Stilmittel und rhetorische Figuren erkennen und ihre Wirkung beschreiben</li> <li>• historisch und kulturell relevante Themen (z. B. Nord-Süd-Problematik, Jugendarbeitslosigkeit) erarbeiten und sich kritisch dazu äussern</li> </ul>

## 4. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grobinhalte <b>Grammatik</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexe morphologische und syntaktische Strukturen und Regeln</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selbständig die Regeln der italienischen Sprache repetieren und vertiefen</li> </ul>
1.2 Grobinhalte <b>Wortschatz</b>	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wortschatz</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihren Wortschatz selbständig erweitern und vertiefen</li> </ul>
1.3 Grobinhalte <b>Sprachreflexion</b>	fachliche Kompetenzen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstkorrektur</li> <li>• Stil und Register</li> <li>• Sprachvergleich</li> <li>• Übersetzen</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler in ihren Sprachstrukturen erkennen und verbessern</li> <li>• <i>lingua letteraria</i> von <i>lingua parlata</i> unterscheiden</li> <li>• Bezüge zu anderen Sprachen herstellen : „<i>faux amis</i>“, sprachverwandte Wörter und Strukturen erkennen</li> <li>• komplexere Textpassagen in die Zielsprache übersetzen</li> </ul>
---	--

## 2. Lerngebiet: Kommunikation

2.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hören</li> <li>• Sprechen</li> <li>• Lesen</li> <li>• Schreiben</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• authentische, komplexe Redebeiträge (z. B. aus Funk und Fernsehen) und Gedankengänge von Muttersprachigen verstehen</li> <li>• in Diskussionen klar und nuanciert die eigene Meinung vertreten</li> <li>• Vorträge zu literarischen und nichtliterarischen Werken sowie zu anderen Themen halten</li> <li>• Texte verschiedener Gattungen (Theater, Prosa, Poesie) lesen und verstehen</li> <li>• sich mittels individueller Lektüren selbstständig mit einem Thema auseinandersetzen</li> <li>• Texte strukturiert, stilistisch angemessen und sprachlich korrekt schreiben</li> </ul>

## 3. Lerngebiet: Literatur und Kultur

3.1 Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literaturgeschichte</li> <li>• Literatur</li> <li>• <i>Civiltà italiana</i></li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einen summarischen Überblick über die italienische Literaturgeschichte geben (u. a. <i>le Tre Corone</i>, <i>la Commedia Goldoniana</i>, <i>il Romanticismo</i>, <i>il Verismo</i>, <i>il Primo ed il Secondo Novecento</i>)</li> <li>• literarische Werke verschiedener Epochen (Trecento bis Moderne) analysieren und interpretieren. Stilmittel und rhetorische Figuren erkennen und ihre Wirkung beschreiben</li> <li>• historisch und kulturell relevante Themen (z. B. <i>il Risorgimento</i>, <i>la Mafia</i>) erarbeiten und sich kritisch dazu äußern</li> </ul>

## Schwerpunktfach Latein

### STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	6	6

### LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Im Lehrplan für das SPF Latein wird bewusst auf eine Verteilung der Module auf die Jahrgangsstufen verzichtet. Die Schülerinnen und Schüler der dritten und vierten Klasse werden gemeinsam in einem Modul unterrichtet, so dass sich die Module abwechselnd auf die dritte oder vierte Klasse verteilen können. Die Module dieses Lehrplans sind nicht in der Reihenfolge ihrer Behandlung im Unterricht aufgeführt, sondern sind als variabel einsetzbare Bausteine zu verstehen. Innerhalb eines Moduls sind die Inhalte nach unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden differenziert. Genaueres zu dieser Differenzierung wird in den Fachrichtlinien festgehalten.

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Sprach- und Textarbeit</b>	
<b>1.1. Wortschatz</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1.1 Wortbildung und Umgang mit dem Wörterbuch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die wichtigsten Prinzipien der Wortbildung an neuen Wörtern anwenden.</li> <li>• Kriterien für die Zusammenstellung von Wortfamilien formulieren und Wortfamilien bilden.</li> <li>• die Bedeutung unbekannter Wörter aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu Wortfamilien erschliessen.</li> <li>• das Wörterbuch zielgerichtet und auf den Kontext bezogen anwenden und schnell die dem Kontext entsprechende Bedeutung eines unbekanntes Wortes finden.</li> </ul>
1.1.2 Erweiterung des Wortschatzes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich einen lektürerelevanten Wortschatz für Dichtung und Prosa erarbeiten.</li> </ul>
<b>1.2. Umgang mit Texten</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.2.1 Texterfassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufgrund der Textsorte geeignete Texterschliessungsmethoden wählen und anwenden.</li> <li>• mit geeigneten Methoden den inhaltlichen Aufbau eines Textes erschliessen und den Inhalt paraphrasieren.</li> <li>• einen auf diese Weise erschlossenen Text zu anderen bekannten oder unbekanntes Texten oder bildlichen Darstellungen in Bezug setzen.</li> </ul>
1.2.2 Textanalyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den sprachlichen Aufbau eines Textes herausarbeiten und seine syntaktischen Strukturen beschreiben.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>die bewusst gestaltete Kunstform lateinischer Texte erkennen und beschreiben.</li> </ul>
1.2.3 Übersetzungstechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>einen Text so übersetzen, dass die lateinische Syntax durch eine der deutschen Grammatik folgende Ausdrucksweise wiedergegeben wird.</li> <li>Übersetzungsvarianten eines Textes formulieren, sie miteinander vergleichen und sie inhaltlich und stilistisch beurteilen.</li> <li>ausgewählte deutsche Textstücke in grammatikalisch korrektes Latein übersetzen.</li> <li>ihren Wortschatz der deutschen Hochsprache durch die Übersetzung lateinischer Texte verfeinern und erweitern.</li> </ul>
1.2.4 Deutung eines Textes	<ul style="list-style-type: none"> <li>einen Text in seinen historischen Zusammenhang einbetten und seinen Aussagewert beurteilen.</li> <li>einen Text in die geistesgeschichtlichen Traditionen einbetten und die eigenständige Leistung des Autors vor dem Hintergrund literarischer Denkmuster beurteilen.</li> <li>einen Textinhalt in Bezug zu ihrer eigenen Lebenswelt setzen und die darin enthaltenen Erfahrungen und Blickwinkel mit den eigenen vergleichen.</li> <li>die den unterschiedlichen Erfahrungen und Blickwinkeln zugrundeliegenden Wertvorstellungen reflektieren und mit ihren eigenen konfrontieren.</li> </ul>
<b>2. Thematische Arbeit</b>	
<b>2.1. Denken, Glauben, Handeln</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1.1 Denkformen, Denkschulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texte verschiedener philosophischer Schulen miteinander vergleichen und die darin beschriebenen Vorstellungen von Logik, Ethik, Physik verstehen und kommentieren.</li> <li>die Rezeption dieser philosophischen Schulen durch die Römer analysieren und vor dem Hintergrund der römischen Gesellschaft und ihrer Wertvorstellungen beurteilen.</li> <li>den durch die Ausbreitung des Christentums entstandenen Dualismus von Glauben und Denken beschreiben und seine Auswirkungen auf das Weltbild und Denken der mittelalterlichen Menschen darstellen.</li> <li>ihre eigenen Erfahrungen mit dem Dualismus von Glauben und Denken mit dem Gelernten in Verbindung bringen und dies bezogen auf ihre Lebenswirklichkeit reflektieren.</li> </ul>
2.1.2 Naturverständnis, Selbstverständnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>die in lateinischen Texten entworfenen Modelle und Vorstellungen über den Platz des Menschen im Kosmos und sein Verhältnis zur Natur beschreiben, erklären und beurteilen.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Rolle von Religion und Mythos in diesen Vorstellungen analysieren und darstellen.</li> <li>• darstellen, wie Menschen aufgrund ihrer Vorstellungen über ihren Platz im Kosmos einen Lebenssinn ableiten und für sich Lebensziele definieren.</li> <li>• bei besonderem Interesse der Lerngruppe: Formen menschlicher Selbstwahrnehmung und die ihr entsprechenden Selbstbilder und Formen menschlicher Selbstbetrachtung erläutern, in Bezug zu ihren eigenen Daseinsvorstellungen setzen und auf dem Hintergrund von Religion und gesellschaftlichen Wertvorstellungen reflektieren.</li> </ul>
2.1.3 Möglichkeiten und Grenzen menschlichen Handelns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinn und Zweck gesetzlicher, gesellschaftlicher und religiöser Normierungen und Wertsetzungen beschreiben und die sich dadurch ergebenden Chancen und Probleme für menschliches Handeln erörtern und reflektieren.</li> <li>• darlegen, wie Einzelpersonen oder Gruppen versuchen, andere zum Handeln für ihre eigenen Interessen zu bringen und wie unter diesen Umständen selbstbestimmtes Handeln aussehen kann.</li> <li>• beschreiben, wie Denkmuster einerseits, Glaubens- und Wertvorstellungen andererseits Handlungen im familiären, sozialen oder gesellschaftlich-politischen Kontext beeinflussen und prägen, aber auch verunmöglichen.</li> </ul>

# Grundlagenfach Mathematik

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	4	3	3	4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

*Die basalen fachlichen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Mathematik vom 17. März 2016 gemäss Anhang zum Rahmenlehrplan der EDK für die Maturitätsschulen vom 9. Juni 1994 sind kursiv und blau markiert.*

<i>Allgemeine Bildungsziele</i>	
Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<i>Beweisen/ Argumentieren</i>	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>mit eigenen Worten einfache mathematische Begriffe (z.B. die Wurzel, der Logarithmus zu einer bestimmten Basis, allgemeiner Funktionsbegriff, Gleichung, das Integral, Zufallsexperiment) und mathematische Zusammenhänge stringent definieren oder beschreiben.</i></li> <li><i>einfache Beweise (z.B. Existenz unendlich vieler Primzahlen, Strahlensätze, geometrische oder zahlentheoretische Sätze) und logische Argumentationen (z.B. Negation einer Aussage) nachvollziehen.</i></li> <li><i>anhand eines Gegenbeispiels zeigen, dass eine Aussage falsch ist und wissen, dass ein Beispiel nicht ausreichend ist, um eine Aussage zu beweisen.</i></li> <li><i>Wenn-Dann-Aussagen korrekt interpretieren.</i></li> <li><i>das Prinzip einer Schlussfolgerung Voraussetzung-Behauptung-Beweis an einfachen Beispielen erläutern.</i></li> </ul>
<i>Beschreibung von Modellen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>die Mathematik als Basis zur Erstellung eines wissenschaftlichen Modells erkennen.</i></li> <li><i>zwischen Voraussetzungen, Folgerungen und Voraussagen eines wissenschaftlichen Modells unterscheiden.</i></li> </ul>

## 1. KLASSE

<b>1. Zahlen</b>	
Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
1.1 Zahlbereiche	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Resultate mit Überschlagsrechnungen schätzen, mit sinnvoller Genauigkeit angeben und auf Plausibilität prüfen.</i></li> <li><i>natürliche, ganze, rationale, irrationale und reelle Zahlen erkennen und unterscheiden</i></li> <li><i>einfache Kopfrechnungen ausführen und beherrschen die Klammerregeln.</i></li> <li><i>einfache Rechnungen mit Brüchen (+, -, ·, ÷) durchführen.</i></li> </ul>

1. Zahlen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>einfache Prozentaufgaben lösen und den direkten Dreisatz anwenden.</i></li> <li>• <i>einfache logische Argumentationen über natürliche, ganze, rationale, irrationale und reelle Zahlen (z.B. Teilbarkeit, gerade/ungerade, größer/kleiner) führen.</i></li> <li>• <i>einfache mathematische Symbole korrekt verwenden.</i></li> </ul>

2. Funktionen	
2.1 Begriff der Funktion	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>erklären, was man unter einer Funktion versteht, und verwenden insbesondere die Notation <math>y=f(x)</math> korrekt.</i></li> <li>• <i>unterschiedliche Schreibweisen von Funktionszuordnungen benützen</i></li> <li>• <i>das zweidimensionale kartesische Koordinatensystem korrekt benutzen.</i></li> <li>• <i>Funktionen auswerten und eine Funktion graphisch darstellen (mit Hilfe einer Wertetabelle).</i></li> <li>• <i>die Termdarstellung einer Funktion anhand des Graphen rekonstruieren (nur in einfachen Fällen).</i></li> <li>• <i>einfache Merkmale eines Graphen erkennen und benennen (Nullstellen, y-Achsenabschnitt, Positivität/Negativität, Monotonie, Symmetrien oder Extrema).</i></li> </ul>
2.2.1 Lineare Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>lineare Funktionen grafisch darstellen</i></li> <li>• <i>die Steigung und den y-Achsenabschnitt einer Geraden angeben</i></li> <li>• <i>die Gleichung der Geraden aufstellen, wenn zwei Punkte oder ein Punkt und die Steigung gegeben sind</i></li> <li>• <i>Schnittpunkte von Geraden bestimmen</i></li> <li>• <i>die direkte und die indirekte Proportionalität erkennen.</i></li> </ul>
2.2.2 Quadratische Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>quadratische Funktionen grafisch darstellen</i></li> <li>• <i>den Scheitelpunkt und die Nullstellen einer Parabel bestimmen</i></li> <li>• <i>die Gleichungen verschobener und gespiegelter Parabeln aufstellen</i></li> </ul>

3. Gleichungen	
3.1 Gleichungen allgemein	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>erklären, was man unter einer Lösung einer Gleichung (auch mit mehreren Unbekannten) versteht und Lösungen rechnerisch nachprüfen.</i></li> <li>• <i>verschiedene Typen von Gleichungen unterscheiden.</i></li> <li>• <i>geeignete in Texten vorliegende Problemstellungen durch Gleichungen formalisieren und lösen.</i></li> </ul>
3.1.1 Lineare Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>lineare Gleichungen lösen.</i></li> <li>• <i>in Texten vorliegende Problemstellungen durch Gleichungen formalisieren.</i></li> </ul>
3.1.2 Quadratische Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>erklären, was eine quadratische Gleichung ist</i></li> <li>• <i>die Auflösungsformel für quadratische Gleichungen anwenden</i></li> <li>• <i>die Anzahl der Lösungen einer quadratischen Gleichung bestimmen</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einen quadratischen Term in Linearfaktoren zerlegen</li> <li>• die Lösung der quadratischen Gleichung in Zusammenhang mit den Nullstellen der quadratischen Funktion bringen</li> <li>• quadratische Gleichungen äquivalent umformen</li> <li>• einfache Wurzelgleichungen lösen</li> <li>• <i>quadratische Gleichungen mit verschiedenen Methoden lösen (Faktorzerlegung, Auflösungsformel) und diese miteinander vergleichen in Bezug auf ihre Effizienz.</i></li> <li>• <i>einfache Gleichungen mit Wurzel- und Bruchtermen lösen und Scheinlösungen erkennen.</i></li> </ul>
3.2 Lineare Gleichungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>lineare 2x2 und 3x3 Gleichungssysteme mit verschiedene Methoden lösen (z.B. Gleichsetzungsmethode, Substitutionsmethode, Additions-methode) und diese miteinander vergleichen.</i></li> <li>• <i>lineare Gleichungssysteme mit zwei und drei Unbekannten auflösen und diese geometrisch interpretieren und ihre Lösungsmengen graphisch darstellen.</i></li> <li>• die Lösbarkeit von linearen Gleichungssystemen untersuchen</li> <li>• <i>erklären, was man unter einer Lösung eines Gleichungssystems versteht und Lösungen rechnerisch nachprüfen.</i></li> <li>• <i>das Prinzip der Elimination von Unbekannten in Gleichungssystemen erläutern.</i></li> <li>• <i>geeignete in Texten vorliegende Problemstellungen durch lineare Gleichungssysteme formalisieren und lösen.</i></li> </ul>

<b>4. Geometrie</b>	
4.1 Ähnlichkeit / Strahlensätze	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die bestimmenden Elemente einer zentrischen Streckung (ZS) nennen und aus einer ZS entstehende Abbildungen konstruieren</li> <li>• die Strahlensätze in typischen Situationen anwenden</li> <li>• Kongruenzsätze und Ähnlichkeitssätze benennen und in typischen Situationen anwenden</li> <li>• ähnliche Figuren erkennen</li> <li>• <i>in entsprechenden geometrischen Figuren die Strahlensätze oder Ähnlichkeit erkennen und anwenden.</i></li> <li>• <i>den Unterschied zwischen Ähnlichkeit und Kongruenz erklären.</i></li> <li>• <i>den Satz des Pythagoras erklären und anwenden.</i></li> </ul>
4.2 Trigonometrie (1. Teil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Unterschied zwischen Winkel und Bogenmass erklären.</li> <li>• Seitenlängen und Winkel von beliebigen Dreiecken berechnen (Sinus- und Kosinussatz).</li> <li>• <i>Winkel im Gradmass und im Bogenmass messen und sicher damit umgehen.</i></li> <li>• <i>die trigonometrischen Funktionen im rechtwinkligen Dreieck erklären und definieren sowie Längen und Winkel im Dreieck berechnen.</i></li> </ul>

<b>6. Vektorgeometrie</b>	
6.1 Vektoren (1. Teil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Begriff des Vektors erklären.</li> <li>• <i>einen Vektor des <math>\mathbb{R}^2</math> bzw. <math>\mathbb{R}^3</math> als geordnetes Zahlenpaar bzw. Zahlentri-</i></li> </ul>

	<p><i>pel verstehen und geometrisch in der Ebene bzw. im Raum deuten.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>die Norm eines Vektors im <math>\mathbb{R}^2</math> bzw. <math>\mathbb{R}^3</math> berechnen und geometrisch deuten.</i></li> <li>• <i>Vektoren im <math>\mathbb{R}^2</math> bzw. <math>\mathbb{R}^3</math> rechnerisch wie geometrisch addieren und subtrahieren.</i></li> <li>• <i>Vektoren des <math>\mathbb{R}^2</math> bzw. <math>\mathbb{R}^3</math> mit einem Skalar multiplizieren und das Resultat geometrisch deuten.</i></li> <li>• <i>einen Vektor im <math>\mathbb{R}^2</math> rechnerisch und geometrisch als Linearkombination zweier vorgegebenen Vektoren darstellen.</i></li> <li>• <i>in der Ebene einfache vektorielle Grössen, wie etwa Kräfte, in Teilgrössen zerlegen bzw. zu einer Gesamtgrösse addieren.</i></li> <li>• Vektoren rechnerisch und grafisch addieren, subtrahieren und mit einer Zahl multiplizieren.</li> <li>• Vektoren rechnerisch und grafisch nach vorgegebenen Richtungen zerlegen.</li> </ul>
6.2 Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>den Abstand zwischen zwei Punkten im <math>\mathbb{R}^2</math> bzw. <math>\mathbb{R}^3</math> berechnen.</i></li> </ul>

## 2. KLASSE

1. Zahlen	
Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
1.2 Zahlenfolgen	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die explizite und die rekursive Definition einiger Zahlenfolgen aufschreiben</li> <li>• <i>Summenzeichen benutzen</i> und damit eine Reihe beschreiben</li> <li>• arithmetische Folgen erster Ordnung den linearen Funktionen zuordnen sowie ihre Glieder und Teilsummen berechnen</li> <li>• geometrische Folgen den exponentiellen Funktionen zuordnen sowie ihre Glieder und Teilsummen berechnen</li> <li>• Folgen und Reihen in der Geometrie, bei Wachstumsprozessen und in der Finanzmathematik anwenden</li> <li>• <i>die Korrektheit einer Formel für eine gegebene Folge überprüfen.</i></li> <li>• <i>in einfachen Beispielen die Konvergenz bzw. Divergenz einer Zahlenfolge erkennen.</i></li> <li>• <i>Zahlenfolgen, welche eine lineare bzw. exponentielle Entwicklung zeigen, erkennen und unterscheiden.</i></li> </ul>
2. Funktionen	

2.1 Begriff der Funktion	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>erklären, welche formalen Veränderungen des Funktionsterms welche Veränderungen des Graphen nach sich ziehen.</i></li> </ul>
2.2.3 Potenzfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Potenzgesetze (<i>in einfachen Beispielen</i>) anwenden</li> <li>• mit natürlichen und ganzen Exponenten rechnen</li> <li>• die Wirkung von rationalen Exponenten in Potenzen erklären</li> <li>• Potenzfunktionen an ihrer grafischen Darstellung erkennen</li> <li>• Umkehrfunktionen bestimmen</li> <li>• die Beziehung der Graphen einer Funktion und ihrer Umkehrfunktion erklären</li> </ul>
2.2.4 Exponential und Logarithmusfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Logarithmus definieren</li> <li>• die Logarithmengesetze (<i>in einfachen Beispielen</i>) anwenden</li> <li>• Exponential- und Logarithmusfunktion grafisch darstellen</li> <li>• <i>Funktionsgleichungen für das exponentielle Wachstum und den exponentiellen Zerfall aufstellen</i></li> <li>• lineare und exponentielle Wachstums- und Zerfallsprozesse unterscheiden</li> <li>• erklären, wie die Eulersche Zahl definiert ist und wann sie benutzt wird</li> <li>• Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen.</li> <li>• <i>funktionale Zuordnungen (lineare Funktion, quadratische Funktion, Potenzfunktion, Polynomfunktion, Exponentialfunktion, Logarithmusfunktion, trigonometrische Funktion) erkennen, typisieren und rechnerisch bearbeiten.</i></li> </ul>

<b>3. Gleichungen</b>	
3.1 Gleichungen	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>einfache Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen.</i></li> <li>• <i>einfache trigonometrische Gleichungen lösen.</i></li> <li>• <i>geeignete in Texten vorliegende Problemstellungen durch Gleichungen formalisieren und lösen</i></li> </ul>

<b>4. Geometrie</b>	
4.2 Trigonometrie (2.Teil)	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die trigonometrischen Funktionen am Einheitskreis definieren</li> <li>• die verallgemeinerten trigonometrischen Funktionen kennen</li> <li>• die Additionstheoreme anwenden</li> <li>• <i>die Darstellung der trigonometrischen Funktionswerte am Einheitskreis (als Koordinaten) erklären.</i></li> <li>• <i>die trigonometrischen Funktionswerte für spezielle Winkel ohne Hilfsmittel berechnen.</i></li> <li>• <i>die Beziehungen <math>\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1</math> und <math>\tan(x) = \frac{\sin(x)}{\cos(x)}</math> erklären und in entsprechenden Situationen anwenden.</i></li> </ul>

4. Geometrie	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>die trigonometrischen Funktionen für beliebige Winkel graphisch darstellen und ihre Periodizität erklären.</i></li> <li>• <i>den Zusammenhang zwischen der Definition am Einheitskreis und den Graphen der trigonometrischen Funktionen erklären.</i></li> </ul>

5. Analysis	
5.1 Grenzwerte	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit der Notation des Limes umgehen</li> <li>• an Beispielen erklären, dass die Summe unendlich vieler Summanden endlich sein kann</li> <li>• die Grenzwerte einiger konvergenter Zahlenfolgen bestimmen</li> <li>• <i>den Grenzwert einer konvergenten Zahlenfolge als diejenige Zahl verstehen, welcher sich die Folgenglieder beliebig genau annähern.</i></li> <li>• <i>einfache divergente Zahlenfolgen erkennen.</i></li> </ul>

6. Vektorgeometrie	
6.1 Vektoren	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>das Skalarprodukt zweier Vektoren im <math>\mathbb{R}^2</math> bzw. <math>\mathbb{R}^3</math> berechnen.</i></li> </ul>
6.2 Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Hilfe von Vektoren Punkte, Geraden beschreiben</li> <li>• dreidimensionale Darstellungen interpretieren</li> <li>• die gegenseitige Lage von Geraden beschreiben</li> <li>• Schnittpunkte und Schnittwinkel von Geraden berechnen</li> <li>• das vektorielle Produkt definieren und berechnen</li> <li>• Flächeninhalte von räumlichen Dreiecken berechnen</li> <li>• Einfache Rauminhalte berechnen</li> <li>• <i>den Winkel zwischen zwei Vektoren des <math>\mathbb{R}^2</math> bzw. <math>\mathbb{R}^3</math> mit Hilfe des Skalarprodukts berechnen.</i></li> </ul>

### 3. KLASSE

5. Analysis	
Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
5.1 Grenzwerte von Funktionen	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grenzwerte von Funktionen berechnen</li> <li>• Grenzwerte von Differenzenquotienten bestimmen</li> </ul>
5.2.1 Begriff der Ableitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Ableitung als momentane Änderungsrate erklären</li> <li>• <i>die Ableitung als Differentialquotient, d.h. als Grenzwert von Differenzenquotienten, definieren.</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>die Ableitung als Tangentensteigung, d.h. als Grenzwert von Sekantensteigungen, interpretieren und erklären.</i></li> <li>• <i>die Ableitungen elementarer Funktionen, wie etwa <math>x^n</math>, <math>x^{-n}</math>, <math>e^x</math>, <math>\ln(x)</math>, <math>\sin(x)</math> oder <math>\cos(x)</math> angeben.</i></li> <li>• <i>die Summen-, Faktor-, Produkt-, Quotienten- und Kettenregel auf einfache Funktionen anwenden.</i></li> <li>• <i>Polynome <math>a_n x^n + \dots + a_1 x + a_0</math> mit Hilfe der Summen- und der Faktorregel ableiten.</i></li> <li>• <i>die allgemeine Exponentialfunktion <math>a^x = e^{\ln(a)x}</math> mit Hilfe der Kettenregel ableiten.</i></li> <li>• <i>Tangenten an Funktionsgraphen bestimmen.</i></li> </ul>
5.2.2 Rechnen mit Ableitungen (1.Teil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ableitungen mit Hilfe von Differentialquotienten berechnen</li> <li>• den Zusammenhang zwischen dem Graphen einer Funktion und dem Graphen ihrer Ableitungsfunktion verstehen</li> <li>• die Ableitungsregeln anwenden</li> <li>• die Gleichung einer Tangente und einer Normalen an einen Funktionsgraphen aufstellen</li> </ul>
5.2.3 Ausgezeichnete Kurvenpunkte anhand ganzzahliger Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzzahlige Funktionen erkennen</li> <li>• die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für relative Extrema und Wendepunkte von Funktionsgraphen anwenden</li> <li>• Funktionsgleichungen aus gegebenen Bedingungen bestimmen</li> <li>• die Kurvendiskussion durchführen</li> <li>• den Unterschied zwischen algebraischen und numerischen Lösungsverfahren erklären</li> <li>• Optimierungsaufgaben lösen</li> </ul>
5.3.1 Begriff des Integrals	<ul style="list-style-type: none"> <li>• das bestimmte Integral als Grenzwert einer Summe erkennen</li> </ul>
5.3.2 Rechnen mit Integralen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die wichtigsten Integrationsregeln anwenden</li> <li>• mit dem bestimmten Integral Flächeninhalte berechnen</li> <li>• das unbestimmte Integral als Menge aller Stammfunktionen definieren</li> <li>• <i>den Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung (Fundamentalsatz der Analysis) erkennen und ihn zur Berechnung einfacher bestimmter Integrale einsetzen.</i></li> <li>• <i>Stammfunktionen von elementaren Funktionen, wie etwa konstante Funktionen, <math>x^n</math>, <math>x^{-n}</math>, <math>e^x</math>, <math>\ln(x)</math>, <math>\sin(x)</math> oder <math>\cos(x)</math> angeben.</i></li> <li>• <i>einfache Funktionen, wie etwa Polynome, mit Hilfe der Summen- und der Faktorregel integrieren.</i></li> <li>• <i>mit Hilfe des Hauptsatzes der Differential- und Integralrechnung (Fundamentalsatz der Analysis) den Zusammenhang zwischen Integrieren und Differenzieren erkennen und einfache bestimmte Integrale berechnen.</i></li> </ul>
5.4 Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>die Graphen von elementaren Funktionen, wie etwa <math>x^n</math>, <math>x^{-n}</math>, <math>e^x</math>, <math>\ln(x)</math>, <math>\sin(x)</math> oder <math>\cos(x)</math> skizzieren.</i></li> <li>• <i>die Graphen von Polynomen skizzieren, falls nötig mit Elementen einer Kurvendiskussion.</i></li> <li>• <i>einfache Optimierungsaufgaben ohne und mit einer Nebenbedingung lösen.</i></li> <li>• <i>endliche Flächen unter den Graphen einfacher Funktionen berechnen.</i></li> <li>• <i>bei einfachen Beispielen den zeitlichen Verlauf einer Größe aus ihrem Anfangswert und ihrer Änderungsrate bestimmen.</i></li> </ul>

7. Stochastik	
Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
7.1 Kombinatorik	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den binomischen Lehrsatz anwenden</li> <li>• die Pfad- und Summenregel bei mehrstufigen Versuchen anwenden</li> <li>• die Anzahl Möglichkeiten mit Hilfe von Permutationen, Kombinationen und Variationen (mit und ohne Wiederholung) bestimmen</li> <li>• <i>das Additionsprinzip und das Multiplikationsprinzip anwenden.</i></li> </ul>
7.2 Deskriptive Statistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>die wichtigsten Darstellungsformen (Tabelle, Balkendiagramm, Kreisdiagramm, Histogramm, Kurvendiagramm, Boxplot) von Statistiken interpretieren und vergleichen.</i></li> <li>• <i>die gängigen Kennzahlen der Lage und der Streuung (arithmetisches Mittel, Median, Modus, Standardabweichung) interpretieren, vergleichen anwenden und für kleine Datensätze berechnen.</i></li> <li>• <i>Summenzeichen benutzen.</i></li> <li>• <i>Fakultäten benutzen.</i></li> </ul>
7.3.1 Begriffe der Wahrscheinlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Begriffe Zufallsexperiment, Ereignis und Wahrscheinlichkeit erklären</li> <li>• bei mehrstufigen Versuchen Baumdiagramme zeichnen</li> <li>• abhängige und unabhängige Ereignisse unterscheiden</li> <li>• die Begriffe Zufallsvariable, Erwartungswert und Standardabweichung erklären</li> <li>• <i>charakterisieren, was man unter einem Zufallsexperiment versteht.</i></li> <li>• <i>erklären, was man unter der relativen Häufigkeit und was man unter der Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses versteht.</i></li> <li>• <i>Wahrscheinlichkeiten und bedingte Wahrscheinlichkeiten berechnen.</i></li> <li>• <i>erklären, was man unter einer Zufallsgröße und was man unter einer Verteilung versteht.</i></li> </ul>

#### 4. KLASSE

5. Analysis	
Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
5.2.4 Rechnen mit Ableitungen	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Produkt-, Quotienten- und Kettenregel anwenden</li> <li>• Schnittwinkel von Funktionsgraphen berechnen</li> </ul>
5.2.5 Spezielle Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Kurvendiskussion von Wurzel-, Exponential-, Logarithmusfunktionen sowie von trigonometrischen und gebrochenrationalen Funktionen durchführen</li> <li>• die Funktionsgleichungen auffinden</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Extremwertprobleme lösen</li> </ul>
5.4.1 Flächen- und Rauminhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>das uneigentliche Integral zur Berechnung von Flächen benutzen</li> <li>das Volumen von Rotationskörpern berechnen</li> </ul>
5.4.2 Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Differentialrechnung und Integralrechnung in Anwendungen aus Geometrie, Physik und anderen Wissenschaften benützen</li> </ul>

## 6. Vektorgeometrie

6.2.1 Ebene	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Ebene im Raum mit Hilfe einer Koordinatengleichung beschreiben</li> <li>spezielle Lagen von Ebenen im Koordinatensystem erkennen</li> <li>die gegenseitige Lage von Ebenen bestimmen</li> </ul>
6.2.2 Räumliche Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schnittpunkt und Schnittwinkel von Gerade und Ebene berechnen</li> <li>Schnittgerade und Schnittwinkel zwischen zwei Ebenen berechnen</li> <li>Abstände zwischen 2 Punkten, zwischen einem Punkt und Gerade und zwischen einem Punkt und Ebene berechnen</li> <li>Punkte und Geraden an Ebenen spiegeln</li> <li><i>einen Vektor des <math>\mathbb{R}^3</math> als geordnetes Zahlentripel verstehen und geometrisch im Raum deuten.</i></li> <li><i>die Norm eines Vektors im <math>\mathbb{R}^3</math> berechnen und geometrisch deuten.</i></li> <li><i>Vektoren im <math>\mathbb{R}^3</math> rechnerisch wie geometrisch addieren und subtrahieren.</i></li> <li><i>Vektoren des <math>\mathbb{R}^3</math> mit einem Skalar multiplizieren und das Resultat geometrisch deuten.</i></li> <li><i>das Skalarprodukt zweier Vektoren im <math>\mathbb{R}^3</math> berechnen.</i></li> <li><i>den Abstand zwischen zwei Punkten im <math>\mathbb{R}^3</math> berechnen.</i></li> <li><i>den Winkel zwischen zwei Vektoren des <math>\mathbb{R}^3</math> mit Hilfe des Skalarprodukts berechnen.</i></li> </ul>

## 7. Stochastik

7.3.2 Binomial- und Normalverteilung	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>die Binomialverteilung erklären und anwenden.</i></li> <li><i>den Einsatzbereich der Normalverteilung erklären und die Gaußsche Glockenkurve beschreiben.</i></li> <li><i>Vertrauensintervalle beschreiben.</i></li> <li>den Zusammenhang zwischen Binomial- und Normalverteilung erklären</li> <li>den Einsatzbereich der Normalverteilung erklären und die Gaußsche Glockenkurve beschreiben</li> <li>Hypothesen testen</li> </ul>
--------------------------------------	--

Die nachstehend aufgeführten basalen fachlichen Kompetenzen werden bereits in der Bezirksschule erworben. Sie sind der Vollständigkeit halber auch vorstehend integriert.

<b>Vorkenntnisse</b>	
<b>Grobinhalte</b>	<b>fachliche Kompetenzen</b>
<i>Zahlen – Zahlenbereiche</i>	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>natürliche, ganze und rationale Zahlen erkennen und unterscheiden.</i></li> <li>• <i>einfache Kopfrechnungen ausführen und beherrschen die Klammerregeln.</i></li> <li>• <i>einfache Rechnungen mit Brüchen (+, -, ·, ÷) durchführen.</i></li> <li>• <i>einfache Prozentaufgaben lösen und den direkten Dreisatz anwenden.</i></li> <li>• <i>einfache logische Argumentationen über natürliche, ganze und rationale Zahlen (z.B. Teilbarkeit, gerade/ungerade, grösser/kleiner) führen.</i></li> </ul>
<i>Funktionen – Begriff der Funktion</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>das zweidimensionale kartesische Koordinatensystem korrekt benutzen.</i></li> </ul>
<i>Geometrie – Ähnlichkeit</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>den Satz des Pythagoras erklären und anwenden.</i></li> </ul>

# Ergänzungsfach Mathematik

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	0	4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Differenzialgleichungen	
Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition</li> <li>- Interpretation</li> <li>- Lineare Differenzialgleichung erster Ordnung</li> <li>- Richtungsfeld und Kurvenschar</li> <li>- Approximatives Lösungsverfahren</li> <li>- Modellbildung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erklären, was eine Differenzialgleichung ist</li> <li>- einsehen, dass eine Gleichung auch Funktionen als Lösungen haben kann</li> <li>- geeignete Differenzialgleichungen mit Richtungsfeldern geometrisch beschreiben</li> <li>- Differenzialgleichungen nach den Begriffen gewöhnlich, homogen, Ordnung, Grad unterscheiden</li> <li>- erklären, dass viele Vorgänge in der Natur und in der Gesellschaft mit Hilfe von Differenzialgleichungen beschreibbar sind</li> <li>- an geeigneten Beispielen die Methode der Variablenseparation und die Methode der Variation der Konstanten anwenden</li> <li>- lineare Differenzialgleichungen erster Ordnung mit konstanten Koeffizienten lösen</li> <li>- einen Algorithmus angeben, der ein Anfangswertproblem näherungsweise löst</li> <li>- einsehen, dass bei der Modellierung der Wirklichkeit Vereinfachungen notwendig sind</li> <li>- einige Probleme aus der Physik oder aus anderen Wissenschaften mit Hilfe von Differenzialgleichungen darstellen und lösen</li> </ul>

<b>2. Lineare Algebra</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrizen</li> <li>- Matrixoperationen</li> <li>- Determinanten</li> <li>- Eigenwerte und Eigenvektoren</li> <li>- Affine Abbildungen (optional)</li> <li>- Fixpunkte und Fixgeraden (optional)</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erklären, was Matrizen sind</li> <li>- Matrizen nach den Begriffen Einheitsmatrix, Dreiecksmatrix, Diagonalmatrix, transponierte Matrix, reguläre Matrix unterscheiden</li> <li>- Matrizen addieren, multiplizieren, invertieren und deren Rang angeben</li> <li>- die Rolle der Determinante bei der Matrixinversion erklären</li> <li>- Eigenwerte und Eigenvektoren von Matrizen bestimmen und deuten</li> <li>- Matrizen zum Lösen von linearen Gleichungssystemen einsetzen</li> <li>- erklären, was eine affine Abbildung ist</li> <li>- Affinitäts-, Ähnlichkeits- und Kongruenzabbildungen mit Hilfe von Matrizen beschreiben</li> <li>- Fixpunkte und Fixgeraden von Nullpunktsaffinitäten bestimmen</li> </ul>

<b>3. Teilgebiete zur Auswahl</b>	
<p>3.1 Integration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrationsmethoden</li> <li>- Numerische Methoden</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Substitutionsmethode, die partielle Integration und die Partialbruchzerlegung an Beispielen anwenden</li> <li>- verschiedene numerische Methoden erklären und anwenden</li> </ul>
<p>3.2 Parameterdarstellung von Kurven</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Parameterdarstellung von Kurven an einigen Beispielen anwenden</li> </ul>
<p>3.3 Reihenentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenzreihen</li> <li>- Taylorreihen</li> <li>- Näherungspolynome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenzreihen definieren</li> <li>- Funktionen in Potenzreihen entwickeln</li> <li>- Näherungspolynome für Funktionen bestimmen</li> </ul>

<p>3.4 Komplexe Zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>i</math> als imaginäre Einheit</li> <li>- Normalform, Polarform und Exponentialform</li> <li>- Gaußsche Zahlenebene</li> <li>- Grundoperationen</li> <li>- Einheitswurzeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die komplexe Einheit definieren</li> <li>- kennen verschiedene Schreibweisen für komplexe Zahlen</li> <li>- komplexe Zahlen in der Gaußschen Zahlenebene darstellen</li> <li>- die Grundoperationen auf die komplexen Zahlen anwenden und geometrisch interpretieren</li> <li>- im Komplexen Wurzeln berechnen</li> </ul>
<p>3.5 Funktionen von zwei Variablen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometrische Deutung</li> <li>- Differentiation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Darstellung von Kurven an einigen Beispielen anwenden</li> <li>- die partiellen Ableitungen bestimmen und kennen deren Bedeutung</li> </ul>

# Grundlagenfach Musik

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	2	2	2	-

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Rezeption (Hören und Wahrnehmen)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Intervalle bis zur Oktave erkennen</li> <li>einfache kurze Motive notieren</li> </ul>
1.2 Tonsysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dur, Moll in verschiedenen Ausprägungen, Pentatonik, Chromatik und Ganztonleiter erkennen</li> </ul>
1.3 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache Rhythmus-elemente erkennen und notieren</li> <li>Taktarten wahrnehmen</li> </ul>
1.4 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Dreiklänge in Grundstellung erkennen</li> </ul>
1.5 Formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache Formmodelle wie Wiederholung und Variation erkennen</li> <li>kleine Liedformen bewusst wahrnehmen</li> </ul>
1.6 Werkkenntnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werke verschiedener Stilrichtungen bewusst wahrnehmen</li> </ul>
<b>2. Reflexion (Wissen, Nachdenken, Äußern)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 allgemeine Musiklehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noten lesen in Violin- und Bassschlüssel, Intervalle bestimmen und schreiben</li> <li>Dur, Moll in verschiedenen Ausprägungen, Pentatonik, Chromatik und Ganztonleiter bestimmen und schreiben</li> <li>Musik in korrekter Art und Weise notieren (Metrum, Rhythmus usw.)</li> </ul>
2.2 Formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motive und Motivveränderungen beschreiben</li> <li>einfache Formmodelle wie Wiederholung und Variation erkennen</li> <li>kleine Liedformen bewusst wahrnehmen</li> </ul>
2.3 Werkkenntnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere Werke verschiedener Stilarten sinnvoll beschreiben</li> </ul>
<b>3. Reproduktion (Wiedergeben)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Singen	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit der eigenen Stimme bewusst und sinnvoll umgehen</li> <li>einfachere ein- und mehrstimmige Gesänge verschiedener Stilrichtungen interpretieren</li> <li>die einzelnen Elemente der allgemeinen Musiklehre mit der Stimme wiedergeben</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
3.2 Rhythmus	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere rhythmische Modelle ab Notat oder nach Gehör wiedergeben</li> </ul>
3.3 Prima vista Training	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere melodische und rhythmische Wendungen vom Blatt lesend oder nach Gehör erfassen und wiedergeben</li> </ul>
<b>4. Produktion (Erfinden)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Improvisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit ihrem Körper (Stimme oder Bodypercussion) oder mit ihrem Instrument in Kleingruppen kreativ mit Tonsystemen umgehen</li> </ul>
4.2 Komposition	<ul style="list-style-type: none"> <li>eigene kleine Liedformen entwerfen</li> </ul>

## 2. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Rezeption (Hören und Wahrnehmen)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache kurze Themen notieren</li> </ul>
1.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache Rhythmusmodelle notieren</li> </ul>
1.3 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrstimmigkeit bewusst wahrnehmen</li> <li>Drei- und Vierklänge in Grundstellung und Umkehrungen erkennen</li> <li>die Hauptstufen erkennen</li> </ul>
1.4 Formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>einige gängige Formmodelle bewusst wahrnehmen (z.B. Satz, Periode, Bluesschema)</li> </ul>
1.5 Klang	<ul style="list-style-type: none"> <li>verschiedene Klangfarben bewusst wahrnehmen und den jeweiligen Instrumenten bzw. Stimmlagen zuordnen</li> </ul>
1.6 Werkkenntnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werke verschiedener Stilrichtungen bewusst wahrnehmen</li> </ul>
<b>2. Reflexion (Wissen, Nachdenken, Äußern)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere Melodieverläufe sinnvoll mit entsprechender Fachterminologie beschreiben und analysieren</li> </ul>
2.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere rhythmische Verläufe sinnvoll mit entsprechender Fachterminologie beschreiben und analysieren</li> </ul>
2.3 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Grundlagen der klassischen Harmonielehre (Kadenz, Modulation, Stufenlehre/ Funktionslehre, Stimmführung) anwenden</li> </ul>
2.4 Formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>einige gängige Formmodelle (z.B. Satz, Periode, Bluesschema) beschreiben und analysieren</li> </ul>
2.5 Akustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen der Akustik (wie Klang und Geräusch, Obertonreihe, Resonanz, Stimmungssysteme, Instrumentenkunde) verstehen</li> <li>akustische Phänomene des eigenen Instruments/ der Singstimme wahr-</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	nehmen und erklären
<b>3. Reproduktion (Wiedergeben)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Singen	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit der eigenen Stimme bewusst und sinnvoll umgehen</li> <li>einfachere ein- und mehrstimmige Gesänge verschiedener Stilrichtungen interpretieren</li> <li>harmonische Modelle singend nachvollziehen</li> </ul>
3.2 Rhythmus	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere rhythmische Modelle ab Notat oder nach Gehör wiedergeben</li> </ul>
3.3 Prima vista Training	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere melodische und rhythmische Wendungen vom Blatt lesend oder nach Gehör erfassen und wiedergeben</li> </ul>
<b>4. Produktion (Erfinden)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Arrangieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache Melodien selbstständig harmonisieren</li> </ul>
4.2 Komponieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache formale Verläufe selbstständig bewusst ausgestalten</li> </ul>
4.3 Improvisieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Kleingruppen über einfache Harmoniefolgen solieren</li> </ul>

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Rezeption (Hören und Wahrnehmen)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>mittelschwere Melodieverläufe (z.B. einfache Volkslieder) notieren</li> </ul>
1.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>mittelschwere rhythmische Verläufe in den gängigen Taktarten notieren</li> </ul>
1.3 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>akkordfremde Töne (wie Durchgänge, Vorhalte) bewusst wahrnehmen und notieren</li> <li>einfache harmonische Modelle erfassen</li> </ul>
1.4 Formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>grössere gängige Formverläufe (wie grosse Liedform ABA, Sonatensatzform) bewusst nachvollziehen</li> </ul>
1.5 Werkkenntnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werke verschiedener Stilrichtungen bewusst wahrnehmen und in der Musikgeschichte einordnen</li> </ul>
<b>2. Reflexion (Wissen, Nachdenken, Äussern)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melodieverläufe ausgewählter Epochen und Stile mit entsprechender Fachterminologie beschreiben und analysieren</li> </ul>
2.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>rhythmische Verläufe ausgewählter Epochen und Stile mit entsprechender Fachterminologie beschreiben und analysieren</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
2.3 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neben der klassischen Harmonielehre auch andere harmonische Sprachen (z.B. modale Harmonik, Jazzharmonik, Atonalität) beschreiben</li> </ul>
2.4 Formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einige gängige grossformale Verläufe (z.B. Liedform ABA, Rondo, Sonatensatzform) beschreiben und analysieren</li> <li>• homophone und polyphone Kompositionsprinzipien (z.B. Fuge, Gregorianik) erfassen und beschreiben</li> </ul>
2.5 Musikgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stilistische Merkmale verschiedener Epochen und Stile erkennen und beschreiben</li> </ul>
<b>3. Reproduktion (Wiedergeben)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Singen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittelschwere ein- und mehrstimmige Gesänge verschiedener Epochen und Stile interpretieren</li> </ul>
3.2 Rhythmus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittelschwere rhythmische Modelle ab Notat oder nach Gehör wiedergeben</li> </ul>
3.3 Prima vista Training	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittelschwere melodische und rhythmische Wendungen vom Blatt lesend oder nach Gehör erfassen und wiedergeben</li> </ul>
<b>4. Produktion (Erfinden)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Arrangieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Kleingruppen vorgegebenes Material stilgerecht arrangieren (z.B. mittelalterlicher Tanz)</li> </ul>
4.2. Komponieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stilistische Merkmale in einfachen kompositorischen Prozessen einbeziehen</li> </ul>

# Schwerpunktfach Musik

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	4	4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Rezeption (Hören und Wahrnehmen)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tonale Melodieverläufe aus der Literatur (z.B. Themen von Sonate und Sinfonie; Songs ) notieren</li> <li>• Einfache atonale Wendungen notieren</li> </ul>
1.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvollere rhythmische Verläufe in den gängigen Taktarten notieren</li> </ul>
1.3 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drei- und Vierklänge mit Umkehrungen notieren</li> <li>• einfachere tonale Harmoniefolgen (Haupt- und Nebenstufen, Hauptstufen in Umkehrungen) bewusst wahrnehmen und notieren</li> <li>• einfachere harmonische Modelle in Jazz und Popmusik adäquat beschreiben und notieren</li> </ul>
1.4 Formales und Satztechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• polyphon strukturierte Werke (wie Invention und Fuge) bewusst verfolgen und sinnvoll beschreiben</li> <li>• motivisch-thematische Arbeit erkennen und sinnvoll beschreiben</li> <li>• einfachere formale Strukturen aus Jazz und Pop (z.B. Bluesschema) bewusst wahrnehmen</li> </ul>
1.5 Werkenntnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werke verschiedener Stilrichtungen und Epochen differenziert wahrnehmen und in der Musikgeschichte einordnen</li> </ul>
<b>2. Reflexion (Wissen, Nachdenken, Äussern)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melodieverläufe ausgewählter Epochen und Stile mit entsprechender Fachterminologie beschreiben und analysieren</li> </ul>
2.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rhythmische Verläufe ausgewählter Epochen und Stile mit entsprechender Fachterminologie beschreiben und analysieren</li> </ul>
2.3 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drei- und Vierklänge mit Umkehrungen bestimmen und notieren</li> <li>• einfachere tonale Harmoniefolgen (z.B. mit Haupt- und Nebenstufen in allen Stellungen, Trugschluss, Orgelpunkt, Einschlebung, Modulation) analysieren und notieren</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfachere harmonische Modelle in Jazz und Popmusik adäquat analysieren und notieren</li> </ul>
2.4 Formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• polyphon strukturierte Werke (wie Invention und Fuge) detailliert analysieren</li> <li>• motivisch-thematische Arbeit adäquat analysieren</li> <li>• einfachere formale Strukturen aus Jazz und Pop (z.B. Blues-schema) beschreiben und notieren</li> </ul>
2.5 Werkkenntnis und Musikgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Vielzahl an Merkmalen verschiedener Epochen und Stile abrufen</li> <li>• vertiefte Kenntnisse anspruchsvoller Werke von Mittelalter bis Neuzeit vorweisen</li> </ul>
<b>3. Reproduktion (Wiedergeben)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Singen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvollere ein- und mehrstimmige Gesänge verschiedener Epochen und Stile interpretieren</li> <li>• Elemente der Harmonielehre (z.B. Drei- und Vierklänge in allen Stellungen) auch singend nachvollziehen</li> </ul>
3.2 Rhythmus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvollere rhythmische Modelle ab Notat oder nach Gehör wiedergeben</li> </ul>
3.3 Prima vista Training	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anspruchsvollere melodische und rhythmische Wendungen vom Blatt lesend oder nach Gehör erfassen und wiedergeben</li> </ul>
<b>4. Produktion (Erfinden)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Arrangieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorgegebenes Material in Kleingruppen stilgerecht arrangieren</li> </ul>
4.2. Komponieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stilistische Merkmale in einfacheren kompositorischen Prozessen einbeziehen</li> </ul>
4.3 Improvisieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich in Gruppenimprovisationen sinnvoll einbringen</li> </ul>

#### 4. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Rezeption (Hören und Wahrnehmen)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>anspruchsvollere tonale Melodieverläufe aus der Literatur (mit Modulation; anspruchsvolle Songs ) notieren</li> <li>atonale Melodieverläufe aus der Literatur notieren</li> </ul>
1.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>komplexere rhythmische Verläufe aus der Literatur (z.B. in kombinierten Taktarten) notieren</li> </ul>
1.3 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>anspruchsvollere tonale Harmoniefolgen (z.B. Trugschluss, Neapolitaner, Zwischendominaten, einfache Modulationen) bewusst wahrnehmen und notieren</li> <li>nicht dur-moll-tonale harmonische Strukturen erfassen und sinnvoll beschreiben</li> <li>anspruchsvollere harmonische Modelle in Jazz und Popmusik adäquat beschreiben und notieren</li> </ul>
1.4 Formales und Satztechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>grossformale Verläufe (wie Sonatensatzform, Rondo) bewusst verfolgen und sinnvoll beschreiben</li> <li>verschiedene Verarbeitungsprinzipien wie Variation, Imitation und Sequenz erkennen und sinnvoll beschreiben</li> <li>komplexere formale Strukturen aus Jazz und Pop bewusst wahrnehmen</li> </ul>
1.5 Werkenntnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werke verschiedener Stilrichtungen und Epochen differenziert wahrnehmen und in der Musikgeschichte einordnen, insbesondere Werke, welche nach 1900 entstanden sind</li> </ul>
<b>2. Reflexion (Wissen, Nachdenken, Äussern)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Melodieverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>anspruchsvolle Melodieverläufe ausgewählter Epochen und Stile mit entsprechender Fachterminologie beschreiben und analysieren</li> </ul>
2.2 Rhythmik	<ul style="list-style-type: none"> <li>anspruchsvolle rhythmische Verläufe ausgewählter Epochen und Stile mit entsprechender Fachterminologie beschreiben und analysieren</li> </ul>
2.3 Harmonik	<ul style="list-style-type: none"> <li>komplexere tonale und nicht dur-moll-tonale Harmoniefolgen analysieren und notieren</li> <li>anspruchsvollere harmonische Modelle in Jazz und Popmusik adäquat analysieren und notieren</li> </ul>
2.4 Formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>einige gängige grossformale Verläufe (z.B. Liedform ABA, Rondo, Sonatensatzform) beschreiben und analysieren</li> <li>homophone und polyphone Kompositionsprinzipien (z.B. Fuge, Gregorianik) erfassen und beschreiben</li> </ul>
2.5 Musikgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>stilistische Merkmale verschiedener Epochen und Stile erkennen und beschreiben</li> </ul>
<b>3. Reproduktion (Wiedergeben)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
3.1 Singen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittelschwere ein- und mehrstimmige Gesänge verschiedener Epochen und Stile interpretieren</li> </ul>
3.2 Rhythmus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittelschwere rhythmische Modelle ab Notat oder nach Gehör wiedergeben</li> </ul>
3.3 Prima vista Training	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittelschwere melodische und rhythmische Wendungen vom Blatt lesend oder nach Gehör erfassen und wiedergeben</li> </ul>
<b>4. Produktion (Erfinden)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Arrangieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Kleingruppen vorgegebenes Material stilgerecht arrangieren (z.B. mittelalterlicher Tanz)</li> </ul>
4.2. Komponieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stilistische Merkmale in einfachen kompositorischen Prozessen einbeziehen</li> </ul>

# Ergänzungsfach Musik

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				3

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Werkkenntnis und Stilkunde</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Werkkenntnis	– einige Werke mit verschiedenen Analysemethoden adäquat beschreiben
1.2. Stilkunde	– Merkmale ausgewählter Stile beschreiben – historisches Umfeldwissen dieser ausgewählten Stile abrufen
<b>2. Projekt</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Teilgebiete zur Auswahl	
2.1. Facharbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ im Rahmen des gewählten Themas Musik adäquat beschreiben und analysieren</li> <li>○ eine selbständige Recherche zum gewählten Thema durchführen</li> <li>○ ihre Ergebnisse der Analyse und der Recherche in geeigneter Form schriftlich darstellen und mündlich präsentieren</li> </ul>
2.2. eigene Komposition	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ein eigenes Musikstück oder ein eigenes Arrangement verfassen und adäquat notieren</li> <li>○ einen angemessen anspruchsvollen Tonsatz (tonalen oder experimentellen Charakters) schreiben</li> <li>○ eine Interpretation des eigenen Stücks oder Arrangements erarbeiten</li> </ul>

# Ergänzungsfach Pädagogik und Psychologie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Lerngebiet: Grundlagen der Fachgebiete Pädagogik und Psychologie	
<b>Grobinhalte</b> Teilgebiete zur Auswahl	<b>Fachliche Kompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler können ...
1.1. Pädagogik und Psychologie als Wissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Forschungsgegenstand und die Ziele der Pädagogik bzw. der Psychologie erläutern.</li> <li>Alltagstheorien von wissenschaftlichen Theorien unterscheiden.</li> </ul>
1.2. Modellvorstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Hilfe einfacher Modellvorstellungen psychische Prozesse und Verhalten systematisch beschreiben. Z.B.: Grundmodell psychischen Geschehens gemäss H.P. Nolting.</li> </ul>
1.3. Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untersuchungen im Hinblick auf das methodische Vorgehen und deren Befunde kritisch reflektieren.</li> </ul>
2. Lerngebiet: Allgemeine Psychologie	
<b>Grobinhalte</b> Teilgebiete zur Auswahl	<b>Fachliche Kompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler können ...
2.1 Psychische Funktionen und Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Bedeutung bestimmter psychischer Phänomene wie Sprache, Denken oder Wahrnehmung für das menschliche Erleben und Verhalten darlegen. Z.B. in ausgewählten Beispielen aus dem Alltag typische Denk- und Wahrnehmungsmuster bei Stress- oder Misserfolgserleben identifizieren.</li> </ul>
2.2 Psychische Kräfte	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Zusammenhang zwischen Kognition, Emotion und Motivation herstellen.</li> <li>die Bedingungen und Auswirkungen ausgewählter emotionaler und motivationaler Zustände, z.B. Angst, Stress und Liebe erläutern.</li> <li>Möglichkeiten für die (Wieder-) Herstellung eines inneren Gleichgewichts aufzeigen. Z.B.: Persönliche Stressverstärker erkennen und verändern.</li> </ul>

<b>3. Lerngebiet: Erziehungstheorie und Erziehungspraxis</b>	
<b>Grobinhalte</b> Teilgebiete zur Auswahl	<b>Fachliche Kompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler können ...
3.1. Aufgaben, Ziele und Inhalte der Erziehung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Personalisation, Sozialisation und Enkulturation“ als grundlegende Aufgaben der Erziehung darstellen.</li> <li>• mögliche negative Folgen einer unzulänglichen oder fehlenden Erziehung aufzeigen, z.B. Hospitalismus.</li> <li>• die Bedeutung der Beziehung begründen. Z.B. Bindungstheorie.</li> <li>• Erziehungskonzepte in ihrer historischen, gesellschaftlichen und individuellen Bedingtheit erkennen.</li> </ul>
3.2 Erziehungsmassnahmen und -stile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterschiedliche Erziehungsmassnahmen situationsbezogen evaluieren.</li> <li>• Merkmale der sozialen Interaktion und Kommunikation in autoritären, antiautoritären, laiszer-faire und demokratischen Erziehungshaltungen erkennen und deren Auswirkungen auf die Persönlichkeitsentwicklung ableiten.</li> <li>• das typologische Konzept nach Lewin und das dimensionsorientierte Konzept von Tausch &amp; Tausch miteinander vergleichen.</li> <li>• zu konkreten Erziehungssituationen fundiert Stellung nehmen und begründete Handlungsvorschläge entwickeln.</li> </ul>

<b>4. Lerngebiet: Individuum und Gesellschaft</b>	
<b>Grobinhalte</b> Teilgebiete zur Auswahl	<b>Fachliche Kompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler können ...
4.1. Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewählte psychische Phänomene (z.B. Sprache, Denken, Emotion) und Sozialverhalten in ihrem Entwicklungsverlauf beschreiben.</li> </ul>
4.2 Persönlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Begriffe und Konstrukte von mindestens zwei Denkmodellen beschreiben und erläutern. Z.B. Tiefenpsychologie, Verhaltenspsychologie, humanistische oder systemische Psychologie.</li> <li>• aus mindestens zwei der oben genannten Perspektiven das Erleben und Verhalten in konkreten Fallbeispielen analysieren.</li> <li>• von einem gegebenen Fall pädagogische oder psychologische Massnahmen ableiten.</li> </ul>
4.3. Soziale Interaktion und Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gruppenspezifische Merkmale und sozialpsychologische Prozesse erläutern. Z.B.: Gruppe, Rolle, Normen, normativer und informativer sozialer Einfluss, Minderheits-, Mehrheitseinfluss.</li> <li>• aktuelle sozialpsychologische Phänomene analysieren. Z.B. Mobbing, Zivilcourage.</li> <li>• Gesprächsstörungen mit Hilfe eines kommunikationspsychologischen Modells diagnostizieren und Möglichkeiten einer gelungenen Kommunikation aufzeigen. Z.B. Kommunikationsmodelle von Schulz v. Thun oder Watzlawick.</li> </ul>

<p>4.4. Psychische Gesundheit und Krankheit</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kriterien für eine psychische Störung nennen und den Normbegriff kritisch hinterfragen.</li><li>• die zentralen Symptome von ausgewählten psychischen Störungen beschreiben. Z.B. Depression, Angst- und Zwangsstörung, Essstörung, Borderline, Schizophrenie, Suizidalität.</li><li>• mögliche Ursachen und Risikofaktoren von psychischen Störungen darlegen.</li><li>• auf Grundlage zweier Ansätze einen Therapieplan skizzieren, z.B. psychoanalytischer, verhaltenstherapeutischer, klientenzentrierter oder systemischer Ansatz.</li><li>• Möglichkeiten zur Förderung und Erhaltung von psychischer Gesundheit aufzeigen.</li></ul>
---	---

# Ergänzungsfach Philosophie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden				4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete / Grobinhalte zur Auswahl	fachliche Kompetenzen
<b>1. Ursprünge des Philosophierens</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Die philosophische Frage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Eigenart des philosophischen Fragens verstehen.</li> <li>- Anlässe des Philosophierens (Staunen, Zweifel, Kritik, Aufklärung, Sinnfrage) nachvollziehen.</li> <li>- hinter einem alltäglichen Phänomen eine philosophische Fragestellung sehen (z.B. Was ist Zeit?).</li> </ul>
1.2 Wichtige Fragestellungen der philosophischen Tradition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wichtige philosophische Fragestellungen verstehen.</li> </ul>
<b>2. Grundlegende Themen und Begriffe der Philosophie</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Anthropologie: Menschenbilder verschiedener Epochen (obligatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Dimensionen und die Problematik der spezifisch menschlichen Existenzweise erkennen (z.B. anthropologische Konstanten wie Sprache und Wissen vom eigenen Tod).</li> <li>- verschiedene Menschenbilder unterscheiden und historisch einordnen.</li> <li>- den Bezug anthropologischer Sichtweisen zu ihrem eigenen Menschsein herstellen.</li> </ul>
2.2 Erkenntnistheorie: Ideenlehre (Platon), Rationalismus, Empirismus, Kantsche Erkenntnistheorie, Konstruktivismus (obligatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sich ausweisen in der Kenntnis erkenntnistheoretischer Grundbegriffe und Grundpositionen.</li> <li>- die Möglichkeitsbedingungen und Grenzen des menschlichen Erkennens überprüfen.</li> <li>- sowohl Meinungen als auch wissenschaftliche Erkenntnisprozesse auf ihre Qualität hin untersuchen.</li> <li>- die logische Gültigkeit von Argumenten überprüfen.</li> <li>- die Relativität und Geschichtlichkeit von Wahrheitstheorien erkennen (Problematisierungen der Beziehung von Denken und Wirklichkeit).</li> </ul>
2.3 Methoden des Denkens (Logik, Dialektik, Phänomenologie, Hermeneutik)	
2.4 Wahrheitstheorien	
2.5 Sprachphilosophie (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende Probleme und Begriffe der Sprachphilosophie analysieren (z.B. Zeichencharakter der Sprache, sprachliches Handeln, Sprachspiele).</li> <li>- die Bedingtheit des Denkens durch die Strukturen der Sprache erfassen.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte zur Auswahl	fachliche Kompetenzen
2. 6 Ethik: Tugendethik, Utilitarismus, Deontologie (Kant), Relativismus, Diskursethik (obligatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sich ausweisen in der Kenntnis ethischer Grundbegriffe und -Positionen.</li> <li>- ein ethisches Problem aufgrund verschiedener ethischer Grundpositionen beurteilen und eine eigene differenzierte und begründete Stellungnahme entwickeln.</li> <li>- hinter aktuellen Geschehnissen ein allfälliges ethisches Problem erkennen.</li> </ul>
2. 7 Politische Philosophie (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verschiedene Staatstheorien und ihre zugrundeliegenden Menschenbilder erklären (z.B. Demokratietheorien/Marxismus)</li> <li>- grundlegende Begriffe der politischen Philosophie (Gerechtigkeit, Macht, Glück usw.) erfassen.</li> </ul>
<b>3. Philosophische Texte</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Philosophische Texte der Antike, des Mittelalters, der Neuzeit und der Gegenwart	<ul style="list-style-type: none"> <li>- den philosophischen Fragen und Texten in beharrlicher Analyse- und Denkarbeit nachgehen, auch wenn sich Schwierigkeiten ergeben.</li> <li>- verschiedene philosophische Texte im Hinblick auf dieselbe philosophische Fragestellung in Beziehung zueinander setzen.</li> <li>- ausgewählte Textausschnitte selbständig lesen und verstehen.</li> <li>- die Hauptgedanken wichtiger Philosophen und bedeutender philosophischer Strömungen in ihre kulturgeschichtlichen Orte einordnen.</li> </ul>
3. 2 Methoden der Textinterpretation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit sprachlicher Sensibilität an Texte herantreten.</li> <li>- textanalytische Verfahrensweisen anwenden.</li> <li>- mit verschiedenen Methoden Texte erschliessen (Logik, Dialektik, Phänomenologie, Hermeneutik).</li> </ul>
<b>4. Methoden der philosophischen Auseinandersetzung</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Der philosophische Dialog	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die sokratische Methode der Dialogführung anwenden.</li> <li>- philosophische Fragen und Themen im Dialog gemeinsam entwickeln</li> </ul>
4. 2 Der philosophische Essay	<ul style="list-style-type: none"> <li>- philosophische Fragen und Themen in einem argumentierenden Essay selbständig entwickeln und vertiefen</li> </ul>
4.3 Die Erörterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Argumente entwickeln, auf ihre Stichhaltigkeit und Überzeugungskraft prüfen und gegeneinander abwägen.</li> <li>- Kriterien für eine differenzierte Stellungnahme anwenden.</li> </ul>
<b>5. Eigenes Philosophieren</b>	Die Schülerinnen und Schüler können

Lerngebiete / Grobinhalte zur Auswahl	fachliche Kompetenzen
5.1 Anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende und ausgewählte philosophische Begriffe sachgemäss verwenden.</li> <li>- ausgewählte philosophische Positionen und Theorien verstehen, einordnen und vergleichen.</li> <li>- philosophische Theorien oder Modelle auf Einzelfälle und gesellschaftliche Probleme beziehen.</li> <li>- den Zusammenhang zwischen einer philosophischen Frage oder Theorie und der persönlichen Lebenswelt herstellen.</li> </ul>
5. 2 Beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ausgewählte philosophische Positionen und Theorien auf ihre Stichhaltigkeit und Widerspruchslosigkeit prüfen und zu einem eigenen Urteil gelangen.</li> <li>- Konsequenzen philosophischer Positionen und Theorien abschätzen.</li> <li>- philosophisches Denken von fachwissenschaftlichen und religiösen Ansätzen unterscheiden.</li> </ul>
5. 3 Selbständiges Weiterdenken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- einen philosophischen Gedanken selbständig weiterführen.</li> <li>- selbsterworbene (philosophische) Erkenntnisse fachgerecht darstellen und vertreten.</li> <li>- komplexe Zusammenhänge begrifflich klar darstellen.</li> </ul>

# Schwerpunktfach Philosophie/Pädagogik/Psychologie

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	6	6

## I. LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN DER TEILFÄCHER PÄDAGOGIK & PSYCHOLOGIE

### 3. KLASSE

1. Lerngebiet: Grundlagen der Fachgebiete Pädagogik und Psychologie	
Grobinhalte Teilgebiete zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können ...
1.1. Pädagogik und Psychologie als Wissenschaften	den Forschungsgegenstand und die Ziele der Pädagogik bzw. der Psychologie erläutern. Alltagstheorien von wissenschaftlichen Theorien unterscheiden.
1.2. Modellvorstellungen	mit Hilfe einfacher Modellvorstellungen psychische Prozesse und Verhalten systematisch beschreiben. Z.B.: Grundmodell psychischen Geschehens gemäss H.P. Nolting.
1.3. Methoden	geistes- und sozialwissenschaftliche Methoden darstellen. Bsp. Experiment, Test, Befragung, Interview, hermeneutisches Verfahren. Untersuchungen im Hinblick auf das methodische Vorgehen und deren Befunde kritisch reflektieren. eine kleinere Untersuchung gemäss der empirischen Vorgehensweise entwickeln, durchführen und auswerten.
2. Lerngebiet: Entwicklung und Persönlichkeit	
Grobinhalte Teilgebiete zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können ...
2.1. Entwicklung	illustrieren, wie Anlage, Umwelt und Selbst die Persönlichkeitsentwicklung wechselseitig steuern. ausgewählte psychische Phänomene (z.B. Sprache, Denken, Emotion) und Sozialverhalten in ihrem Entwicklungsverlauf beschreiben.
2.2 Persönlichkeit	die Begriffe und Konstrukte von mindestens zwei Denkmodellen beschreiben und erläutern. Z.B. Tiefenpsychologie, klassische und kognitive Verhaltenspsychologie, humanistische oder systemische Psychologie. aus mindestens zwei der oben genannten Perspektiven das Erleben und Verhalten in konkreten Fallbeispielen analysieren. zu einem Fall pädagogische oder psychologische Massnahmen

	entwickeln.
--	-------------

### 3. Lerngebiet: Allgemeine Psychologie

Grobinhalte Teilgebiete zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können ...
3.1. Wahrnehmung	grundlegende Faktoren und Funktionen der Wahrnehmung darstellen. Z.B. individuelle und soziale Faktoren, selektive Funktion. die Bedeutung der Wahrnehmung für das menschliche Erleben und Verhalten darlegen. Z.B. in ausgewählten Beispielen aus dem Alltag typische Denk- und Wahrnehmungsmuster bei Stress- oder Misserfolgserleben identifizieren.
3.2. Kognition	kognitive Prozesse und Fähigkeiten beschreiben. Z.B. Sprache, Denken, Gedächtnis, Intelligenz. Anwendungsbezüge herstellen. Z.B. effektive Lernstrategien entwickeln.
3.3. Emotion und Motivation	den Zusammenhang zwischen Kognition, Emotion und Motivation erkennen. die Bedingungen und Auswirkungen ausgewählter emotionaler und motivationaler Zustände, z.B. Angst, Stress und Liebe, erläutern. Möglichkeiten für die (Wieder-) Herstellung eines inneren Gleichgewichts aufzeigen. Z.B.: Persönliche Stressverstärker wahrnehmen und verändern.

### 4. Lerngebiet: Soziale Interaktion

Grobinhalte Teilgebiete zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können ...
4.1. Soziale Interaktion	gruppenspezifische Merkmale und sozialpsychologische Prozesse erläutern. Z.B.: Gruppe, Rolle, Normen, normativer und informativer sozialer Einfluss, Minderheits-, Mehrheitseinfluss. die Bedingungen für „Hilfsbereitschaft“, „Autorität“ und „Gehorsam“ am Beispiel klassischer sozialpsychologischer Experimente aufzeigen. Z.B.: Darley & Latané, Milgram, Zimbardo. aktuelle sozialpsychologische Phänomene analysieren. Z.B. Mobbing, Zivilcourage.
4.2. Kommunikation	Gesprächsstörungen mit Hilfe eines Kommunikationsmodelles diagnostizieren und Möglichkeiten einer gelungenen Kommunikation aufzeigen. Z.B. Schulz von Thun oder Watzlawick.

## 4. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Erziehungstheorie und Erziehungspraxis

Grobinhalte Teilgebiete zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können ...

1.1. Geschichte der Pädagogik	Erziehungskonzepte ausgewählter Pädagogen und Pädagoginnen darstellen und in ihrer historischen, gesellschaftlichen und individuellen Bedingtheit erkennen: z.B. J. Itard, J.J. Rousseau, H. Pestalozzi, M. Montessori, A. Miller, A.S. Neill.
1.2. Aufgaben, Ziele und Inhalte der Erziehung	„Personalisation, Sozialisation und Enkulturation“ als grundlegende Aufgaben der Erziehung darstellen. mögliche negative Folgen einer unzulänglichen oder fehlenden Erziehung aufzeigen, z.B. Hospitalismus. die Bedeutung der Beziehung begründen. Z.B. Bindungstheorie.
1.3. Erziehungsmassnahmen und -stile	unterschiedliche Erziehungsmassnahmen situationsbezogen evaluieren. Merkmale der sozialen Interaktion und Kommunikation in autoritären, antiautoritären, laissez-faire und demokratischen Erziehungshaltungen erkennen und deren Auswirkungen auf die Persönlichkeitsentwicklung ableiten. das typologische Konzept nach Lewin und das dimensionsorientierte Konzept von Tausch & Tausch miteinander vergleichen. zu konkreten Erziehungssituationen fundiert Stellung nehmen und begründete Handlungsvorschläge entwickeln.

2. Lerngebiet: Psychische Gesundheit und psychische Störungen	
Grobinhalte Teilgebiete zur Auswahl	Fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können ...
2.1. Normfrage	Kriterien für eine psychische Störung nennen und den Normbegriff kritisch hinterfragen.
2.2 Psychische Krankheit	die zentralen Symptome von ausgewählten psychischen Störungen beschreiben. Z.B. Depression, Angst- und Zwangsstörung, Essstörung, Borderline, Schizophrenie, Suizidalität. mögliche Ursachen von psychischen Störungen darlegen.
2.3 Psychische Gesundheit	auf Grundlage zweier Ansätze einen Therapieplan skizzieren, z.B. psychoanalytischer, verhaltenstherapeutischer, klientenzentrierter oder systemischer Ansatz. Möglichkeiten zur Prävention von psychischen Störungen aufzeigen. Ressourcen zur Förderung und Erhaltung von psychischer Gesundheit erläutern.

## II. LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN DES TEILFACHS PHILOSOPHIE

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte zur Auswahl	fachliche Kompetenzen
1. Ursprünge des Philosophierens	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Die philosophische Frage	die Eigenart des philosophischen Fragens verstehen. Anlässe des Philosophierens (Staunen, Zweifel, Kritik, Aufklärung, Sinnfrage) nachvollziehen. hinter einem alltäglichen Phänomen eine philosophische Fragestellung sehen (z.B. Was ist Zeit?).
1. 2 Wichtige Fragestellungen der philosophischen Tradition	wichtige philosophische Fragestellungen verstehen.
2. Grundlegende Themen und Begriffe der Philosophie	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Anthropologie: Menschenbilder verschiedener Epochen (obligatorisch)	die Dimensionen und die Problematik der spezifisch menschlichen Existenzweise erkennen (z.B. anthropologische Konstanten wie Sprache, Wissen um den eigenen Tod). verschiedene Menschenbilder unterscheiden und historisch einordnen. den Bezug anthropologischer Sichtweisen zu ihrem eigenen Menschsein herstellen.
2. 2 Erkenntnistheorie: Ideenlehre (Platon), Rationalismus, Empirismus, Kantsche Erkenntnistheorie, Konstruktivismus (obligatorisch)	sich ausweisen in der Kenntnis erkenntnistheoretischer Grundbegriffe und Grundpositionen. die Möglichkeitsbedingungen und Grenzen des menschlichen Erkennens überprüfen. sowohl Meinungen als auch wissenschaftliche Erkenntnisprozesse auf ihre Qualität hin untersuchen.
2. 3 Methoden des Denkens (Logik, Dialektik, Phänomenologie, Hermeneutik)	die logische Gültigkeit von Argumenten überprüfen. die Relativität und Geschichtlichkeit von Wahrheitstheorien erkennen (Problematisierungen der Beziehung von Denken und Wirklichkeit).
2. 4 Wahrheitstheorien	
2. 5 Sprachphilosophie (optional)	grundlegende Probleme und Begriffe der Sprachphilosophie analysieren (z.B. Zeichencharakter der Sprache, sprachliches Handeln, Sprachspiele). die Bedingtheit des Denkens durch die Strukturen der Sprache erfassen.
3. Philosophische Texte	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Philosophische Texte der Antike, des Mittelalters, der Neuzeit und der Gegenwart	den philosophischen Fragen und Texten in beharrlicher Analyse- und Denkarbeit nachgehen, auch wenn sich Schwierigkeiten ergeben. verschiedene philosophische Texte im Hinblick auf dieselbe philosophische Fragestellung in Beziehung zueinander setzen. ausgewählte Textausschnitte selbständig lesen und verstehen.

Lerngebiete / Grobinhalte zur Auswahl	fachliche Kompetenzen
3. 2 Methoden der Textinterpretation	mit sprachlicher Sensibilität an Texte herantreten. textanalytische Verfahrensweisen anwenden.
4. Methoden der philosophischen Auseinandersetzung	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Der philosophische Dialog	die sokratische Methode der Dialogführung erklären. philosophische Fragen und Themen im Dialog gemeinsam entwickeln.
4. 2 Die Erörterung	Argumente entwickeln, auf ihre Stichhaltigkeit und Überzeugungskraft prüfen und gegeneinander abwägen. Kriterien für eine differenzierte Stellungnahme anwenden.

#### 4. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
1. Grundlegende Themen und Begriffe der Philosophie	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Ethik: Tugendethik, Utilitarismus, Deontologie (Kant), Relativismus, Diskursethik (obligatorisch)	sich ausweisen in der Kenntnis ethischer Grundbegriffe (z.B. Moral, Werte, Normen, kategorischer Imperativ) und ethischer Positionen. ein ethisches Problem aufgrund verschiedener ethischer Grundpositionen beurteilen und eine eigene differenzierte und begründete Stellungnahme entwickeln. hinter aktuellen Geschehnissen ein allfälliges ethisches Problem erkennen.
1. 2 Politische Philosophie (optional)	verschiedene Staatstheorien und ihre zugrundeliegenden Menschenbilder erklären (z.B. Demokratietheorien, Marxismus). grundlegende Begriffe der politischen Philosophie (z.B. Gerechtigkeit, Macht, Glück) erfassen.
1. 3 Philosophie des Geistes (optional)	verschiedene Theorien über den Bezug zwischen körperlichen und geistigen Zuständen (Leib-Seele-Problem) erklären. über die verschiedenen Manifestationen des Geistes (z.B. Bewusstsein, Selbstbewusstsein, Freiheit des Willens, Verstand, Vernunft) nachdenken.
2. Philosophische Texte	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Philosophische Texte der Antike, des Mittelalters, der Neuzeit und der Gegenwart	ausgewählte philosophische Texte selbständig lesen, verstehen und kritisch interpretieren. verschiedene philosophische Texte im Hinblick auf dieselbe philosophische Fragestellung systematisch vergleichen. die Hauptgedanken wichtiger Philosophen und bedeutender philosophischer Strömungen in ihre kulturgeschichtlichen Orte

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	einordnen.
2. 2 Methoden der Textinterpretation	mit verschiedenen Methoden Texte erschliessen (Logik, Dialektik, Phänomenologie, Hermeneutik).
3. Methoden der philosophischen Auseinandersetzung	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Der philosophische Dialog	die sokratische Methode der Dialogführung anwenden. philosophische Fragen und Themen im Dialog gemeinsam vertiefen.
3.2 Der philosophische Essay	philosophische Fragen und Themen in einem argumentierenden Essay selbständig entwickeln und vertiefen
3.3 Die Erörterung	Argumente entwickeln, auf ihre Stichhaltigkeit und Überzeugungskraft prüfen und gegeneinander abwägen. Kriterien für eine differenzierte Stellungnahme anwenden.
4. Eigenes Philosophieren	Die Schülerinnen und Schüler können
4.1 Anwenden	grundlegende und ausgewählte philosophische Begriffe sachgemäss verwenden. ausgewählte philosophische Positionen und Theorien verstehen, einordnen und vergleichen. philosophische Theorien oder Modelle auf Einzelfälle und gesellschaftliche Probleme beziehen. den Zusammenhang zwischen einer philosophischen Frage oder Theorie und der persönlichen Lebenswelt herstellen.
4.2 Beurteilen	ausgewählte philosophische Positionen und Theorien auf ihre Stichhaltigkeit und Widerspruchslosigkeit prüfen und zu einem eigenen Urteil gelangen. Konsequenzen philosophischer Positionen und Theorien abschätzen. philosophisches Denken von fachwissenschaftlichen und religiösen Ansätzen unterscheiden.
4.3 Selbständiges Weiterdenken	einen philosophischen Gedanken selbständig weiterführen. selbsterworbene (philosophische) Erkenntnisse fachgerecht darstellen und vertreten. komplexe Zusammenhänge begrifflich klar darstellen.

### III. GEMEINSAME LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN DES KOMBINIERTEN SCHWERPUNKTFACHES PHILOSOPHIE/ PÄDAGOGIK/ PSYCHOLOGIE

Interdisziplinäres Lerngebiet	
Grobinhalte	Fachliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler können ...
<p>Zwischen den Lehrpersonen prozessual festgelegte Fragestellungen aus den im Lernplan genannten Lerngebieten.</p> <p>Beispiel einer interdisziplinären Fragestellung des PPP: Was ist normal?</p>	<p>ein Thema differenziert aus der philosophischen, pädagogischen und psychologischen Perspektive betrachten.</p> <p>Bsp.:</p> <p>Philosophischer Ansatz: Warum denken wir in Oppositionen? Welche Differenzen/ Oppositionen dominieren in der abendländischen Kultur? (Geist-Körper Dualismus). Was sind und wie funktionieren Normsetzungen?</p> <p>Psychologischer Ansatz: Was heisst „Abweichung von der Norm“? Wann spricht man von Sinnkrise, Entwicklungsproblem oder psychischer Störung? Welches sind mögliche Ursachen? Welche Behandlung ist sinnvoll? Wie kann psychisches Leiden verhindert werden?</p> <p>Pädagogischer Ansatz: Welchen Zusammenhang gibt es zwischen Erziehverhaltensweisen und der psychischen Abweichung? Unter welchen Umständen ist eine seelische Fehlentwicklung, wann eine gesunde Persönlichkeitsentwicklung wahrscheinlich?</p>

# Grundlagenfach Physik

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	2	2	2

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 2. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Grundlegende Methoden und Werkzeuge

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zehnerpotenzen und Dezimalvorsätze</li> <li>- Signifikante Ziffern</li> <li>- Physikalische Grössen und Einheiten</li> <li>- Naturwissenschaftliche Methoden und Erkenntnisgewinnung</li> </ul> <p><i>Die Inhalte dieses Lerngebietes sind auch integraler Bestandteil aller folgenden Lerngebiete!</i></p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezimalvorsätze in Zehnerpotenzen umwandeln und umgekehrt.</li> <li>- die Genauigkeit einer Berechnung abschätzen und Resultate mit sinnvoller Genauigkeit angeben.</li> <li>- bei Messungen den Messfehler abschätzen.</li> <li>- mit physikalische Grössen und Einheiten korrekt umgehen.</li> <li>- Naturwissenschaftliche Methoden zur Gewinnung von Erkenntnissen erklären.</li> </ul>

#### 2. Lerngebiet: Mechanik – Kinematik

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gleichförmige und gleichmässig beschleunigte geradlinige Bewegung</li> <li>- Gleichförmige Kreisbewegung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Modell des Massenpunktes sinnvoll anwenden und seine Grenzen erkennen.</li> <li>- zur eindeutigen Beschreibung einer Bewegung das zugehörige Bezugssystem angeben.</li> <li>- Bewegungen mathematisch und mittels Diagrammen beschreiben und berechnen.</li> <li>- die Bewegung eines Körpers im freien Fall und Wurfbewegungen beschreiben und berechnen.</li> <li>- Bewegungen messtechnisch erfassen.</li> </ul>

#### 3. Lerngebiet: Mechanik – Dynamik

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kraft als Vektor</li> <li>- Newtonsche Axiome</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit der Kraft als vektorielle Grösse umgehen.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kräfte und ihre Auswirkungen auf den Bewegungszustand untersuchen, erkennen und verstehen.</li> <li>- den Unterschied zwischen schwerer und träger Masse erkennen.</li> <li>- in statischen und dynamischen Situationen die wirkenden Kräfte sowie die resultierende Kraft (bzw. Drehmomente) bestimmen.</li> <li>- die Kreisbewegung erklären.</li> <li>- Bewegungen in beschleunigten Bezugssystemen qualitativ erklären.</li> </ul>
--	---

#### 4. Lerngebiet: Mechanik – Erhaltungssätze

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeit</li> <li>- Leistung</li> <li>- Energie</li> <li>- Impuls</li> <li>- Energie-und Impulserhaltung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeit als mechanische Form der Energieübertragung zwischen zwei Systemen erkennen und verstehen.</li> <li>- die Bedeutung der Energieerhaltung erklären und in konkreten Situationen anwenden.</li> <li>- zwischen Energie und Leistung unterscheiden.</li> <li>- die Bedeutung von Stossprozessen für Sport, Technik und moderne Physik erkennen und einfache Stösse berechnen.</li> </ul>

### 3. KLASSE

#### 1. Lerngebiet: Mechanik – Hydrostatik/Aerostatik

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druck</li> <li>- Schweredruck, Auftrieb</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Unterschiede in der Druckverteilung in idealen Flüssigkeiten und Gasen erklären.</li> <li>- den hydrostatischen Auftrieb erklären und berechnen.</li> </ul>

#### 2. Lerngebiet: Wärmelehre

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur &amp; deren mikroskopische Interpretation</li> <li>- Wärme</li> <li>- Ideale Gase</li> <li>- Wärmekapazität &amp; Phasenübergänge</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Begriffe Wärme und Temperatur unterscheiden.</li> <li>- makroskopische Grössen mittels des Modells des idealen Gases mikroskopisch richtig deuten.</li> <li>- <math>p</math>, <math>V</math> und <math>T</math> eines idealen Gases in</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärmetransport</li> </ul>	<p>Beziehung setzen und Zustandsänderungen in Diagrammen darstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozesse des Verdampfens und Kondensierens, Schmelzens und Erstarrens sowie einfache kalorimetrische Prozesse beschreiben und berechnen.</li> <li>- die Wärmetransportprozesse Wärmeleitung, Konvektion und Wärmestrahlung unterscheiden und einfache Berechnungen anstellen.</li> </ul>
--	--

### 3. Lerngebiet: Technik – Energietechnik

Grobhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptsätze der Wärmelehre</li> <li>- Wärmekraftmaschinen ; thermodynamischer Wirkungsgrad Leistungszahl</li> <li>- Solarzellen (Aspekte der modernen Physik – Halbleitertechnik/physik)</li> <li>- Solarkonstante</li> <li>- Windenergie; strömungsmechanische Aspekte</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Umsetzung von Wärme in Arbeit in Kreisprozessen erklären und berechnen.</li> <li>- die Funktionsweise einer Wärmepumpe und eines Kühlturms erklären.</li> <li>- Bedeutung und Probleme regenerativer Energiequellen erkennen (Solarenergie und Windenergie).</li> <li>- den anthropogenen Treibhauseffekt erörtern und kennen die Bedeutung der Solarkonstanten.</li> <li>- die kulturelle, gesellschaftliche und politische Bedeutung von Wärmekraftmaschinen erkennen.</li> </ul>

### 4. Lerngebiet: Elektromagnetismus – Elektrizitätslehre

Grobhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromkreis: Spannung, Strom, Ohmscher Widerstand</li> <li>- Serie- und Parallelschaltung</li> <li>- Elektrische Leistung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Bedeutung von Spannung und Strom anhand einer Analogie erklären.</li> <li>- Schaltungen aufbauen, ausmessen und berechnen.</li> <li>- die Bedeutung von Spannung, Strom und Leistung im Alltag kennen.</li> </ul>

### 5. Lerngebiet: Mechanik – Gravitation

Grobhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravitationsgesetz und Gravitationsfeld</li> <li>- Planetenbewegung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Gravitationsgesetz und Gravitationsfeld anwenden, um Bewegungsgrößen von Himmelskörpern zu berechnen.</li> <li>- die Kepler'schen Gesetze anwenden und deren historische Bedeutung erkennen.</li> </ul>

## 4. KLASSE

### 1. Lerngebiet: Elektromagnetismus – Felder

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>- Coulombgesetz und Elektrisches Feld</li><li>- Erdmagnetfeld</li><li>- Magnetisches Feld von Strömen</li><li>- Lorentzkraft</li><li>- Induktion</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- die Kräfte zwischen Punktladungen mit Hilfe des Coulombgesetzes berechnen.</li><li>- das Konzept des Feldbegriffs erklären.</li><li>- ein Feld grafisch darstellen.</li><li>- die Analogie aber auch die Unterschiede zwischen dem Gravitationsfeld und dem elektrischen Feld erkennen.</li><li>- die Bedeutung des Erdmagnetfeldes erkennen.</li><li>- das Magnetfeld um einen stromführenden Draht bzw. in einer Spule darstellen und einfache Berechnungen anstellen.</li><li>- Betrag und Richtung der Lorentzkraft bestimmen.</li><li>- das Funktionsprinzip des Elektromotors bzw. Generators erklären.</li></ul>

### 2. Lerngebiet: Periodische Vorgänge

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>- Grundbegriffe (Frequenz, Kreisfrequenz, Periode, Elongation, Phase)</li><li>- Differentialgleichung des harmonischen Oszillators</li><li>- Federpendel</li><li>- Fadenpendel</li><li>- Longitudinal- und Transversalwellen</li><li>- Wellengeschwindigkeit</li><li>- Prinzip von Huygens</li><li>- Wellenphänomene: Reflexion, Interferenz und Beugung</li><li>- stehende Wellen</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- den Zusammenhang zwischen Schwingung und Kreisbewegung verstehen und erklären.</li><li>- Gemeinsamkeiten von Federpendel und Fadenpendel erkennen.</li><li>- mit harmonischen Schwingungen Berechnungen anstellen.</li><li>- das Resonanzphänomen erklären und seine Bedeutung erkennen.</li><li>- zwischen Wellen und Schwingungen unterscheiden.</li><li>- die Reflexion und Interferenz von harmonischen Wellen verstehen und darstellen.</li><li>- die Bedeutung stehender Wellen für die Akustik erkennen.</li><li>- das Prinzip von Huygens anschaulich anwenden.</li></ul>

### 3. Lerngebiet: Neuere Physik

Grobhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>- Aspekte der Quantenphysik</li><li>- Einblicke in Fragen der Teilchenphysik</li><li>- Einblicke in Fragen der Astrophysik / Kosmologie</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grenzen der klassischen Physik erkennen.</li><li>- Beugungsphänomene erörtern und einfache Berechnungen vornehmen.</li><li>- in einfachen Worten erörtern, was die Physik unter Wellen-Teilchen-Dualismus versteht.</li><li>- die Bedeutung der Heisenberg'schen Unschärferelation erkennen.</li><li>- einen Einblick in grundlegende Fragen der heutigen Physik gewinnen.</li></ul>

# Ergänzungsfach Physik

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	0	4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Mechanik – Impulserhaltung und Stossvorgänge	
Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impulserhaltung</li> <li>- Elastische und inelastische Stösse</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Impulserhaltung einsetzen, um Stossvorgänge zu beschreiben und zu berechnen.</li> <li>- den Zusammenhang zwischen Kraft und Impuls mit Worten und mathematisch formulieren.</li> <li>- die gefundenen Gesetzmässigkeiten experimentell überprüfen.</li> </ul>
2. Neuere Physik – Relativitätstheorie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relativität der Gleichzeitigkeit</li> <li>- Zeitdilatation und Längenkontraktion</li> <li>- Minkowski-Diagramme</li> <li>- Lorentz-Transformation</li> <li>- Relativistischer Dopplereffekt</li> <li>- Relativistische Beschreibung von Energie und Impuls</li> <li>- Allgemeine Relativitätstheorie</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Grenzen der klassischen Physik erkennen und die historische und kulturelle Bedeutung von Einsteins Theorien verstehen.</li> <li>- verstehen und erklären, weshalb es keine absolute Gleichzeitigkeit gibt.</li> <li>- die relativistischen Effekte im Zusammenhang mit bewegten Körpern berechnen.</li> <li>- Minkowski-Diagramme zeichnen und interpretieren.</li> <li>- die Bedeutung des relativistischen Dopplereffekts für die Astronomie verstehen.</li> <li>- den begrenzten Geltungsbereich der speziellen Relativitätstheorie sowie Grundprinzipien der Allgemeinen Relativitätstheorie an einem einfachen Beispiel nennen.</li> <li>- den begrenzten Geltungsbereich der speziellen Relativitätstheorie sowie Grundprinzipien der Allgemeinen Relativitätstheorie an einem einfachen Beispiel nennen.</li> </ul>
3. Mechanik – Starrer Körper	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drehmoment</li> <li>- Rotationsenergie</li> <li>- Drehimpuls, Drehimpulserhaltung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drehbewegungen und deren Ursachen in konkreten Situationen beschreiben und berechnen.</li> </ul>

tung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– das Prinzip der Energieerhaltung bei Rotationsbewegungen anwenden.</li> <li>– Rotations-Bewegungsvorgänge analysieren und vorhersagen unter Anwendung des Prinzips der Drehimpulserhaltung.</li> </ul>
------	---

<b>4. Elektrizität</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Spannung, Potenzial</li> <li>– Kondensatoren</li> <li>– Auf- und Entladung des Kondensators</li> <li>– Verzweigte Schaltungen</li> <li>– Induktion, Selbstinduktion</li> <li>– Wechselstrom, kapazitive und induktive Widerstände</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– den Kondensator als Bauteil zur Speicherung von Ladung bzw. Energie erklären und Berechnungen ausführen.</li> <li>– den Vorgang der Auf- und Entladung mithilfe von Diagrammen erklären und die entsprechenden Differenzialgleichungen lösen.</li> <li>– elektrische Netzwerke berechnen.</li> <li>– das Verhalten von Spulen und Kondensatoren in Gleich- und Wechselstrom-schaltungen erklären.</li> <li>– einfache Wechselstromschaltungen berechnen.</li> <li>– Spannungen und Ströme in Wechselstromschaltungen messen.</li> <li>– die Differenzialrechnung und die Vektorgeometrie auf die Elektrizitätslehre anwenden.</li> </ul>

<b>5. Technik – Vertiefung Schwingungen und Wellen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Differenzialgleichung des harmonischen Oszillators</li> <li>– Gedämpfte Schwingungen</li> <li>– Erzwungene Schwingungen</li> <li>– Wellengleichung</li> <li>– Stehende Wellen</li> <li>– Schall</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Differenzialrechnung auf Schwingungen und Wellen anwenden.</li> <li>– Wellen mathematisch beschreiben</li> <li>– akustische Wahrnehmungen mithilfe von Stehenden Wellen, Schallstärke und -pegel erklären.</li> <li>– die gefundenen Gesetzmässigkeiten experimentell überprüfen.</li> <li>– Technische Anwendungen von mechanischen und elektromagnetischen Schwingungen und Wellen verstehen.</li> </ul>

<b>6. Neuere Physik - ausgewählte Themen</b>	
<p>Vertiefung in ausgewählten Themen aus den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Astronomie</li> <li>– Chaostheorie</li> <li>– Atom- und Teilchenphysik</li> <li>– Quantenphysik</li> <li>– Simulation und Modellbildung</li> </ul> <p>Die Aufzählung ist nicht abschlies-</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– anspruchsvolle Aufgaben für einen ausgewählten Inhalt lösen.</li> <li>– sich selbständig theoretische Grundlagen zu einem Themenkreis erarbeiten.</li> </ul>

send.	
-------	--

# Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	-	-	6	6

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN - TEIL PHYSIK

\* Die mit einem Stern bezeichneten Lerngebiete eignen sich als gemeinsame Lerngebiete des kombinierten Schwerpunktfachs.

### 3. KLASSE:

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Grundlegende Methoden und Werkzeuge</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse von Problemstellungen aus Natur und Technik</li> <li>• Wissensbeschaffung und Umgang mit Medien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexe Aufgabenstellungen mit den Mitteln der Mathematik (insbesondere Analysis und Vektorgeometrie) formalisieren.</li> <li>• sich selbstständig Kenntnisse zu einem bestimmten Themenkreis erarbeiten.</li> </ul>
<b>2. Mechanik – Impulserhaltung und Stossvorgänge</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulserhaltung</li> <li>• Elastische und inelastische Stösse</li> <li>• Kraftstoss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Impulserhaltung einsetzen, um Stossvorgänge zu beschreiben und zu berechnen.</li> <li>• den Zusammenhang zwischen Kraft und Impuls mit Worten und mathematisch formulieren.</li> <li>• die gefundenen Gesetzmässigkeiten experimentell überprüfen.</li> </ul>
<b>3. Neuere Physik – Relativitätstheorie * (→ Matrizenrechnung, Affine Abb.)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativität der Gleichzeitigkeit</li> <li>• Zeitdilatation und Längenkontraktion</li> <li>• Minkowski-Diagramme</li> <li>• Lorentz-Transformation</li> <li>• Relativistischer Dopplereffekt</li> <li>• Relativistische Beschreibung von Energie und Impuls</li> <li>• Allgemeine Relativitätstheorie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grenzen der klassischen Physik erkennen und die historische und kulturelle Bedeutung von Einsteins Theorien verstehen.</li> <li>• verstehen und erklären, weshalb es keine absolute Gleichzeitigkeit gibt.</li> <li>• die relativistischen Effekte im Zusammenhang mit bewegten Körpern berechnen.</li> <li>• Minkowski-Diagramme zeichnen und interpretieren.</li> <li>• die kausale Verkettung von Ereignissen mithilfe des Viererabstands-quadrates analysieren.</li> <li>• die Bedeutung des relativistischen Dopplereffekts für die Astronomie verstehen.</li> <li>• den begrenzten Geltungsbereich der speziellen Relativitäts-</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	theorie sowie Grundprinzipien der Allgemeinen Relativitätstheorie an einem einfachen Beispiel nennen.
<b>4. Mechanik – Starrer Körper</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehmoment</li> <li>• Rotationsenergie</li> <li>• Drehimpuls, Drehimpulserhaltung und -änderung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehbewegungen und deren Ursachen in konkreten Situationen beschreiben und berechnen.</li> <li>• das Prinzip der Energieerhaltung bei Rotationsbewegungen anwenden.</li> <li>• die Bewegungen von Kreiseln und Kollergängen erklären und experimentell untersuchen.</li> </ul>
<b>5. Technik – Wechselstrom, Elektronik * (→ Differentialgleichungen, komplexe Zahlen)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselspannungen und –ströme</li> <li>• Komplexe ohmsche, kapazitive und induktive Widerstände</li> <li>• Schwingkreise</li> <li>• Filter- und Operationsverstärker-Schaltungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungen und Ströme in Wechselstromschaltungen messen.</li> <li>• das Verhalten von Spulen und Kondensatoren in Gleich- und Wechselstromschaltungen beschreiben und berechnen.</li> <li>• Elektrische Netzwerke berechnen.</li> <li>• elektronische Schaltungen planen, aufbauen und analysieren.</li> <li>• verschiedene Grundtypen elektronischer Schaltungen erkennen und deren Einsatzgebiete in technischen Geräten nennen.</li> </ul>

#### 4. KLASSE:

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>6. Grundlegende Methoden und Werkzeuge</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimente und Datenanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messgeräte wie Multimeter, Sensoren und Oszilloskop zweckmässig einsetzen.</li> <li>• anspruchsvolle Experimente planen und aufbauen.</li> <li>• Daten mit geeigneten Methoden auswerten und Resultate sinnvoll darstellen.</li> <li>• die Ungenauigkeit eines Resultates mit Hilfe der Fehlerfortpflanzung bestimmen.</li> </ul>
<b>7. Elektromagnetismus – Vertiefung Elektrizitätslehre und Magnetismus</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gauß-Gesetz</li> <li>• Potenzial und Spannung</li> <li>• Lorentzkraft als Vektorprodukt</li> <li>• Induktion, Selbstinduktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mithilfe des Coulomb- und/oder Gauß-Gesetzes die von Ladungen verschiedener geometrischer Anordnungen erzeugten elektrischen Felder erklären und berechnen.</li> <li>• elektrische Potenziale und Spannungen von/zwischen Punkten in elektrischen Feldern berechnen.</li> <li>• Kräfte auf elektrisch geladene Körper in E- und B-Feldern erklären und berechnen.</li> <li>• in konkreten Situationen induzierte Ströme und Spannungen</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	berechnen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• die gefundenen Gesetzmässigkeiten experimentell überprüfen.</li> </ul>
<b>8. Neuere Physik – Quantenphysik, Vertiefung Schwingungen u. Wellen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strahlungsgesetze</li> <li>• Photoeffekt, Wirkungsquantum</li> <li>• Materiewellen</li> <li>• Unschärferelation</li> <li>• Differenzialgleichung des harmonischen Oszillators</li> <li>• Wellengleichung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strahlungsphänomene mithilfe der Gesetze von Kirchhoff, Planck und Wien beschreiben.</li> <li>• die physikalische und kulturelle Bedeutung des Photoeffekts erklären.</li> <li>• Den Comptoneffekt und seine physikalische Bedeutung nachvollziehen</li> <li>• die Elektronenbeugung mittels der Hypothesen von De Broglie erklären.</li> <li>• die Genauigkeit eines Messvorgangs aufgrund der Unschärferelation abschätzen.</li> <li>• Wellen mathematisch beschreiben.</li> <li>• die Teilchen-Wellenfunktion auf ausgewählte Potenziale anwenden</li> </ul>

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN - TEIL MATHEMATIK

### 3. UND 4. KLASSE

1. Komplexe Zahlen	
Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>i</math> als imaginäre Einheit</li><li>• Normalform, Polarform und Exponentialform</li><li>• Gaußsche Zahlenebene</li><li>• Grundoperationen</li><li>• Einheitswurzeln</li><li>• Folgen, Iterationen (optional)</li><li>• Gerade und Kreis in der komplexen Ebene (optional)</li><li>• Komplexe Funktionen (optional)</li><li>• Anwendung auf Schwingungen</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die komplexe Einheit definieren</li><li>• kennen verschiedene Schreibweisen für komplexe Zahlen</li><li>• komplexe Zahlen in der Gaußschen Zahlenebene darstellen</li><li>• die Grundoperationen auf die komplexen Zahlen anwenden und geometrisch interpretieren</li><li>• im Komplexen Wurzeln berechnen</li><li>• Iterationen mit numerischen Anwendungen ausführen</li><li>• die Mandelbrotmenge graphisch darstellen</li><li>• die Geraden- und Kreisgleichung in der komplexen Form angeben</li><li>• die lineare und reziproke Funktion in der komplexen Ebene auf Kreis und Gerade anwenden</li><li>• eine harmonische Schwingungen mit komplexem Zahlen darstellen</li></ul>

2. Lineare Algebra	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Affine Abbildungen</li><li>• Fixpunkte und Fixgeraden</li><li>• Matrizen</li><li>• Matrizenoperationen</li><li>• Determinanten</li><li>• Eigenwerte und Eigenvektoren</li><li>• Gaußalgorithmus</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erklären, was eine affine Abbildung ist</li><li>• Affinitäts-, Ähnlichkeits- und Kongruenzabbildungen mit Hilfe von Matrizen beschreiben</li><li>• Fixpunkte und Fixgeraden einiger Affinitäten bestimmen</li><li>• erklären, was Matrizen sind</li><li>• Matrizen addieren, multiplizieren, invertieren</li><li>• Eigenwerte und Eigenvektoren von Matrizen bestimmen und deuten</li><li>• Matrizen zum Lösen von linearen Gleichungssystemen einsetzen</li><li>• den Gaußalgorithmus anwenden</li></ul>

3. Differenzialgleichungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition</li> <li>• Interpretation</li> <li>• Lineare Differenzialgleichung erster und zweiter Ordnung</li> <li>• Richtungsfeld und Kurvenschar</li> <li>• Approximatives Lösungsverfahren</li> <li>• Anwendungen aus der Physik und Biologie</li> <li>• Modellbildung</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären, was eine Differenzialgleichung ist</li> <li>• einsehen, dass eine Gleichung auch Funktionen als Lösungen haben kann</li> <li>• Differenzialgleichungen nach den Begriffen linear, homogen, Ordnung, Grad unterscheiden</li> <li>• erklären, dass viele Vorgänge in der Natur und in der Gesellschaft mit Hilfe von Differenzialgleichungen beschreibbar sind</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in einfachen Problemstellungen die Methode der Variablenseparation und die Methode der Variation der Konstanten anwenden</li> <li>• lineare Differenzialgleichungen erster Ordnung mit konstanten Koeffizienten lösen</li> <li>• einige lineare Differenzialgleichungen zweiter Ordnung lösen</li> <li>• geeignete Differenzialgleichungen mit Richtungsfeldern geometrisch beschreiben</li> <li>• einen Algorithmus angeben, der ein Anfangswertproblem näherungsweise löst</li> <li>• einsehen, dass bei der Modellierung der Wirklichkeit Vereinfachungen notwendig sind</li> <li>• einige Probleme aus der Physik oder aus anderen Wissenschaften mit Hilfe von Differenzialgleichungen darstellen und lösen, wie etwa Wachstumsprozesse, Räuber-Beute-Modell.....</li> <li>• Anwendungen zur Differenzialgleichung zweiter Ordnung erklären, wie etwa Federpendel, RCL-Schaltkreis</li> </ul>

<b>4. Weitere Anwendungen</b>	
4.1 Nullstellenberechnung	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisektion, Regula Falsi und Newtonverfahren zur numerischen Berechnung von Nullstellen anwenden</li> </ul>
4.2 Integrationsmethoden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitution, partielle Integration, Partialbruchzerlegung</li> <li>• numerische Methoden</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• die aufgeführten Methoden an Beispielen anwenden</li> <li>• mehrere numerische Integrationsmethoden erklären und anwenden</li> </ul>
4.3 Reihenentwicklung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzreihen (obligatorisch)</li> <li>• Taylorreihen (obligatorisch)</li> <li>• Näherungspolynome (optional)</li> <li>• Fourierreihen (optional)</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzreihen definieren</li> <li>• Funktionen in Potenzreihen entwickeln</li> <li>• Näherungspolynome für Funktionen bestimmen</li> <li>• das Prinzip der Fourierreihen zur Beschreibung periodischer Bewegungen erläutern</li> <li>• Fourierkoeffizienten einiger Signale berechnen, z.B. Dreiecks- oder Rechtecksspannung</li> </ul>
<b>5. Optionale Lerngebiete</b>	
5.1 Zyklometrische Funktionen (optional) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zyklometrische Funktionen</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Graphen von zyklometrischen Funktionen zeichnen</li> <li>• zyklometrische Funktionen ableiten</li> <li>• zyklometrische Funktionen bei partieller Integration anwenden</li> </ul>
5.2 Analysis (optional) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen mehrere Variablen</li> <li>• Parameterdarstellung von Kurven</li> <li>• Fouriertransformation</li> <li>• Dynamische Systeme</li> </ul>	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Themen wurden bisher nicht unterrichtet</li> </ul>
5.3 Geometrie (optional) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegelschnitte,</li> <li>• Sphärische Geometrie</li> <li>• Bézierkurven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Themen wurden bisher nicht unterrichtet oder im Akzentfach durchgenommen (sphärische Trigonometrie)</li> </ul>
5.4 Stochastik (optional) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertrauensintervalle und Irrtumswahrscheinlichkeiten,</li> <li>• Hypothesentest,</li> <li>• Monte-Carlo-Tests</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Themen gehören weitgehend zum Grundlagenfach</li> </ul>

# Ergänzungsfach Religion

## STUNDENDOTATION

Klasse	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
Wochenlektionen	-	-	-	4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. Lerngebiet: Religion und Kultur

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Religionsbegriff</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Begriff Religion etymologisch herleiten, inhaltlich problematisieren und vor diesem Hintergrund ihr eigenes Religionsverständnis reflektieren</li> <li>- die eigene religiöse und weltanschauliche Sozialisierung kritisch reflektieren</li> <li>- positive und negative Erfahrungen mit Religion bewusst machen und formulieren</li> <li>- den eigenen religiösen und weltanschaulichen Standpunkt begründen und vertreten</li> <li>- negative wie positive Funktionen von Religion darlegen</li> <li>- die klassische Positionen der Religionskritik von Feuerbach, Marx und Freud, einschätzen und hinterfragen</li> <li>- Gemeinsamkeiten der Weltreligionen differenziert benennen</li> <li>- mit den einschlägigen Begriffen differenziert und korrekt umgehen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Religiöse Sondergruppen und -formen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- traditionelle Religionen von religiösen Sondergruppen und -formen unterscheiden</li> <li>- die Definitionsproblematik allgemeiner Beurteilungskriterien zu sektiererischen Organisationen als solche nachvollziehen</li> <li>- die Mechanismen von totalitären religiösen wie antireligiösen Gruppierungen erkennen</li> <li>- die Eigenheiten von religiösem Fundamentalismus beschreiben</li> <li>- Beispiele unterschiedlicher Rezeptionen religiöser Texte mit ihren lebensbejahenden, aber auch gefährlichen Traditionen darlegen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Religiöse Phänomene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Säkulare Gegenwarterscheinungen als religiöse Phänomene identifizieren</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Religiöse, philosophische und naturwissenschaftliche Sprache</li> <li>▪ Religion und Staat</li> <li>▪ Menschenbild und Ethik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- religiöse oder quasireligiöse Elemente im öffentlichen Raum als solche wahrnehmen und einordnen</li> <li>- die verschiedenen Weltanschauungen von Religion unterscheiden</li> <li>- Kult und Ritus als eine Dimension von Religion wahrnehmen und im religiösen Alltag in der Schweiz erkennen</li> <li>- begründen, wie und warum Religion symbolische Sprache verwendet</li> <li>- religiöse Symbolsprache im eigenen Alltag erkennen und im religiösen, künstlerischen oder psychologischen Kontext verstehen, deuten und interpretieren</li> <li>- die Bedeutung und Eigenart mythologischer Texte erkennen und diese von Texten mit historischem oder wissenschaftlichem Anspruch unterscheiden</li> <li>- den Unterschied zwischen religiösen, philosophischen und naturwissenschaftlichen Fragestellungen erfassen</li> <li>- die Verschränkung von Religion und Staat beschreiben</li> <li>- stereotype Vorurteile gegenüber Religionen analysieren und hinterfragen</li> <li>- den Anteil kultureller und religiöser Hintergründe von politischen Konflikten beurteilen</li> <li>- Diskriminierungen wie der latente Antisemitismus in ihrer Bedeutung für die Gegenwart einordnen</li> <li>- die religiösen Prägungen von säkularen Gesellschaften verstehen (z.B. der chinesischen vom Konfuzianismus und Taoismus)</li> <li>- die Zusammenhänge zwischen ethischen Wertvorstellungen und dem entsprechenden Menschen- und Weltbild erkennen</li> <li>- Grundbegriffe wie Ethik, Tugend und Moral unterscheiden</li> <li>- die Herausforderung neuer ethischer Fragestellungen für die Religionen benennen</li> <li>- Begründungsmodelle ethischer Argumentation erläutern</li> <li>- ethische Fragen stellen und diese mit der eigenen Erfahrung und mit religiösen und philosophischen Vorstellungen in einen Dialog bringen</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktuelle ethische Debatten führen</li> <li>- die kulturelle und historische Verankerung von Normen, Werten und Regeln erkennen und von der religiösen unterscheiden</li> <li>- mögliche Auswirkungen von religiösen Normen auf das Zusammenleben der Menschen kritisch diskutieren und bewerten.</li> <li>- sich im Hinblick auf die zahlreichen Moralvorstellungen ein Urteil bilden, das den Besonderheiten ihres Glaubens und den damit verbundenen Grundwerten Rechnung trägt</li> </ul>
--	---

## 2. Lerngebiet: Weltreligionen

Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elementare Aussagen religiöser Traditionen</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Sinnfrage als wesentliche Frage menschlicher Existenz erkennen und das Ringen um Antworten auf die Sinnfrage nachvollziehen</li> <li>- elementare Aussagen religiöser Traditionen in heutigen Denkkategorien ausdrücken und auf eine mögliche Relevanz für das eigene Leben überprüfen</li> <li>- sich mit der eigenen Selbst- und Weltdeutung auseinandersetzen und diese in Frage stellen lassen</li> <li>- in heutigen religiösen Konzepten Phänomene der klassischen Religionen wiedererkennen und kritisch hinterfragen</li> <li>- wesentliche Elemente religiöser Tradition wiedergeben, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ der Monotheismus, der Bundesgedanke, die Prophetie und das Toraverständnis im Judentum</li> <li>○ die Trinität, Jesus als Christus, der Gottesreichsgedanke im Christentum</li> <li>○ die Fünf Säulen im Islam</li> <li>○ die Vorstellung der Wiedergeburt und das Kastensystem im Hinduismus</li> <li>○ die Bedeutung von Buddha, der Mönchsgemeinschaft (Sangha) und der Lehre (Dharma) im Buddhismus</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Religionsstifter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Person der Religionsstifter in ihrem historischen Kontext einbetten, von ihrer theologischen Deutung abgrenzen und in ihrer Bedeutung für die eigene Religion erschliessen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heilige Schriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sich in heiligen Schriften zurechtfinden</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Religiöse Riten</li>   <li>▪ Religiöse Strömungen</li>   <li>▪ Interreligiöser Dialog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– die Schwierigkeiten und Kriterien für die Übersetzung religiöser Texte in eine andere Sprache einschätzen und benennen</li> <li>– religiöse Texte deuten und vor dem historischen Hintergrund verstehen (Exegese)</li> <li>– unterschiedliche Zugänge zu den heiligen Schriften in den jeweiligen Religionen nachvollziehen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen</li> <li>– die Situationsbezogenheit religiöser Texte erkennen, Schlüsse für eine zeitgemässe Auslegung daraus ziehen und unterschiedliche Interpretationsansätze schematisch darlegen</li>   <li>– ausgewählte religiöse Feiertage charakterisieren und den ursprünglichen Sinn verstehen</li> <li>– die spezifische religiöse Architektur kennen</li>   <li>– mit der nötigen Offenheit und zugleich kritischen Distanz der religiösen Praxis fremder Religionen begegnen und eine eigene Position formulieren</li>   <li>– Wesenszüge von Natur- und Schriftreligionen differenziert begründen</li>   <li>– Übereinstimmungen, Parallelen wie Unterschiede zwischen den Weltreligionen feststellen und aufzeigen</li> <li>– gemeinsame Anliegen sowie trennende Lehrinhalte zwischen den verschiedenen Weltreligionen bezeichnen</li> <li>– sachlich differenziert und respektvoll einen Dialog zu kontroversen religiösen Themen führen, eine Gesprächskultur herstellen und pflegen</li> <li>– Regeln für einen sinnvollen Vergleich von Religion formulieren und anwenden</li> <li>– aus religiösen Vorstellungen persönliche Konsequenzen für den eigenen Umgang mit Menschen aus anderen Kulturen ableiten</li> </ul>
---	--

# Schwerpunktfach Spanisch

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	6	6

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Sprachkompetenz (B1.2-B2)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>1.1 Grammatik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbkonjugationen in folgenden Zeiten und Modi: <i>indicativo: presente, perfecto compuesto, pretérito indefinido, imperfecto, pluscuamperfecto, futuro I y II, condicional I y II</i></li> <li><i>subjuntivo: presente, perfecto compuesto, imperfecto, pluscuamperfecto</i></li> <li><i>imperativo, gerundio</i></li> <li>- einfache Verbalperiphrasen mit <i>gerundio</i> und <i>infinitivo</i></li> <li>- die Vergangenheitszeiten im <i>indicativo</i> korrekt anwenden</li> <li>- den <i>subjuntivo</i> in Hauptsätzen und in adverbialen Nebensätzen (temporal, final, konzessiv, modal) sowie in einfachen Relativsätzen</li> <li>- doppelte Objektpronomen</li> <li>- Präpositionen</li> <li>- Adjektiv und Adverb</li> <li>- <i>ser</i> und <i>estar</i></li> <li>- Vergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die grammatikalischen Grundstrukturen gemäss des verwendeten Lehrmittels und nebenstehender Liste korrekt anwenden.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
1.2 Wortschatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>einen aktiven Grundwortschatz von ca. 2500 Wörtern anwenden.</li> <li>den bestehenden Wortschatz zur Erschliessung unbekannter Wörter nutzen.</li> </ul>
<b>2. Verstehen (B1.2)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Lesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere literarische und nicht literarische Texte erschliessen und analysieren.</li> </ul>
2.2 Hören	<ul style="list-style-type: none"> <li>kürzere Redebeiträge verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und es um vertraute Themen geht.</li> <li>authentischen medialen Beiträgen (Nachrichten, Reportagen, Filme, Musik, usw.) die Hauptinformationen entnehmen.</li> </ul>
<b>3. Sprechen (B1.2)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>Mündliche Kommunikation</p> <p>Verschiedene Gesprächssituationen, Diskussionen, Kurzvorträge</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die meisten Alltagssituationen angemessen bewältigen.</li> <li>an Gesprächen über Themen, die ihnen vertraut sind, teilnehmen.</li> <li>Geschichten, Ereignisse und eigene Erfahrungen in zusammenhängenden Sätzen wiedergeben.</li> <li>die Hauptpunkte eines Sachverhaltes erläutern und ihre eigene Meinung erklären und begründen.</li> </ul>
<b>4. Schreiben (B1.2)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>Verschiedene Textsorten</p> <p>Berichte, kreative Texte, Briefe, emails, Zusammenfassungen, Beschreibungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>über Themen, die ihnen vertraut sind, einfache, zusammenhängende Texte schreiben.</li> <li>einfache, kreative Texte verfassen.</li> <li>persönliche Briefe und emails verfassen und darin von Erfahrungen und Eindrücken berichten.</li> <li>einfachere Texte schriftlich zusammenfassen.</li> <li>zu einem bekannten Sachverhalt Stellung nehmen.</li> <li>eine Bildbeschreibung verfassen.</li> </ul>
<b>5. Literatur, Kultur, Film</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p><b>Literatur</b></p> <p>Originaltexte verschiedener Gattungen aus Spanien und Lateinamerika</p> <p><b>Kultur</b></p> <p>Einblicke in kulturelle und landeskundliche Gegebenheiten und Phänomene der</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfachere literarische Originaltexte verstehen und auf der Basis literaturwissenschaftlicher Interpretationsmethoden deuten.</li> <li>Texte auf spezifische Fragestellungen hin miteinander vergleichen.</li> <li>sich eigenständig mit einer Lektüre auseinandersetzen und ihre Reflexionen mündlich und schriftlich darlegen.</li> <li>einzelne soziokulturelle, historische, politische, geographische und wirtschaftliche Phänomene und Gegebenheiten der hispanischen Welt erkennen und beschreiben.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
spanischsprachigen Länder  <b>Film</b>  Filme aus Spanien und Lateinamerika: Spielfilme, Dokumentarfilme, Literaturverfilmungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>wichtige gesellschaftliche Grundstrukturen und Wertvorstellungen sowie aktuelle Strömungen in der spanischsprachigen Welt verstehen.</li> <li>Filme anhand filmsprachlicher Kriterien (z.B. Handlungsablauf, Figurenkonstellationen, Musik, Kameraführung, Perspektive) analysieren und interpretieren.</li> </ul>

#### 4. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Sprachkompetenz (B2)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Grammatik <ul style="list-style-type: none"> <li>Konkordanz der Zeiten</li> <li>Indirekte Rede</li> <li>Passiv und <i>pasiva refleja</i></li> <li>Komplexe Satzgefüge und Verbalperiphrasen</li> <li>Relativsätze, Adverbialsätze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>komplexere grammatikalische Strukturen auf fortgeschrittenem Niveau sicher und korrekt anwenden.</li> <li>eingübte morphologische und syntaktische Strukturen in der mündlichen und schriftlichen Kommunikation korrekt und spontan anwenden.</li> </ul>
1.2 Wortschatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>einen erweiterten aktiven Grundwortschatz von ca. 3500 Wörtern situationsgerecht anwenden.</li> <li>den bestehenden Wortschatz zur Erschließung unbekannter Wörter nutzen.</li> </ul>
<b>2. Verstehen (B2-C1)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Lesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>selbstständig komplexe literarische und nicht literarische Texte erschliessen und analysieren.</li> </ul>
2.2 Hören	<ul style="list-style-type: none"> <li>längere Redebeiträge verstehen und komplexer Argumentation folgen.</li> <li>authentische mediale Beiträge (Nachrichten, Reportagen, Filme, usw.) weitgehend verstehen.</li> </ul>
<b>3. Sprechen (B2)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Mündliche Kommunikation  Verschiedene Gesprächssituationen, Diskussionen, Kurzvorträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>spontan und fließend ein Alltagsgespräch führen.</li> <li>sich an Diskussionen zu verschiedenen Themen aktiv beteiligen, ihre Ansichten vertreten und begründen.</li> <li>Geschichten, Ereignisse und eigene Erfahrungen in zusammenhängenden Sätzen wiedergeben.</li> <li>die Hauptpunkte eines Sachverhaltes erläutern und ihre eigene Meinung erklären und begründen.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>4. Schreiben (B2)</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>Verschiedene Textsorten</p> <p>Berichte, kreative Texte, Briefe, emails, Zusammenfassungen, Beschreibungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• über komplexere Themen vertiefte Texte schreiben.</li> <li>• argumentative und kreative (fiktionale) Texte verfassen.</li> <li>• literarische Analysen verfassen.</li> </ul>
<b>5. Literatur, Kultur, Film</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p><b>Literatur</b></p> <p>Originaltexte verschiedener Gattungen aus Spanien und Lateinamerika</p> <p><b>Kultur</b></p> <p>Einblicke in kulturelle und landeskundliche Gegebenheiten und Phänomene der spanischsprachigen Länder</p> <p><b>Film</b></p> <p>Filme aus Spanien und Lateinamerika: Spielfilme, Dokumentarfilme, Literaturverfilmungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexe literarische Originaltexte verschiedener Gattungen und Epochen aus Spanien und Lateinamerika verstehen und analysieren.</li> <li>• literarische Texte auf der Basis literaturwissenschaftlicher Interpretationsmethoden deuten.</li> <li>• historisch-soziale Hintergründe und biographische Informationen über den Verfasser zur Textanalyse beiziehen.</li> <li>• ihre eigenständige Auseinandersetzung mit einer Lektüre und ihre Reflexionen mündlich und schriftlich darlegen.</li> <li>• verschiedene soziokulturelle, historische, politische, geographische und wirtschaftliche Phänomene und Gegebenheiten der hispanischen Welt verstehen und analysieren.</li> <li>• wichtige gesellschaftliche Grundstrukturen und Wertvorstellungen sowie aktuelle Strömungen in der spanischsprachigen Welt verstehen und kritisch einordnen.</li> <li>• Filme anhand filmsprachlicher Kriterien (z.B. Handlungsablauf, Figurenkonstellationen, Musik, Kameraführung, Perspektive) analysieren und interpretieren.</li> </ul>

# Freifach Spanisch

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden		3		

Der Spanischunterricht ermöglicht den Studierenden, eine vielfältige kulturelle Welt kennenzulernen, die einen Bogen vom arabischen, über den westlichen bis zum amerikanischen Kulturraum spannt.

Durch die Auseinandersetzung mit der hispanischen Kulturwelt und Denkweise werden die Lernenden angehalten, eigene Werte und Normen kritisch zu hinterfragen und eine facettenreiche Persönlichkeit zu entfalten.

Der Spanischunterricht fördert:

- die allgemeine Kommunikationsfähigkeit
- die sprachliche Kompetenz als Verständigungsbrücke
- das abstrakte Denken und die Kreativität

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. allgemeine Sprachkompetenz</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Grammatik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende syntaktische und morphologische Strukturen gemäss des verwendeten Lehrmittels korrekt anwenden.</li> </ul>
1.2 Wortschatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einen Basiswortschatz von ca. 1000 Wörtern situationsgerecht und korrekt anwenden.</li> <li>• den bestehenden Wortschatz zur Erschliessung unbekannter Wörter nutzen.</li> </ul>
<b>2. Verstehen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Lesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lautlich und sprachmelodisch korrekt lesen.</li> <li>• einfache Texte und Anweisungen verstehen.</li> </ul>
2.2 Hören	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kurze Redebeiträge zu bekannten Themen weitgehend verstehen.</li> <li>• didaktisch überarbeitete mediale Beiträge mit bekanntem Wortschatz verstehen.</li> </ul>
<b>3. Sprechen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gespräche zu einfachen Alltagsthemen führen.</li> <li>• einfache Texte sinngemäss wiedergeben.</li> <li>• eigene Erfahrungen und Ereignisse beschreiben.</li> </ul>
<b>4. Schreiben</b>	Die Schülerinnen und Schüler können

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• persönliche Briefe und emails schreiben.</li> <li>• einfache Texte zusammenfassen.</li> <li>• zu einem einfachen Sachverhalt schriftlich Stellung nehmen.</li> <li>• eine einfache Bildbeschreibung verfassen.</li> </ul>
<b>5. Literatur</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vereinfachte literarische und nicht literarische Texte verstehen.</li> <li>• Texte inhaltlich zusammenfassen.</li> <li>• wichtige Fragestellungen erkennen und beantworten.</li> </ul>
<b>6. Kultur</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einige kulturelle, historische, politische, geographische und wirtschaftliche Phänomene der hispanischen Welt erkennen und verstehen.</li> <li>• einzelne gesellschaftliche Grundstrukturen und Wertvorstellungen sowie aktuelle Strömungen in der spanisch sprachigen Welt verstehen.</li> </ul>

# Grundlagenfach Sport

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	3	3	3	3

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Energetische Faktoren, Steuerung der Motorik</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauer</li> <li>• Beweglichkeit</li> <li>• Kraft</li> <li>• Schnelligkeit</li> <li>• Koordination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit und Beweglichkeit erhalten oder entwickeln</li> <li>• ihre koordinativen Fähigkeiten und Fertigkeiten erweitern und verbessern</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>2. Bewegungslernen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnehmen, verarbeiten, umsetzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch gezieltes Beobachten die eigene Bewegungsqualität verbessern</li> </ul>
<b>3. Tanzen, Darstellen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Tanzschritte und -formen</li> <li>• Einfache Darstellungen mit und ohne Handgeräte (z.B. Rope-Skipping)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein tänzerisches und gymnastisches Bewegungsrepertoire erwerben</li> <li>• alleine oder in einer Kleingruppe eine Bewegungskombination gestalten</li> </ul>
<b>4. Balancieren, Klettern, Drehen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens ein Gerät aus: Boden, Reck, (Stufen-) Barren, Minitramp-Kasten, Schaukelringe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einzelne Elemente und Verbindungen erwerben und so das eigene Bewegungsrepertoire erweitern</li> </ul>
<b>5. Laufen, Springen, Werfen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1 Disziplin aus: Schnelllauf, Weit-/Hochsprung, Hürden, Ball-oder Speerwurf, Kugelstos-sen, Langstreckenlauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ihre leichtathletischen Grundfertigkeiten disziplinspezifisch anpassen und einsetzen</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>6. Spielen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1 Schwerpunktspiel aus: Basketball, Handball, Fussball, Volleyball, Unihockey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im ausgewählten Sportspiel technisch korrekt mitspielen und sich regelkonform verhalten</li> <li>• in spezifischen Spielsituationen individuell- und kollektivtaktisch angemessen handeln</li> </ul>
<b>7. Sport im Wasser</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1 Stil aus: Brustcrawl, Brustgleichschlag, Rückencrawl</li> <li>• Distanzschwimmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grobform des entsprechenden Schwimmstils erwerben oder anwenden</li> <li>• 1 Km schwimmen</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>8. Trendsportarten</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Spiel aus: Baseball, Ultimate, Smolball, Beachvolley, etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im ausgewählten Sportspiel technisch und taktisch korrekt mitspielen und sich regelkonform verhalten</li> </ul>
<b>9. Outdoor Sport</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1 Outdoor-Aktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich in der jeweiligen Umgebung orientieren und adäquat verhalten</li> <li>• gegenüber der Gruppe, der Umgebung und der Natur Verantwortung übernehmen</li> </ul>

## 2. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Energetische Faktoren, Steuerung der Motorik</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauer</li> <li>• Beweglichkeit</li> <li>• Kraft</li> <li>• Schnelligkeit</li> <li>• Koordination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit und Beweglichkeit erhalten oder entwickeln</li> <li>• ihre koordinativen Fähigkeiten und Fertigkeiten erweitern und verbessern</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>2. Bewegungslernen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnehmen, verarbeiten, umsetzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Beobachtungsaufträgen präzise Rückmeldungen zur Bewegungsausführung geben und erhaltene Rückmeldungen verarbeiten und umsetzen</li> </ul>
<b>3. Tanzen, Darstellen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Tanzschritte und -formen</li> <li>• Erweiterte Darstellungen mit und ohne Handgeräte oder:</li> <li>• Aerobic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr tänzerisches und gymnastisches Bewegungsrepertoire anwenden und erweitern</li> <li>• alleine oder in einer Kleingruppe eine Bewegungskombination gestalten</li> </ul>
<b>4. Balancieren, Klettern, Drehen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens ein weiteres Gerät aus: Boden, Reck, (Stufen-) Barren, Minitramp-Kasten, Schaukelringe, grosses Trampolin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einzelne Elemente und Verbindungen erwerben und so das eigene Bewegungsrepertoire erweitern</li> </ul>
<b>5. Laufen, Springen, Werfen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1 weitere Disziplin aus: Schnelllauf, Weit-/Hochsprung, Hürden, Ball-oder Speerwurf,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ihre leichtathletischen Grundfertigkeiten disziplinspezifisch anpassen und einsetzen</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
Kugelstos-sen, Langstreckenlauf	
<b>6. Spielen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1 weiteres Schwerpunktspiel aus: Basketball, Handball, Fussball, Volleyball, Unihockey, Eishockey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im ausgewählten Sportspiel technisch korrekt mitspielen und sich regelkonform verhalten</li> <li>• in spezifischen Spielsituationen individuell- und kollektivtaktisch angemessen handeln</li> </ul>
<b>7. Sport im Wasser</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1 Stil aus: Brustcrawl, Brustgleichschlag, Rückencrawl</li> <li>• Distanzschwimmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grobform des entsprechenden Schwimmstils erwerben oder anwenden</li> <li>• bei entsprechender Wahl 40 Minuten ohne Unterbruch schwimmen</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>8. Trendsportarten</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 weiteres Spiel aus: Baseball, Ultimate, Smolball, Beachvolley, etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im ausgewählten Sportspiel technisch und taktisch korrekt mitspielen und sich regelkonform verhalten</li> </ul>
<b>9. Outdoor Sport</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Mindestens 1 Outdoor-Aktivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich in der jeweiligen Umgebung orientieren und adäquat verhalten</li> <li>• gegenüber der Gruppe, der Umgebung und der Natur Verantwortung übernehmen</li> </ul>

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Energetische Faktoren, Steuerung der Motorik</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Schwerpunkte setzen in den Bereichen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauer</li> <li>• Beweglichkeit</li> <li>• Kraft</li> <li>• Schnelligkeit</li> <li>• Koordination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spezifische Schwerpunkte aus Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit und Beweglichkeit entwickeln und erhalten</li> <li>• ihre koordinativen Fähigkeiten und Fertigkeiten erweitern und verbessern</li> <li>• Grundsätze der Trainingslehre anwenden</li> <li>• sich selbständig auf einen Ausdauer-test vorbereiten</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>2. Bewegungslernen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnehmen, verarbeiten, umsetzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch mediengestützte Analysen die Bewegungsqualität verbessern</li> </ul>
<b>3. Tanzen, Darstellen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Tanzschritte und -formen oder:</li> <li>• Aerobic</li> <li>• 1 Darstellung als Team, z. B. im Bereich: Hip-Hop, Partnerakrobatik, Double-Dutch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr tänzerisches und gymnastisches Bewegungsrepertoire erweitern und anwenden</li> <li>• in einer Gruppe eine Bewegungskombination gestalten</li> </ul>
<b>4. Balancieren, Klettern, Drehen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1 Gerät aus: Boden, Reck, (Stufen-) Barren, Minitramp-Kasten, Ringe, grosses Trampolin oder: Gerätebahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einzelne Elemente und Verbindungen erwerben und so das eigene Bewegungsrepertoire erweitern</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>5. Laufen, Springen, Werfen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrkampf aus mind. 3 Disziplinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ihre leichtathletischen Grundfertigkeiten differenziert anwenden</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>6. Spielen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mindestens 1 weiteres Schwerpunkt-spiel aus: Basketball, Handball, Fussball, Volleyball, Unihockey, Eishockey/, Badminton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>im ausgewählten Sportspiel technisch und taktisch korrekt mitspielen und sich regelkonform verhalten</li> <li>in spezifischen Spielsituationen individuell- und kollektivtaktisch angemessen handeln</li> </ul>
<b>7. Sport im Wasser</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mindestens 1 Stil aus: Brustcrawl, Brustgleichschlag, Rückencrawl, Delfin</li> <li>Aquathlon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Grob- oder Feinformen des entsprechenden Schwimmstils in einer Kurzdistanz auf Zeit anwenden</li> <li>die vorgegebenen Lauf-/ und Schwimmdistanzen in angemessener Zeit bewältigen</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>8. Trendsportarten</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Spiel aus: Touch, Flagball, Rugby, Intercrosse oder: Parkour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>im ausgewählten Sportspiel korrekt mitspielen und sich regelkonform verhalten</li> <li>die Philosophie von Parkour erfahren und umsetzen</li> </ul>
<b>9. Outdoor Sport</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Mindestens 1 Outdoor-Aktivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich in der jeweiligen Umgebung orientieren und adäquat verhalten</li> <li>gegenüber der Gruppe, der Umgebung und der Natur Verantwortung übernehmen</li> </ul>

#### 4. KLASSE

Vorbemerkung: Unterricht teilweise nicht mehr im Klassenverband, sondern in Sportarten nach Wahl

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Energetische Faktoren, Steuerung der Motorik</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauer</li> <li>• Beweglichkeit</li> <li>• Kraft</li> <li>• Schnelligkeit</li> <li>• Koordination</li> </ul>	in selbst gewählten Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauer, Kraft und Beweglichkeit entwickeln und erhalten</li> <li>• ihre koordinativen Fähigkeiten und Fertigkeiten erweitern und verbessern</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>2. Bewegungslernen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnehmen, verarbeiten, umsetzen</li> </ul>	bei entsprechender Wahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• gezielt die Analyse der eigenen Bewegungsqualität vertiefen</li> </ul>
<b>3. Tanzen, Darstellen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anspruchsvolle Tanzschritte und –formen (z.B. Salsa)</li> </ul>	bei entsprechender Wahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr tänzerisches Repertoire gezielt vertiefen und erweitern</li> </ul>
<b>4. Balancieren, Klettern, Drehen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attraktive Geräte und Formen wie: Grosses Trampolin, Slackline, etc.</li> </ul>	bei entsprechender Wahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr Bewegungsrepertoire gezielt vertiefen und erweitern</li> </ul>
<b>5. Laufen, Springen, Werfen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrkampf mit mind. 3 Disziplinen</li> </ul>	bei entsprechender Wahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihre leichtathletischen Fertigkeiten gezielt anwenden</li> </ul> <p><b>Leistungsbewertung: Schulinterne Wertungstabellen</b></p>
<b>6. Spielen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwerpunktspiele aus: Basketball, Fussball, Volleyball, Unihockey,</li> </ul>	bei entsprechender Wahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• im intensiven Spiel ihre spielspezifischen Fertigkeiten anwenden</li> <li>• ihre taktischen und technischen Fähigkeiten ge-</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
Eis-hockey, Badminton, Squash, Oversea Games, Curling, usw...	zielt vertiefen
<b>7. Sport im Wasser</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine spezifischen Angebote; bei Nachfrage und personellen Voraussetzungen entsprechende Angebote (z.B. Rettungsschwimmen)</li> </ul>	bei entsprechender Wahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse und Fähigkeiten in ausgewählten schwimmspezifischen Bereichen erwerben</li> </ul>
<b>8. Trendsportarten</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportarten, die sich an der gesellschaftlichen Aktualität orientieren</li> </ul>	bei entsprechender Wahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Philosophie der gewählten Sportart(en) in der Ausübung erleben und erfahren</li> <li>• die nötigen Grundfertigkeiten in der/ den gewählten Sportart(en) erwerben</li> </ul>
<b>9. Outdoor Sport</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgewählte Outdoorveranstaltungen, ggf. mit Eventcharakter, z.B. Schlauchbootfahrt Reuss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich in der jeweiligen Umgebung orientieren und adäquat verhalten</li> <li>• gegenüber der Gruppe, der Umgebung und der Natur Verantwortung übernehmen</li> </ul>

## Ergänzungsfach Sport

### STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	0	4

### LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Die Lerngebiete sind verbindlich. Die Grobinhalte sind Pflicht-Optionen, aus denen die Lehrpersonen die definitive Auswahl treffen.

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. Trainingslehre</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sportanatomie und-physiologie</li> <li>- Energetische Faktoren und Steuerung der Motorik</li> <li>- Trainingssteuerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Zusammenhang mit Bewegung und Kraft</li> <li>- die Funktion des aktiven und passiven Bewegungsapparates beschreiben</li> <li>- die Möglichkeiten der Energiebereitstellung bei unterschiedlichen Bewegungsanforderungen erklären</li> <li>- das neuromuskuläre Funktionssystem und die Sensomotorik erklären</li> <li>- die koordinativen Fähigkeiten im Kontext erläutern</li> <li>- Tests der Leistungsdiagnostik durchführen und auswerten</li> <li>- Methoden des Trainings verstehen und zielgerichtet anwenden</li> <li>- in einem ausgewählten Bereich einen Trainingsplan erstellen, anwenden und auswerten und so die eigene sportliche Leistungsfähigkeit gezielt verbessern</li> </ul> <p>Querverbindungen zu anderen Fächern:</p> <p>Siehe unter 4) KLT</p> <p><b>Mögliche Leistungsbewertung:</b> Schriftlicher Test Eventuell Bewertung einer schriftlich-praktischen Trainingsarbeit</p>
<b>2. Bewegungslernen</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerben, Anwenden, Gestalten</li> <li>- Analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelle der Bewegungslehre erklären</li> <li>- die unterschiedlichen Wahrnehmungskanäle unterscheiden</li> <li>- Bewegungsabläufe in verschiedenen Formen analysieren</li> <li>- Feedback geben und erhaltene Feedbackinformationen verarbeiten</li> <li>- ihre sportlichen Fertigkeiten und Fähigkeiten mit spezifi-</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	<p>schen Aufbaureihen verbessern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewegungen durch Einsatz von Rhythmus, Dynamik und Ausdruck gestalten und variieren</li> </ul> <p>Querverbindungen zu anderen Fächern:</p> <p>Siehe unter 4) KLT</p> <p><b>Mögliche Leistungsbewertung:</b> Schriftliche und praktische Tests (Koordination und Kooperation an Geräten, Tanzprojekt, usw.)</p>
<b>3. Sportspiele</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>In mindestens 2 ausgewählten Sportspielen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrekte Techniken anwenden und/ oder taktische Elemente anwenden</li> <li>- Spielregeln vertiefen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Grundtechniken von ausgewählten Sportspielen anwenden</li> <li>- taktische Elemente und Spielsysteme</li> <li>- in ausgewählten Sportspielen anwenden und mitgestalten</li> <li>- ausgewählte Sportspiele als Schiedsrichter angemessen leiten</li> </ul> <p><b>Mögliche Leistungsbewertung</b> Schriftlicher Test Nach Möglichkeit Spielleiterprüfung an einem Turnier</p>
<b>4. Sport und Gesellschaft</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>Ausgewählte Bereiche aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wechselwirkung zwischen Bewegung und Gesundheit</li> <li>- Leit motive für sportliches Handeln</li> <li>- Umfeldeinflüsse auf sportliches Handeln</li> <li>- Ein aktuelles Themenfeld aufarbeiten (z.Bsp. sportliche Grossanlässe, Sport und Gewalt, Sport und Umwelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Auswirkungen von sportlicher Betätigung auf die Gesundheit erklären</li> <li>- Leit motive für das Sporttreiben nennen und hinterfragen</li> <li>- zum gewählten Themenbereich kritisch Stellung nehmen</li> </ul> <p>Querverbindungen zu anderen Fächern:</p> <p>Siehe unter 4) KLT</p> <p><b>Leistungsbewertung:</b> Schriftlicher Test zu entsprechenden Lerngebieten</p>

# Grundlagenfach Wirtschaft und Recht

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	1	2	-	-

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 1. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Makroökonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gebiete der Wirtschaftswissenschaften voneinander abgrenzen.</li> <li>• den erweiterten Wirtschaftskreislauf aufzeichnen, die wirtschaftlichen Grössen bestimmen und die Gesamtzusammenhänge analysieren.</li> <li>• die volkswirtschaftlichen Zielsetzungen aufzeichnen und deren Zielbeziehungen analysieren und abgrenzen.</li> <li>• Volkswirtschaftliche Aktualitäten / Abstimmungsvorlagen kennen und beurteilen.</li> </ul>
1.2 Mikroökonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die wirtschaftliche Handlungsweise des Menschen modellhaft beschreiben und beurteilen (inkl. Bedürfnispyramide).</li> <li>• aktuelle volkswirtschaftliche Themen verstehen.</li> </ul>
<b>2. BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Unternehmensmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die relevanten Umweltsphären und Anspruchsgruppen eines Unternehmens beschreiben und Zielkonflikte aufzeigen.</li> </ul>
2.2 Unternehmensfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzierungsarten unterscheiden und Aktien sowie Obligationen als Anlagemöglichkeit kennen und beurteilen.</li> <li>• Einige Funktionen (Marketing, Produktion, Beschaffung) kennen und deren Aufgaben verstehen.</li> </ul>
2.3 Finanzbuchhaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache finanzielle Vorgänge in Betrieben abbilden.</li> <li>• einen einfachen Abschluss mit Bilanz und Erfolgsrechnung erstellen.</li> </ul>

## 2. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
1.1 Makroökonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemstellungen aus mindestens einem makroökonomischen Gebiet wie Konjunktur, Wachstum, Geldpolitik, Arbeitslosigkeit, Staatsfinanzen oder Aussenhandel analysieren.</li> <li>• Volkswirtschaftliche Aktualitäten / Abstimmungsvorlagen kennen und beurteilen.</li> </ul>
1.2 Mikroökonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Preisbildung erklären und anwenden.</li> <li>• Rechtfertigung und Grenzen staatlicher Eingriffe bei externen Effekten und Wettbewerbsbeschränkungen aufzeigen.</li> <li>• Volkswirtschaftliche Aktualitäten / Abstimmungsvorlagen kennen und beurteilen.</li> </ul>
<b>2. BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
2.1 Haushalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wichtige Elemente des Budgets erklären, z.B. Lohnabrechnung und Sozialversicherungsbeiträge, Krankenkassenprämien, Haushaltsversicherungen, Sparen und Finanzanlagen, Schulden und Betreibung, Steuern, Telekom- und Verkehrsmittelkosten.</li> <li>• Ein klar strukturiertes Haushaltsbudget aufstellen und Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen.</li> </ul>
<b>3. RECHT</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
3.1 Einführung ins Recht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Rahmen der jeweiligen Sachgebiete auf privat- und öffentlich-rechtliche Grundsätze zurückgreifen.</li> </ul>
3.2 Personenrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe zur Persönlichkeit und Handlungsfähigkeit anwenden.</li> <li>• zwischen natürlichen und juristischen Personen unterscheiden und Beispiele dazu nennen.</li> </ul>
3.3 Obligationenrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff und Entstehung von Obligationen erklären.</li> <li>• Grundsätze der Vertragslehre anwenden und den Kaufvertrag erklären.</li> <li>• Voraussetzungen der Haftpflicht prüfen.</li> </ul>
3.4. Strafrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Zweck von Sanktionen im Jugend- und Erwachsenenstrafrecht erklären und unterscheiden.</li> <li>• objektive und subjektive Voraussetzungen der Strafbarkeit prüfen.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strafmildernde und strafverschärfende Tatbestände identifizieren.</li> <li>• Arten von Sanktionen unterscheiden.</li> <li>• Formen des Strafvollzugs erklären.</li> <li>• Grundsätze und Ablauf des Strafprozesses skizzieren.</li> </ul>

# Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	6	6

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

### 3. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>Funktionsweise von Märkten</p> <p>Psychologische Grundlagen der Oekonomie</p> <p>Wirtschaftssysteme</p> <p>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung</p> <p>Konjunktur, Konjunkturpolitik und Wachstum</p> <p>Strukturwandel</p> <p>Aktuelle volkswirtschaftliche Themen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Verlauf von Angebots- und Nachfragefunktionen darstellen und begründen.</li> <li>Verschiebungen des Marktgleichgewichtes analysieren.</li> <li>Modellannahmen der vollkommenen Konkurrenz anhand realer Märkte überprüfen.</li> <li>die Handlungsweise des Menschen am Modell des „homo oeconomicus“ kritisch reflektieren.</li> <li>Wirtschaftssysteme und Wirtschaftsideologien anhand von relevanten Kriterien unterscheiden.</li> <li>die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung aus drei Blickwinkeln nachvollziehen.</li> <li>den Konjunkturzyklus anhand von geeigneten Indikatoren beschreiben.</li> <li>die wichtigsten Konjunkturkonzepte und deren Begründer kennen und Vergleiche anstellen.</li> <li>zwischen Wachstum und Konjunktur unterscheiden.</li> <li>Auswirkungen des Strukturwandels erklären (inkl. Auswirkungen auf die Wirtschaftssektoren).</li> <li>regelmässig aktuelle wirtschaftspolitische Themen oder Abstimmungsvorlagen analysieren.</li> </ul>
<b>2. BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>Finanzbuchhaltung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>typische Geschäftsfälle mittels Buchungssätzen festhalten (inkl. Mehrwertsteuer).</li> <li>folgende Probleme des Jahresabschlusses bewältigen: Bestandeskorrekturen, Abschreibungen,</li> </ul>

<p>strategische Unternehmensführung</p> <p>Marketing</p>	<p>aktive und passive Rechnungsabgrenzungen, Rückstellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spezielle Konti und Buchungen in der Einzelunternehmung und in der Aktiengesellschaft kennen.</li> <li>• Das Unternehmungsmodell mit Umweltsphären und Anspruchsgruppen (aus der Einführung in Wirtschaft und Recht) repetieren.</li> <li>• das Unternehmungskonzept mit seinen Bereichen verstehen.</li> <li>• einen Businessplan aufstellen.</li> <li>• Methoden der Marktforschung unterscheiden.</li> <li>• die Lebenszyklus-Analyse und die BCG-Matrix am Beispiel anwenden.</li> <li>• für ein Produkt einen Marketingmix auf Basis des 4P-Modells gestalten.</li> </ul>
<p><b>3. RECHT</b></p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p>
<p>Gesellschaftsrecht</p> <p>allgemeine Vertragslehre</p> <p>spezielle Vertragslehre (Kaufvertrag, Gebrauchsüberlassungsverträge, Verträge auf Arbeitsleistung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien zur Auswahl einer Rechtsform aus Sicht des Eigentümers aufstellen.</li> <li>• Merkmale ausgewählter Rechtsformen beschreiben.</li> <li>• Regeln zur Bildung der Firma anwenden.</li> <li>• die Bedeutung des Handelsregisters kennen.</li> <li>• rechtliche und finanzielle Verflechtungen von Unternehmungen am Beispiel des Konzerns und der Fusion beschreiben.</li> <li>• die Arten von Anträgen unterscheiden und das Zustandekommen eines Vertrages beurteilen.</li> <li>• Regeln zur Vertragserfüllung anwenden und Folgen von Nicht- und Schlechterfüllung aufzeigen.</li> <li>• Auswirkungen von Erlöschen bzw. Verjährung von Obligationen beschreiben.</li> <li>• geeignete Sicherungsmittel für Verträge vorschlagen.</li> <li>• zwischen Kauf, Tausch und Schenkung unterscheiden.</li> <li>• die rechtlichen Möglichkeiten bei den Verletzungen des Kaufvertrages am konkreten Fall prüfen.</li> <li>• zwischen Miete, Pacht, Gebrauchsleihe, Darlehen und Leasing unterscheiden.</li> <li>• die besonderen Kündigungsregeln bei der Miete von Wohnungen aus Sicht von Mieter und Vermieter anwenden.</li> <li>• zwischen Arbeitsvertrag, Werkvertrag und Auftrag unterscheiden.</li> <li>• prüfen, ob ein konkreter Arbeitsvertrag konform ist mit den gesetzlichen Bestimmungen.</li> <li>• Fälle zu allen behandelten Themen lösen.</li> </ul>

#### 4. KLASSE

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Geld- und Geldpolitik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen des Geldes und dessen Entstehung beschreiben.</li> <li>• Messverfahren für das Preisniveau erklären und mit Daten eigene Berechnungen anstellen.</li> <li>• Ziele und Aufgaben von Zentralbanken beschreiben und geldpolitische Instrumente erklären.</li> <li>• Aufgaben und Funktionen von Banken verstehen (inkl. Bankenkrise).</li> </ul>
Beschäftigung und Arbeitslosigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formen und Ursachen von Arbeitslosigkeit beschreiben und deren Messung erklären.</li> <li>• Ansätze zur Bekämpfung von Arbeitslosigkeit entwerfen.</li> </ul>
Staatsverschuldung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probleme der Staatsverschuldung verstehen und Lösungsansätze erklären.</li> </ul>
Aussenwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Aufbau der Zahlungsbilanz verstehen und beispielhaft anwenden.</li> <li>• Globalisierung und deren Folgen analysieren (u.a. terms of trade)</li> <li>• Arten von Wechselkurssystemen unterscheiden und deren Auswirkungen auf den Handel beurteilen.</li> </ul>
Mögliche weitere Themen:	
Soziale Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Sozialversicherungen der Schweiz kennen (inkl. Umverteilungsgedanke) und deren Finanzierungsproblematik verstehen.</li> </ul>
Internationale Organisationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Aufgaben von WTO und IWF/Weltbank kennen.</li> </ul>
Aktuelle volkswirtschaftliche Themen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmässig aktuelle wirtschaftspolitische Themen oder Abstimmungsvorlagen analysieren.</li> </ul>
<b>2. BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Bilanz- und Erfolgsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertungsvorschriften anwenden und stille Reserven berechnen.</li> <li>• Bilanz und Erfolgsrechnung anhand von Kennzahlen interpretieren.</li> </ul>
Finanzierungslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzierungsarten unterscheiden.</li> <li>• Kapitalbeschaffungsmöglichkeiten aufzeigen und geeignete Sicherungsmittel vorschlagen.</li> <li>• einfache Investitionsentscheide fällen.</li> </ul>
Organisationslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Organigramm sachgerecht interpretieren und mögliche Verbesserungen vorschlagen.</li> </ul>

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<p>Betriebsbuchhaltung</p> <p>Mögliche weitere Themen:</p> <p>Personal</p> <p>spezielle Betriebswirtschaftslehre (z.B. Banken und Versicherungen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Prinzipien der Stellenbildung anwenden.</li> <li>• die Ablauforganisation einer Unternehmung verstehen.</li> <li>• Eine Betriebsabrechnung mit Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträgern aufstellen und interpretieren.</li> <li>• Kalkulationen anhand des Betriebsabrechnungsbogens durchführen.</li> <li>• Deckungsbeiträge und Nutzschwel­len berechnen und grafisch darstellen.</li> <li>• Aufgaben der Personalwirtschaft beschreiben, z.B. Personalbeschaffung, Entlöh­nung.</li> <li>• Funktionsweise von Banken und Versicherungen kennen und deren wichtigste Geschäftsarten verstehen.</li> </ul>
<b>3. RECHT</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
<p>Schuldbetreibungs- und Konkursrecht</p> <p>Zivilgesetzbuch (zwei der vier nachfolgenden Themen müssen behandelt werden):</p> <p>Familienrecht</p> <p>Erbrecht</p> <p>Sachenrecht</p> <p>Steuerrecht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einem Fall die zutreffende Art der Zwangsvollstreckung begründet zuordnen.</li> <li>• die Verfahrensschritte bei allen Betreibungsarten aus Sicht von Gläubiger und Schuldner erläutern.</li> <li>• einen einfachen Kollokationsplan erstellen.</li> <li>• die Arten von Nachlassverträgen erklären.</li> <li>• die Sicherungsmittel im Betreibungsrecht unterscheiden.</li> <li>• Ziele und Kerngedanken des jeweiligen Rechtsgebietes beschreiben.</li> <li>• Einfache Fälle aus dem jeweiligen Gebiet lösen.</li> </ul>

# Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	0	0	0	4

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
<b>1. BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Mögliche Themen sind:	
Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– die Bedeutung des Produktionsfaktors Arbeit für ein Unternehmen einschätzen.</li> <li>– Massnahmen zur Motivation und Honorierung der Mitarbeitenden im betrieblichen Kontext vorschlagen.</li> </ul>
Wohnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entscheidungsgrundlagen für die Wahl eines Wohnobjektes erarbeiten.</li> <li>– Varianten zur Finanzierung von Wohneigentum vergleichen.</li> </ul>
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einkommens- und Vermögensgrössen unterscheiden und am Beispiel der Steuererklärung anwenden.</li> <li>– Rechnung oder Budget eines öffentlichen Haushaltes nach verschiedenen Kriterien untersuchen.</li> </ul>
Konsum	<ul style="list-style-type: none"> <li>– für ein Produkt einen Marketingmix (product, place, price, promotion) gestalten.</li> <li>– Konsumententscheidungen mit Hilfe eines Budgets planen.</li> </ul>
Internationaler Handel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– die Verflechtung der schweizerischen Unternehmungen mit dem Ausland verstehen.</li> </ul>
Bank und Börse	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die wichtigsten Bankgeschäfte aus Unternehmungssicht erklären.</li> </ul>
<b>2. VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE</b>	Die Schülerinnen und Schüler können
Mögliche Themen sind:	
Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– den Arbeitsmarkt im Modell analysieren und Auswirkungen von Eingriffen erklären.</li> <li>– Ursachen und Massnahmen zur Bekämpfung von Arbeitslosigkeit beschreiben und Methoden zu deren Messung aufzeigen.</li> </ul>
Wohnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– die Auswirkungen des Mietrechts auf Angebot und Nachfrage im Wohnungsmarkt analysieren.</li> </ul>

<p>Konsum</p> <p>Steuern</p> <p>Staatsfinanzen</p> <p>Internationaler Handel</p> <p>Bank und Börse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- den volkswirtschaftlichen Zusammenhang von Konsumieren, Investieren und Sparen ergründen.</li> <li>- externe Effekte des Konsums mikroökonomisch analysieren.</li> <li>- Wohlfahrts- und Verteilungseffekte von verschiedenen Steuermodellen beschreiben.</li> <li>- Föderalismus und Steuerwettbewerb in einen Zusammenhang bringen.</li> <li>- Auswirkungen und Grenzen der Staatsverschuldung beschreiben.</li> <li>- die verschiedenen Währungssysteme erklären und aktuelle Bezüge herstellen.</li> <li>- Funktionsweise der Börse verstehen.</li> </ul>
<p><b>3. RECHT</b></p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p>
<p>Mögliche Themen sind:</p> <p>Arbeit</p> <p>Wohnen</p> <p>Konsum</p> <p>Steuern</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wichtige privat- und öffentlich-rechtliche Bestimmungen zu Arbeitsverhältnissen anwenden.</li> <li>- das Wesen der Gesamtarbeitsverträge im gesellschaftlichen Kontext beurteilen.</li> <li>- Ehe, Konkubinat und eingetragene Partnerschaft vergleichen.</li> <li>- Mietrechtliche Konflikte mit Hilfe des Gesetzes und weiteren Quellen lösen.</li> <li>- Darlehensvertrag und Konsumkreditverträge vergleichen.</li> <li>- Vor- und Nachteile von Konsumentenschutzmassnahmen abwägen.</li> <li>- Arten von Steuern unterscheiden und anhand einfacher Beispiele berechnen.</li> <li>- Steuerdelikte im internationalen Kontext einordnen.</li> </ul>

# Richtlinien Projektunterricht

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	-	-	3	-

(inkl. Wissenschaftliches Schreiben in 2. Klasse)

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete / Grobinhalte	fachliche Kompetenzen
1. Planung eines Projekts	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>aus ersten Ideen eine sinnvolle Fragestellung entwickeln und Themen strukturieren</li> <li>einen Projektplan mit Zeitplan erstellen.</li> </ul>
2. Informationsbeschaffung	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informationen beschaffen, kritisch prüfen und für das eigene Vorhaben nutzen.</li> <li>verschiedene Mittel und Verfahren der Informationsbeschaffung anwenden.</li> </ul>
3. Durchführung eines Projekts	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Unterstützung der Lehrperson die gewählte Untersuchungsmethode einsetzen.</li> <li>den Arbeitsprozess möglichst selbstständig steuern.</li> <li>den Arbeitsprozess reflektieren und dokumentieren.</li> <li>Instrumente einsetzen, mit denen die Durchführung eines Projektes gesteuert wird (z.B. Arbeitsprotokolle, Journale).</li> <li>das Projekt evaluieren.</li> </ul>
4. Dokumentation	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Ergebnisse schriftlich präzise darstellen.</li> <li>Tatsachen und eigene Meinung unterscheiden.</li> <li>Regeln des Quellennachweises anwenden.</li> </ul>
5. Präsentationstechnik	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Ergebnisse und ihre Entstehung auf angemessene Weise präsentieren und vertreten.</li> </ul>
6. Zusammenarbeit	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wichtige Grundsätze der Zusammenarbeit beschreiben.</li> <li>gemeinsam planen, organisieren und darstellen.</li> <li>im Team effizient arbeiten.</li> <li>konstruktives Feedback geben.</li> </ul>

Die Regelungen betr. des Projektunterrichts sind in folgenden Dokumenten festgehalten:

- organisatorische Richtlinien betr. den Projektunterricht (Qualitätshandbuch MD224\_16)
- die Übersicht über die Vorbereitung auf die Maturaarbeit (MD224\_23, siehe folgende Seite)

## WIPUMA: wiss. Arbeiten, Projektunterricht, Maturaarbeit

### Übersicht Aufbau projektartiges Arbeiten

Med1 = Mediothekseinf.; Med2= Mediotheksrecherche; Inf = Informatikgrundkurs (1.+2.Sem.), WS = Wiss. Schreiben; X = Hauptverantwortung; x = Mitverantwortung; grau markiert = Inhalte in best. Fächern oder freiwillig

Lernbereiche	Inhalte, Themen	SL	Med1	div. Fächer	Inf	Deu	WS	Med2	PU
Einführung	1. Info zu PU und Maturaarbeit	X							
	2. Unterrichtsziele	x							X
	3. Projektzyklus, -phasen						x		X
	4. Abgabe Lehrmittel / Skript						X		
Lernmanagement / selbständige Steuerung des Arbeitsprozesses	5. Arbeitstechnik für Projekte						x		X
	6. Arbeitsprotokoll / Lernjournal / Lernbericht								
	7. Projektplanung								X
	8. Disposition, Konzept						X		x
	9. Projektvertrag								X
	10. Zeitplan (Teil des Projektvertrags)								X
Thema	11. ein Thema finden						X		x
	12. Fragen, Hypothesen bilden			x			X		
	13. Fragestellung eingrenzen						X		x
Informationsmanagement	14. Mediothekseinführung 1+2: sich orientieren, Angebot kennen, suchen		X					X	
	15. Datenbanken (Digithek)							X	
	16. Recherchiermethoden		X				x	X	
	17. Material ordnen und organisieren								X
	18. Textanalyse (allg., fachübergreifend)					X			
	19. Zitieren / Bibliografieren, Nachweise						X		x
Fachliche Verfahren (an Beispielen)	20. Plagiat, eigene u. fremde Meinungen unterscheiden								X
	21. Methoden bewusst wählen u. einsetzen								X
	22. kritische Text- u. Quellenanalyse					x			
	23. Beobachtung, Experiment (z.B. Bio)								
	24. Umfrage								
Schreiben einer Projektarbeit	25. Interview					X			
	26. Struktur v. Texten, Aufbau einer Arbeit					x	X		x
	27. Schreibkompetenzen, grundlegende					X	x		
	28. Sachtexte, Berichte lesen u. schreiben					x	X		
Dokumentation / IKT-Kompetenzen	29. Textsorten kennen					X			
	30. Dokumentenerstellung				X		x		
Darstellung von Daten	31. Layout, Struktur, automatisches Inhaltsverzeichnis, Fussnoten				X		x		
	32. Darstellung v. Daten: Grafik, Diagramm				X				
Präsentationstechnik	33. Möglichkeiten der Manipulation								
	34. Präsentationstechnik, Techniken der Visualisierung								X
	35. Powerpoint Technik				X				
	36. Powerpoint Anwendung				x				X
	37. Poster (in Abklärung)								

# Richtlinien Maturaarbeit

## STUNDENDOTATION

Klasse	1.	2.	3.	4.
Wochenstunden	-	-	-	2

## LERNGEBIETE UND FACHLICHE KOMPETENZEN

Lerngebiete	Fachliche Kompetenzen
1. Planung eines Projekts	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Themenfindung proaktiv gestalten: mit heuristischen und kreativen Methoden ein Thema finden und motiviert durchziehen.</li> <li>• aus ersten Ideen eine sinnvolle und innovative Fragestellung und Zielsetzung entwickeln.</li> <li>• auf die Fragestellung bezogen geeignete Verfahren wählen und themengerecht anpassen.</li> <li>• die Instrumente zur Projektplanung selbstständig anwenden (z.B. Projektvertrag, Projektzeitplan, Kriterienraster zur Selbsteinschätzung und Selbstkorrektur).</li> </ul>
2. Informationsbeschaffung	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen gezielt suchen, gewichten, kritisch prüfen, auswählen, zusammenfassen und zitieren.</li> <li>• verschiedene Mittel und Verfahren der Informationsbeschaffung anwenden.</li> <li>• Daten und Informationen präzise erheben und auswerten.</li> </ul>
3. Durchführung eines Projekts	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• das gewählte Verfahren (z.B. Untersuchungsmethode, gestalterisches Verfahren) selbstständig einsetzen.</li> <li>• Mit Hilfe verschiedener Techniken und Methoden zu spezifischen neuen Erkenntnissen gelangen.</li> <li>• den Arbeitsprozess selbstständig reflektieren und steuern.</li> <li>• das Projekt reflektieren und evaluieren.</li> </ul>
4. Dokumentation	Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Arbeit sauber, fehlerfrei und ansprechend gestalten mit richtiger Zitierweise und sprachlicher Präzision.</li> <li>• Ergebnisse und Verfahren sachlich richtig, widerspruchsfrei und nachvollziehbar darstellen.</li> <li>• Tatsachen und eigene Meinung unterscheiden.</li> <li>• korrekt mit Quellen umgehen.</li> <li>• einen Gedankengang klar gliedern und schlüssig entwickeln.</li> <li>• Ergebnisse sachgerecht und plausibel interpretieren.</li> </ul>
5. Präsentationstechnik	Die Schülerinnen und Schüler können

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse und den Arbeitsprozess vor Publikum engagiert, sachlich richtig und wirkungsvoll darlegen und in der Diskussion kompetent vertreten.</li> <li>• Gedankengänge, Methoden und Ergebnisse kreativ und ansprechend visualisieren.</li> </ul>
6. Zusammenarbeit	Die Schülerinnen und Schüler können
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit der Betreuungsperson konstruktiv zusammenarbeiten und bei Bedarf Unterstützung einholen.</li> <li>• Kontakte mit externen Stellen herstellen und nutzen.</li> </ul>

Die Regelungen betr. Maturaarbeit sind in folgenden Dokumenten festgehalten:

- das Maturaarbeit-Reglement (Qualitätshandbuch MD224\_03)
- die Übersicht über die Vorbereitung auf die Maturaarbeit (Qualitätshandbuch MD224\_23)