

## EMS Schiers Lehrplan für das Gymnasium (6- und 4-jähriger Lehrgang)

Von der Regierung am 9. Mai 2018 genehmigt (RB 362/18). Inklusive Anpassungen per 01.08.2021.

Inhalt			Geistes- und Sozial-		
			wissenschaften	<u>Geografie</u>	108
Einleitung		3		<ul> <li>Ergänzungsfach</li> </ul>	114
9		•		<u>Geschichte</u>	118
Stundentafel		5		<ul> <li>Ergänzungsfach</li> </ul>	122
		Ū		Wirtschaft und Recht	125
Promotionsfächer		6		- Einführung in	
		-		Wirtschaft und Recht	125
Fachlehrpläne				- SPF Wirtschaft und Recht	127
•				- Ergänzungsfach	129
Sprachen	Deutsch	9	Maria at	EF Pädagogik und Psychologie	131
•	Französisch	22	Kunst	Bildnerisches Gestalten	134
	<ul> <li>Schwerpunktfach</li> </ul>	29		- Schwerpunktfach	136
	<u>Italienisch</u>	31		<ul><li>Ergänzungsfach</li><li>Spezialfach</li></ul>	138
	<u>Englisch</u>	39		- Spezialiacii Musik	139 141
	<u>Latein</u>	47		- Schwerpunkfach	144
	<u>Spanisch</u>	49		- Ergänzungsfach	144
	<ul> <li>Schwerpunktfach</li> </ul>	49		- Spezialfach	145
Mathematik/					
Naturwissenschaften	Mathematik	52	Weitere obligatorische	On and a mainly one	4.40
	- Ergänzungsfach	68	Fächer	Sporterziehung	148
	<u>Naturlehre</u>	70		<ul><li>Ergänzungsfach</li><li>Spezialfach</li></ul>	157 158
	<u>Biologie</u>			Religion	160
	<ul> <li>Ergänzungsfach</li> </ul>	76		Philosophie	166
	<u>Chemie</u>	78			
	- Ergänzungsfach	80		<ul> <li>Ergänzungsfach</li> </ul>	167
	- SPF Biologie/Chemie	81		<u>Werken</u>	169
	Physik	83		<u>Hauswirtschaft</u>	171
	- Ergänzungsfach	85			
	- SPF Physik/Anwendung	00			
	der Mathematik	86			
	Medien + Informatik	89			
	Grundlagenfach Informatik	95			
	<ul> <li>Ergänzungsfach</li> </ul>	103			

#### **Einleitung**

Die Grundlage der folgenden Fachlehrpläne bilden einerseits das Leitbild der Evangelischen Mittelschule (EMS) Schiers von 2004, anderseits das Maturitätsanerkennungsreglement (MAR) der Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK) von 1995. In diesen Lehrplänen mitberücksichtigt sind die Auflagen im Zusammenhang mit der Teilrevision des Bündner Mittelschulgesetzes von 2008.

#### 1. Leitbild

Die folgenden Abschnitte aus den Statuten und dem Leitbild gelten als Grundlage der EMS:

#### 1. Art der Schule

Die Evangelische Mittelschule Schiers ist eine private, staatlich anerkannte, regionale Mittelschule auf christlicher Grundlage. Sie bietet umfassende Bildungsmöglichkeiten auf den Sekundarstufen I und II (Art. 3, Statuten).

#### 2. Ziele der Schule

Die EMS bereitet die Jugendlichen für Leben, Beruf und Gesellschaft vor. Ihr Anspruch:

Wir vermitteln Jugendlichen die Grundlagen für erfolgreiche Studien an Hochschulen und für weitere Ausbildungsangebote.

#### Wir fördern

- a) die ganze Persönlichkeit;
   Persönlichkeitsentwicklung fordert die Auseinandersetzung mit Sinnfragen und die Vermittlung von ethisch-moralischen Fähigkeiten.
- b) deren Kompetenzen;

Lernen soll mehr sein als blosser Wissenserwerb, nämlich Entfaltung von Neugier, Vorstellungskraft und Kommunikationsfähigkeit sowie Schulung von logischer Analyse, Intuition und vernetztem Denken. Breit gefächerte Kompetenzen verlangen die Bereitschaft zu lebenslangem Lernen.

und ein umfassendes Weltverständnis;
 Dies verlangt Kenntnisse von Umwelt, sozialen Gegebenheiten und ihrer historischen Dimensionen.

#### 2. Maturitätsanerkennungsreglement

Der folgende Artikel aus dem MAR gilt als Kernrichtlinie für die einzelnen Fachlehrpläne:

#### Art. 5. Bildungsziele

Ziel der Maturitätsschulen ist, Schüler/innen im Hinblick auf ein lebenslanges Lernen grundlegende Kenntnisse zu vermitteln sowie ihre geistige Offenheit und die Fähigkeit zum selbständigen Urteilen zu fördern. Die Schulen streben eine breit gefächerte, ausgewogene und kohärente Bildung an, nicht aber eine fachspezifische oder berufliche Ausbildung. Die Schüler/innen gelangen zu jener persönlichen Reife, die Voraussetzung für ein Hochschulstudium ist und die sie auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft vorbereitet. Die Schulen fördern gleichzeitig die Intelligenz, die Willenskraft, die Sensibilität in ethischen und musischen Belangen sowie die physischen Fähigkeiten ihrer Schüler/innen.

Maturanden/-innen sind fähig, sich den Zugang zu neuem Wissen zu erschliessen, ihre Neugier, ihre Vorstellungskraft und ihre Kommunikationsfähigkeit zu entfalten sowie allein und in Gruppen zu arbeiten. Sie sind geübt im logischen, intuitiven, analogen sowie vernetzten Denken. Sie haben somit Einsicht in die Methodik wissenschaftlicher Arbeit.

Maturanden/-innen beherrschen eine Landessprache und erwerben sich grundlegende Kenntnisse in weiteren nationalen und fremden Sprachen. Sie sind fähig, sich klar, treffend und einfühlsam zu äussern, und lernen, Reichtum und Besonderheit der mit einer Sprache verbundenen Kultur zu erkennen.

Maturanden/-innen finden sich zurecht in ihrer natürlichen, technischen, gesellschaftlichen und kulturellen Umwelt, und dies in Bezug auf die Gegenwart und die Vergangenheit, auf schweizerischer und internationaler Ebene. Sie sind bereit, Verantwortung gegenüber sich selbst, Mitmenschen, Gesellschaft und Natur wahrzunehmen.

#### 3. Lektüre der Fachlehrpläne

Der Lehrplan ist lernzielorientiert aufgebaut. Er beinhaltet nicht eine Stoffsammlung, sondern setzt die einzelnen Stoffelemente in Beziehung zu den angestrebten Lernzielen. Deshalb wird in den einzelnen Fachlehrplänen nach Grobzielen und Kernstoffen unterschieden.

Die **Grobziele** geben – nach einem einleitenden Abschnitt zum allgemeinen Zweck des Faches – an, was die Schüler/innen im Laufe der Fachausbildung grundsätzlich erwerben, was sie an "handwerklichen" Fähigkeiten beherrschen und an Kenntnissen besitzen sollen. Das sind demnach Lernergebnisse oder -ziele, die für die Schüler/innen angestrebt werden: kognitive Fähigkeiten, emotionale Einstellungen und instrumentelle Fertigkeiten.

Der **Kernstoff** benennt konkret und – wo möglich – nach Schuljahren oder -stufen geordnet die Inhalte und Tätigkeiten, mit denen die Lernergebnisse erreicht werden. Als Katalog von Themen innerhalb des Faches lässt er Spielraum offen für eine situationsgerechte Auswahl, Gewichtung und Vertiefung der einzelnen Bereiche. Die dazu notwendigen Differenzierungen werden in hausinternen Richtlinien festgelegt.

Das Schwerpunkt- oder Ergänzungsfach wird jeweils eingeleitet mit einer kurzen Begründung, gefolgt von einem allgemeinen Umriss der Vertiefungsmöglichkeiten im betreffenden Fach; zusammen ist dies für die Schüler/innen eine Orientierungshilfe bei der Wahl. Der Kernstoff im jeweiligen Schwerpunkt- oder Ergänzungsfach ist nach den gleichen Kriterien zusammengestellt wie im Grundlagenfach. Kombinierte Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer werden separat aufgeführt.

Die **Querverweise** schliesslich konkretisieren die vom MAR an verschiedenen Stellen wiederholte Forderung nach interdisziplinärer und vernetzter Ausbildung – als veränder- und erweiterbare Auswahl. Die genannten Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts beruhen auf konkreten Abmachungen zwischen den entsprechenden Fachschaften. In Fächern, die entweder neu eingeführt werden oder unter "Weiteres Fach" aufgeführt sind, stehen in der Regel keine Querverweise, interdisziplinäre Zusammenarbeit ist jedoch ebenfalls möglich.

Fachbegriffe sind nur dort erläutert, wo Laien das Verständnis eines grösseren Zusammenhanges erschwert sein können.

## Stundentafel Gymnasium EMS Schiers

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	MAR Lekt	%	Bemerkungen
Grundlagenfächer									
Erstsprache Deutsch	4	4	4	4	4	4	16	33.8	MAR 07 Sprachen: 30 % – 40 %
Zweite Landessprache	3	3	4	4	3	4	15		
Italienisch									
Französisch									
Dritte Sprache Englisch	4	4	4	3	4	3	14		
Latein	3	3							
Mathematik			4	4	4	4	16	30.0	MAR Mathe. und NW: 27 % – 37 %
Arithmetik und Algebra	4	3							
Geometrie	2	3							
Naturwissenschaften							24		
Naturlehre	2	2							
Biologie			2	2	2	2	8		
Chemie				2	2	2	6		
Physik				2	2	2	6		
Informatik			2	2			4		
Geistes- und Sozialwissenschaften							18	13.5	MAR Geistes- und Sozialw.: 10 % – 20 %
Geographie	2	2	2		2	2	6		
Geschichte	2	2	3	2	2	2	9		1 Lektion in der 3G als Sonderwoche
Einführung in W & R			3				3		
Kunst							8	6.0	MAR Kunst: 5 % - 10 %
Bildnerisches Gestalten	2	2	2	21	21		2/6		<sup>1</sup> ab 4G nur noch ein Kunstfach
Musik	2	2	2	21	21		2/6		
MAR Wahlbereich							22	16.5	MAR Wahlbereich: 15 % - 25 %
Schwerpunktfächer				5	4	5	14		
Ergänzungsfächer					3	3	6		
Interdisziplinäre Arbeit				1			1		IDA als Sonderwoche in der 4G
Maturaarbeit						1	1		
							133	100.0	Total MAR Lektionen

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Total	Bemerkungen
Weitere Fächer								
Turnen und Sport	3	3	3	3	3	3		
Religion/Ethik	1	2						
Ethik und Philosophie				2				1 Sonderwoche Ethik/Philosophie in 3G
Informatik und Medien	1	1						1 Sonderwoche Medien in der 1G
Werken	1	1						1 Lektion als Sonderwoche in der 1G
Hauswirtschaft		2						2 Lektionen als Sonderwochen
Spezialfach Musisch und Sport			2	2	2	2		An einem Spezialfach teilnehmende SuS sind von Ethik/Philosophie in der 4G befreit
Klassenstunde	1	1	1	1	1			
Anzahl obligatorische Lektionen	37	40	38	39	38	37	229	

## Promotionsfächer Gymnasium EMS Schiers

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Bemerkungen
Erstsprache Deutsch	X	X	X	X	X	Χ	
Zweite Landessprache	X	X	X	X	X	X	
Dritte Sprache Englisch	X	X	X	X	X	Х	
Latein	X	X					
Arithmetik und Algebra	X	X					
Geometrie	X	X					
Mathematik			X	X	X	Х	
Naturlehre	Х	X					
Biologie			X	X	X	Χ	
Chemie				X	X	Χ	
Physik				X	X	Χ	
Informatik			X	X			
Geographie	X	X	Χ		Χ	Χ	In der Klasse 4G findet kein Geographieunterricht statt
Geschichte	Χ	X	X	X	X	X	
Einführung in W&R			X				
Bildnerisches Gestalten	X	X	X	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>		<sup>1</sup> ab 4G nur noch ein Kunstfach
Musik	X	X	X	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>		
Schwerpunktfach				X	X	Х	
Ergänzungsfach					X	Х	
Maturaarbeit						Х	
Turnen und Sport	Х	X	X	X	X	Х	
Religion/Ethik		X					Religion/Ethik ist nur in der 2G Promotionsfach, weil in der 1G das Fach nur im 2. Semester unterrichtet wird.
Ethik und Philosophie				X			An einem Spezialfach teilnehmende SuS sind von Ethik/Philosophie in der 4G befreit
Total Promotionsfächer	12	13	12	13	13	13	

# Fachlehrpläne

## **Grundlagenfach Deutsch**

#### 1 Stundentafel/-dotation

#### Wochenstunden

1UG	2UG	3G	4G	5G	6G
4	4	4	4	4	4

## 2 Fachgebiete und Lernziele

#### 1. Klasse

#### Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
1.1 Zuhören	entnehmen Hörtexten (z.B. Hörbuch, Radiobeitrag, Podcasts)
	wichtige Informationen.
	folgen Gesprächen aufmerksam.
1.2 Sprechen und	strukturieren und gestalten mit geeigneten sprachlichen Mitteln
präsentieren	(z.B. bez. Rhetorik) eine Präsentation (z.B. Buchvortrag,
	Arbeitsergebnisse) und stellen diese mit angemessenem
	Medieneinsatz vor und üben dabei das Auftreten vor Publikum.
	sprechen angemessen flüssig, indem sie ihren aktiven
	Wortschatz und korrekte Satzmuster anwenden.
	passen ihr Sprachverhalten situativ an (Mundart-
	Standardsprache-Wechsel, Höflichkeit, Jugendsprache).
	lesen einen Text wirkungsvoll vor, sodass die Stimmung und
	Stimmungswechsel, die Figuren deutlich werden.
	führen szenische Darstellungen/Rollenspiele auf und üben
	dabei das Auftreten vor Publikum.
3.1 Diskutieren und	beteiligen sich aktiv an einem Dialog.
argumentieren	

## Fachgebiet: Schreiben

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)				
	Die Lernenden				
2.1 Schreibkompetenz	eignen sich ein Repertoire an angemessenen				
	Vorgehensweisen zum Ideenfinden und Planen an und setzen				
	dieses im Schreibprozess zielführend ein.				
	bringen ihre Ideen und Gedanken in eine sinnvolle und				
	verständliche Abfolge und setzen ihre Formulierungen auf ihr				
	Schreibziel ausgerichtet ein.				
	überarbeiten ihren Text in Bezug auf Schreibziel und				
	Textsortenvorgaben inhaltlich.				
	überarbeiten ihren Text in Bezug auf Rechtschreibung und				
	Grammatik.				
	denken über ihren Schreibprozess nach und schätzen ihre				
	Schreibprodukte und deren Qualität ein.				
2.2 Schreibarten und	kennen vielfältige Textsorten (Erlebniserzählung, Beschreibung,				
Textsorten	Zusammenfassung) und nutzen sie entsprechend ihrem				
	Schreibziel in Bezug auf Struktur, Inhalt, Sprache und Form.				
	lernen Formen des kreativen Schreibens kennen und erproben				
	sie (z.B. Geschichten erfinden und Fakten darin einbauen,				
	ABC-Geschichte etc.)				

## Fachgebiet: Lesen (inkl. Literatur)

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
3.1 Sachtexte verstehen	entnehmen und verarbeiten wichtige Informationen aus
	Sachtexten.
	verstehen und erfassen verschiedene Elemente eines
	diskontinuierlichen Sachtextes.
3.2 literarische Texte	lesen und verstehen literarische Texte (Jugendbuch, Märchen,
verstehen	Sage).
	gehen spielerisch und kreativ gestaltend mit literarischen
	Texten um (z.B. szenische Darstellung, Briefwechsel,
	Tagebuch).
	Erfassen Figuren und ihre Motive genauer, indem sie typische
	Perspektiven von Figuren in literarischen Texten nachvollziehen
	und Figuren analysieren.

	führen Gespräche über literarische Texte und reflektieren, wie sie die Texte verstehen und diese auf sie wirken.
3.3 Lese-Strategien	<ul> <li>verwenden Methoden der Lesedokumentation (z.B. Markierungen, Randnotizen, Zwischentitel setzen, Zusammenfassungen).</li> <li>wenden Lesestrategien auf einen diskontinuierlichen Sachtext selbstständig an (z.B. vier Leseschritte: Begegnen, Bearbeiten, Verarbeiten, Überprüfen).</li> </ul>
3.4 Reflexion des Leseverhaltens	reflektieren Leseverhalten, Lesegewohnheiten und Leseinteressen.

## Fachgebiet: Sprachreflexion

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
4.1 Grammatik	wenden Grammatikbegriffe für die Analyse von Sprachstrukturen
	an (Wortlehre: Nomen, Adjektive, Verben (Bildung der einfachen
	Verbformen, Tempus, infinite Verbformen, Gebrauch der
	Verben)).
	wenden ihr orthografisches Regelwissen (inkl. Interpunktion) an.
	wenden Ersatz-, Erweiterungs- und Weglassprobe an, um
	Sprachstrukturen (nach formalen Kriterien) zu untersuchen.
4.2 Wortschatz	erweitern und verdichten den eigenen Wortschatz.
	denken über die Bedeutung und Verwendung von
	Redewendungen nach.
4.3 Medien	Nutzen das Angebot verschiedener Medien (Bibliothek, Internet)
	und bewerten sie kritisch.

## 2. Klasse

## Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)				
	Die Lernenden				
1.1 Zuhören	entnehmen Hörtexten (z.B. Hörbuch, Radiobeitrag, Podcasts)				
	wichtige Informationen.				
	folgen Gesprächen aufmerksam.				

1.2 Sprechen und	strukturieren und gestalten mit geeigneten sprachlichen Mitteln
präsentieren	eine Präsentation (z.B. Themenvortrag, Arbeitsergebnisse) und
	stellen diese mit angemessenem Medieneinsatz vor.
	sprechen angemessen flüssig, indem sie ihren aktiven
	Wortschatz und korrekte Satzmuster anwenden.
	passen ihr Sprachverhalten situativ an (Mundart-
	Standardsprache-Wechsel, Höflichkeit, Jugendsprache).
	rezitieren ein Gedicht wirkungsvoll.
	führen szenische Darstellungen/Rollenspiele auf zum vertieften
	Verständnis von Rollen, Rollenmustern literarischer Figuren.
	Erarbeiten Interviewtechniken im Hinblick auf Studien- und
	Berufswahl.
1.3 Diskutieren und	bereiten eine Diskussion zielgerichtet vor.
argumentieren	argumentieren sachlich und persönlich.

## Fachgebiet: Schreiben

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
2.1 Schreibkompetenz	eignen sich ein Repertoire an angemessenen Vorgehensweisen			
	zum Ideenfinden und Planen an und setzen dieses im			
	Schreibprozess zielführend ein.			
	bringen ihre Ideen und Gedanken in eine sinnvolle und			
	verständliche Abfolge und setzen ihre Formulierungen auf ihr			
	Schreibziel ausgerichtet ein.			
	überarbeiten ihren Text in Bezug auf Schreibziel und			
	Textsortenvorgaben inhaltlich.			
	überarbeiten ihren Text in Bezug auf Rechtschreibung und			
	Grammatik.			
	denken über ihren Schreibprozess nach und schätzen ihre			
	Schreibprodukte und deren Qualität ein.			
2.2 Schreibarten und	kennen vielfältige Textsorten (Selbstporträt, Inhaltsangabe,			
Textsorten	Bericht, Interview) und nutzen sie entsprechend ihrem			
	Schreibziel in Bezug auf Struktur, Inhalt, Sprache und Form.			
	lernen Formen des kreativen Schreibens kennen und erproben			
	sie (z.B. Geschichten erfinden und Fakten darin einbauen, ABC-			
	Geschichte etc.)			

•	erarbeiten Grundlagen zu Bewerbungsschreiben, Lebenslauf etc.
	Im Hinblick auf die Studien- und Berufswahl.

## Fachgebiet: Lesen (inkl. Literatur)

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
3.1 Sachtexte verstehen	entnehmen und verarbeiten wichtige Informationen aus
	Sachtexten.
	verstehen und erfassen verschiedene Elemente eines
	diskontinuierlichen Sachtextes.
3.2 literarische Texte	lesen und verstehen literarische Texte (Jugendbuch,
verstehen	Kurzgeschichte, Gedicht, Ballade, Fabel, Krimi).
	gehen spielerisch und kreativ gestaltend mit literarischen Texten
	um (z.B. szenische Darstellung, innerer Monolog, Briefwechsel,
	Tagebuch).
	kennen einzelne typische inhaltliche, formale oder sprachliche
	Merkmale von Erzähltexten (z.B. Kurzgeschichte, Roman) und
	lyrischen Texten (z.B. Ballade).
	• führen Gespräche über literarische Texte und reflektieren, wie
	sie die Texte verstehen und diese auf sie wirken.
3.3 Lese-Strategien	verwenden Methoden der Lesedokumentation (z.B.
	Markierungen, Randnotizen, Zwischentitel setzen,
	Zusammenfassungen).
	wenden Lesestrategien auf einen diskontinuierlichen Sachtext
	selbstständig an (z.B. vier Leseschritte: Begegnen, Bearbeiten,
	Verarbeiten, Überprüfen).
3.4 Reflexion des	reflektieren Leseverhalten, Lesegewohnheiten und
Leseverhaltens	Leseinteressen.

## Fachgebiet: 4 Sprachreflexion

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
4.1 Grammatik	wenden Grammatikbegriffe für die Analyse von Sprachstrukturen	
	an (Wortlehre: Pronomen (inkl. Unterarten), Partikeln (inkl.	
	Unterarten), Verben (Modus, Aktiv und Passiv); Satzlehre:	
	Satzarten, einfacher Satz, zusammengesetzter Satz; Satzglieder	
	formal bestimmen).	

	•	wenden ihr orthografisches Regelwissen (inkl. Interpunktion) an.
	•	wenden Ersatz-, Verschiebe-, Erweiterungs- und Weglassprobe
		sowie Verbenfächer an, um Sprachstrukturen (nach formalen
		Kriterien) zu untersuchen.
4.2 Wortschatz	•	erweitern und verdichten den eigenen Wortschatz.
4.3 Medien	•	denken darüber nach, wie sie sich selber und andere sich übers
		Alltagsgeschehen informieren.
	•	denken darüber nach, wie Zeitungsartikel zustande kommen und
		warum man sie mit kritischem Verstand lesen sollte.
	•	nutzen das Angebot verschiedener Medien (Bibliothek, Internet)
		und bewerten sie kritisch.
1	ı	

#### 3. Klasse

## Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)		
	Die Lernenden		
1.1 Zuhören	hören aufmerksam und kritisch zu und geben das Gehörte		
	wieder		
	kennen Notiztechniken und wenden sie in einfachen Situationen		
	an		
1.2 Sprechen und	drücken sich frei, flüssig und angemessen in Standardsprache		
präsentieren	aus		
	lesen verschiedene Texte sinntragend vor		
	formulieren kurze Redebeiträge prägnant		
	präsentieren Kurzreferate adressatengerecht		
	geben konstruktive, auf Kriterien basierende Rückmeldungen		
	und nehmen solche entgegen		
1.3 Diskutieren und	erarbeiten und begründen eigene Positionen und setzen sich mit		
argumentieren	anderen Positionen auseinander		

## Fachgebiet: Schreiben

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)		
	Die Lernenden		
2.1 Schreibkompetenz	planen, schreiben und überarbeiten Texte unter		
	Berücksichtigung inhaltlicher und formaler Vorgaben		
	wenden grundlegende Regeln der Rechtschreibung an (z.B.		
	Zeichensetzung, grammatikalische Regeln, Gross- und		
	Kleinschreibung)		
2.2 Schreibarten und	unterscheiden die Schreibarten Dokumentieren, Appellieren und		
Textsorten	Argumentieren		
	beschreiben Sachverhalte, Zusammenhänge und Prozesse		
	nachvollziehbar		
	kennen die gängigen Vorgaben für Textsorten des Alltags und		
	sind in der Lage, sie situationsgerecht anzuwenden (z.B. formelle		
	E-Mails, Bewerbung, Geschäftsbrief)		
	lernen Formen des kreativen Schreibens (z.B. Limerick,		
	Lipogramm) kennen und erproben sie		

## Fachgebiet: Lesen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
3.1 Sachtexte verstehen	unterscheiden Sachtexte von Texten mit literarischem Anspruch	
	stellen relevante Fragen an den Text und beantworten sie	
	weisen Signale für Objektivität und Subjektivität in Texten nach	
	erkennen formale und inhaltliche Besonderheiten und	
	thematisieren ihre gegenseitige Abhängigkeit	
	erfassen den einem Text zugrundeliegenden logischen Aufbau	
	unterscheiden verschiedene Genres (z.B. Bericht, Reportage,	
	Kommentar, Glosse, Satire) anhand formaler und inhaltlicher	
	Besonderheiten	
3.2 literarische Texte	beurteilen den Grad der Fiktionalität eines Textes	
verstehen	erfassen Kernaussagen und setzen sich mit Problemen und	
	Wertvorstellungen auseinander	
	entwickeln und begründen Interpretationsansätze	
	kennen verschiedene Genres innerhalb der Bereiche Epik,	
	Drama und Lyrik	

	•	verfügen über grundlegende Begriffe der Textanalyse und
		wenden sie an
3.3 Lese-Strategien	•	setzen Methoden der Lesedokumentation (z.B. Markierungen,
		Randnotizen, Verzeichnisse, Zeitleiste, Zusammenfassungen)
		gezielt ein
	•	recherchieren zielorientiert zum Gelesenen

## Fachgebiet: Sprachreflexion

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
4.1 Grammatik	bestimmen Nebensatzarten unter formalen und inhaltlichen	
	Aspekten	
	wenden sprachliche Normen bezüglich Orthografie, Satzzeichen,	
	Grammatik sicher an	
4.2 Wortschatz	erweitern ihren Wortschatz, unter anderem im Bereich	
	Fremdwörter	
	unterscheiden zwischen verschiedenen Gruppensprachen	
4.3 Medien	orientieren sich bewusst in der Medienlandschaft (z.B.	
	Printmedien, elektronische Medien, Produktionsbedingungen,	
	journalistische Genres, Sprache).	
	informieren sich über Soziale Medien, ihre Hintergründe und	
	Auswirkungen.	
	reflektieren den Prozess der Informationsbeschaffung	
	unterscheiden zuverlässige und nicht zuverlässige Quellen	

#### 4. Klasse

## Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)		
	Die Lernenden		
1.1 Zuhören	erweitern die Notiztechniken und wenden sie in verschiedenen Situationen an		
1.2 Sprechen und präsentieren	<ul> <li>bereiten komplexe Inhalte adressatengerecht auf und präsentieren sie</li> <li>setzen Präsentationstechniken und Visualisierungsmittel gezielt ein</li> </ul>		

•	führen Diskussionen und Debatten über komplexe Sachverhalte
	und reflektieren das eigene Sprachverhalten
•	argumentieren sachlich und differenziert und hinterfragen fremde
	wie eigene Argumente kritisch
•	formulieren ihre Beobachtungen und Überlegungen zu
	Sachtexten sowie literarischen Texten präzise und
	nachvollziehbar
	•

## Fachgebiet: Schreiben

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
2.1 Schreibkompetenz	formulieren mit klarer Begrifflichkeit, präzis und angemessen
	verknüpfen Argumente überzeugend und sprachlogisch korrekt
	überarbeiten und verbessern eigene Texte in Bezug auf
	sprachliche Korrektheit, sprachlichen Ausdruck und
	Textkohärenz
2.2 Schreibarten und	kennen die Merkmale der Textsorte freie Erörterung
Textsorten	verfassen freie Erörterungen zu Sachverhalten mit linearem und
	dialektischem Aufbau
	geben den Inhalt einfacher literarischer Texte und Sachtexte in
	eigenen Worten wieder und setzen sich mit ihnen auseinander
	verfassen formal und inhaltlich korrekte Sachtextanalysen
	erproben weitere Formen des kreativen Schreibens

## Fachgebiet: Lesen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
3.1 Sachtexte verstehen	analysieren den Aufbau von Texten
	weisen polemische Elemente nach
	beurteilen Texte bezüglich Einsatz formaler sowie inhaltlicher
	Mittel
3.2 Literarische Texte	kennen erste Begriffe zur Textanalyse aus der Rhetorik
verstehen	festigen Genre-Kenntnisse in Epik, Drama und Lyrik
	entwickeln eigene Interpretationen
	werten einfachere literarische Texte
3.3 Literaturgeschichte	lesen literarische Texte und Textauszüge aus der Epoche des
oder "Literatur im	Barock

literaturgeschichtlichen	•	erschliessen Inhalte aufgrund zeit- und kulturgeschichtlicher
Kontext"		Hintergründe
	•	erkennen und beurteilen die Wirkung rhetorischer Mittel
3.4 Lese-Strategien	•	beurteilen eigene Interpretationen kritisch
	•	identifizieren beim Lesen Elemente der Schreibschulung
	•	erweitern die Methoden der Lesedokumentation

## Fachgebiet: Sprachreflexion

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
4.1 Sprachgeschichte	verstehen Sprachwandel als permanentes Phänomen
	menschlicher Sprachen
	kennen die Entwicklung vom Indoeuropäischen zum modernen
	Deutsch in groben Zügen
	vergleichen die wichtigsten Sprachfamilien und ordnen ihnen
	moderne Sprachen zu
4.2 Medien	analysieren Medienberichte, unterscheiden Anteile von
	Manipulation und sachlicher Information
	entwickeln und begründen eine kritische Position gegenüber
	Medienaussagen

## 5. Klasse

## Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
1.1 Zuhören	folgen einem längeren Vortrag/Beitrag und verarbeiten das
	Gehörte
1.2 Sprechen und	kennen die Anforderungen in mündlichen Prüfungen (z.B.
präsentieren	Differenziertheit, Relevanz, Kohärenz)
	formulieren ihre Überlegungen zu literarischen Texten und zu
	Sachtexten in mündlichen Prüfungen präzise
1.3 Argumentieren	äussern sich zu komplexeren Inhalten und hinterfragen die
	eigene Position kritisch

1.4 Interpretieren	•	paraphrasieren, deuten und werten Inhalte von Sachtexten
	•	interpretieren Textausschnitte aus literarischen Werken und
		legen ihre Ergebnisse strukturiert dar

## Fachgebiet: Schreiben

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
2.1 Schreibkompetenz	schreiben schlüssige, widerspruchs- und weitgehend fehlerfreie
	Texte
	kennen Techniken des wissenschaftlichen Schreibens und
	wenden diese an (prüfen und bewerten Informationen kritisch;
	paraphrasieren, zitieren und bibliografieren fremde Texte)
	verfügen über die Begrifflichkeit rhetorischer Stilmittel und setzen
	diese beim Schreiben ein
	wenden Techniken der Textüberarbeitung an
2.2 Schreibarten und	geben den Inhalt anspruchsvoller literarischer Texte und
Textsorten	Sachtexte in eigenen Worten wieder
	verbessern ihre Fähigkeiten im erörternden Schreiben, inkl.
	textgebundene Erörterung
	erproben Texte mit literarischem Anspruch

## Fachgebiet: Lesen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
3.1 Literatur im	erarbeiten ausgewählte literaturgeschichtliche Epochen,	
literaturgeschichtli-	charakterisieren sie und ordnen ihnen epochentypische Werke	
chen Kontext	und Genres zu	
	lesen, interpretieren und werten ganze Werke selbständig und	
	reflektieren den Lernprozess	
3.2 Lese-Strategien	verstehen intertextuelle Beziehungen	

## Fachgebiet: Sprachreflexion

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
4.1 Kommunikation	kennen Grundmodelle der Kommunikation (z.B. Watzlawick,	
	Schulz von Thun, Rosenberg)	

	•	reflektieren Kommunikationsvorgänge und das eigene
		Gesprächsverhalten
	•	erfassen Kommunikationssituationen und gestalten diese
		bewusst
4.2 Genderspezifische	•	erkennen geschlechtsspezifische Ausdrucksweisen und
Sprache		reflektieren sie im eigenen Sprachgebrauch
	•	setzen Möglichkeiten des geschlechtsneutralen Formulierens ein

## 6. Klasse

## Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
1.1 Sprechen und	äussern Befunde, Ansichten und Gedanken flüssig, stilsicher
präsentieren	und adäquat hinsichtlich Situation und Adressaten
	drücken auch komplexe Sachverhalte aus verschiedenen
	Fachbereichen klar, differenziert und mit entsprechender
	Fachterminologie aus
	formulieren ihre Überlegungen zu literarischen Texten und zu
	Sachtexten in mündlichen Prüfungen differenziert
	präsentieren literarische Werke mit bewusst gesetzten
	Schwerpunkten und erstellen dazu geeignete Materialien
1.2 Interpretieren	vertiefen ihre Kenntnisse im Interpretieren von Texten

## Fachgebiet: Schreiben

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
2.1 Schreibkompetenz	verfassen und überarbeiten eigene Texte mit steigendem
	Qualitätsbewusstsein
	verfeinern den Einsatz rhetorischer Stilmittel
2.2 Schreibarten und	verfassen Interpretationen von literarischen Texten im
Textsorten	Bewusstsein für unterschiedliche Interpretationsansätze und
	verwenden geeignete Sekundärliteratur kritisch
	schreiben Texte zu anspruchsvolleren Textsorten (z.B. Essays,
	Glossen, Satire, Rede)

## Fachgebiet: Lesen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
3.1 Literatur im	erarbeiten ausgewählte literaturgeschichtliche Epochen,			
literaturgeschichtli-	charakterisieren sie, und ordnen ihnen epochentypische Werke			
chen Kontext	und Genres zu			
	identifizieren, beschreiben und beurteilen Themenkomplexe, die			
	typisch für die Literatur der Moderne sind			
3.2 Lesestrategien	setzen ihre Kenntnisse im Umgang mit Literatur zur Vorbereitung			
	ihrer Maturawerke ein			

## Fachgebiet: Sprachreflexion

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)  Die Lernenden		
4.1 Linguistik	setzen sich mit wichtigen linguistischen Themen auseinander		
	(z.B. Spracherwerb, Sprache und Identität, Sprachphilosophie		
	und dem Verhältnis von Sprache, Denken und		
	aussersprachlicher Wirklichkeit, politische Sprache)		

## Französisch

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach			4	4	3	4
Schwerpunktfach				4	4	5
Freifach			2*	2*	2*	2*
GER			A2	A2+	B1	B1+

<sup>\*</sup> Wird als Freifach in drei aufeinander aufbauenden Jahreskursen geführt.

## 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Sprachunterricht befähigt Schüler/innen, sich in der Welt sprachlich zurechtzufinden. Angesichts der sprachlichen und kulturellen Vielfalt Europas ist die Kenntnis von Sprachen eine wichtige Voraussetzung für die Zusammenarbeit auf wirtschaftlichem, politischem und kulturellem Gebiet. Sie erleichtert die Mobilität während des Studiums und im Beruf.	9. Schuljahr und Basiskurs  Die Schüler/innen erarbeiten mit Hilfe eines Lehrmittels die Grundlagen der Grammatik und der Aussprache nebst einem angemessenen Grundwortschatz. Sie lernen, diese Kenntnisse praktisch anzuwenden. Sie gewinnen einen ersten Einblick in die frankophonen Kulturen.	Nachstehend sind mögliche interdisziplinäre Themen zur Auswahl aufgeführt.  Bildnerisches Gestalten Französische Kunstwerke (Malerei, Plastik, Architektur)

Der Sprachunterricht fördert die Fähigkeit

- verschiedene Kommunikationssituationen zu bewältigen;
- über diverse Medien vermittelte Informationen zu erfassen und sich damit auseinanderzusetzen;
- sich Wissen zu beschaffen und es mündlich und schriftlich darzubieten;
- mit einschlägigen Nachschlagewerken umzugehen;
- eine sprachlich-kulturelle Identität aufzubauen, auch in der Begegnung mit anderen Kulturen.

Der Unterricht des Französischen als Amts- und als Landessprache der Schweiz trägt dazu bei, Fremdes und Gemeinsames der verschiedenen Sprachregionen der Schweiz erkennen und verstehen zu lernen. Er übernimmt die Aufgabe, kulturelle Werte, Inhalte und Denkformen des französischen Sprachraumes, an dem die Schweiz teilhat, zu übermitteln.

Die Schüler/innen erwerben angemessene Kompetenzen im Umgang mit der französischen Sprache in den Hauptbereichen Verstehen (Hören und Lesen), Sprechen und Schreiben und eignen sich Kenntnisse der französischsprachigen Literatur an.

#### Verstehen

Hören: Verstehen einzelner Sätze und der gebräuchlichsten Wörter (z. B. einfache Informationen zu Person, Familie, Arbeit etc.). Verstehen des Wesentlichen von kurzen, einfachen Mitteilungen und Durchsagen.

Lesen: Lesen ganz kurzer einfacher Texte. Auffinden konkreter Informationen in einfachen Alltagstexten (z. B. Anzeigen, Fahrpläne, Speisekarten etc.).

#### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: Verständigung in einfachen, routinemässigen Situationen (z. B. Austausch von Informationen über vertraute Dinge). Führen kurzer Kontaktgespräche.

Zusammenhängend sprechen: einfache Beschreibungen von Familie, anderen Leuten, berufliche Tätigkeiten etc.

#### Schreiben

Formulierung kurzer, einfacher Notizen, Mitteilungen und persönlicher Briefe.

#### 10. Schuljahr

Die Grundlagen der Grammatik werden erweitert, der Wortschatz wird ausgebaut. Im Bereich Literatur und Civilisation française erwerben die Schüler/innen ausgewählte Kenntnisse in den Bereichen Alltagsleben, Tagesaktualität, Geografie, Geschichte, Literatur und Kunst der französischsprachigen Länder. Sie produzieren

#### Deutsch

Über die Grenzen gehen (Sprachgrenzen, Sprachkontakte und Mehrsprachigkeit in der Schweiz)

#### Englisch

Idioms (Redewendungen)

#### Geschichte

Ereignisgeschichte (z.B. Französische Revolution, Deutsch-Französischer Krieg, Dreyfus-Affäre, Algerien-Krieg) Der Alltag der Franzosen (z.B. Bauernleben, Markt, Handwerk) Die Schweiz, ein Land mit vier Landessprachen Frankreich als Kolonialmacht

#### Geographie

Das "französische" Afrika

#### Italienisch

Fabeln (Analyse, Vergleich)

#### Latein

Grammatik, Wortkunde, Literatur (z. B. Gattungen)

#### Mathematik

Blaise Pascal

#### Musik

Opernanalysen (z. B. "Carmen", "Manon")

#### Religion / Philosophie

Der französische Existentialismus

selbst mündliche und schriftliche Texte (Dialoge, Rollenspiele, Briefe etc.).

#### Verstehen

Hören: Verstehen der Hauptpunkte eines Alltagsgesprächs in der Standardsprache über vertraute Dinge (Arbeit, Schule, Freizeit etc.). Verstehen der Hauptinformationen über Ereignisse und Themen aus dem eigenen Berufsoder Interessengebiet, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird.

Lesen: Lesen und Verstehen von Texten der gebräuchlichsten Alltagssprache (z. B. private Briefe, in denen von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen berichtet wird).

#### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: Bewältigung der meisten Situationen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Teilnehmen – mit Vorbereitung – an Gesprächen über vertraute Themen des Alltags (z. B. Familie, Hobbies, Arbeit, Reisen, aktuelle Ereignisse).

Zusammenhängend sprechen: Sprechen in einfachen zusammenhängenden Sätzen, um persönliche Erfahrungen und Ereignisse (z. B. Träume, Hoffnungen, Ziele) zu beschreiben. Erzählen einer einfachen Geschichte oder Wiedergabe der Handlung eines Buches oder Films.

Schreiben

Schreiben einfacher zusammenhängender

#### Sporterziehung

Begegnung im und durch Sport (z. B. Sport in den Medien, typisch französische Sportarten)
Tour de France

Texte über vertraute Themen. Verfassen von (persönlichen) Briefen, in denen über persönliche Erfahrungen oder Eindrücke berichtet wird.

#### 11. Schuljahr

Die Kenntnisse in den Bereichen Grammatik und Wortschatz werden erweitert und vertieft; beim Vokabular erwerben die Schüler/innen einen Aufbauwortschatz ausgewählter Sachgebiete. Sie erhalten Einblicke in Literatur und Kultur der Frankophonie und setzen sich mit exemplarischen Kurztexten zu den entsprechenden literarisch-kulturellen Erscheinungen auseinander.

#### Verstehen

Hören: Verstehen der Hauptpunkte eines Alltagsgesprächs in der Standardsprache. Entnehmen der Hauptinformationen von Ereignissen und Themen in manchen Radio- und Fernsehsendungen, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird.

Lesen: Verstehen von Texten aus Alltags- und Berufssprache.

#### Sprechen

Zusammenhängend sprechen: Sprechen auch über komplexere Zusammenhänge. Differenziertere Meinungsäusserung und persönliche Stellungnahme zu Ereignissen, Erfahrungen und Wiedergabe des Inhalts mittelschwerer Geschichten und Filmhandlungen.

#### Schreiben

Schreiben mittelschwerer zusammenhängender Texte und Aufsätze. Verfassen von Briefen aller Art.

#### 12. Schuljahr

Die Kenntnisse im Bereich Grammatik werden gefestigt, geübt und erweitert, der Wortschatz wird weiter ausgebaut. Die Auseinandersetzung mit frankophoner Kultur und Literatur wird vertieft. Die Schüler erarbeiten selbständig Texte und präsentieren sie mündlich und/oder schriftlich.

#### Verstehen

Hören: Längeren Redebeiträgen und komplexen Argumentationen folgen, wenn die Thematik vertraut ist. Verstehen von Nachrichtensendungen und Reportagen sowie von Spielfilmen, sofern nicht zu schnelle Standardsprache gesprochen wird.

Lesen: Verstehen von Artikeln und Berichten mit pointierten Haltungen und Standpunkten, sowie von zeitgenössischen literarischen Prosatexten.

#### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: Sich mehr oder weniger fliessend verständigen und an Gesprächen mit MuttersprachlerInnen teilnehmen. Aktiv an Diskussionen teilnehmen und die eigene Meinung begründen.

Zusammenhängend sprechen: Sich zu Themen der eigenen Interessengebiete detailliert äussern, Vor- und Nachteile angeben und einen eigenen Standpunkt formulieren.

#### Schreiben

Schreiben über eine Vielzahl von Themen aus eigenen Interessengebieten. Verfassen von Aufsätzen und Berichten mit klaren Strukturen und Argumentationen.

#### Kernstoff für Fortgeschrittene

#### 9. und 10. Schuljahr

Die Grundlagen der Grammatik werden erweitert, der Wortschatz wird bis auf die Stufe des Vocabulaire fondamental 1er degré ausgebaut. Im Bereich Literatur und Civilisation française erwerben die Schüler/innen ausgewählte Kenntnisse in den Bereichen Alltagsleben, Tagesaktualität, Geografie, Geschichte, Literatur und Kunst der französischsprachigen Länder.

Grammatikalischer Kernstoff: Der nachstehend genannte Stoff gilt für das von der Fachschaft autorisierte Lehrmittel.

 Verbenlehre (Formen und Gebrauch): présent, imparfait/passé composé, plus-queparfait, futur, conditionnel, impératif, présent et passé du subjonctif, participe passé et gérondif; accord du participe passé; Infinitivanschluss der Verben; Konjugation der

- geläufigsten unregelmässigen Verben.
- Nomenbegleiter und Pronomen: adjectif et pronom possessifs, adjectif et pronom démonstratifs, adjectif et pronom interrogatifs, adjectif et pronom indéfinis, pronom personnel (inkl. y et en), pronom relatif; numéraux, article, article partitif.
- Préposition, adjectif/adverbe, comparaison; Frage, Vereinung und Hervorhebung; discours direct et indirect, proposition hypothétique (si/wenn).

#### 11. und 12. Schuljahr

Die Kenntnisse in den Bereichen Grammatik und Wortschatz werden erweitert und vertieft; beim Vokabular erwerben die Schüler/innen den Aufbauwortschatz (Vocabulaire fondamental 2e degré) ausgewählter Sachgebiete. Sie erhalten Einblicke in die literarischen und kulturellen Zusammenhänge der Gegenwart und der Vergangenheit und setzen sich mit exemplarischen Kurztexten zu den entsprechenden literarisch-kulturellen Erscheinungen auseinander. Sie lernen umfangreiche literarische Werke (Romane, Dramen, Erzählungen etc.) aus verschiedenen Jahrhunderten kennen, analysieren und interpretieren.

#### Schwerpunktfach

Der Kernstoff für das 10. und 11. Schuljahr ist weitgehend mit dem Kernstoff im Grundlagenfach identisch.

#### Grobziele 12. Schuljahr

Die Kenntnisse in den Bereichen Grammatik und Wortschatz werden erweitert und vertieft; beim Vokabular erwerben die Schüler/innen den Aufbauwortschatz (Vocabulaire fondamental 2° degré) ausgewählter Sachgebiete. Sie erhalten anhand von Kurztexten Einblicke in literarische und kulturelle Zusammenhänge der Gegenwart und der Vergangenheit. Sie lesen literarische Werke unterschiedlicher Gattungen aus verschiedenen Epochen und lernen, sie zu analysieren und interpretieren.

#### Verstehen

Hören: Längeren Redebeiträgen und komplexen Argumentationen folgen, wenn die Thematik vertraut ist. Verstehen von Nachrichtensendungen und Reportagen sowie von Spielfilmen, sofern nicht zu schnelle Standardsprache gesprochen wird.

Lesen: Verstehen von Artikeln und Berichten mit pointierten Haltungen und Standpunkten sowie von zeitgenössischen literarischen Prosatexten.

#### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: Sich mehr oder weniger fliessend verständigen und an Ge-

sprächen mit Muttersprachlern/-innen teilnehmen. Aktiv an Diskussionen teilnehmen und die eigene Meinung begründen.	
Zusammenhängend sprechen: Sich zu Themen der eigenen Interessengebiete detailliert äussern, Vor- und Nachteile angeben und einen eigenen Standpunkt formulieren.	
Schreiben Schreiben über eine Vielzahl von Themen aus eigenen Interessengebieten. Verfassen von Aufsätzen und Berichten mit klaren Strukturen und Argumentationen.	

## Italienisch

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	3	3	4	4	3	4
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach						
Freifach			2*	2*	2*	2*
GER	A2	A2+	B1	B1+	B2	C1

<sup>\*</sup> Wird als Freifach in drei aufeinander aufbauenden Jahreskursen geführt.

## 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Sprachunterricht befähigt die Schüler/innen,	7. und 8. Schuljahr	Unterstufe:
sich in der Welt sprachlich zurechtzufinden. Angesichts der sprachlichen und kulturellen Vielfalt Europas ist die Kenntnis von Sprachen eine	Erreichen des Kompetenzniveaus A2 des Europäischen Sprachenportfolios.	Geografie Le valli grigionesi/Ticino Städte und Regionen Italiens
wichtige Voraussetzung für die Zusammenarbeit auf wirtschaftlichem, politischem und kulturellem	Die Schüler/innen lernen in den Bereichen:	
Gebiet. Sie erleichtert die Mobilität während des Studiums und im Beruf.	Verstehen Hören: Das Verstehen von einzelnen Sätzen	Geschichte Rom/Römer: einst und jetzt

Der Sprachunterricht fördert die Fähigkeit

- verschiedene Kommunikationssituationen zu bewältigen;
- über diverse Medien vermittelte Informationen zu erfassen und sich damit auseinanderzusetzen
- sich Wissen zu beschaffen und es mündlich und schriftlich darzubieten;
- mit einschlägigen Nachschlagewerken umzugehen;
- eine sprachlich-kulturelle Identität aufzubauen, auch in der Begegnung mit anderen Kulturen.

Italienisch ist eine Landes- und Amtssprache der Schweiz. Als Sprache der Südtäler des Kantons Graubünden und des Nachbarkantons Tessin hat sie Brückenfunktion zu allen romanischen Kulturen.

Italienischkenntnisse fördern zudem die Verständigung mit der nachwachsenden zweiten und dritten Generation der Eingewanderten und können dazu beitragen, deren kulturelle Identität zu erhalten.

Die Schüler/innen erwerben angemessene Kompetenzen im Umgang mit der italienischen Sprache in den Hauptbereichen Hörverstehen, Sprechen, Lesen, Schreiben und Gesprächskompetenz. und Wörtern im Zusammenhang mit einfachen Informationen zu Personen, Familie, Schule, Freizeit und einfachen Mitteilungen, Meinungen und Absichten.

Lesen: Kurze, einfache Texte sinnentnehmend lesen, in Alltagstexten (Anzeigen, Speisekarten) konkrete Informationen auffinden und persönliche Briefe verstehen. Ausserdem den Sinn unbekannter Wörter und Textteile erschliessen, z. B. mit Hilfe des Kontextes oder des Wörterbuches.

#### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: In routinemässigen Situationen sich in verständlicher Form ausdrücken, sodass eine Kommunikation zustande kommt.

Zusammenhängend sprechen: In einfachen Sätzen und mit Unterstützung aussersprachlicher Mittel (Gestik, Mimik) Familie, andere Menschen, die Schule, einfache Ereignisse und Ziele beschreiben. Ausserdem stufengerechte Gespräche führen (Verständigung in routinemässigen Situationen, z. B. direkter Austausch von Informationen über vertraute Themen, Führen kurzer Kontaktgespräche).

#### Schreiben

Die Schüler/-innen lernen im schriftlichen Bereich, kurze einfache Notizen, Mitteilungen, Stellungnahmen und persönliche Briefe zu formulieren.

Latein

Diachronische Sprachentwicklung

Englisch

Italiener in Nordamerika

Musik

Volkslieder

Liedermacher

Canzoni

Religion/Philosophie

Franz von Assisi

Rom und Vatikan

Sporterziehung

Giro d'Italia

Informatik

Informationsbeschaffung im Internet

#### Oberstufe:

Bildnerisches Gestalten

Spiegelungen

Renaissance in Italien

Biologie / Geografie

Tourismus und Ökologie im Mittelmeerraum

Vulkanismus

Poebene

Lagunen

Deutsch

Übersetzungen

Die oben genannten Kompetenzen werden mit dem von der Fachschaft autorisierten Lehrmittel und den dort vermittelten Grundstrukturen und Wortschatz erarbeitet.

#### 9. Schuljahr

Erreichen des Kompetenzniveaus B1 des Europäischen Sprachenportfolios. Die Schüler/innen lernen in den Bereichen:

#### Verstehen

Hören: Verstehen inhaltlicher Hauptpunkte in der Standardsprache bei vertrauten Argumenten (Arbeit, Schule, Freizeit etc.). Verstehen der Hauptinformationen von Ereignissen und Themen aus dem eigenen Berufs- oder Interessengebiet, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird. Entnehmen von Hauptinformationen aus den elektronischen Massenmedien.

Lesen: Verstehen von Texten in Alltags- und Berufssprache. Verstehen von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen in privaten Briefen.

#### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: Ohne Vorbereitung an Gesprächen über vertraute Themen teilnehmen. Sich im Sprachgebiet verständigen können.

Zusammenhängend sprechen: Formulieren einfacher zusammenhängender Sätze zur Be-

Englisch

Italiener in Nordamerika

Französisch Fabeln

Geografie

Vulkanismus in Italien

Geschichte

Mafia

Kulturlandschaftswandel im Veltlin

Risorgimento Faschismus

Latein

Diachronische Sprachentwicklung

Mathematik Galileo Galilei

Musik

Italienische Opern

Volkslieder Canzoni

Liedermacher

Religion/Philosophie

Franz von Assisi

Rom und Vatikan

Spanisch Don Quijote schreibung von Erfahrungen, Ereignissen oder Zielen.

#### Schreiben

Schreiben eines einfachen zusammenhängenden Textes über vertraute Themen. Verfassen von Briefen persönlichen Inhaltes.

Die oben genannten Kompetenzen werden mit dem von der Fachschaft autorisierten Lehrmittel und Wortschatz erarbeitet. Zudem werden einfache Lektüren, mündliche und schriftliche Textproduktionen erarbeitet.

#### 10. Schuljahr

Verfestigen des Kompetenzniveaus B1 respektive Erarbeiten des Niveaus B2 des Europäischen Sprachenportfolios.

#### Verstehen

Hören: Verstehen längerer Redebeiträge bei einigermassen vertrauter Thematik. Verstehen von Nachrichtensendungen und Reportagen am Fernsehen.

Lesen: Verstehen von Artikeln und Berichten sowie einfacher Prosatexte.

#### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: Spontane und fliessende Verständigung mit Muttersprachlern/-innen.

Zusammenhängend sprechen: Geben einer klaren und detaillierten Darstellung zu Themen

Sporterziehung Giro d'Italia

Wirtschaft

Regionale Unterschiede und Tourismus

Kunstgeschichte Architektur Literaturgeschichte des eigenen Interessengebietes. Erklären des eigenen Standpunktes zu einem Problem.

#### Schreiben

Schreiben klarer Texte zu Themen des eigenen Interessengebietes.

Die oben genannten Kompetenzen werden mit dem von der Fachschaft autorisierten Lehrmittel und Wortschatz erarbeitet. Zudem werden einfachere Artikel, Berichte und kürzere Prosatexte gelesen und allenfalls in Kurzvorträgen besprochen. Die schriftliche Textproduktion umfasst Zusammenfassungen, Beschreibungen, Briefe und Aufsätze.

#### 11. Schuljahr

Verfestigen des Kompetenzniveaus B2 respektive Erarbeiten des Niveaus C1 des Europäischen Sprachenportfolios.

#### Verstehen

Hören: Verstehen komplexer Argumentationen bei vertrauter Thematik und Erkennen impliziter Zusammenhänge bei längeren Reden. Verstehen von Spielfilmen, sofern Standardsprache gesprochen wird.

Lesen: Verstehen zeitgenössischer literarischer Prosatexte. Verstehen von Fachartikeln, sofern im Zusammenhang mit eigenem Spezialgebiet.

#### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: Sich relativ spon-

tan und fliessend ausdrücken. Aktive Beteiligung an Diskussionen, Begründen und Verteidigen der eigenen Ansichten.

Zusammenhängend sprechen: Erörtern von Vor- und Nachteilen und verschiedener Möglichkeiten zur Lösung von Problemen.

#### Schreiben

Wiedergabe von Informationen und Ausführen von Gedankengängen unter Berücksichtigung von Argumenten und Gegenargumenten. Schreiben von persönlichen und formellen Briefen.

Die oben genannten Kompetenzen werden mit dem von der Fachschaft autorisierten Lehrmittel und Wortschatz erarbeitet. Zudem werden komplexere Artikel, Berichte und längere Prosatexte gelesen. Die mündliche Textproduktion befasst sich mit Zusammenfassungen, Beschreibungen und Referaten. Die schriftliche Textproduktion umfasst zusätzlich zu den im 10. Schuljahr erwähnten Bereichen formelle Briefe, Besprechungen und längere Aufsätze.

#### 12. Schuljahr

Erreichen des Kompetenzniveaus C1 des Europäischen Sprachenportfolios.

#### Verstehen

Hören: Verstehen von Reden und Gesprächen, auch wenn nicht klar strukturiert und Zusammenhänge nicht klar ersichtlich. Müheloses Verstehen von Fernsehsendungen und Spielfilmen.

Lesen: Verstehen von langen und komplexen Sachtexten sowie von literarischen Texten. Verstehen von Fachartikeln und technischen Anleitungen.

### Sprechen

An Gesprächen teilnehmen: Sich mühelos, spontan und fliessend ausdrücken, ohne nach Wörtern zu suchen. Wirksamer und flexibler Gebrauch der Sprache in Gesellschaft und Beruf. Präzises Ausdrücken von Gedanken und Meinungen.

Zusammenhängend sprechen: Ausführliche Darstellung und Erörterung von komplexen Sachverhalten.

#### Schreiben

Sich klar und strukturiert ausdrücken und eigene Ansichten ausführlich darstellen. Über komplexe Sachverhalte schreiben und wesentliche Aspekte hervorheben.

Im 12. Schuljahr werden ausgewählte grammatikalische Kapitel vertieft und der Wortschatz erweitert und differenziert. Ausserdem sollen anspruchsvolle Artikel und Berichte gelesen werden und so zu einer Auseinandersetzung mit der italienischen Landeskunde führen. Dabei werden verschiedene kulturgeschichtliche Epochen und literarische Texte berücksichtigt.

Die mündliche Textproduktion befasst sich mit Diskussionen zu literarischen und politischen Themen, Textanalysen und Stellungnahmen	
zum Zeitgeschehen. Die schriftliche Textpro- duktion umfasst, zusätzlich zu den in den vor- hergehenden Schuljahren erwähnten Berei- chen, Berichte, Erörterungen sowie Text- und Bildanalysen.	

### **Englisch**

### 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	4	4	4	3	4	3
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach						
Weiteres Fach			1*			
GER	A2	A2+	B1	B2-	B2+	C1

<sup>\*</sup> Für Einstieg ins Kurzzeitgymnasium aus der Sekundarschule

### **Didaktische Hinweise**

Lehrbuch und Stoffumfang legt die Fachschaft jahrgangsweise fest. Neben den von der Fachschaft bestimmten Lehrmitteln sind auch authentische Materialien zu verwenden.

Der Unterrichtsstoff soll altersgerecht sein und dem Umstand Rechnung tragen, dass die Lernenden gleichzeitig drei neue Fremdsprachen zu erwerben haben.

Der Schulung der Aussprache wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Unterrichtssprache ist grundsätzlich Englisch.

Zur Erreichung der Ziele des Englischunterrichts ist eine angemessene methodische Vielfalt anzustreben, und nach Möglichkeit und Zielsetzung sind moderne Unterrichtstechnologien einzusetzen. Damit ist gewährleistet, dass verschiedene Formen des Lernens regelmässig geübt und überprüft werden. Es ist jedoch auf eine gewisse Kontinuität der angewandten Arbeitstechniken zu achten.

Das Niveau C1 gemäss Europäischem Sprachenportfolio soll erreicht werden.

Ein externes Zertifikat auf diesem Niveau wird in einer Versuchsphase bis 2014/15 vorbereitet.

### 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
<ul> <li>7. Schuljahr</li> <li>Die Grundlagengrammatik und einen stufengerechten Wortschatz vermitteln und die vier Sprachfertigkeiten weiterentwickeln Erreichen der Niveaustufe A2- des Europäischen Sprachenportfolios</li> <li>Hören Einzelne Sätze und die gebräuchlichsten Wörter verstehen Das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen</li> <li>Lesen Ganz kurze, einfache Texte lesen und verstehen</li> <li>Sprechen Sich auf einfache Art verständigen, einfache Wendungen und Sätze gebrauchen, einfache Fragen zu vertrauten Themen stellen und beantworten</li> <li>Schreiben Kurze, einfachere Notizen, Mitteilungen und persönliche Briefe schreiben</li> <li>Wissen/Kulturkompetenz</li> <li>Internationale Aspekte des Englischen erkennen</li> </ul>	<ul> <li>Mit dem Lehrmittel gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten</li> <li>Erlernen der grammatischen Grundstrukturen</li> <li>Einen Grundwortschatz und Lernstrategien erarbeiten</li> <li>Verstehen von Informationen, die sich auf Schüler, Familie oder auf konkrete Dinge aus dem Umfeld beziehen, vorausgesetzt, es wird langsam und deutlich gesprochen</li> <li>In einfachen Alltagstexten (z. B. Briefen, Anzeigen, Prospekten, Speisekarten oder Fahrplänen) konkrete, vorhersehbare Informationen auffinden</li> <li>Kinderbuchtexte</li> <li>Elementare Sprechabsichten verbalisieren und einfache Gesprächssituationen des Alltags bewältigen</li> <li>E-Mails, Postkarten, Briefe</li> <li>Geografische Verbreitung der englischen Sprache kennen</li> </ul>	Unterstufe: andere Sprachen Sprachbetrachtung und Grammatik, Syntax; Wortarten  Sporterziehung Sportarten aus dem englischsprachigen Raum erleben in Wort und Tat unter Berücksichtigung des sozialen und kulturellen Umfeldes  Musik Songs and Rhymes

### 8. Schuljahr

- Die Grundlagengrammatik und einen stufengerechten Wortschatz vermitteln und die vier Sprachfertigkeiten f\u00fördern
- Erreichen der Niveaustufe A2+ des Europäischen Sprachenportfolios

#### Hören

Das Wesentliche von kurzen, klaren Mitteilungen und Durchsagen verstehen Gesprächen über vertraute Dinge die Hauptinformationen entnehmen

#### Lesen

Einfache Texte vor allem in sehr gebräuchlicher Alltags- oder Berufssprache oder mit Berichten von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen verstehen

#### Sprechen

An Gesprächen über vertraute Themen teilnehmen

Einfache, zusammenhängende Sätze zur Beschreibung von Ereignissen, Zielen und Erfahrungen formulieren

#### Schreiben

Einfache, zusammenhängende Texte über vertraute und persönliche Themen schreiben

### • Wissen/Kulturkompetenz

Internationale Aspekte des Englischen erkennen und vertiefen

#### 9. Schuljahr

 Die Grundlagengrammatik und einen stufengerechten Wortschatz vermitteln und die vier Sprachfertigkeiten f\u00fördern

### 8. Schuljahr

- Mit dem Lehrmittel gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten
- Weiterführung des Erlernens der grammatischen Grundstrukturen
- Weiterführung der Wortschatzerarbeitung
- Hörverständnisübungen, einfache Hörbücher
- Einfache Alltagstexte und vereinfachte literarische Texte, Kinderliteratur
- Konversationsübungen, kurze mündliche Präsentationen
- Beschreibungen, Zusammenfassungen, Briefe

### 9. Schuljahr

- Mit dem Lehrmittel gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten
- Erlernens der grammatischen Grundstrukturen weiterführen

Erreichen der Niveaustufe B1 des Europäischen Sprachenportfolios

#### Hören

Bei Gesprächen in klarer Standardsprache über vertraute Dinge die Hauptpunkte verstehen und die Hauptinformationen entnehmen

#### Lesen

Texte vor allem in gebräuchlicher Alltagsoder Berufssprache oder mit Berichten von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen verstehen

### Sprechen

Ohne Vorbereitung an Gesprächen über vertraute Themen teilnehmen, kurz die eigene Meinung und Pläne erklären und begründen. Eine Geschichte erzählen oder die Handlung eines Buches oder Films wiedergeben und die eigenen Reaktionen beschreiben

#### Schreiben

Über vertraute oder den eigenen Interessen entsprechende Themen einfache, zusammenhängende Texte schreiben Persönliche Briefe schreiben und darin von Erfahrungen und Eindrücken berichten

### Wissen/Kulturkompetenz

Wissen um internationale Aspekte der globalen englischsprachigen Kultur erweitern.

### 10. Schuljahr

- Die Grundlagengrammatik und einen stufengerechten Wortschatz vermitteln und die vier Sprachfertigkeiten f\u00fördern
- Erreichen der Niveaustufe B2- des Europäi-

- Wortschatzerarbeitung weiterführen
- Selbständig ein zweisprachiges Wörterbuch verwenden (Bedeutung/Grammatik/Aussprache)
- Radio- oder Fernsehsendungen über aktuelle Ereignisse und über Themen aus dem eigenen Interessengebiet
- Hörbücher auf mittlerem Niveau, kurze Produktionen aus dem Internet
- Alltagstexte, Briefe
- Gespräche und Präsentationen über vertraute Themen, die dem persönlichen Interesse entsprechen oder sich auf Themen des Alltags wie Familie, Hobbies, Arbeit, Reisen, aktuelle Ereignisse beziehen
- Beschreibungen, Zusammenfassungen, Briefe

#### Oberstufe:

Bildnerisches Gestalten

Nordamerikanische Malerei und Literatur des 20. Jahrhunderts

#### Deutsch

Short Stories und Kurzgeschichten (historische Dimension, Gattungsmerkmale, sozialer Hintergrund, Lektüre und Produktion)

#### Französisch

Redewendungen, Sprichwörter (Ursprung, Sprache, Mimik, Gestik)

#### Italienisch

Italiener in Nordamerika (Spracherhaltung bzw. Sprachverlust der italienischen Einwanderer)

#### Spanisch

Hispanische Gruppen in den USA – eine Herausforderung

#### Geschichte

Quellentexte zur britischen und amerikanischen Geschichte (historischer Zusammenhang, Inhalt und Sprache)

### Geographie

Sprache und Kultur im kolonialen Raum

### Physik

Englische Fachliteratur/Publikationen und populärwissenschaftliche Texte

### 10. Schuljahr

- Mit dem Lehrmittel gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten
- Erlernen der grammatischen Grundstruktu-

schen Sprachenportfolios

#### • Hören

Längere Redebeiträge und Vorträge verstehen und auch komplexer Argumentation folgen, wenn es sich um vertraute Themen handelt

Englisch untertitelte standardsprachliche Spielfilme verstehen

#### Lesen

Artikel und Berichte über Probleme der Gegenwart lesen und eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt erkennen

#### Sprechen

Sich in vertrauten Situationen aktiv an einer Diskussion beteiligen und die eigenen Ansichten begründen

#### Schreiben

Über Themen, die persönlichen Interessen entsprechen, klare Texte schreiben In einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiedergeben Briefe schreiben und darin die persönliche Bedeutung von Ereignissen und Erfahrungen

### • Wissen/Kulturkompetenz

deutlich machen

Wissen um internationale Aspekte der globalen englischsprachigen Kultur erweitern.

11. Schuljahr

Erreichen der Niveaustufe B2+ des Europäischen Sprachenportfolios

ren weiterführen

- Arbeit mit dem Wörterbuch vertiefen
- Am Fernsehen Nachrichtensendungen und aktuelle Reportagen verstehen
- Hörbücher, Hörtexte, Radiosendungen, Filme, Fernsehsendungen, Podcasts
- Artikel, Berichte, Sachtexte und zeitgenössische einfachere literarische Texte
- Gespräche, Diskussionen, Stellungnahmen
- Briefe, Stellungnahmen, Berichte

### Sporterziehung

Sportarten aus dem englischsprachigen Raum erleben in Wort und Tat unter Berücksichtigung des sozialen und kulturellen Umfeldes

#### 11. Schuljahr

 Mit Lehrmitteln gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten

#### Hören

Längere Redebeiträge und Vorträge verstehen und komplexer Argumentation folgen Fernsehsendungen und Spielfilme verstehen

#### Lesen

Literarische Texte, Artikel und Berichte über Probleme der Gegenwart lesen und eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt erkennen Ästhetische und literarische Grundbegriffe

#### Sprechen

erarbeiten

Sich so spontan und fliessend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern/-innen gut möglich ist Sich aktiv an einer Diskussion beteiligen, eigene Ansichten begründen Zu vielen Themen aus den eigenen Interessengebieten eine klare und detaillierte Darstellung geben

#### Schreiben

Über eine Vielzahl von Themen, die persönlichen Interessen entsprechen, klare und detaillierte Texte schreiben In einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiedergeben oder Argumente und Gegenargumente für oder gegen einen bestimmten Standpunkt darlegen

### • Wissen/Kulturkompetenz

Vertiefte Kenntnisse über die internationalen Aspekte des Englischen erwerben

### 12. Schuljahr

Erreichen der Niveaustufe C1 des Europäischen Sprachenportfolios

- Arbeit zur Grammatik und zum Sprachgebrauch weiterführen und vertiefen
- Selbständig einsprachiges Wörterbuch verwenden
- Nutzung aller verfügbaren audiovisuellen Medien
- Fernsehsendungen und Spielfilme verstehen
- Nachrichtensendungen, Spielfilme, aktuelle Reportagen, Hörtexte, Podcasts
- Zeitgenössische literarische Texte und Sachtexte verstehen
- Diskussionen, Gespräche, Stellungnahmen
- Briefe, Stellungnahmen, Erörterungen, Artikel, Kurzgeschichten

### 12. Schuljahr

 Arbeit zur Grammatik und zum Sprachgebrauch weiterführen und vertiefen

#### Hören

Längeren Redebeiträgen folgen, auch wenn diese nicht klar strukturiert sind und wenn Zusammenhänge nicht explizit ausgedrückt sind

Fernsehsendungen und Spielfilme verstehen und in Sprache und Aufbau angemessen beurteilen

#### Lesen

Lange, komplexe Sachtexte und literarische Texte verstehen und Stilunterschiede wahrnehmen

Fachartikel und längere technische Anleitungen verstehen, auch wenn sie nicht im eigenen Fachgebiet liegen

Erarbeitung von ästhetischen und literarischen Begriffen weiterführen

### • Sprechen

Sich spontan und fliessend ausdrücken Die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben wirksam und flexibel gebrauchen

Eigene Gedanken und Meinungen präzise ausdrücken und eigene Beiträge geschickt mit denen anderer verknüpfen

Komplexe Sachverhalte ausführlich darstellen und dabei Themenpunkte miteinander verbinden

#### Schreiben

Sich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und die eigene Ansicht ausführlich darstellen

Über komplexe Sachverhalte schreiben und die wesentlichen Aspekte hervorheben

- Zielsetzungen des CAE oder vergleichbarer Prüfungen auf Niveau C1 kennen
- "Exam-Strategy" zur erfolgreichen Absolvierung eines Examens auf Niveau C1 einüben
- Nachrichtensendungen, Spielfilme aktuelle Reportagen, Hörtexte, Podcasts
- Komplexe literarische Texte
- Komplexe Sachtexte
- Diskussionen, Gespräche, Debatten, Referate
- Einüben der verschiedenen Textgattungen, die für eine Sprachprüfung auf Niveau C1 verlangt werden
- Aufsätze zu literarischen Themen

Im eigenen schriftlichen Text den Stil wählen, der für den jeweiligen Leser angemessen ist  • Wissen/Kulturkompetenz  Vertiefte Kenntnisse über die internationalen Aspekte des Englischen erwerben und anwenden	
--	--

### **GRUNDLAGENFACH LATEIN**

Per 1.8.2021 Lehrplan der ersten und zweiten Klasse angepasst an neue Stundentafel gültig ab SJ 2021/22 für das Langzeitgymnasium.

### 1 Stundendotation Langzeitgymnasium

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach Latein	3	3				

#### 2 Didaktische Hinweise

Im Lateinunterricht soll immer die Relevanz der vermittelten Inhalte auch für die heutige Zeit im Mittelpunkt stehen. Vor allem muss darauf geachtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler diese Bedeutung des Lateins als "kulturelles Kernfach" erkennen.

Im Bereich des Sprachunterrichts ist besonders auf die passive Sprachbeherrschung Gewicht zu legen. Die aktive Sprachbeherrschung soll sich im Wesentlichen auf den Wortschatz, die Formenlehre und ganz elementare Satzkonstruktionen beschränken.

Zur passiven Sprachbeherrschung gehört auch die Fähigkeit, Originaltexte korrekt in die Standardsprache zu übersetzen. Deshalb soll im Unterricht stets auf den sorgfältigen Gebrauch und die Einübung der Standardsprache geachtet werden.

Bei der Planung des Unterrichts im Rahmen der Stoffprogramme sind Alter und Entwicklungsstufe der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen.

Die Fachschaft Altphilologie bestimmt das Lehrbuch, mit dem in den ersten beiden Jahren gearbeitet wird.

Ab der 3. Klasse kann Latein als Freifach weitergeführt werden. Dieser Latinumskurs schliesst mit einer von den Schweizerischen Universitäten anerkannten Latinumsprüfung ab.

Im Unterricht ist auf allen Stufen eine angemessene methodische Vielfalt anzustreben. Dabei sind auch erweiterte Lernformen zu berücksichtigen und in Abstimmung mit dem Stoffprogramm anzuwenden. Damit ist gewährleistet, dass verschiedene Formen des Lernens regelmässig geübt und überprüft werden.

Die angestrebten Ziele sollen auch in Projekten erarbeitet werden. Nach Möglichkeit und Zielsetzung sollen auch moderne Unterrichtsmethoden und -mittel (z.B. Computer) eingesetzt werden. Fächerübergreifender Unterricht ist, wo immer möglich, anzustreben.

Das Thema "Römische Schweiz" sowie Aspekte der antiken Kultur sollen nach Möglichkeit mit Exkursionen und Museumsbesuchen vertieft werden.

### 3 Grobziele, Stoffprogramm und Querverweise

### 3.1 Grundlagenfach Langzeitgymnasium (LZG)

Grundlagenfach 1./2.Klasse					
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise			
Sprache als System wahrnehmen  Die wichtigsten grammatikalischen Erscheinungen, insbesondere Morphologie und Syntax, kennen Den Grundwortschatz, der sich aus dem Lehrbuch ergibt, beherrschen  Kenntnisse über Lehnwörter, Lehnübersetzungen und Fremdwörter im Alltag besitzen  Wichtige rhetorische Stilmittel wahrnehmen	Arbeit mit einem auf zwei Jahre angelegten Lehrbuch, das die Fachschaft Altphilologie festlegt  Morphologie Deklinationen, Behandlung der wichtigsten Pronomina, Konjugationen, unregelmässige Verben, Deponentien, Elemente der Wortbildung  Syntax Wortarten und Satzglieder, Haupt- und Nebensätze, Grundfunktionen der Kasus, Partizipialkonstruktionen, Infinitiv als Subjekt und Objekt (inklusiv Acl) Grundfunktionen der Modi	Moderne Fremdsprachen/Deutsch: Weiterleben der lateinischen Sprache bzw. des lateinischen Wortschatzes (inkl. Lehnbedeutungen und Lehnübersetzungen)  Alle Fächer: Fremdwörter und Fachterminologien  Deutsch: Sprache der Werbung			
Grundzüge der für die Lektüre antiker Texte relevanten griechischen und römischen Geschichte kennen		Geschichte: Absprache der zu behandelnden Themen und Schwerpunkte			
Wichtige Aspekte des römischen Alltagslebens ken- nen	Kleidung, Ernährung, Gladiatorenspiele, Wagenrennen, Theater, Thermen, Sozialstrukturen, Religion, Bildungswesen	Sport: Antike Sportarten			
Vorstellungen von der römischen Schweiz haben	Römische Siedlungen in der Schweiz, Kenntnisse wichtiger Inschriftentypen				
Wichtige Mythen kennen	Trojanischer Sagenkreis, Herakles				

## **Spanisch**

### 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach						
Schwerpunktfach				5	4	5
Ergänzungsfach						
GER				A2	B1	B2

### 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Sprachunterricht befähigt Schüler/innen, sich in der Welt sprachlich zurechtzufinden. An- gesichts der sprachlichen und kulturellen Vielfalt	Der nachstehend genannte Stoff gilt für das von der Fachschaft autorisierte Lehrmittel.	
Europas ist die Kenntnis von Sprachen eine	Schwerpunktfach	
wichtige Voraussetzung für die Zusammenarbeit auf wirtschaftlichem, politischem und kulturellem	10. Schuljahr	
Gebiet. Sie erleichtert die Mobilität während des Studiums und im Beruf.	<ul> <li>Kontaktaufnahme mit Sprache und Kultur</li> <li>Einführung in die Grundstrukturen der Grammatik</li> <li>Aufbau eines Grundwortschatzes</li> </ul>	

Der Sprachunterricht fördert die Fähigkeit

- verschiedene Kommunikationssituationen zu bewältigen;
- über diverse Medien vermittelte Informationen zu erfassen und sich damit auseinanderzusetzen;
- sich Wissen zu beschaffen und es mündlich und schriftlich darzubieten:
- mit einschlägigen Nachschlagewerken umzugehen;
- eine sprachlich-kulturelle Identität aufzubauen, auch in der Begegnung mit anderen Kulturen.

Spanisch ist eine weit verbreitete Weltsprache; als UNO-Sprache gehört sie zu den sechs "wichtigsten" Sprachen der Welt. Solide Basiskenntnisse der spanischen Sprache und Kultur sind sowohl im privaten wie im wirtschaftlichen Leben von erheblichem Nutzen.

Die Schüler/innen erwerben angemessene Kompetenzen im Umgang mit der spanischen Sprache in den Hauptbereichen Hörverstehen, Sprechen, Lesen und Schreiben.

Die Schüler/innen erwerben Fähigkeiten im Bereich Verstehen:

 authentische und möglichst vielfältige Sprachproduktionen in mündlicher und schriftlicher Form.

im Bereich Ausdruck:

- Hörverständnisübungen
- Lektüre einfacher, lehrbuchbegleitender Texte
- Einüben situationsbezogener Sprechakte
- Kurze Rollenspiele
- Mündliche und schriftliche Textproduktion

### 11. Schuljahr

- Festigung und Ausbau der Grundgrammatik und des Wortschatzes
- Lektüre einfacherer Texte
- Einblick in Aspekte der spanischen und lateinamerikanischen Landeskunde
- Mündliche und schriftliche Textproduktion (Dialoge, Rollenspiele, Aufsätze etc.)
- Gesprächsrunden

### 12. Schuljahr

- Abschluss der Grundgrammatik und Vertie-fung ausgewählter grammatischer Kapitel
- Erweiterung des Wortschatzes
- Lektüre von Originaltexten
- Auseinandersetzung mit spezifischen Themen der Landeskunde
- Mündliche und schriftliche Textproduktion (Dialoge, Rollenspiele, Aufsätze, Vorträge etc.)

<ul> <li>sich in der mündlichen Produktion gute Into- nation und Aussprache aneignen (Gesprä-</li> </ul>	
che, Vorträge, Zusammenfassungen,	
Sprachübungen, persönliche Stellungnah-	
men etc.);	
Texte schriftlich wiedergeben (zusammen-	
fassen, interpretieren, übersetzen etc.);	
sich schriftlich und mündlich mit Themen aus	
Bereichen der Literatur, Kultur und Zivilisati-	
on auseinandersetzen.	
im Bereich Interaktion:	
<ul> <li>sich kommunikativer Prozesse bewusst wer-</li> </ul>	
den;	
einem Gespräch folgen und sich situations-	
gerecht verhalten;	
sich im soziokulturellen Umfeld der spa-	
nischsprachigen Welt zurechtfinden.	

### **Grundlagenfach: Mathematik**

### 1 Stundentafel/-dotation

#### Wochenstunden

1UG	2UG	3G	4G	5G	6G
6, davon	6, davon				
4 Arithmetik und Algebra	3 Arithmetik und Algebra	4	4	4	4
2 Geometrie	3 Geometrie				

### 2 Allgemeine Bildungsziele

#### 2.1 Beitrag des Faches zu den Bildungszielen gemäss MAR

Die Mathematik ist ein riesiges Wissensgebiet und ein über Jahrtausende gewachsenes Kulturgut. Ihre Anwendungen bilden die Grundlage unserer hochtechnisierten Gesellschaft. Sie liefert grundlegende Werkzeuge für alle quantitativ arbeitenden und logisch argumentierenden Wissenschaften. Ihre Bedeutung als Bildungsziel im Unterricht weist aber weit über die Wissenschaft als Studienziel hinaus. Im Schulunterricht muss Zeit sein

- fürs Fragen, für die Suche nach Antworten, fürs Begründen, fürs Entdecken von Regeln,
- fürs Erklären, Üben, Lernen und Wiederholen,
- fürs Erkunden, Spielen, für Geschichte und Geschichten und für den Wettbewerb.\*

# 2.2 Beitrag des Faches zu den basalen fachlichen Kompetenzen für die Allgemeine Studierfähigkeit (BfKfAS)

BfKfAS im Fach	Beitrag des Faches zu den BfKfAS		
Deutsch	Die mathematische Sprache ist äusserst präzis, sie fördert		
	das genaue Lesen und treffende Formulieren.		
Mathematik	Der Mathematikunterricht ist Grundvoraussetzung um die		
	basalen fachlichen Kompetenzen für Allgemeine		
	Studierfähigkeit im Fach Mathematik zu erlangen.		

<sup>\*</sup> Quelle: DMK/CRM/CMSI: Kanon Mathematik, Grundlagenfach Mathematik am Gymnasium im Hinblick auf den Übergang an die Hochschule, 2016

### 3 Fachgebiete und Lernziele

Als Grundlage für den Lehrplan gilt der Kanon Mathematik, welcher gemeinsam von der Deutschschweizerischen Mathematikkommision, von der Commission Romande de Mathématique, der Commissione di Matematica della Svizzera Italiana, der Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldoziereden und der Kommission Gymnasium-Universität erarbeitet und 2016 publiziert wurde.

Dieser Katalog soll sowohl den Gymnasien, als auch den Hochschulen als Orientierung und Information dienen. Durch den Katalog soll klar werden, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten und welches Verständnis Maturandinnen und Maturanden im Fach Mathematik bei allgemeiner Hochschulreife mitbringen sollen. Gleichzeitig soll der Katalog einer ausufernden Heterogenität entgegenwirken, indem der Katalog als Orientierung bei der Überarbeitung von kantonalen oder schulinternen Lehrplänen dient. Der Katalog stellt als Ganzes dar, welche Fähigkeiten und welches Fachwissen an der Hochschule von den Studierenden erwartet werden. \*

\* Quelle: DMK/CRM/CMSI: Kanon Mathematik, Grundlagenfach Mathematik am Gymnasium im Hinblick auf den Übergang an die ochschule, 2016

#### 1. Klasse

#### Fachgebiet: Algebra

Teilgebiet	Fachliche Kompetenz
	Die Lernenden
1.1 Grundoperationen in	geben Zahlen aus der Menge der natürlichen Zahlen an und
$N_0$	stellen sie auf dem Zahlenstrahl dar
	addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren natürliche
	Zahlen unter Berücksichtigung der Vorrangregel «Klammer vor
	Punkt vor Strich»
	nennen die Quadratzahlen bis mindestens 400 auswendig
	erklären die Bedeutung einer Potenz unter Verwendung der
	Begriffe «Basis» und «Exponent» und erweitern die
	Vorrangregel auf «Klammer vor Potenz vor Punkt vor Strich»
	leiten die Potenzgesetze mit natürlichen Exponenten mit
	Zahlenbeispielen her, schreiben sie auswendig auf und wenden
	sie in Aufgaben an
	führen das Grosse Einmaleins im Kopf durch

1.2 Teilbarkeit und	bestimmen – gegebenenfalls mit Hilfe der Teilbarkeitsregeln –
Primzahlen	die Teiler einer natürlichen Zahl
	geben Vielfache einer natürlichen Zahl an und illustrieren den
	Zusammenhang zwischen Teilern und Vielfachen anhand von
	Beispielen
	definieren den Begriff «Primzahl» und zerlegen eine natürliche
	Zahl algorithmisch in Primfaktoren
	berechnen das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) und den
	grössten gemeinsamen Teiler (ggT) mehrerer natürlicher
	Zahlen und erläutern den Nutzen der Primfaktorzerlegung
	hierfür
1.3 Rechengesetze	benennen Terme mit Fachbegriffen (z. B. Summe, Summand)
	und berücksichtigen bei deren Berechnung die Vorrangregel
	begründen die Klammerregeln mit Zahlenbeispielen
	begründen das Kommutativ- und das Assoziativgesetz für die
	Addition und Multiplikation mit Zahlenbeispielen, formulieren
	diese Gesetze allgemein und erläutern, dass sie für die
	Subtraktion und Division nicht gelten
	begründen die Distributivgesetze mit Zahlenbeispielen,
	formulieren diese Gesetze allgemein und multiplizieren
	respektive dividieren damit Summen und Differenzen
	wenden die oben genannten Regeln und Gesetze auch auf
	anspruchsvolle Terme an
1.4 Grundoperationen $\mathbb{Q}_0^+$	geben Zahlen aus der Menge der positiven rationalen Zahlen
	an und stellen sie auf dem Zahlenstrahl dar
	erweitern und kürzen Brüche und ordnen sie nach ihrer Grösse
	addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren
	Bruchzahlen sowie einfache Bruchterme und vereinfachen
	Doppelbrüche
	unterscheiden abbrechende von periodischen Dezimalzahlen
	und wandeln abbrechende Dezimalzahlen in gekürzte Brüche
	um
1.5 Proportionalitäten und	bestimmen und vergleichen Verhältnisse und wenden die
Prozente	direkte und indirekte Proportionalität an (z.B. Weg-Zeit-
	Geschwindigkeit)
	definieren die Begriffe «Prozent» und «Promille» und wandeln
	Prozent- und Promillewerte in Brüche um und umgekehrt

	erklären die Begriffe «Grundwert», «Prozentwert/Prozentanteil»
	und «Prozentsatz» und berechnen aus zwei dieser Angaben
	die dritte
	berechnen verkettete prozentuale Zu- und Abnahmen
	• wenden die Prozentrechnung an (z. B. Zinsrechnung, Rabatt,
	Mehrwertsteuer, Steigung/Gefälle, absoluter/relativer Fehler)
1.6 Terme und	setzen Variablen als Symbole und Stellvertreter von Zahlen ein,
Termumformungen	um Sachaufgaben aus dem Alltag zu verallgemeinern
	berechnen Werte von Termen für vorgegebene Zahlen
	führen einfache Termumformungen aus
	• lösen einfache Gleichungen (z. B. $2x = x + 9$ ) durch
	Ausprobieren
	übersetzen Texte in mathematische Terme und Gleichungen
	und umgekehrt

### Fachgebiet: Analysis

Teilgebiet	Fachliche Kompetenz	
	Die Lernenden	
2.1 Zahlenfolgen	setzen angefangene Zahlenfolgen sinnvoll fort und beschreiben	
	die zugrundeliegende Gesetzmässigkeit geeignet	

### **Fachgebiet: Geometrie**

Teilgebiet	Fachliche Kompetenz		
	Die Lernenden		
3.1 Grundlagen der	erläutern und benutzen Fachbegriffe [Punkt, Gerade, Strecke,		
Geometrie	Strahl, Winkel, Parallele, Senkrechte, Kreis] und zeichnen		
	Abstände ein		
	konstruieren Mittelsenkrechte, Lot, Parallelen,		
	Winkelhalbierende und den Thaleskreis		
	wenden diese Grundkonstruktionen in Punktmengenaufgaben		
	an		
	klassifizieren Dreiecke anhand ihrer Winkel sowie ihrer		
	Seitenlängen und Vierecke anhand ihrer Eigenschaften		
	zeichnen durch ihre Koordinaten gegebene Punkte in ein		
	kartesisches Koordinatensystem ein und lesen umgekehrt die		
	Koordinaten von eingezeichneten Punkten ab		
	bezeichnen die Quadranten korrekt		

3.2 Winkel	messen und zeichnen mit dem Geodreieck Winkel
	konstruieren Winkel mit Zirkel und Lineal
	berechnen Winkelgrössen mithilfe der Zusammenhänge von
	Neben-, Scheitel-, Stufen- und Wechselwinkeln sowie dem
	Thaleskreis
	beweisen die Winkelsummensätze für das Dreieck und das n-
	Eck
3.3 Geometrische	spiegeln, drehen, und verschieben geometrische Figuren und
Abbildungen und	erkennen entsprechende Symmetrien
Kongruenz	erklären den Begriff «Kongruenz» und identifizieren kongruente
	Figuren

Teilgebiet	Fachliche Kompetenz	
	Die Lernenden	
4.1 Daten darstellen	lesen Daten aus unterschiedlichen Diagrammen (z.B. Säulen-,	
	Balken-, Linien- und Kreisdiagramm) heraus und interpretieren	
	diese	
	stellen Daten in unterschiedlichen Diagrammen dar	

### 2. Klasse

### Fachgebiet: Algebra

Teilgebiet	Fachliche Kompetenz		
	Die Lernenden		
1.1 Grundoperationen in	stellen die Zahlenmengen in verschiedenen Formen dar		
$\mathbb{Z}$ , $\mathbb{Q}$ und $\mathbb{R}$	veranschaulichen negative Zahlen auf der Zahlengeraden,		
	bestimmen die Gegenzahl und den Betrag einer Zahl sowie den		
	Unterschied zweier Zahlen		
	unterscheiden zwischen Vorzeichen und Operationszeichen		
	und schreiben mit korrekter Notation		
	wenden die Vorzeichenregeln beim Addieren, Subtrahieren,		
	Multiplizieren und Dividieren mit negativen Zahlen an		
	• führen Grundoperationen in $\mathbb Q$ durch		
	rechnen mit Potenzen mit ganzzahligen Exponenten		
1.2 Quadratwurzeln	kennen die Definition der Quadratwurzel		

<ul> <li>ziehen aus Quadratzahlen und Quotienten von Quadratzahlen</li> </ul>
ohne Taschenrechner die Wurzel
multiplizieren und dividieren Quadratwurzeln und ziehen aus
Produkten und Quotienten teilweise die Wurzel
lösen reinquadratische Gleichungen, wie sie beispielsweise im
Satz von Pythagoras vorkommen
• berechnen den Wert eines Terms $T(x)$ für verschiedene Werte
der Variablen x
addieren, subtrahieren und multiplizieren Polynome
• zerlegen Polynome in Faktoren (z.B. Distributivgesetz
anwenden)
lösen lineare Gleichungen mit Hilfe von
Äquivalenzumformungen nach der Unbekannten auf,
bestimmen die Lösungsmenge und erkennen dabei auftretende
Spezialfälle [unlösbare, allgemeingültige Gleichungen]
übertragen das systematische Lösungsverfahren auf Formeln
aus verschiedenen mathematischen Gebieten sowie auf lineare
Gleichungen mit Parametern
lösen lineare Ungleichungen und verwenden zur Angabe der
Lösungsmenge die aufzählende oder beschreibende
Darstellung der Lösungsmenge
übersetzen Textaufgaben (z. B. Zahlenrätsel, geometrische
Aufgaben) in die Sprache der Mathematik, erstellen eine
passende Gleichung, ermitteln deren Lösung und formulieren
einen Antwortsatz

### Fachgebiet: Analysis

Teilgebiet	Fachliche Kompetenz	
	Die Lernenden	
2.1 Funktionale	lesen an grafischen Darstellungen funktionale Zusammenhänge	
Zusammenhänge	ab	

### Fachgebiet: Geometrie

Teilgebiet	Fachliche Kompetenz	
	Die Lernenden	
3.1 Dreiecks- und	konstruieren Dreiecke und Vierecke	
Viereckskonstruktionen		

	zeichnen im Dreieck besondere Linien und Punkte ein
	[Mittelsenkrechte, Umkreis, Winkelhalbierende, Inkreis,
	Seitenhalbierende, Schwerpunkt, Höhen, Höhenschnittpunkt]
3.2 Rechnen mit Grössen	• rechnen korrekt mit Grössen (z.B. Länge, Fläche, Volumen und
	Masse) und Masseinheiten
3.3 Flächen- und	benutzen die ihnen bekannten Formeln für die Berechnung der
Volumenberechnungen	Flächeninhalte von Quadraten und Rechtecken, folgern daraus
	die Formeln für die Flächeninhalte weiterer Figuren
	[Parallelogramm/Rhomboid, Raute/Rhombus, allgemeines und
	rechtwinkliges Dreieck, Drachen(-viereck), Trapez] und wenden
	diese an
	leiten die Formeln für das Volumen und die Oberfläche von
	Würfeln, Quadern und geraden Prismen her und wenden diese
	an
3.4 Die Flächensätze am	bezeichnen im rechtwinkligen Dreieck die Seiten mit
rechtwinkligen Dreieck	«Hypotenuse» oder «Kathete» und formulieren die
	Flächensätze [Satz des Pythagoras, Höhen- und Kathetensatz
	von Euklid] mit diesen Begriffen
	zeichnen in Figuren und Körpern rechtwinklige Dreiecke ein
	und wenden die Sätze in verschiedenen Kontexten an (z.B. bei
	Flächenberechnungen, bei Berechnungen im
	Koordinatensystem, beim Aufstellen von Gleichungen, im
	Raum)
	kennen Beweise für die Flächensätze
	leiten mit den Sätzen Formeln her (z. B. Diagonale eines
	Quadrates, Höhe eines gleichseitigen Dreiecks,
	Raumdiagonalen) und wenden diese an
3.5 Kreis	erklären wichtige Fachbegriffe am und im Kreis [Mittelpunkt,
	Radius, Durchmesser, Sehne, Sekante, Tangente, Kreissektor,
	Kreisbogen, Zentriwinkel]
	begründen die Formeln für die Berechnung des Kreisumfangs
	und der Kreisfläche und erklären dabei die Bedeutung der
	Kreiszahl $\pi$
	leiten ausgehend von den Formeln für die Berechnung des
	Kreisumfangs und der Kreisfläche die Formeln für die
	Berechnung der Kreisbogenlänge und Kreissektorfläche ab

	•	lösen Anwendungsaufgaben (z. B. Streckenberechnungen im
		Kreis, Berechnungen zu Kreissegment und Kreisring,
		Konstruktion von Tangenten an Kreise mittels Thaleskreis)
3.6 Gerade Kreiszylinder	•	berechnen die Oberfläche und das Volumen von geraden
		Kreiszylindern

Teilgebiet	Fachliche Kompetenz
	Die Lernenden
4.1 Wahrscheinlichkeits-	Kennen die Grundbegriffe aus der
rechnung	Wahrscheinlichkeitsrechnung [Zufallsversuch,
	Wahrscheinlichkeit, Ergebnis]
	berechnen Wahrscheinlichkeiten an einem Baumdiagramm
4.2 Statistische Kennwerte	ermitteln aus statistischen Kennzahlen das arithmetische Mittel

### 3. Klasse

### Fachgebiet: Algebra

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
1.1 Grundoperationen in	führen die vier Grundoperationen mit Zahlen und Termen mit
$\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$ und $\mathbb{R}$	Brüchen und Quadratwurzeln aus *
	kürzen und erweitern Brüche *
	vereinfachen Doppelbrüche *
	führen Polynomdivisionen durch *
	erkennen die binomischen Formeln und wenden diese
	zielgerichtet in beide Richtungen an *
	wandeln Summen und Differenzen in Produkte um und
	umgekehrt *
	kennen die Definition des Betrags einer Zahl *
1.2 Potenzen mit ganzen	verstehen die Darstellung mit ganzzahligen Exponenten *
Exponenten	fassen Produkte, Quotienten und Potenzen von Potenzen
	zusammen *
	interpretieren Zahlen in wissenschaftlicher Darstellung
	rechnen mit Zahlen in wissenschaftlicher Darstellung
	wenden die Rechengesetze für Potenzen korrekt an

1.3 Mengentheoretische	kennen die Begriffe Menge, Element, Teilmenge, Schnitt- und
Grundlagen	Vereinigungsmenge, Intervall
	kennen verschiedene Darstellungsarten von Mengen
1.4 Gleichungen und	lösen Bruchgleichungen mit der Lösungsvariablen im Nenner
Ungleichungen	finden die Lösungen von Gleichungen mit Parametern
	ermitteln die Lösungen von linearen Ungleichungen und stellen
	diese geeignet, beispielsweise als Intervall, dar
	lösen lineare 2x2-Gleichungssystem
	wenden verschiedene Lösungsverfahren für
	Gleichungssysteme zielgerichtet und problembezogen an

### Fachgebiet: Analysis

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
2.1 Der Funktionsbegriff	erkennen funktionale Zusammenhänge *
	erklären den Begriff der Funktion als eindeutige Zuordnung *
	kennen verschiedene Darstellungsarten von Funktionen *
2.2 direkte und indirekte	erkennen proportionale Zusammenhänge *
Proportionalität	beschreiben proportionale Zusammenhänge durch Gleichungen
2.3 Lineare Funktionen	erkennen lineare Zusammenhänge
	ullet erklären die Begriffe Steigung und $y$ -Achsenabschnitt einer
	linearen Funktion
	bestimmen Nullstellen von linearen Funktionen
	entscheiden, ob ein gegebener Punkt auf dem Graphen einer
	gegebenen linearen Funktion liegt
	leiten aus Eigenschaften der Geraden die Funktionsgleichung
	her
	interpretieren Funktionsgleichungen von linearen Funktionen
	stellen lineare Funktionen grafisch dar

### Fachgebiet: Geometrie

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
3.1 Ähnlichkeit	kennen die Strahlensätze	
	berechnen Strecken mit Hilfe der Strahlensätze	
	kennen den Begriff zentrische Streckung	

•	erkennen ähnliche Figuren
•	begründen die Ähnlichkeit von Dreiecken
•	berechnen unter Verwendung der Ähnlichkeit Winkel,
	Streckenlängen, Flächeninhalte und Volumina

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
4.1 Wahrscheinlichkeits-	erkennen die Mengenlehre als Basis der
rechnung	Wahrscheinlichkeitsrechnung
	erklären die Begriffe Ergebnisraum, Ergebnis, Ereignis und
	Gegenereignis
	berechnen Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen in
	mehrstufigen Zufallsversuchen
	stellen mehrstufige Zufallsversuche grafisch dar (z.B.
	Baumdiagramm oder Mehrfeldertafel)
4.2 Beschreibende	kennen verschiedene Darstellungsarten von statistischen Daten
Statistik	stellen Daten geeignet dar
	berechnen Lage- und Streuparameter

### 4. Klasse

### Fachgebiet: Algebra

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
1.1 Gleichungen	erkennen quadratische Zusammenhänge
	lösen quadratische Gleichungen
	beurteilen anhand der Diskriminante die Anzahl Lösungen
	quadratischer Gleichungen
	erkennen Gleichungen, die sich auf quadratische Gleichungen
	zurückführen lassen und wenden geeignete Lösungsverfahren
	an
1.2 Potenzen mit	erklären den Begriff der n-ten Wurzel
rationalen Exponenten	verstehen die Bedeutung von rationalen Exponenten
	wenden die Potenzgesetze zielführend an
	lösen Wurzel- und Potenzgleichungen

### Fachgebiet: Analysis

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
2.1 Quadratische	erkennen quadratische Funktionen aufgrund ihrer
Funktionen	Funktionsgleichung
	zeichnen und interpretieren die Parabeln von quadratischen
	Funktionen
	kennen die Bedeutung der verschiedenen Parameter
	bestimmen die charakteristischen Punkte einer Parabel
	leiten aus Eigenschaften der Parabel die Funktionsgleichung her
2.5 Potenzfunktionen	erkennen die Graphen der Potenzfunktionen vom Typ
	$f(x) = a \cdot x^b \ (b \in \mathbb{Q}) \ \text{korrekt}$
	erkennen die Asymptoten von Potenzfunktionen mit negativen
	Exponenten

### Fachgebiet: Geometrie

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
3.1 Trigonometrie	kennen die Definition der trigonometrischen Funktionen Sinus,
	Cosinus und Tangens und ihre Beziehungen zueinander
	wenden die trigonometrischen Funktionen im rechtwinkligen
	Dreieck an
	führen Berechnungen im allgemeinen Dreieck durch
	bearbeiten trigonometrische Anwendungsbeispiele
	kennen die Definition der Winkelfunktionen am Einheitskreis
	erkennen die Zusammenhänge zwischen Definitionen im
	Einheitskreis und den Graphen der trigonometrischen
	Funktionen
	arbeiten im Grad- und im Bogenmass
	können trigonometrische Gleichungen vom Typ trig(ax+b)=c
	lösen
3.2 Vektorrechnung	kennen die geometrische Definition eines Vektors im 2-
	respektive 3-dimensionalen Raum
	stellen Vektoren mit Hilfe ihrer Komponenten dar
	stellen in der Ebene Additionen und skalare Multiplikationen
	dar
	führen einfache Vektoroperationen durch

•	beschreiben die Lage eines Punktes durch die Angabe des
	Ortsvektors
•	kennen die geometrische Bedeutung des Betrags eines
	Vektors
•	berechnen den Betrag eines Vektors
•	schreiben einen Vektor als Linearkombination vorgegebener
	Vektoren
•	überprüfen Vektoren auf Kollinearität und Komplanarität
•	kennen die geometrische Bedeutung des Skalarprodukts
•	berechnen Winkel zwischen Vektoren
•	verwenden die Rechenregeln für das Skalarprodukt
•	kennen die geometrische Bedeutung des Vektorprodukts
•	verwenden die Rechenregeln für das Vektorprodukt
	bestimmen Volumina von Spat und Pyramide unter
	Verwendung von Skalar- und Vektorprodukt

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
4.1 Kombinatorik	kennen das Symbol und die Bedeutung der Fakultät
	lösen kombinatorische Grundproblemstellungen mit Hilfe von
	Permutationen, Kombinationen sowie Variationen mit und ohne
	Wiederholungen
	kennen das Symbol für den Binomialkoeffizienten und
	berechnen diesen korrekt
4.2	berechnen Wahrscheinlichkeiten im Laplace-Modell unter
Wahrscheinlichkeitsrechn	Zuhilfenahme der Kombinatorik
ung	unterscheiden zwischen abhängigen und unabhängigen
	Ereignissen
	kennen den Begriff der bedingten Wahrscheinlichkeit und
	berechnen diese beispielsweise mit dem Satz von Bayes

### 5. Klasse

### Fachgebiet: Algebra

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)		
	Die Lernenden		
1.1 Logarithmen	kennen die Definition des Logarithmus, insbesondere den		
	natürlichen Logarithmus und den Zehnerlogarithmus		
	wenden die Logarithmengesetze an		
	lösen Exponential- und Logarithmusgleichungen		

### Fachgebiet: Analysis

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
2.1 Exponential- und	skizzieren die Graphen der elementaren Exponentialfunktionen			
Logarithmusfunktionen	$y = a^x$			
	• skizzieren die Graphen der elementaren Logarithmusfunktionen			
	$y = \log_a(x)$			
	kennen Beispiele von exponentiellem Wachstum und			
	exponentiellem Zerfall und lösen in diesem Zusammenhang			
	rechnerische Probleme (z.B. Halbwertszeit)			
2.2 Folgen und Reihen	kennen die Begriffe der Folge und der Reihe			
	• beschreiben Reihen mit Hilfe des Summationszeichens *			
	<ul> <li>kennen verschiedene Darstellungsarten für Folgen,</li> </ul>			
	insbesondere explizite und rekursive Darstellung			
	kennen die Definition und die verschiedenen Darstellungsarten			
	von Arithmetischen und Geometrischen Folgen und Reihen			
	beurteilen die Existenz und bestimmen Grenzwerte von			
	unendlichen Geometrischen Reihen			
2.3 Grenzwerte	erklären den Begriff des Grenzwerts einer Folge			
	• kennen Methoden, den Grenzwert einer Folge zu bestimmen			
	beschreiben das asymptotische Verhalten der Funktionen im			
	Unendlichen mit Hilfe der Grenzwerte			
2.4 Differentialrechnung	erklären die Begriffe Differenzen- und Differentialquotient an			
	Funktionsgraphen			
	bilden die erste Ableitung der Grundfunktionen wie			
	Potenzfunktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen			
	sowie trigonometrische Funktionen			

•	beherrschen die Summen-, Faktor-, Produkt-, Quotienten- und
	Kettenregel
•	bestimmen die Gleichungen der Tangenten an den Graphen
	von Funktionen
•	kennen die Bedingungen für Extremal- und Wendepunkte und
	bestimmen diese für eine vorgegebene Funktion
•	untersuchen geometrische Eigenschaften von
	Funktionsgraphen (Beispiele: Symmetrien, Schnittwinkel)
•	bestimmen Funktionsterme aus vorgegebenen geometrischen
	Bedingungen an den Graphen
•	lösen Optimierungsprobleme

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)		
	Die Lernenden		
4.1 beschreibende Statistik	berechnen die Korrelation zwischen verschiedenen Grössen		
	stellen Daten in einem Streudiagramm dar		
	bestimmen die Gleichung der Regressionsgeraden		

### 6. Klasse

### Fachgebiet: Analysis

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
2.1 Integralrechnung	kennen die Stammfunktionen der elementaren Funktionen			
	wenden die Summen- und Faktorregel für das Bestimmen von			
	Stammfunktionen an			
	wenden den Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung			
	zur Berechnung von Flächen unter Funktionsgraphen an			
	unterscheiden zwischen bestimmten, unbestimmten und			
	uneigentlichen Integralen und können entsprechende Integrale			
	bestimmen			
	bestimmen das Volumen von Rotationskörpern mit Hilfe der			
	Integralrechnung			
	bestimmen Stammfunktionen unter Zuhilfenahme der			
	Substitutionsmethode			

0.0 514	
2.2 Differentialgleichungen	<ul> <li>erkennen, dass Wachstums- und Zerfallsprozesse in der</li> </ul>
	Wissenschaft durch Differentialgleichungen beschrieben
	werden können
	erkennen die erste Ableitung als momentane Änderungsrate
	können in einem selbst erstellten Richtungsfeld einer
	Differentialgleichung ersten Ordnung die Lösung eines
	Anfangswertproblems einzeichnen
	erkennen das Unbestimmte Integral als Lösung einer
	Differentialgleichung
	können überprüfen, ob eine gegebene Funktion Lösung einer
	Differentialgleichung ist

### Fachgebiet: Geometrie

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)		
	Die Lernenden		
3.1 Analytische Geometrie	können Geraden und Ebenen in einem Koordinatensystem mit		
	Vektoren beschreiben		
	können die Koordinatengleichung einer Ebene im Raum bilden		
	und daraus den Normalenvektor ablesen		
	können die Koordinatenform einer Kugelgleichung aus		
	Mittelpunkt und Radius bilden		
	können die gegenseitige Lage zweier Geraden im Raum		
	beurteilen		
	können Geraden miteinander schneiden und den Schnittpunkt		
	sowie den Schnittwinkel bestimmen		
	können Geraden mit Ebenen schneiden und den Schnittpunkt		
	sowie den Schnittwinkel bestimmen		
	können Geraden mit Kugeln schneiden und die Schnittpunkte		
	bestimmen		
	können Ebenen miteinander schneiden und die Schnittgerade		
	und den Schnittwinkel bestimmen		
	können Abstände von Punkten zu anderen Punkten, zu		
	Geraden, zu Ebenen und zu Kugeln bestimmen		

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
4.1 Wahrscheinlichkeits-	kennen den Begriff der Zufallsvariable und können die			
rechnung	Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsvariable ermitteln			
	kennen die Binomialverteilung und wissen, unter welchen			
	Voraussetzungen eine Zufallsvariable binomialverteilt ist			
	• können die Wahrscheinlichkeit von Intervallen [a, b] für eine			
	Zufallvariable bestimmen und setzen dabei gezielt			
	Informatikmittel (z.B. Taschenrechner) ein			
	kennen die Definition des Erwartungswerts und können			
	diesen für eine Wahrscheinlichkeitsverteilung bestimmen			
4.2 Beurteilende Statistik	können Hypothesentest binomialverteilter Zufallsvariablen			
	nachvollziehen und in einfachen Beispielen selbst ausführen			
	(Test auf eine vorgegebene Wahrscheinlichkeit)			
	erklären die Begriffe Verwerfungs- und Annahmebereich und			
	wenden diese im Zusammenhang mit Hypothesentests			
	korrekt an			
	unterscheiden zwischen Fehler 1. und 2. Art			

### Mathematik Schwerpunktfach/Ergänzungsfach

### 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Allgebra/Arithm.						
Geometrie						
Grundlagenfach						
Schwerpunktfach				3**	2**	2**
Ergänzungsfach					3	3

<sup>\*\*</sup> Anwendungen der Mathematik (AM) im Rahmen des Schwerpunktfaches Physik/Anwendungen der Mathematik

### 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverwe
Ergänzungsfach Mathematik  Das Ergänzungsfach Mathematik baut auf den im Grundlagenfach erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf. Es werden exemplarisch Fragen behandelt, inwiefern Modelle Wirklichkeit beschreiben, wie Modelle angewendet, bewertet und verbessert werden können. Damit soll das Verständnis für praxisnahe Lösungen und das Interesse an der Entwicklung effektiver Problemlösestrategien gefördert werden. Dabei werden die bei angewandten Fragestellungen erforderlichen Methoden und das notwendige Instrumentarium vermittelt.  Im Ergänzungsfach Mathematik werden einzelne Gebiete des Kernstoffes vertieft und weitere praxisrelevante Themenkreise aufgegriffen. Besonderes Gewicht soll dem selbständigen Entdecken von Zusammenhängen und dem selbständigen Erarbeiten von Methoden mit Mathematiksoftware und anderen Hilfsmitteln beigemessen werden.	<ul> <li>Kernstoff</li> <li>11. Schuljahr</li> <li>Komplexe Zahlen</li> <li>Lineare Algebra</li> <li>Numerische Mathematik I</li> <li>Optimierungsprobleme</li> <li>Simulationen</li> <li>12. Schuljahr</li> <li>Mindestens drei der folgenden Themen:</li> <li>Analytische Darstellung von Kurven und Flächen</li> <li>Beurteilende Statistik</li> <li>Chaos und Fraktale</li> <li>Darstellende Geometrie</li> <li>Differentialgleichungen</li> <li>Komplexe Funktionen</li> <li>Numerische Mathematik II</li> </ul>	

### **BIOLOGIE** (NATURLEHRE)

#### 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	0	2	2	2	2	2
Schwerpunktfach				*	*	*

<sup>\*</sup> Siehe Lehrplan "CHEMIE UND BIOLOGIE"

#### 2 Didaktische Hinweise

Die Auswahl der Stoffgebiete richtet sich exemplarisch nach:

- den persönlichen Änforderungen
- den Anschauungsmöglichkeiten und den Erfahrungen in der Natur
- den Bedürfnissen der Jugendlichen
- den aktuellen Zeit- und Lebensbereichen

Der Biologieunterricht berücksichtigt die zunehmende Bedeutung biologischer Erkenntnisse in allen Lebensbereichen.

Praktika und Beobachtungen bilden fundamentale Bestandteile des Biologieunterrichtes. Mit Exkursionen werden ausserschulische Lernorte genutzt.

### 3 Grobziele, Stoffprogramm und Querverweise

### 3.1 Grundlagenfach

Grundlagenfach 2. Klasse (Naturlehre – Teil Biologie)					
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise			
Das Fach Naturlehre als Integrationsfach der Grundlagen in Biologie, Chemie und Physik verstehen	Ausgewählte, einfache Phänomene der Biologie, der Chemie oder der Physik zuordnen Kennzeichen des Lebens				
Das Binokular als wichtiges Instrument der Biologie verstehen und den Umgang damit kennenlernen	Die Zelle / Gewebe als Baustein des Lebens verstehen				
Der Körperbau und die wichtigsten Lebensfunktionen des menschlichen Körpers kennen und daraus verantwortungsbewusstes Handeln entwickeln	Stoffwechsel des Menschen Fortpflanzung des Menschen	Bildnerisches Gestalten: Anatomie Gesunde Ernährung			
Botanik	Die 4 Pflanzenorgane und deren Funktion				
Einheimische Arten kennen (Teil 1)	Ausgewählte Arten der einheimischen Fauna und Flora	Bildnerisches Gestalten: Tier- und Pflanzendarstellung			

Grundlagenfach 3. Klasse (Biologie)		
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise
Vergleichende Anatomie	Anatomie der Wirbellosen und der Wirbeltiere mit Bezug zum Menschen kennen	Bildnerisches Gestalten: Anatomie Turnen und Sport: Atmung, Puls, Ernährung
Systematik der einheimischen Pflanzen und Tiere (Artenkenntnis Teil 2)	Einblick in die Vielfalt von Lebensformen erhalten  Pflanzen – und Tierbestimmung durchführen  Artendokumentation: Herbarium (Blätter und Pflanzenfamilien) und Tierdokumentation (Fotos von Tieren) erstellen	Bildnerisches Gestalten: Gegenständliches Zeichnen Philosophie: Achtung vor dem Leben Wirtschaft und Recht: Artenschutz
Das Mikroskop als wichtiges Instrument der Biologie verstehen und den Umgang damit kennenlernen	Die Zelle als Grundeinheit des Lebens verstehen. Aufbau der Zelle (Grundlagen)	Physik (Optik)

Grundlagenfach 4. Klasse (Biologie)						
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise				
Zelluläre Strukturen kennen Beispiele von Mikroorganismen kennen Mikroskop anwenden	Verständnis der Zelle erweitern Tierische und pflanzliche Zelle unterscheiden Zellteilung, Mitose und Meiose erklären können Generationswechsel von Moosen, Farnen und Einzellern (Plasmodium) unterscheiden Mikroskopieren	Bildnerisches Gestalten: Gegenständliches Zeichnen, Modellieren Physik: Optik				
Ökologische Zusammenhänge an konkreten Beispielen erklären	Ökologische Grundbegriffe kennen Stoffkreisläufe und Energieflüsse verstehen Abhängigkeit der Lebewesen voneinander und von ihrer unbelebten Umwelt begreifen	Geografie: Klimazonen, Bodenkunde Wirtschaft: Ressourcen, Energienutzung, Kreisläufe Geschichte: Ackerbau, Kulturpflanzen Chemie: Formelsprache, Bindungsenergie				
Entwicklung des Lebens an Beispielen aus der Evolution darstellen	Mechanismen der Evolution verstehen	Geschichte: Urgeschichte Geologie: Versteinerungen Englisch: Texte von Darwin Religion/Ethik: Aufklärung, Fundamentalismus				

Grundlagenfach 5. Klasse (Biologie)						
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise				
Vererbung	Gesetzmässigkeiten der Vererbung verstehen und anwenden	Geschichte: Eugenik				
	anwenden	Ethik: Gentechnik, PID				
	Molekulare Grundlagen der Vererbung und Gentechnik verstehen					
Zellbiologie	Zellaufbau (Vertiefung) kennen					
	Fotosynthese und Zellatmung (Vertiefung) erklären können	Chemie: Redoxreaktionen				

Grundlagenfach 6. Klasse (Biologie)					
Stoffprogramm	Querverweise				
Die Organsysteme des Menschen kennen und deren Aufbau und Funktion beschreiben	Sport: Biomechanik, Puls, Lactatwert				
Viren, Bakterien und Einzeller in ihren Merkmalen unterscheiden können	Geschichte: Bedeutende Pandemien				
Pathogenese ausgewählter Vertreter kennen					
Normalflora kennen					
Gewebetypen unterscheiden Gewebeschnitte anfertigen Mikroskopieren	Bildnerisches Gestalten: Skizzieren				
	Die Organsysteme des Menschen kennen und deren Aufbau und Funktion beschreiben  Viren, Bakterien und Einzeller in ihren Merkmalen unterscheiden können  Pathogenese ausgewählter Vertreter kennen  Normalflora kennen  Gewebetypen unterscheiden  Gewebeschnitte anfertigen				

# Biologie Ergänzungs-/Schwerpunktfach

# 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach						
Schwerpunktfach				3*	2*	2*
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Fach						

<sup>\*</sup> Der Lehrplan für das Schwerpunktfach findet sich im Lehrplan Chemie

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Ergänzungsfach Biologie		
Im Vordergrund steht der Praxisbezug, insbesondere Feldarbeit, die Arbeit mit optischen Geräten, Computer und anderen relevanten Apparaten. Im Wesentlichen wird im Ergänzungsfach der gleichzeitig im Grundlagenfach vermittelte Stoff vertieft und in verschiedenen Themenbereichen durch einzelne Teilgebiete ergänzt.	<ul> <li>Verhaltenslehre (Ethologie): z. B. Aggressionsverhalten, Sexualverhalten, Kommunikation</li> <li>Mikroskopierkurs/Experimente</li> <li>Physiologie: z. B. Stoffklassen (Kohlenhydrate, Fette, Eiweisse, Nukleinsäuren), Metabolismus (z. B. Energiefluss in Organis-</li> </ul>	

men und Zellen, Photosynthese, Calvinzyklus, Glykolyse, Zitronensäurezyklus, Atmungskette, Gärung)  Gesund- heit/Hygiene/Parasitologie/Krankheiten  Gentechnolo- gie/Biotechnologie/Populationsgenetik  Ökologie: z. B. abiotische und biotische Faktoren, verschiedene Lebensgemeinschaften, Populationsdynamik, Stoffkreisläufe, Energie, Ressourcen, gesellschaftliche Aspekte	
---	--

# Chemie

# 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach				2	2	2
Schwerpunktfach				2*	2*	3*
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Fach						

<sup>\*</sup> Anteil Chemie im Rahmen des Schwerpunktfachs Biologie/Chemie.

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Chemieunterricht weckt das Interesse nach	10. Schuljahr	Nachstehend sind mögliche interdisziplinäre
dem Wie und Warum alltäglicher Erscheinungen. Er vermittelt mit Hilfe von Experimenten und geeigneten Modellen die grundlegenden Kenntnisse über den Aufbau, die Eigenschaften und die Umwandlungen der Stoffe der belebten und unbelebten Natur.  Die meisten Gegenstände der Chemie entziehen sich der unmittelbaren Anschauung. Bei	<ul> <li>Teilchenmodell und dessen Anwendungen: Aggregatzustände und deren Änderungen, thermische Bewegung</li> <li>Grundbegriffe der Chemie: Gemische, Reinstoffe, Trennmethoden, elementare Stoffe etc.</li> <li>Gesetzmässigkeiten chemischer Reaktionen</li> </ul>	Themen zur Auswahl aufgeführt.  Biologie/Sporterziehung Aspekte zum Stoffwechsel, Dopinganalyse etc.  Deutsch "In den Naturwissenschaften muss man kein

kaum einer anderen wissenschaftlichen Disziplin spielen deshalb der Begriff des Modells sowie dessen Aussagemöglichkeiten und Grenzen eine dermassen zentrale Rolle. Konsequentes Arbeiten mit Denkansätzen auf der atomaren Teilchenebene erlaubt, viele makroskopische Beobachtungen auf Vorgänge im Mikrokosmos zurückzuführen und mit Hilfe von Modellen zu deuten.

Die Eigenschaften der Stoffe lassen sich weitgehend aus deren Struktur heraus verstehen. Die Analyse der Phänomene in der Chemie ergibt fast immer komplexe Zusammenhänge. Daher erfordern chemische Betrachtungsweisen die gleichzeitige Berücksichtigung mehrerer Einflussgrössen.

Der Chemieunterricht führt zur Einsicht in die wesentliche Bedeutung chemischer Eigenschaften und chemischer Verfahren für die menschliche Existenz.

#### Die Schüler/innen lernen:

- chemische Zusammenhänge in der Fachsprache auszudrücken und die grundlegenden Begriffe zu beherrschen;
- geeignete Modelle an konkreten Fragestellungen anzuwenden sowie die Aussagemöglichkeiten und Grenzen von Modellen zu erkennen;
- Stoffeigenschaften anhand der Stoffstruktur zu deuten;
- Meldungen in den Medien betreffend Umwelt, neuen Technologien oder Forschungsergebnissen zu verstehen und kritisch zu

- Atomtheorie von Dalton und Stöchiometrie
- Atommodelle und Periodensystem: Elementarteilchen, Kern-Hülle-Modell, Aufbau der Atomhülle
- Bindungslehre: Molekülverbindungen und Molekülstruktur
- Aufbau organischer Verbindungen (Kohlenwasserstoffe, Nomenklatur, Erdöl etc.)

#### 11. Schuljahr

- Zusammenhang von Molekülstruktur und Stoffeigenschaften (zwischenmolekulare Kräfte)
- Bindungslehre: Ionenverbindungen und Metallbindung
- Reaktionskinetik (Reaktionsgeschwindigkeit, Katalyse etc.)
- Chemisches Gleichgewicht (Massenwirkungsgesetz, Prinzip von Le Châtelier)
- Säure/Base-Reaktionen
- Laborerfahrungen sammeln

### 12. Schuljahr

- Redox-Reaktionen
- Organische Chemie: wichtige funktionelle Gruppen und ausgewählte Reaktionstypen, Isomerie
- Chemie alltäglicher Stoffe und Stoffsysteme in Technik und belebter Natur
- Laborerfahrungen sammeln

Deutsch können." (Protokolle, Berichte, Aufgabenstellungen und Prüfungsantworten)

Geografie
Geo-Chemie

Geschichte
Geschichte und/der Naturwissenschaften

Physik Elektro-Chemie

- hinterfragen;
- Alltagserfahrungen und experimentelle Ergebnisse mit theoretischem Wissen zu verknüpfen;
- zu erkennen, dass menschliche T\u00e4tigkeiten Einfl\u00fcsse auf die Umwelt haben und wie problematische Einfl\u00fcsse vermindert werden k\u00fcnnen.

Um die obenstehenden Ziele zu erreichen, müssen die Schüler/innen über eine Reihe von grundlegenden Konzepten verfügen und sie in geeigneten Fällen anwenden können. Die erarbeiteten Konzepte sollen, wo immer möglich, auf Erscheinungen aus dem Alltag der Schüler/innen und gesellschaftlich relevante Themen angewandt werden.

# Ergänzungsfach Chemie

Im Ergänzungsfach werden ergänzende und aktuelle Themen behandelt, die über das chemische Grundwissen hinausgehen. Dabei hat das Verstehen von Zusammenhängen Vorrang vor dem Faktenwissen. Theoretische Erarbeitung des Lehrstoffes und praktische Laborarbeiten ergänzen sich.

Es werden Themen des Grundlagenfaches vertieft behandelt (z. B. durch praktische Arbeiten und die Berechnung quantitativer Ansätze).

#### Kernstoff

- Stöchiometrie
- Quantenphysikalische Ansätze zum Atombau
- Aufbau der Stoffe, stoffliche Wechselwirkungen und Stoffeigenschaften (Ansätze zu Biochemie, Geochemie, Agrochemie, Werkstoffwissenschaften)
- Ökologische Zusammenhänge (welche Bedeutung haben ausgewählte Stoffe in ökologischen Systemen?)
- Gleichgewichte (Le Chatelier, Massenwirkungsgesetz, Protolysegleichgewichte, Redoxgleichgewichte)

# Ausgewählte Reaktionsmechanismen

- Chemie alltäglicher Stoffe und Stoffsysteme in Technik und belebter Natur (z. B. Waschmittel, Lipide, photochemische Produkte, Ionentauscher etc.)
- Instrumentelle Analytik
- Fragestellungen aus aktueller Forschung und Tagesaktualität

## SPF Biologie/Chemie

Die Verbindung der beiden Fächer Chemie und Biologie eröffnet die Möglichkeit interdisziplinärer Zusammenarbeit: Darum sollen neue Unterrichtsformen wie Projektmethode, Werkstattunterricht etc. zur Anwendung kommen.

Im Schwerpunktfach werden ergänzende und aktuelle Themen behandelt, die über das biologische und chemische Grundwissen hinausgehen. Dabei hat das Verstehen von Zusammenhängen Vorrang vor dem Faktenwissen. Im Vordergrund steht der Praxisbezug, insbesondere Feld- und Laborarbeit, die Arbeit mit optischen Geräten, Computer und anderen relevanten Apparaten. Der im Grundlagenfach vermittelte Stoff soll einerseits vertieft und ergänzt, andererseits aber auch praktisch angewendet werden.

#### Kernstoff biologischer Teil

- Ergänzungen zur Evolutionslehre: z. B. Variabilität, Anpassung, Konkurrenz, Züchtung, Kulturpflanzen
- Verhaltenslehre (Ethologie): z. B. Aggressionsverhalten, Sexualverhalten, Kommunikation
- Mikroskopierkurs/Experimente
- Embryonalentwicklung
- Gentechnologie/Biotechnologie/Populationsgenetik
- Gesundheit/Hygiene/Parasitologie/Krankheiten
- Physiologie: z. B. Stoffklassen (Kohlenhydrate, Fette, Eiweisse, Nukleinsäuren), Metabolismus (z. B. Energiefluss in Organismen und Zellen, Photosynthese, Calvinzyklus, Glykolyse, Zitronensäurezyklus, Atmungskette, Gärung)
- Ökologie: z. B. abiotische und biotische Faktoren, verschiedene Lebensgemeinschaften, Populationsdynamik, Stoffkreisläufe, Energie, Ressourcen, gesellschaftli-

che	As	ne	kte

#### **Kernstoff chemischer Teil**

- Stöchiometrie
- Quantenphysikalische Ansätze zum Atombau
- Aufbau der Stoffe, stoffliche Wechselwirkungen und Stoffeigenschaften (Ansätze zu Biochemie, Geochemie, Agrochemie, Werkstoffwissenschaften)
- Ökologische Zusammenhänge (welche Bedeutung haben ausgewählte Stoffe in ökologischen Systemen?)
- Gleichgewichte (Le Chatelier, Massenwirkungsgesetz, Protolysegleichgewichte, Redoxgleichgewichte)
- Ausgewählte Reaktionsmechanismen
- Chemie alltäglicher Stoffe und Stoffsysteme in Technik und belebter Natur (z. B. Waschmittel, Lipide, photochemische Produkte, Ionentauscher etc.)
- Instrumentelle Analytik
- Fragestellungen aus aktueller Forschung und Tagesaktualität

# **Physik**

# 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach				2	2	2
Schwerpunktfach				2*	2*	3*
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Fach						

<sup>\*</sup> Physik im Rahmen des Schwerpunktfachs Physik/Anwendungen der Mathematik.

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Physik erforscht mit experimentellen und theoretischen Methoden die mit Messungen erfassbaren und mathematisch beschreibbaren Erscheinungen und Vorgänge in der Natur.	<ul> <li>10. und 11. Schuljahr</li> <li>Bewegungen und Kräfte</li> <li>Arbeit, Energie, Leistung</li> <li>Statik von Flüssigkeiten und Gasen</li> </ul>	Nachstehend sind mögliche interdisziplinäre Themen zur Auswahl aufgeführt.  Bildnerisches Gestalten Gleichgewicht-Ungleichgewicht, Statik-
Im Grundlagenfach lernen die Schüler/innen grundlegende physikalische Gebiete und Phänomene in angemessener Breite kennen. Sie werden befähigt, ausgewählte physikalische	Temperatur und Teilchenbewegung, Wärme	Dynamik, Symmetrie-Asymmetrie  Biologie Auge und Sehen
Begriffe und Modelle auf Vorgänge ihrer Erfahrungswelt vorteilhaft anzuwenden und sich der damit verbundenen Einschränkungen bewusst	<ul><li>12. Schuljahr</li><li>Elektrizitätslehre ruhender Ladungen, Feldbegriff</li></ul>	Ohr und Hören Energie und Stoffumsetzung

zu sein. Die Schüler/innen können einfache Abläufe in Natur und Technik klar und folgerichtig anhand des Fachvokabulars beschreiben. Mit den der Stufe angepassten mathematischen Möglichkeiten sind sie auch in der Lage, ausgewählte Fälle formal korrekt zu bearbeiten. Sie setzen sich exemplarisch mit historischen, kulturbildenden und umweltrelevanten Aspekten der Physik auseinander.

#### Die Schüler/innen lernen:

- für eine geeignete Auswahl von physikalischen Grundgrössen die fachspezifische Bedeutung, die Masseinheit und mindestens eine Messmethode kennen;
- alltägliche mechanische Vorgänge verbal zu beschreiben und formal zu behandeln, und zwar, indem sie über folgende Begriffe und Konzepte verfügen: geradlinige Bewegung, Kraft, Arbeit, Energie, Leistung;
- ausgehend vom Teilchenmodell der Materie qualitativ Temperatur-, Druck- und Volumenveränderungen idealer Gase erklären;
- die Auswirkungen von Wärmezufuhr auf die Temperatur und den Aggregatszustand physikalischer Körper kennen und den Wärmebegriff in das Konzept der Energieerhaltung zu integrieren;
- elektrische Vorgänge auf die Coulombkraft zurückzuführen und über das Konzept elektrisches Feld zu verfügen;
- die Zusammenhänge zwischen elektrischer Stromstärke, Spannung und Widerstand in einfachen Stromkreisen zu erfassen und auf-

- Elektrischer Stromkreis, Wirkungen des elektrischen Stromes
- Radioaktivität
- Grenzen der klassischen Physik

#### Chemie

Elektrochemie

#### Deutsch

Begriffsklärungen im Bereich der Alltagssprache, naturwissenschaftlicher Fachsprache und Pseudowissenschaftlichkeit "In der Physik muss man kein Deutsch können": Deutsch in Berichten, Protokollen, Aufgabenstellungen und Prüfungsantworten

#### Geschichte

Weltbilder in verschiedenen Kulturkreisen Geschichte der Technik/der Naturwissenschaften

*Musik* Akustik

*Mathematik* Chaos

### Religion/Philosophie

Physik und Metaphysik/Glaube und Naturwissenschaften

#### Sporterziehung

Belastungen am menschlichen Bewegungsapparat

zuzeigen;

- einfache Versuche unter Anleitung durchzuführen;
- Quellen und Auswirkungen radioaktiver Strahlung kennen;
- Grössenordnungen und sinnvolle Genauigkeit von Ergebnissen abzuschätzen;
- mit Diagrammen zu arbeiten.

#### Ergänzungsfach Physik

Das Ergänzungsfach Physik fördert vermehrt Fähigkeiten und Fertigkeiten, die für Studienrichtungen naturwissenschaftlich-technischer Richtung notwendig sind. Es werden einzelne Gebiete des Grundlagenfaches vertieft und weitere praxisrelevante Themenkreise fächerübergreifend aufgegriffen. An möglichst praxisnahen Beispielen lernen die Schüler/innen physikalische Zusammenhänge phänomenologisch und in geeigneten Fällen auch mathematisch kennen. Neben der Erarbeitung theoretischer Grundlagen wird auch Raum für selbständiges Experimentieren gegeben.

Es gelten dieselben detaillierten Grobziele wie im Grundlagenfach.

#### Kernstoff

Zusätzlich zum Kernstoff im Grundlagenfach:

## 11. Schuljahr

- Drehbewegungen
- Himmelsmechanik und Gravitation

# 12. Schuljahr

Aus den folgenden Bereichen müssen mindestens zwei Themen ausgewählt werden:

- Wärmelehre;
- Elektromagnetismus;
- Schwingungen und Wellen;
- Themen aus der neueren Physik.

Experimentieren im Rahmen einer Jahreslektion: Erfassen und Auswerten von Messdaten, auch mit dem Computer.

# Schwerpunkfach Physik/Anwendungen der Mathematik

Das Schwerpunktfach baut auf den in den Grundlagenfächern erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten auf. Es werden exemplarisch Fragen behandelt, inwiefern Modelle Wirklichkeit beschreiben, wie Modelle angewendet, bewertet und verbessert werden können. Damit soll das Verständnis für praxisnahe Lösungen und das Interesse an der Entwicklung effektiver Problemlösestrategien gefördert werden. Dabei werden die bei angewandten Fragestellungen erforderlichen Methoden und das notwendige Instrumentarium vermittelt. Physik/Anwendungen der Mathematik vertiefen einzelne Gebiete des Kernstoffes und greifen weitere praxisrelevante Themenkreise auf. Neben der Erarbeitung theoretischer Grundlagen wird insbesondere in der Physik auch Raum für selbständiges Experimentieren gegeben.

Es gelten dieselben detaillierten Grobziele wie im Grundlagenfach.

## Kernstoff physikalischer Teil

Zusätzlich zum Kernstoff im Grundlagenfach:

#### 10. Schuljahr

- Würfe
- Drehbewegungen
- Gravitation 1
- Starrer Körper Teil 1

## 11. Schuljahr

- Schwingungen und Wellen
- Starrer Körper Teil 2
- Gravitation Teil 2
- Spezielle Relativitätstheorie

# 12. Schuljahr

Experimentieren:

 Erfassen, Auswerten und Interpretieren von Messdaten

Gemeinsam mit Anwendungen der Mathematik (im Rahmen einer Jahreslektion):

Differentialgleichungen / Dynamische Systeme

Mindestens ein Thema aus jedem der folgenden Bereiche:

## Elektromagnetismus:

 Elektrisches Potential, Kondensator, magnetisches Feld, Induktion, Wechselstrom, bewegte Ladungen in Feldern.

## Schwingungen und Wellen:

 Harmonische Schwingungen, gedämpfte Schwingungen, erzwungene Schwingungen, Beugung, Interferenz, Dopplereffekt, stehende Wellen, Schallwellen.

## Themen aus der neueren Physik:

 Kernspaltung und Kernfusion, Quanten, relativistische Physik, Astrophysik, Festkörperphysik (Elektronik), Physik und Chaos.

#### Kernstoff mathematischer Teil

## 10. Schuljahr

### Obligatorischer Teil:

- Komplexe Zahlen
- Polynome
- Lineare Algebra I (Matrizen)

## Wahlteil (mindestens ein Thema):

- Algorithmen (z.B. Euklidischer Alg., Fixpunktiteration)
- Lineare Optimierung
- Funktionen in verschiedenen Darstellungen
- Graphentheorie
- Freies Thema

# 11. Schuljahr

# Obligatorischer Teil:

- Lineare Algebra II (Eigenwerte & Eigenvektoren)
- Anwendungen der Differentialrechnung

(z.B. Newtonverfahren, Reihenentwicklungen von Funktionen)

#### Wahlteil (mindestens ein Thema):

- Komplexe Folgen und Funktionen
- Fraktale
- Analytische Darstellungen von Kurven und Flächen (z.B. Kegelschnitte)
- Methoden der numerischen Mathematik
- Beweismethoden
- Freies Thema

# 12. Schuljahr

Gemeinsam mit Physik (im Rahmen einer Jahreslektion):

• Differentialgleichungen/Dynamische Systeme

## Obligatorischer Teil:

 Änwendungen der Integralrechnungen (z.B. Bogenlängen, Flächenberechnung in Polarform)

## Wahlteil (mindestens ein Thema):

- Simulationen
- Erweiterung Vektorgeometrie (z.B. Kreis und Kugel)
- Erweiterung Stochastik (z.B. beurteilende Statistik)
- Geschichte und Philosophie der Mathematik
- Freies Thema

# Medien und Informatik Unterstufe

## 1 Stundentafel/-dotation

#### Wochenstunden

1UG	2UG	3G	4G	5G	6G
1 + SoWo	1				_

## 2 Allgemeine Bildungsziele

Dieser Lehrplan für das Fach Medien und Informatik (MI) für das Untergymnasium der EMS Schiers (Klassen 7 und 8) orientiert sich einerseits an den Vorgaben des Lehrplan 21 aus dem Bereich Medien und Informatik des dritten Zyklus aber auch an den Bedürfnissen der Schule im Zusammenhang mit dem BYOD-Konzept. Innerhalb des Fachbereichs Medien geht es vor allem darum, dass die Schüler und Schülerinnen lernen, sich in der Medienlandschaft sicher zu bewegen, mit Medien sinnvoll kommunizieren und sich auch der Gefahren bewusstwerden, welche im Internet oder auch in sozialen Netzwerken bestehen. Im Fachbereich Informatik erwerben die Schüler und Schülerinnen Kompetenzen in den Themenfeldern Datenstrukturen und Informatiksystemen. Die Schüler und Schülerinnen erwerben grundlegendes Wissen zu Hard- und Software sowie zu digitalen Netzwerken, welches unerlässlich ist, um einen Computer kompetent zu nutzen, dies speziell im Zusammenhang mit BYOD. Basale Kenntnisse von Werkzeugen für das Erstellen von Präsentationen, Texten, Tabellen und Diagrammen wie auch das Anknüpfen des Tastaturschreibtrainings an den zweiten Zyklus sind weitere Ziele. Ein Schwerpunkt wird auf die Algorithmen gesetzt, zentrale Konzepte des Programmierens werden erlernt und anhand von interdisziplinären Projekten angewendet. Kenntnisse in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien sind für effektives Lernen und Handeln in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen sowohl im Blick auf die Schule als auch auf den Alltag und das spätere Studium oder die spätere Berufsarbeit relevant.

## 2.1 Beitrag des Faches zu den Bildungszielen gemäss MAR

Gehört nicht zu den Bildungszielen im MAR

### 2.2 Beitrag des Faches zu den überfachlichen Kompetenzen

Überfachliche	Lernziele
Kompetenz	
Medien und ICT	Ist Teil des Faches (siehe fachliche Kompetenzen)

	ICT wird mit Anwendung der unterstützenden Software und der
	<u> </u>
	Verwendung von verschiedenen Anwendergeräten gefördert
	BYOD wird unterstützt
Aufgaben/Probleme	Lernstrategien und Problemlösungsstrategien erwerben
lösen	Lern- und Arbeitsprozesse planen, durchführen und reflektieren
Information und Wissen	Im Internet gezielt recherchieren
	Onlinequellen nach aktuellen Methoden beurteilen
	Informationen suchen, bewerten, aufbereiten und präsentieren
Nutzung digitaler	Grundlagen des Aufbaus, der Arbeitsweise und Vernetzung von
Werkzeuge	Computern kennen
Soziale Intelligenz und	Aktuelle elektronische Medien nutzen, um sich auszutauschen,
Verständigung	Gedanken und Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer
	Öffentlichkeit verfügbar zu machen
	In Projektgruppen zielgerichtet und ergebnisorientiert arbeiten
Personale Kompetenzen	Sach- und zielorientiert kooperieren
	Sorgfältig und ausdauernd an einer Aufgabe dranbleiben
	Die eigenen Fähigkeiten, Stärken und Schwächen kennen und
	richtig einschätzen

# 2.3 Beitrag des Faches zu den basalen fachlichen Kompetenzen für die Allgemeine Studierfähigkeit (BfKfAS)

BfKfAS im Fach	Beitrag des Faches zu den BfKfAS
Deutsch	<ul> <li>Die Grundkompetenzen im Textverständnis und in der präzisen Ausdrucksweise fördern</li> <li>Alltägliche Situationen sprachlich angemessen erfassen</li> </ul>
Mathematik	<ul> <li>Mathematische Logik verwenden</li> <li>Das Prinzip des Aufteilens in Einzelprobleme anwenden</li> <li>Statistische Datensätze sinnvoll darstellen</li> </ul>

# 3 Zusammenarbeit mit anderen Fächern

# 3.1 Interdisziplinarität

## Klassenstufen: UG

Fach	Int	erdisziplinäre Themen
Werken / Naturlehre	•	Durchführen von praktischen Informatik-Projekten im 2. UG mit
		Einbezug der Fächer Naturlehre und Werken
Alle Fächer	•	Die Schüler und Schülerinnen erwerben im Fach MI/ICT vielfältige
		Kompetenzen beim Arbeiten mit ihrem Computer und unterstützt somit
		indirekt alle Fächer, in welchen die eigenen Geräte eingesetzt werden
		(BYOD)

## Klassenstufen: alle

Fach	Interdisziplinäre Themen
Deutsch	Präzise Fachsprache
Englisch	Terminologie

# 3.2 Maturaarbeit (Koordination der Arbeitsmethoden)

Im UG noch nicht relevant.

# 3.3 Arbeitstechnik/Lerntechnik

Kognitive Kompetenzen	Die Lernenden
	erkennen Zusammenhänge zwischen verschiedenen
	Fachbereichen
	kennen und nutzen allgemeine und fachspezifische
	Lernstrategien
Selbstkompetenz	Die Lernenden
	arbeiten ausdauernd an einer Aufgabe
	zeigen Leistungsbereitschaft
	suchen flexible Lösungen
	setzen Teilziele für Aufgaben und Problemlösungen
	dokumentieren und reflektieren Lern- und Arbeitsprozesse
Kommunikative	Die Lernenden
Kompetenzen	

•	nutzen aktuelle elektronische Medien, um sich auszutauschen,
	Gedanken und Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer
	Öffentlichkeit verfügbar zu machen
•	schätzen die Schwierigkeit von Aufgaben und Problemlösungen
	ein

#### 4 Fachdidaktische Hinweise

#### 4.1 Unterrichtsmethodik

Wegen der zu erwartenden Heterogenität der Schülerinnen und Schüler wird vermehrt auf eine individualisierende und handlungsorientierte Arbeitsweise geachtet. Moderne Unterrichtsmethoden mit elektronischer Unterstützung eignen sich besonders dazu (Einzelarbeiten, Gruppenarbeiten, Projektarbeiten, Lernplan-Arbeit). Der Halbklassenunterricht im 2. UG eignet sich speziell für Anwendungen des Gelernten in Form von interdisziplinären Projekten zusammen mit anderen Fachbereichen (insbesondere Physik, Werken)

## 4.2 Leistungsbewertung

Abhängig vom Lehrinhalt soll eine adäquate Beurteilungsform gewählt werden. Besonders geeignet sind dabei Präsentationen, schriftliche Prüfungen, Prüfung am Computer, vorbereitete und abgegebene Arbeiten sowie Projekte.

## 5 Fachgebiete und Lernziele

## 1. Klasse

Fachgebiet: Medien (vor allem im Rahmen von Sonderwochentagen und Klassenstunden)

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
1.1 Leben in der	kennen Chancen und Risiken bei der Nutzung von Medien
Medienlandschaft	und können Konsequenzen für das eigene Verhalten ziehen
	erkennen Zusammenhänge zwischen physischer Umwelt und
	medialen bzw. virtuellen Lebensräumen und können diese für
	das eigene Verhalten einbeziehen (z.B. soziale Netzwerke)

1.2 Medien und	können Medien und Daten sachgerecht auswählen und
Medienbeiträge	auswerten und so als Informationsquelle nutzen
verstehen	können die Absicht hinter Medienbeiträgen einschätzen (z.B.
	benutzerdefinierte Werbung oder Suche)
1.3 Medien und	können Medien nutzen, um Gedanken und Wissen vor
Medienbeiträge	Publikum zu präsentieren / veröffentlichen
produzieren	können Quellen korrekt angeben
	können Medienbeiträge herstellen und berücksichtigen dabei
	die rechtlichen Rahmenbedingungen (z.B. Fotos)
1.4 Mit Medien	können mittels Medien kommunizieren und dabei Sicherheits-
kommunizieren und	und Verhaltensregeln befolgen
kooperieren	können Medien gezielt für kooperatives Lernen nutzen

# Fachgebiet: ICT (in der 1. und 2. Klasse des Untergymnasiums)

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
2.1 Allgemeine Kenntnisse	können eigene Geräte grundlegend nutzen (BYOD)
	schliessen Peripheriegeräte an den richtigen Anschlüssen an
	schreiben ausreichend automatisiert mit der Tastatur
2.2 Dateistrukturen	können eine Dateistruktur erstellen und Dokumente so
	ablegen, dass sie selbst und auch andere diese wiederfinden
	• sind fähig eine geeignete und systematische Dateistruktur auf
	ihrem Gerät zu erstellen
2.3 Datenverwaltung	konfigurieren Peripheriegeräte passend
	verwenden die gängigsten Dateiformate passend
	<ul> <li>kennen Vorteile von regelmässigen Backups</li> </ul>
	kennen nötigen Massnahmen zum Schutz ihrer Privatsphäre
	wissen, was ein gutes Passwort ist
2.4 Produktion und	setzen die Grundfunktionen von Geräten und
Präsentation mit	Anwendungsprogrammen zur Erstellung, Bearbeitung und
Informations- und	Gestaltung von Texten, Tabellen, Diagrammen und
Kommunikations-	Präsentationen mit Bildern, Tönen und Videos ein und
technologien	wenden sie an
(Anwendungen)	setzen Anwendungsprogramme und aktuelle Medien für
	Präsentationen vor Publikum zielgruppengerecht ein
	können Quellen korrekt angeben

	sind in der Lage, bei Schwierigkeiten Hilfestellungen zu finden
	und anzuwenden (z.B. online Hilfe)
	können aktuelle Plattformen für den Dateiaustausch
	anwenden und anpassen und diese für gemeinsames
	Arbeiten, Meinungsaustausch sowie Kommunikation nutzen
2.5 Informatiksysteme	können private Speicherorte und das Internet als Speicherort
	für Dateien unterscheiden
	kennen Begriffe rund um Informatiksysteme und haben eine
	Vorstellung der Leistungseinheiten von Computern
	kennen die wesentlichen Eingabe-, Verarbeitungs- und
	Ausgabeelemente von Computern
	können das Internet als Infrastruktur von seinen Diensten
	unterscheiden (z.B. Email, www, soziale Netzwerke)
II	

# Fachgebiet: Informatik (in der 1. und 2. Klasse des Untergymnasiums)

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)
	Die Lernenden
3.1 Algorithmen	verstehen, dass ein Computer nur vordefinierte Anweisungen
	ausführen kann und dass ein Programm eine Abfolge von
	solchen Anweisungen ist.
	kennen die grundlegenden Konzepte des Programmierens
	(Schleifen, bedingte Anweisungen, Funktionen, Parameter)
	und können entsprechende Programme schreiben und testen
	können selbstentdeckte Lösungswege für einfache Probleme
	in Form von lauffähigen und korrekten Computerprogrammen
	mit Schleifen, bedingten Anweisungen, Variablen, Funktionen
	und Parametern formulieren
	können Ausgabegeräte (Hardware, Roboter) in
	Computerprogramme einbinden
	können anhand einer individuellen Projektarbeit eigene Ideen
	mit oder ohne Hardware formulieren, programmiertechnisch
	umsetzen, testen und präsentieren
3.2 Projekt	formulieren, planen und führen ein eigenes oder
	vorgegebenes Projekt alleine oder in Kleingruppen durch
	dokumentieren und reflektieren ihr Projekt
	präsentieren die Ergebnisse der Klasse

# **Grundlagenfach: Informatik**

## 1 Stundentafel/-dotation

#### Wochenstunden

1UG	2UG	3G	4G	5G	6G
		2	2		

## 2 Allgemeine Bildungsziele

#### .1 Beitrag des Faches zu den Bildungszielen gemäss MAR

Das obligatorische Fach Informatik trägt wesentlich zur Orientierung in einer komplexer werdenden Lebensumgebung bei, die durch den Einsatz von Informationstechnik und Anwendungen der Informatik in nahezu allen Bereichen des täglichen Lebens laufend verändert und nachhaltig beeinflusst wird.

Die Schülerinnen und Schüler lernen Problemlösestrategien aus der Informatik anzuwenden und mit Informatikmitteln zu realisieren. Dies beinhaltet das strukturierte Angehen von Problemen, die Übersetzung in eine Metasprache und schliesslich die konkrete Umsetzung in eine Programmiersprache. Die Auswirkungen des Internets auf den Einzelnen bei der Nutzung dieses Mediums müssen transparent gemacht werden.

Die Schülerinnen und Schüler lernen durch kreatives und zielstrebiges Arbeiten vorgegebene Probleme und Aufgabenstellungen sorgfältig und ausdauernd zu lösen. Die im Informatikunterricht erworbenen Anwendungs- und Problemlösungsfähigkeiten sind in vielen anderen Lebensbereichen anwendbar.

## .2 Beitrag des Faches zu den überfachlichen Kompetenzen

Überfachliche	Lernziele
Kompetenz	
Information und Wissen	Wissen aus Quellen des Internets selbständig suchen und nach
	aktuellen Methoden beurteilen
Abstraktion und	Über Grundkenntnisse und -fähigkeiten im Entwickeln von
Modellbildung	Programmen verfügen
	Logisch in Bausteinen denken
	Sachlogischen Abfolgen, logische Schlussfolgerungen in
	Mathematik und weiteren Fächern berücksichtigen

Soziale Intelligenz und	•	Aktuelle elektronische Medien nutzen, um sich auszutauschen,	
Verständigung		Gedanken und Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer	
		Öffentlichkeit verfügbar zu machen	
Kreatives, produktives	•	Einfache Algorithmen und passende Programmierungskonzepte	
Denken		entwickeln	
	•	Eigene Ideen und Lösungsansätze entwickeln	
Personale Kompetenzen	•	Sach- und zielorientiert kooperieren	
	•	Sorgfältig und ausdauernd an einer Aufgabe dranbleiben	
	•	Die eigenen Fähigkeiten, Stärken und Schwächen kennen und	
		richtig einschätzen	
Sozialkompetenzen	•	Offen, tolerant und kritikfähig in einer Gruppe	
		zusammenarbeiten	
	•	<ul> <li>Kooperationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Umgang mit Vielfältigkeit,</li> </ul>	
		Kommunikationsfähigkeit in Arbeitsprozesse einbringen	

# .3 Beitrag des Faches zu den basalen fachlichen Kompetenzen für die Allgemeine Studierfähigkeit (BfKfAS)

BfKfAS im Fach	Beitrag des Faches zu den BfKfAS		
Deutsch	Programmiersprache als ein sprachliches Regelsystem		
	verstehen und beherrschen		
	Syntax und Semantik im Zusammenhang mit einer		
	Programmiersprache anwenden		
	Die Grundkompetenz im Textverständnis und der präzisen		
	Ausdrucksweise fördern		
	Alltägliche Situationen sprachlich angemessen erfassen		
	Informatische Sachverhalte unter Verwendung der		
	Fachsprache präzise beschreiben		
Mathematik	Mathematische Logik verwenden		
	Das Prinzip des "Teilen und Herrschen"(=Aufteilen in		
	Einzelprobleme) anwenden		
	Mathematische Themen programmiertechnisch umsetzen		
	Statistische Datensätze, Fakultät, stochastische Simulation		
	graphisch darstellen		

•	Grundlegende Algorithmen zur Lösung mathematischer	
	Aufgaben programmiersprachenfrei formulieren und zur Lösung	
	von Problemen einsetzen	

# 3 Zusammenarbeit mit anderen Fächern

# 3.1 Interdisziplinarität

## 3.2 Maturaarbeit (Koordination der Arbeitsmethoden)

#### Die Lernenden

- sind f\u00e4hig umfangreiche Dokumente korrekt zu erstellen
- beherrschen den Computer als Hilfsmittel in verschiedenen Bereichen (Textverarbeitung, Graphiken, Präsentationsprogrammen, Internet und Kommunikation)
- halten formelle Richtlinien bei einer wissenschaftlichen Arbeit ein
- können Problemlösungen systematisch angehen und dabei planvoll und methodisch vorgehen

#### 3.3 Arbeitstechnik/Lerntechnik

Kognitive Kompetenzen	Die Lernenden		
	erkennen Zusammenhänge zwischen verschiedenen		
	Fachbereichen		
	erlernen logisches, abstraktes und konzeptionelles Denken		
	erkennen bekannte Muster hinter Aufgaben und Problemen und		
	leiten einen geeigneten Lösungsweg ab		
	kennen und nutzen allgemeine und fachspezifische		
	Lernstrategien		
Selbstkompetenz	Die Lernenden		
	arbeiten ausdauernd an einer Aufgabe		
	zeigen Leistungsbereitschaft		
	suchen flexible Lösungen		
	setzen Teilziele für Aufgaben und Problemlösungen		
	dokumentieren und reflektieren Lern- und Arbeitsprozesse		

Kommunikative	Die Lernenden		
Kompetenzen	nutzen aktuelle elektronische Medien, um sich auszutauschen,		
	Gedanken und Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer		
	Öffentlichkeit verfügbar zu machen		
	schätzen die Schwierigkeit von Aufgaben und Problemlösungen		
	ein		

## 4 Fachdidaktische Hinweise

#### 4.1 Unterrichtsmethodik

Wegen der zu erwartenden Heterogenität der Schülerinnen und Schüler wird vermehrt auf eine individualisierende und handlungsorientierte Arbeitsweise geachtet. Moderne Unterrichtsmethoden mit elektronischer Unterstützung eignen sich besonders dafür (Einzelarbeiten, Gruppenarbeiten, Projektarbeiten, Lernplan-Arbeit).

# 4.2 Leistungsbewertung

Abhängig vom Lehrinhalt soll eine adäquate Beurteilungsform gewählt werden. Besonders geeignet sind dabei Präsentationen, schriftliche Prüfungen, Prüfung am Computer, vorbereitete und abgegebene Arbeiten.

# 5 Fachgebiete und Lernziele

# 3. Klasse (Teil ICT)

# Fachgebiet: 1 Medien

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
1.1 Bewertung/Beurteilung	bewerten Einträge aktueller elektronischer Medien nach	
	altersangepassten Kriterien	
	sind in der Lage, mithilfe von elektronischen Medien	
	fachgerecht zu recherchieren	
	beurteilen den Wahrheitsgehalt und die Qualität von	
	elektronischen Medien und Quellen nach aktuellen Methoden	
	verstehen Begriffe und Tendenzen aus der digitalen Welt der	
	elektronischen Medien (z.Bsp. BigData, Privatsphäre, AR, VR,	
	AI) und ordnen diese richtig zu.	

# Fachgebiet: 2 Anwendungen der Informations – und Kommunikationstechnologien

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
2.1 Datenverwaltung	kennen nötigen Massnahmen zum Schutz ihrer Privatsphäre	
	kennen und verwenden Kollaborationsplattformen	
	wissen, was ein gutes Passwort ist	
2.2 Präsentationsprogramm	wenden definierte Gestaltungsregeln an	
	setzen multimediale Elemente ein	
	kennen den Umgang mit Bildern und Grafiken	
	kennen die gängigen Bild-, Video- und Musikformate	
	kennen die Möglichkeiten der Bildkorrektur	
2.3 Textverarbeitung	formatieren Texte übersichtlich und strukturiert mit Hilfe von	
	Formatbefehlen (Schrift, Absatz, Seitenformate)	
	setzen Formatvorlagen ein und erstellen umfangreiche	
	Dokumente unter Anwendung von Inhalts-, Literatur-/Quellen-	
	und Abbildungsverzeichnissen sowie Fuss- und Kopfzeilen	
	kennen die Möglichkeiten von Serienbriefen	
2.4 Tabellenkalkulation	sind in der Lage, Tabellen mithilfe von einfachen Formeln und	
	Grundfunktionen für Berechnungen einzusetzen	

•	visualisieren Daten mit Säulen-, Kuchen- oder
	Liniendiagrammen

# 3. Klasse (Teil Informatik)

# Fachgebiet: 1 Strukturierte und modulare Programmierung

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
1.1 Grundlagen	<ul> <li>können Algorithmen in einer Programmiersprache implementieren</li> <li>verwenden theoretische Entwurfsmethoden (z.Bsp. Struktogramme)</li> <li>lesen und interpretieren bestehenden Programmcode korrekt</li> <li>erkennen und beheben zielgerichtet syntaktische wie auch semantische Fehler</li> </ul>	
1.2 Variablen, Schleifen, Selektion, Iteration	<ul> <li>verwenden und speichern Daten korrekt in Variablen bezüglich Sichtbarkeit und Lebensdauer</li> <li>formulieren Entscheidungen, die Bedingungen prüfen und abhängig vom Resultat entsprechend reagieren (Selektion)</li> <li>setzen Schleifen ein, um repetitive Aufgaben zu implementieren (Iteration)</li> </ul>	
1.3 Funktionen, Parameter	<ul> <li>nutzen Unterprogramme (Funktionen, Methoden) zur modularen Strukturierung von Programmen</li> <li>verwenden Parameter, um Werte an Unterprogramme weiterzugeben</li> </ul>	
1.4 Ein- und Ausgabe	<ul> <li>geben Benutzereingaben zur Steuerung des Programmes korrekt ein</li> <li>verwenden Benutzereingaben zur Steuerung des Programmes</li> <li>steuern geeignete Ausgabeformate an</li> </ul>	

# Fachgebiet: 2 Algorithmik

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)	
	Die Lernenden	
2.1 Entwerfen	entwerfen Algorithmen zur Lösung von Problemstellungen	
	beschreiben geeignete Lösungswege und Algorithmen	

# Fachgebiet: 5 Aufbau von Informatiksystemen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
5.1 Netzwerke	kennen den Aufbau und die grundsätzlichen Bausteine von			
	Netzwerken			
	kennen unterschiedliche Topologien von Netzwerken			
	beurteilen Netzwerke aufgrund ausgewählter Eigenschaften			

# 4. Klasse

# Fachgebiet: 2 Algorithmik

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
2.1 Bewertung/Beurteilung	bewerten ausgewählte Algorithmen nach Effizienz			

# Fachgebiet: 3 Datenstrukturen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)				
	Die Lernenden				
3.1 Datenorganisation	organisieren und speichern Daten für weitere				
	Verwendungszwecke geeignet ab				
	setzen elementare Datentypen in Programmen adäquat ein				
3.2 Datenübermittlung	verstehen die Funktionsweise von fehlererkennenden und				
	fehlerkorrigierenden Codes				
	wenden fehlererkennende und fehlerkorrigierende Codes an				
3.3 Datensicherheit	vollziehen den Bedarf, Daten zu schützen, nach				
	verstehen einfache kryptographische Verfahren und wenden				
	sie an				
	kennen aktuelle kryptographische Verfahren und deren				
	Einsatz				
	beschreiben die Funktionsweise von symmetrischen und asymmetrischen Verschlüsselungssystemen und benennen				
	deren Unterschiede				

# Fachgebiet: 4 Datenbanken

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
4.1 Grundlagen	bauen eine Datenbank in Grundzügen theoretisch auf			
	bezeichnen die Feldtypen			
4.1 Bedienung	erfassen Daten für Datenbanken			
	lesen spezifische Informationen aus Datenbanken heraus			
	suchen spezifische Informationen in Datenbanken			
	beurteilen Datenkonsistenzen			
4.2 Erstellen	modellieren einfache Datenbanken			
	implementieren einfache Datenbanken			

# Fachgebiet: 5 Aufbau von Informatiksystemen

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
5.1 Aufbau von Rechnern	verstehen einfache elektronische Schaltungen			
	bauen einfache elektronische Schaltungen auf			
	kennen die grundlegende Rechnerarchitektur			
	beschreiben die Kommunikation zwischen verschiedenen			
	Rechnerkomponenten			

# Fachgebiet: 6 Informatikprojekt

Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen (Lernziele)			
	Die Lernenden			
6.1 Planung und	formulieren, planen und führen ein eigenes Informatikprojekt			
Durchführung	durch			
6.2 Evaluation	dokumentieren und reflektieren die Durchführung des			
	Projekts			

# Informatik Ergänzungsfach

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach						
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Fach		1				

#### **Didaktische Hinweise**

Die Informatik als Grundlagenwissenschaft untersucht die Grenzen der Automatisierbarkeit und die quantitativen Gesetze der Informationsverarbeitung. Sie entwickelt algorithmische Methoden zur Lösung von Problemen sowie Konzepte zur Datenverwaltung und sicheren Datenkommunikation. Sie setzt diese Methoden und Konzepte mittels Programmieren um. Als angewandte Ingenieurdisziplin durchdringt sie mit ihren Softwaresystemen alle Bereiche des Lebens. In Bezug auf Unterrichtskonzepte und Ansprüche schliesst sich der Informatikunterricht der Mathematik und den naturwissenschaftlichen Fächern an. Informatikunterricht dient dazu, überschaubare Brücken zwischen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Denkweise und der Vorgehensweise der Ingenieurwissenschaften zu schlagen.

Der Lehrplan besteht aus einem Kernteil und aus mehreren zur Auswahl stehenden Vertiefungsmodulen. Der Kernteil ist Pflicht und hat den Umfang von 30 % der Gesamtstundenzahl. Die Module, die individuell zur Auswahl stehen, sind unter den Vertiefungsthemen aufgeführt.

Das Ergänzungsfach Informatik vermittelt Kompetenzen in folgenden Bereichen: eindeutige formale Beschreibung der Problemstellungen, Abstraktion und Modellierung, Suche nach algorithmischen Lösungswegen, Umsetzung von Lösungsmethoden mittels Programmieren, Messen der Effizienz der entwickelten Algorithmen, Verifikation und Testen der entworfenen Systeme. Im Vordergrund stehen die algorithmische Denkweise sowie die Beherrschung der modularen Entwurfstechnik für komplexe Systeme, die ein Grundkonzept der technischen Disziplinen darstellt.

Das Ergänzungsfach Informatik vermittelt die Grundlagen des Programmierens, der Algorithmik, der Informationssysteme und der Datenverwaltung sowie der sicheren Kommunikation und der Rechnerarchitektur.

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise	
Ergänzungsfach			
<ul> <li>Kernthemen: <ul> <li>Den Begriff des Algorithmus verstehen und anwenden und Programmiertechniken kennen lernen sowie anwenden;</li> <li>Wichtige Entwicklungen in der Geschichte der Informatik kennen;</li> <li>Datenstrukturen kennen.</li> </ul> </li> <li>Vertiefungsthemen: <ul> <li>Projektablauf in der Informatik anhand eines konkreten Projektes erleben;</li> <li>Bewegungen im zwei- oder dreidimensionalen Raum programmieren;</li> <li>Die Wichtigkeit der Datenspeicherung in unserer Gesellschaft erkennen;</li> <li>Grundlegende Suchstrategien beherrschen;</li> <li>Methoden der Verschlüsselung entwickeln;</li> <li>Aufbau eines Rechners verstehen;</li> <li>Endliche Automaten entwerfen und verifizieren;</li> <li>Grafische Darstellungsarten beherrschen;</li> <li>Kommunikation in Rechnernetzen verstehen.</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>Einführung in eine prozedurale Programmiersprache: <ul> <li>Grundbegriffe und Konzepte (Programm, Rechnerbefehle, Unterprogramm, Schleifen, Parameter, Variable, bedingte Verzweigungen, bedingte Schleifen, Rekursion);</li> <li>Grundlegende Algorithmen (Such- und Sortieralgorithmen);</li> <li>Einführung in das objektorientierte Programmieren (Klassen, Objekt, Vererbung).</li> </ul> </li> <li>Die Geschichte der Informatik und der fundamentalen Konzepte</li> <li>Bildung der Grundbegriffe: <ul> <li>Algorithmus und Programm (Turing, Church);</li> <li>Modell des Computers (von Neumann), Sprache des Computers (Assembler), Unentscheidbarkeit (algorithmische Unlösbarkeit von Problemen, Grenzen der Berechenbarkeit), Berechnungs- und Beschreibungskomplexität, korrekte Argumentation und Logik.</li> </ul> </li> </ul>	Mathematik Iteration, Rekursion, Kombinatorik, Analysis, Reihen und Summen, exponentielle und logarithmische Funktionen, Statistik, Zahlentheorie, Boolesche Algebra, Zahlensysteme, Induktion Vektorgeometrie  Physik Elektormagnetismus, Mechanik, Elektrizität, Elektrotechnik  Wirtschaft und Recht Wirtschaftsmathematik, E-Commerce  Geschichte Geschichte der Technik  Biologie Das Gehirn, biologische neuronale Netze  Deutsch Linguistik	

- Einführung in die grundlegenden Datenstrukturen zur effizienten Implementierung von Algorithmen:
  - Darstellung von Daten im Computer, Organisation des Speichers;
  - Fundamentale Datenstrukturen (Felder, Listen, Bäume, Grafen, Mengen).

## Vertiefungsthemen:

- Durchführen eines Projekts in einer Gruppe (Planung, Schnittstellen, Implementierung, Dokumentation, Testen, Qualitätssicherung):
- Implementierung von Robotersteuerungen (Hardware/Software, Schnittstelle, Entwicklung von Verhaltensstrategien, Spieltheorie);
- Einführung in die grundlegenden dynamischen Datenstrukturen für die Datenverwaltung (Grundoperationen der Suche, Einfügen und Entfernen von Elementen);
- Relationale Datenbanken (Begriff, Konzept, Attribute, Werte, Normalformen);
- Die Suche im Internet und die Bewertung der Suchresultate (statistische Methoden für Seitenrankings);
- Einführung in die sichere Kommunikation und den Aufbau von Kryptosystemen (Sender, Empfänger, Klartext, Kryptotext, Schlüssel, Verschlüsselung, Entschlüsselung);
- Geschichtlicher Abriss der Geheimschriften;
- Symmetrische Kryptosysteme (Sicherheit);
- Aktuelle Anwendungen( Schlüsselaustausch,

Public Key, digitale Unterschriften); • Organisation eines Von-Neumann-Rechners (Prozessor, Speicher, Busse, Eingabe, Ausgabe); • Organisation des Speichers (Register, Speicherung von Zahlen und Symbolen); • Rechnerarithmetik, Struktur des Prozessors, Darstellungen von booleschen Funktionen; Modularer Entwurf von elektronischen Schaltkreisen (Multiplexer, Halbaddierer, Addierer): • Grundbegriffe der Automatentheorie (Alphabet, Symbole, Wörter, Sprachen, Syntax, Semantik, Relation); • Modulare Entwurfsmethoden, Beweis der Nichtexistenz von Automaten für gewisse Aufgabenstellungen; • Koordinatensystem und affine Transformationen, Raster- und Vektorgrafik, Farbmodelle (RGB, CMYK), Darstellung von geometrischen Objekten; • Kommunikationsverfahren (Routing, Wahlverfahren, Codierung), Entwurf und Charakteristiken von Netzen (Bandbreite, Topologie), OSI-Schichtenmodell, Signaltheorie; • Künstliche Intelligenz; • Simulationen; • Mess- und Regeltechnik.

#### Weiteres Fach

zum verantwortungsbewussten und zweckdienlichen Einsatz von technischen Werkzeugen zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung. Die Kenntnisse der Grundkonzepte technischer Informationsverarbeitung und deren Umsetzung in Hard- und Softwarekomponenten erlauben die Beurteilung von Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren heutiger Informationstechnik und das kritische Mitgestalten einer Zukunft, die von der Informationstechnik stark beeinflusst sein wird.

Der Informatikunterricht befähigt Schüler/innen

#### Die Schüler/innen lernen

- die Prinzipien heutiger Computer und ihre Entwicklung kennen
- Funktion und Bedeutung der Komponenten eines Computersystems zu erklären
- die Zweckmässigkeit eines Computersystems im Hinblick auf die zu leistende Arbeit zu beurteilen
- Standardsoftware (Tabellenkalkulation, Datenbank, Grafik, Internet-Browser) unter Beachtung der grundlegenden Konzepte sinnvoll einzusetzen

elementare Massnahmen zur Datensicherung treffen und Massnahmen zur Datensicherung und zum Datenschutz kennen und beurteilen

#### Kernstoff

- Computer als frei programmierbarer Datenverarbeitungsautomat, kurzgefasste Geschichte des Computers
- Hardware und Software, Zentraleinheit und Peripherie, Betriebs- und Anwenderprogramme, Daten und ihre Darstellung
- Typische Konfiguration einer Computeranlage und ihre Leistungsmerkmale
- Grundlagen eines Betriebssystems und wichtiger Anwendungsprogramme, Lösung ausgewählter Aufgaben aus verschiedenen Fachbereichen mit Hilfe geeigneter Standardprogramme und eventuell mit eigenen Programmen
- Technische und organisatorische Massnahmen der Datensicherung, Datenschutz als juristisches und organisatorisches Problem

# Geografie

# 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	2	2	2	1	2	2
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Fach						

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Das Grundlagenfach Geografie soll den	7. Schuljahr	Nachstehend sind mögliche interdisziplinäre
Lernenden die Wechselbeziehungen zwi-	Kartografie:	Themen zur Auswahl aufgeführt.
schen Mensch und Raum bewusst machen und ihnen aufzeigen, dass alle Natur- und Kulturräume dauernden Veränderungsprozessen unterworfen sind.	<ul> <li>Merkmale und die Entstehung der Landeskarten der Schweiz</li> <li>Nutzung der Landkarten als Arbeitsinstrument</li> </ul>	Bildnerisches Gestalten Landschaften mit Stift oder Farben beschreiben, erleben, begreifen
Die Lernenden entwickeln dabei eine Raumverhaltenskompetenz: Sie sind fähig,	<ul> <li>Landschaftswandel im Vergleich ver- schiedener Karten und Luftbilder</li> <li>Geografie Europas:</li> <li>Ausgewählte Bereiche der Topografie</li> </ul>	Biologie Vegetationszonen, Ökologie

komplexe Landschaftsgefüge detailliert zu erfassen und mit Hilfe geografischer Kenntnisse und Methoden zu analysieren. Sie erkennen, dass Lebensansprüche, Werte, Normen, gesellschaftliche Traditionen und individuelle Verhaltensweisen raumprägend sind. Damit überdenken sie ihre eigenen Ansprüche sowie ihr persönliches Handeln und gelangen zu einem verantwortungsbewussten, nachhaltigen Umgang mit dem Lebensraum und seinen beschränkten Ressourcen.

Das Fach Geografie hat seine ursprüngliche Aufgabe – die Erdbeschreibung – längst ausgeweitet und nimmt heute eine Brückenfunktion zwischen Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften ein. Seinen umfassenden Bildungs- und Vernetzungsansprüchen kann das Fach nur gerecht werden, wenn der Unterricht auch Grundkenntnisse sowohl in Human- als auch physischer Geografie vermittelt.

Gerade junge Menschen in den Industrieländern sind heute in Beruf und Freizeit mobil. Sie bewegen sich in künstlichen und virtuellen Räumen und fühlen sich teils mit ihrer Umgebung kaum mehr verbunden. Der schulische und berufliche Alltag spielt sich in geschlossenen Räumen statt. Die Natur wird Europas

- Unterteilung Europas in Klima- und Vegetationszonen
- Sprachfamilien und Religionen einzelner Länder
- Minderheiten und deren besonderen Merkmale und Probleme

## Typenlandschaften in Europa:

- Klassifikation / Gliederung von Typenlandschaften
- Entstehung, Aufbau, Probleme und Nutzung verschiedener Typenlandschaften
- Einfluss des Menschen auf ausgewählte Typenlandschaften

## 8. Schuljahr

Erde und Mond als Himmelskörper im Sonnensystem:

- Einzigartigkeit, Entstehung, Aufbau und Form der Erde
- Bewegungen der Erde und deren Auswirkungen
- Entstehung des Mondes, Bewegungen und deren Auswirkungen
- Auswahl der Topografie der Erde *Meeresgeografie:* 
  - Gliederung der Erdoberfläche und des Meeresbodens
  - Wichtige Themen der Ozeanografie wie politische Gliederung, Überfischung, Meeresverschmutzung, Plastikmüll,

#### Chemie

Treibhauseffekt, Ozonloch, Luftverschmutzung

#### Englisch

Sprache und Kultur in einer ehemaligen Kolonie Englands

#### Französisch

L'Afrique francophone: Vie quotidienne dans une ancienne colonie, témoignage

#### Geschichte

Problematik eines Entwicklungslandes: Konflikte um Grenzziehungen

#### Italienisch

Vulkanismus in Italien Tourismus und Ökologie im Mittelmeerraum

#### Latein

Römerstrassen in Graubünden

#### Mathematik

Erstellen und Interpretieren von Statistiken, Diagrammen und grafischen Darstellungen

#### Musik

Musik in anderen Kulturen: Bedeutung und Funktion von Musik und Instrumenten Musikalische Landschaftsbeschreibung: Von der Landschaftsbeschreibung zur Programmmusik in nachempfundenem und eigenem Erleben höchstens noch am Wochenende oder in den Ferien zur Erholung aufgesucht.

Globale Probleme wie Klimawandel, Ressourcenknappheit, Entwicklungsprobleme und Bevölkerungsexplosion zeigen auf, dass ein Grundlagenwissen in der Geografie unumgänglich ist, damit die grossen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts wirksam und nachhaltig angegangen werden können.

# Beitrag des Faches zur Studierfähigkeit und persönlichen Bildung

Als ganzheitliche Raumwissenschaft ist die Geografie sehr nahe an zahlreichen Herausforderungen der Gegenwart und leistet wesentliche Beiträge zur Analyse und Lösung aktueller gesellschaftlicher, politischer und umweltrelevanter Probleme. Das Fach fördert die mündige, kritische und verantwortungsbewusste Teilhabe und Teilnahme am öffentlichen Leben.

Im Umgang mit Karten, Daten, Statistiken und weiteren geografischen Medien schulen die Lernenden die kritische Reflexion von Wissensgegenständen. Sie erfahren, dass wissenschaftliche Theorien und Modelle stets neu an der Wirklichkeit überprüft wer-

Landgewinnung, Rohstoffgewinnung

## 9. Schuljahr

#### Plattentektonik:

- Schalenbau der Erde aufgrund dem Verhalten von Erdbebenwellen
- Plattentektonik als historisch gewachsenes Wissenschaftsmodell
- Endogene Prozesse verschiedener Typen von Plattengrenzen

#### Erdbeben und Vulkanismus:

- Zusammenhang von Plattentektonik, Erdbeben und Vulkanismus
- Ausgewählte Erdbebenregionen, Vulkantypen und endogene Prozesse
- Schaden und Nutzen vulkanischer Prozesse für den Menschen / Folgen von Erdbebenereignissen und Vulkanausbrüchen
- Umgang mit Naturgefahren Wirtschaftsgeografische Grundlagen:
  - Naturräumliche Voraussetzungen als Grundlage traditioneller menschlicher Lebensformen
  - Prozesse und Probleme beim Übergang von der Agrar- zur Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft
  - Globalisierung und deren Einfluss auf Raum- und Wirtschaftsentwicklung
  - Weitere Kulturen und Lebensräumen

Religion/Philosophie

Kulturlandschaft und Religion: Religiös geprägte Wahrnehmung, Interpretation und Gestaltung des Lebensraumes

Sporterziehung

Orientierungslauf: Umwelt (Probleme, Schutzzonen) – Kartenlehre Unterwegs mit dem Mountainbike: Landschaftselemente (Geotope) erkunden und erleben den müssen. In der Auseinandersetzung mit Akteuren und deren Ansprüchen an einen Lebensraum erkennen sie, dass es nicht bloss eine richtige Sichtweise gibt und dass tragfähige Lösungen in konstruktiven Diskussionen ausgehandelt werden müssen.

Das Verständnis von Raum-Zeit-Skalen und unterschiedlichen Massstäben bildet eine Grundlage für viele Studiengänge.
Das selbstständige Arbeiten, ein Grundpfeiter der Studierfähigkeit, bet im Geografische

ler der Studierfähigkeit, hat im Geografieunterricht einen hohen Stellenwert: Im Grundlagenfach stehen vor allem forschendentdeckendes Lernen und projektartiges Arbeiten im Vordergrund.

## Überfachliche Kompetenzen

Das Grundlagenfach Geografie fördert besonders die folgenden überfachlichen Kompetenzen:

#### Selbstständigkeit

- Probleme auf einer breiten Methodenbasis angehen
- Probleme unter verschiedenen Blickwinkeln beurteilen und lösen
- raumbezogene Fragen autonom erarbeiten

## 10. Schuljahr

Geoökologische Aspekte der Hydrologie und Glaziologie:

- Die Naturkräfte Wasser und Eis als landschaftsprägende Elemente in Raum und Zeit
- Fluvial und glazial geprägte Typenlandschaft
- Fallbeispiel einer glazial oder fluvial bedingten Naturgefahr

#### Natürliche Klimaschwankungen:

- Ursachen von Klimaschwankungen im Laufe der Erdgeschichte
- Methoden zur Erforschung von Klimaschwankungen
- Regionale und globale Folgen des Klimawandels

## 11. Schuljahr

Meteorologie und Klimatologie:

- Zusammenhang von Klimaelementen und Klimafaktoren
- Entstehung von regionalen Winden und die planetarische Zirkulation
- Wetterkarten und die sechs typischen Wetterlagen im Alpenraum
- Grosswetterlagen ausserhalb Europas und deren Auswirkungen

## Geoökozonen und Landnutzung:

- Klassifikation der globalen Klima- und Vegetationszonen
- Beziehungen zwischen Klima, Boden, Vegetation und Landnutzung

#### Reflexive Fähigkeiten

- das räumliche Vorstellungs- und Abstraktionsvermögen schulen
- das vernetzte, f\u00e4cher\u00fcbergreifende Denken ein\u00fcben und anwenden
- in Raum-Zeit-Skalen und Massstäben verschiedenster Grössen denken
- natur- und kulturräumliche Modelle und Systeme diskutieren

#### Sozialkompetenz

- das Bewusstsein und die Eigenverantwortung im Umgang mit dem Lebensraum f\u00f6rdern
- die eigenen Haltungen und Lebensansprüche hinterfragen
- sich in andere Gesellschaften und Lebensweisen hineindenken
- Dilemmasituationen erkennen und sozialund umweltverantwortliche Lösungen suchen

#### Sprachkompetenz

- räumliche Phänomene und Prozesse mit präzisen, fachlich korrekten Begriffen benennen
- die objektive Beschreibung und subjektive Wertung von Mensch-Umwelt-Beziehungen unterscheiden
- eigene und fremde Positionen adäquat formulieren Geografie

## **ICT-Kompetenzen**

globale und regionale Datenportale fin-

- Wechselwirkungen zwischen naturräumlichem Potenzial, Nutzungsansprüchen und wirtschaftlicher Entwicklung
- Rolle der Schweiz im globalen Handel mit Rohstoffen

#### Geologie:

- Gesteinskreislauf und die Gesteinsgruppen Magmatite, Sedimentgesteine, metamorphe Gesteine
- Tektonischen Prozessen / charakteristische Gesteine
- Plattentektonische Modellbildung von Gebirgen
- Entstehung von Alpen, Mittelland und Jura in Grundzügen
- Regionale Tektonik in Teilen des Kantons Graubündens

## 12. Schuljahr

#### Klimawandel:

- Ursachen von Klimaschwankungen im Laufe der Erdgeschichte
- Beeinflussung von natürlichem und anthropogen verstärktem Treibhauseffekt durch Rückkoppelungsprozesse
- Einfluss von Kohlendioxid und weiteren Treibhausgasen auf das Klimasystem
- Regionale und globale Folgen des Klimawandels
- Grundzüge der Schweizer Klimapolitik / Massnahmen zur Eindämmung der globalen Erwärmung

- den, einschätzen und nutzen
- digitale Bildträger (z. B. Fotografien, Luftund Satellitenbilder) kritisch analysieren und interpretieren
- raumbezogene Daten verschiedenster Herkunft zielgerichtet auswerten und darstellen
- Erkenntnisse mit unterschiedlichen Medien präsentieren

## Praktische Fähigkeiten

- räumliche Phänomene in Modellen, Diagrammen und Skizzen festhalten
- Systembeziehungen in Wirkungsgefügen anschaulich darstellen
- mit verschiedenartigen Karten praktisch umgehen

 Klimaszenarien und Unsicherheiten bei Klimaprognosen

#### Demografie:

- Wachstum der Weltbevölkerung in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft am Modell des demografischen Übergangs
- Demografische Schlüsselbegriffe
- Bevölkerungspyramiden
- Demografische Entwicklungen auf verschiedenen Massstabsebenen / Herausforderungen und Massnahmen

#### Migration:

- Migration als Folge regionaler Disparitäten
- Schweizer Asylverfahren und Grundzüge der Schweizerischen sowie Europäischen Migrationspolitik
- Lösungsansätze zur Bewältigung von Migrationsbewegungen und zur Minderung regionaler Disparitäten

#### Globalisierung und Welthandel:

- Globale Vernetzung der Wirtschaft
- Klassifikation wie Industrie-, Schwellenund Entwicklungsländer an ausgewählten Beispielen
- Ursachen der "Unterentwicklung" und Entwicklungstheorien
- Rolle der Schweiz in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit

## Ergänzungsfach 11./12. Schuljahr

Für das Ergänzungsfach Geografie gelten dieselben Bildungsziele und überfachlichen Kompetenzen wie für das Grundlagenfach. Das Ergänzungsfach verfolgt das Ziel, im Grundlagenfach behandelte Themen zu vertiefen und mit neuen Themenbereichen zu ergänzen. Die Lernenden sollen ihre geografischen Kenntnisse erweitern, indem sie neue, komplexe Fachinhalte möglichst selbständig erschliessen und vernetzen. Dabei wenden sie die bisher erlernten Arbeitsmethoden an, üben sich im wissenschaftlichen Arbeiten, entwickeln eigene Lösungsansätze und gelangen so zu einer ganzheitlichen, differenzierten Beurteilung gegenwärtiger räumlicher Strukturen, Prozesse und Systeme. Zudem üben sich die Lernenden darin, ihre Ergebnisse und Einsichten mündlich und schriftlich adäguat zu formulieren und darzustellen.

Der Unterricht setzt vermehrt auf erweiterte Lehr- und Lernformen wie Exkursionen und Feldarbeit, Projektarbeit oder Fallstudien.

Mit seinen fachspezifischen wie fächerübergreifenden Ansätzen und Methoden legt das Ergänzungsfach Geografie eine Basis für wissenschaftliches Arbeiten und Denken.

# Ergänzungsfach 11./12. Schuljahr *Hydrologie:*

- Wirkungen der Fliessgewässer (Erosion-, Transport und Ablagerung) als landschaftsgestaltende Elemente
- Flussbegradigungen und –aufweitungen bzw. Bachverbauungen
- Abflussverhalten verschiedener Gewässer
- Abflussbildungsprozesse und die Entstehung von Hochwasser / Schutzmassnahmen vor Naturgefahren
- überprüfen das Gelernte auf verschiedenen Exkursionen

#### Schnee- und Lawinen:

- Eigenschaften von Schnee als Material, Schneeumwandlung, lawinenbildende Prozesse, verschiedene Lawinenarten
- Unterschiedliche Arten des Lawinenschutzes und Massnahmen des integralen Risikomanagements
- Lawinenbulletin interpretieren und Verhalten im Gelände entsprechend der Gefahrenstufe

## Alpen als Natur- und Kulturraum:

- Natur- und kulturräumliche Unterschiede von Nord- und Südalpen und deren Auswirkungen auf Gesellschaft und Raum
- Situation der Alpen als Schrumpfungsregion bzw. die Zukunft der Alpen in einer globalisierten Welt
- Thesen zur Zukunft dezentraler Lebens-

Die Schülerinnen und Schüler lernen, ein raumbezogenes Thema aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten, vernetzen ihr Wissen und gelangen so zu differenzierten Einsichten, die ebenso zur Hochschulreife wie zur höheren Gesellschaftsreife beitragen. Ausserschulisches Lernen hat einen hohen Praxisbezug, orientiert sich an der Aktualität und der Lebensnähe der Lernenden.

Im Ergänzungsfach kommen vermehrt explorative und wissenschaftsnahe Vorgehensweisen zum Zug, wie sie von der Hochschulgeografie gefordert werden.

Das Ergänzungsfach Geografie fördert besonders die folgenden überfachlichen Kompetenzen:

- praktische, selbständige Fähigkeiten (fachwissenschaftliche Daten, Messund Erhebungsmethoden inhaltlich und methodisch korrekt erarbeiten, analysieren, interpretieren und diskutieren sowie sinnvolle raumrelevante Fragestellungen und Lösungsansätze formulieren, auf andere Lebensräume transferieren und präsentieren)
- reflexive Fähigkeiten (komplexe Situ-

- und Wirtschaftsräume
- Grundlagen peripherer Gebirgsregionen, Probleme und Lösungsansätze

#### Tourismus:

- Historische Entwicklung des Tourismus im Alpenraum und die aktuelle Problematik des Tourismus in den Alpen
- Touristischer Fragestellungen in Graubünden (SWOT-Analyse)
- Nutzungskonflikte des Tourismus im Spannungsfeld von Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft

## Energie:

- Energie und deren Bedeutung für Wirtschaft und Wohlstand
- Energieverbrauch der Schweiz
- Vergleich verschiedener Energieträger nach qualitativen und quantitativen Kriterien
- Funktion von (Klein-)Kraftwerken
- Vor- und Nachteile der Wasserkraft
- Situation der Wasserkraft in einem nationalen als auch europäischen Umfeld
- Energiewende und Zukunftsperspektiven für die Energiewirtschaft

#### Stadtgeografie:

- Unterschiedliche Stadtbegriffe sowie Aufbau und Merkmale historischer Städte
- Ablauf der Stadtentwicklungsphasen in Schweizer Städten
- Funktionale und sozialräumliche Gliederung europäischer Städte

- ationen analysieren, Schlüsselprobleme und deren Zusammenhänge erkennen und raumrelevante Erklärungsmodelle und Theorien diskutieren)
- Sozialkompetenz (tragfähige, nachhaltige Lösungen von Mensch-Umwelt-Problemen diskutieren und aushandeln, die eigene Involviertheit erkennen und eigene Handlungsmöglichkeiten daraus ableiten
- Sprachkompetenz (fachlich präzise und differenzierte Sprache mündlich und schriftlich vertiefen)
- ICT-Kompetenzen (fachbezogene ICT-Anwendungen, Fernerkundung, raumbezogene Statistiken) vertiefen

- Merkmale und Probleme von City und Vororten, Lösungsansätze zu deren Aufwertung
- Aktuelle Phänomene der Siedlungsentwicklung

## Gravitative Massenbewegungen:

- Naturkräfte Wasser und Gravitation als landschaftsgestaltende Elemente in Raum und Zeit / Zusammenhang von Naturereignis und Naturgefahr
- Verschiedene Arten von Massenbewegungen bzw. Ursachen und Folgen der sie beeinflussenden Faktoren
- Theoretische Grundlagen zu gravitativen Massenbewegungen am Beispiel historischer Massenbewegungen
- Phänomene von gravitativen Prozessen
- Aktuelle Phänomene im Zusammenhang mit der globalen Erwärmung wie auftauender Permafrost, instabile Blockgletscher oder höhere Murgangaktivität / Schutzmassnahmen zur Gefahrendreduktion

## Geografie der Entwicklungsländer:

- Merkmale der Entwicklungsländer und Indices zur Erfassung regionaler Disparitäten
- Ursachen von Armut: Entwicklungstheorien und aktuelle Ansätze
- Milleniumsziele und die aktuelle Situation / Engagement der Schweiz in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit

## Raumplanung:

- Instrumente der Raumplanung
- Raumplanerische Fragestellungen an konkreten Fallbeispielen
- Aktuelle Phänomene der Siedlungsentwicklung und sinnvolle raumrelevante Fragestellungen mit Fokus auf den eigenen Lebensraum

## Sonderwoche:

- Raumrelevante Daten und Sachinformationen einer ausgewählten Naturund Kulturlandschaft
- Geeignete Methoden zur Bearbeitung, Analyse und Interpretation von geografischer Problemstellungen

# **Geschichte**

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	2	2	3	2	2	2
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Fach						

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Menschliche Lebensformen in ihrer Vielgestal-	Der im Folgenden genannte Stoff und dessen	Nachstehend sind mögliche interdisziplinäre
tigkeit und Andersartigkeit sowie ihr Wandel in	Einteilung für die verschiedenen Stufen lässt	Themen zur Auswahl aufgeführt.
Zeit und Raum bestimmen den Geschichtsunterricht.	bei der Behandlung die Wahl frei für exemplarisches wie thematisches Vorgehen. Für die	Dildwayiaahaa Caataltan
HOH.	Gewichtung einzelner Stoffbereiche bezüglich	Bildnerisches Gestalten Kunstgeschichte (Selbstdarstellung des
Die Schüler/innen lernen als kognitive Fertigkei-	der Themen- und Textauswahl wie auch be-	Menschen)
ten:	züglich der Intensität der Behandlung wird be-	
Hintergründe der eigenen Zeit, der eigenen	wusst Spielraum offen gelassen.	Biologie
Umgebung zu erhellen und zu verstehen;		Darwinismus und Sozialdarwinismus
<ul> <li>die allgemeine politologische und ökonomi-</li> </ul>	Der Aktualitätsbezug wird unter den folgenden	

- sche Begrifflichkeit zu beherrschen;
- historische und aktuelle Phänomene mit quellenkritischem Blick darzustellen.

Die Schüler/innen lernen als emotionale Fertigkeiten:

- Kulturen und Lebensformen, die ihnen primär fremd und wenig zugänglich sind, zu verstehen;
- die Abhängigkeit des Menschen von seiner Vergangenheit, von seiner Umwelt und von seinen Nachbarn zu verstehen:
- die Veränderbarkeit des Bestehenden durch geistesgeschichtlichen Wandel, durch Innovationen und durch Zusammenarbeit zu erkennen.

Die Schüler/innen lernen als instrumentelle Fertigkeiten:

- Rechte und Pflichten als Staatsbürger/innen in allen politischen und gesellschaftlichen Bereichen wahrzunehmen und auszuüben;
- eigenständiges Denken in einer pluralistischen Demokratie lebenslang weiterzuentwickeln;
- Interdisziplinarität und die Pluralität wissenschaftlicher Ansätze (neben chronologischen auch personale, strukturelle, politologische, geistesgeschichtliche und ökonomische Betrachtungsweisen) einzubeziehen.

Der Geschichtsunterricht geht primär vom Raum Europa aus, in dem die Schweiz jeweils beson-

Stichwörtern bewusst gesucht:

- Land und Stadt heute:
- Religion und Politik heute;
- neue Medien- Menschenbilder in verschiedenen Zeiten;
- Kehrseiten des Fortschritts;
- Dienstleistungsgesellschaft;
- aktuelle Wahlen und Abstimmungen;
- Zeitungslektüre;
- Eingehen auf aktuelle Konflikte;

### 7. und 8. Schuljahr

Überblick mit Schwerpunkt bis 1500:

- Ur- und Frühgeschichte: nichtschriftliche Quellen und ihre Erforschung;
- Erste Hochkulturen: Entstehung von Schrift, Recht und differenzierten Gesellschaftsformen:
- Griechen: frühe demokratische Formen und ihre wirtschaftlichen sowie sozialen Grundlagen;
- Römer: innere und äussere Probleme einer "Weltmacht" (nur punktuell, s. Latein)
- Völkerwanderung Übergang zum Mittelalter
- Antikes Erbe im Mittelalter: Aufeinandertreffen von geistlicher und weltlicher Macht sowie von Abendland und Morgenland;
- Politische Entwicklungen im Mittelalter
- Lebensformen im Mittelalter: Ständege-

#### Chemie

Geschichte und/der Naturwissenschaften

#### Englisch

Quellentexte zur britischen und amerikanischen Geschichte

#### Französisch

Frankreich als Kolonialmacht Alltag der Franzosen und Französinnen Ereignisgeschichte (Französische Revolution, deutsch-französischer Krieg, Dreyfuss-Affäre, Indochina, Algerien) Die Schweiz – ein Land mit vier Landessprachen

#### Geografie

Problematik eines Entwicklungslandes

#### Italienisch

Mafia (Camorra, N'drangheta) – ein italienisches Phänomen

#### Latein

Altertumskunde: Staatsverfassungen, Schulbildung, Stadtentwicklung, Architektur Geschichte Roms

# Religion / Philosophie: Reformationszeit

#### Mathematik

Aufklärung (z. B. Leonhard Euler) Renaissance (Zentralperspektive, Goldener ders berücksichtigt ist. Bewusst durchbrochen wird dieser Rahmen durch die Beschäftigung mit Schwerpunktkontinenten, für die einerseits an gleichzeitige Ereignisse in Europa angeknüpft wird, andererseits weltweite Zusammenhänge aufgedeckt werden.

sellschaft und Ausgegrenzte.

- Stadt und Handel (Längsschnitt ab Antike);
- Zeit des Umbruches: Renaissance / Humanismus / Buchdruck

## 9. und 10. Schuljahr

Staatskunde und aktuelles politisches Weltgeschehen:

- Aufbau und Funktionieren des Schweizer Staatswesens in Bund, Kantonen und Gemeinden;
- der/die Einzelne und seine/ihre Rechte und Pflichten im Staat;
- Finanz- und Sozialpolitik des Bundes (Steuerwesen, soziale Absicherung);
- die Schweiz in ihren Aussenbeziehungen (Neutralität, EU, UNO etc.);
- aktuelles Weltgeschehen

Grundlagen der Moderne (Zeitrahmen: 1500–1850):

• Entdeckungen: Europäer/innen im Verhältnis zu Nichteuropäer/innen;

Schwerpunktkontinent: Lateinamerika

- Glaubenskonflikte im 16. / 17. Jh.
- Die Schweiz im Zeitalter konfessioneller Spaltung
- Absolutismus und Aufklärung in Europa

Schnitt, harmonische Teilung); Bevölkerungsstatistik

#### Musik

Darstellung sozialer und politischer Zusammenhänge (Oper, Theater, höfische und kirchliche Musik; Popmusik)

#### Physik

Weltbild in den verschiedenen Kulturkreisen Geschichte der Technik und der Naturwissenschaften

#### Sporterziehung Verflechtungen von Sport und Politik

## Prägungen der Moderne:

- Erfindungen als Grundlage von politischen und sozialen Veränderungen;
- Entwicklung der Idee der Freiheit und der Toleranz (ev. Längsschnitt ab Antike)
- Phänomene der Revolution (USA / F);

Schwerpunktkontinent: Nordamerika

- Epoche Napoleons
- "50-jährige Geburtswehen" der modernen Schweiz: die Überwindung der alten Ordnung und Geburt des Bundesstaates
- Das Europa der Nationalstaaten: Weltanschauliche Bewegungen: Nationalismus, Konservativismus, Liberalismus
- Europäische Revolutionen bis 1848
- Industrialisierung (GB/CH)
- Neue politische Lehren: Sozialismus, Kommunismus

## 11. und 12. Schuljahr

Die Welt bis 1918:

- "Kindheit und Adoleszenz" der Schweiz: die Anfänge des Bundesstaates und seiner Parteien; Parteienlandschaft im Wandel; die Schweiz und ihre Neutralität
- Nationalstaatenbildung in Europa;
- Wirtschaft und Politik: liberale und marxistische Strömungen; Emanzipationsbewegungen: z. B. der Frauen, der Juden
- Mächteverhältnisse zwischen Europa und

## Ergänzungsfach

"Wer die Vergangenheit nicht kennt, ist verurteilt, sie zu wiederholen." – Das Ergänzungsfach soll neben dem Grundkurs, der einen summarischen Überblick des Geschichtlichen bietet, Zeit und Raum lassen für aktuelle Themen und Fragen, die auch von den Klassen mitbestimmt werden. Vertieft werden sollen jene Bereiche, die in der konventionellen Betrachtungsweise eher im Hintergrund stehen, besonders thematische Längs- und Querschnitte.

Unterrichtsschwerpunkte werden in der Zeitgeschichte nach 1945 gesetzt. Besonderes Gewicht wird auf aktuelle politische und gesellschaftliche Entwicklungen gelegt.

Um die geschichtliche Entwicklung als Prozess besser verstehen zu lernen, werden Methoden, Fragen, Hilfsmittel und Arbeitsweisen der neuen Geschichtsforschung eingeübt und eingesetzt. der Welt: Imperialismus

Schwerpunktkontinent: Afrika.

 Erster Weltkrieg und Russische Revolution;

## Weltgesellschaft (1919-heute):

- Das internationale System nach dem Ersten Weltkrieg
- Entwicklung der Sowjetunion und der USA
- Erblasten als Extreme: Deutsche Demokratie 1919 -33
- Problematik von Führerfiguren (Faschismus, Kommunismus);
- Die Geschichte der Schweiz bis in die Gegenwart
- Konfliktbewältigung im 20. Jh.: Zweiter Weltkrieg und weitere Kriege, internationale Organisationen (EU, UNO etc.)
- Ost-West-Konflikte und Entspannung,
- Lösungsansätze zum Nord-Süd-Problem;
- Weltwirtschaft im 20. und 21. Jh.–
   Globalisierung und Ressourcenknappheit
- Politologische Grundbegriffe anhand politischer Systeme der Gegenwart: Staatskunde im Vergleich;

Schwerpunktkontinent: Asien.

## Kernstoff (Auswahl)

- Quellen und Überlieferungsformen von Geschichtlichem
- Interpretieren von Quellen
- Vom Problem zur Frage
- Epochemachende Werke: Macchiavelli, Tocqueville, Marx etc.
- Utopien: Gesellschafts- und Staatsentwürfe

## Schweiz in Europa:

- Aktuelle Abstimmungsthemen;
- Schweiz und moderne Welt;
- Politische Prozesse der Gegenwart.

## Politische und soziale Bewegungen:

- Konfliktherde und Konfliktlösungen;
- Gewaltformen, gewaltloser Widerstand, Menschenrechte;
- Fortschritt und Gegenreaktion;
- Minderheiten;
- Kulturgeschichte des Alltags;
- Staatsformen im Vergleich;
- Internationale Organisationen der kollektiven Sicherheit:
- Globalisierung: Fragen der (modernen) Weltwirtschaft;
- Bevölkerungsbewegungen und entwicklungen;
- Weltanschauliche und religiöse Konflikte;
- Entwicklungsländer und ihre Probleme;

<ul> <li>Aussereuropäische Schwerpunkte: Indien, China, Arabien, Afrika, Lateinamerika;</li> <li>Vergangenheitsbewältigung statt - verdrängung als Mittel der Friedenssiche-</li> </ul>	
rung; Totalitäre Systeme.	

# Wirtschaft und Recht

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Weiteres obligatori- sches Fach			3			
Schwerpunktfach				5	4	5
Ergänzungsfach					3	3

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Grundlagenfach	9. Schuljahr:	
Das Fach Wirtschaft und Recht gibt Einblick in Tätigkeitsgebiete der Wirtschaftswissenschaften und der Rechtslehre. Es macht bewusst, wie wir ständig in ökonomischen und rechtlichen Zusammenhängen leben und uns mit diesen auseinandersetzen müssen. Wirtschaft und Recht fördert die Wahrnehmung wirtschaftlicher und rechtlicher Zustände und Prozesse; es macht Wertungen sichtbar, die in jedem Wirtschafts- und Rechtssystem – auch in	Einführung in Wirtschaft und Recht (weiteres obligatorisches Fach)  Betriebswirtschaftslehre:  Budget verschiedener Haushaltstypen; Einführung in die Vielfalt der Unternehmungen: Sektoren und Branchen, Betriebsgrössen, Eigentumsverhältnisse, Rechtsformen; Unternehmungsmodell mit Anspruchsgruppen und Umweltsphären, Strategie und	Geographie: Sektorentheorie, Umweltschutz; Rel./Ethik: Verantwortung der Unternehmung, Zielkonflikte  BG: Corporate Design

seiner Analyse - enthalten sind.

Das Fach zeigt Ziele, Strukturen, Prozesse und Interdependenzen in wirtschaftlichen Systemen auf: Dadurch legt es die Basis für deren Beurteilung und führt hin zur Diskussion von Gestaltungsmöglichkeiten im wirtschaftlichen und politischen Handeln.

Es wird besonderes Gewicht auch darauf gelegt, die Widersprüche zwischen individuellen und kollektiven, zwischen kurz- und langfristigen Zielsetzungen in der Wirtschaft zu erkennen. Wirtschaft und Recht fördert die Einsicht, dass diese Zielsetzungen nach fachspezifischen und ethischen Prinzipien gewichtet werden müssen, damit sie menschlichen und staatsbürgerlichen Anforderungen im Alltag genügen.

#### Die Schüler/innen lernen:

- wirtschaftliche und rechtliche Zusammenhänge des Alltags und wichtige Aspekte von Unternehmungen und des Rechts kennen;
- mit Hilfe eines Unternehmungsmodells die leistungswirtschaftlichen, finanzwirtschaftlichen, rechtlichen, ökologischen und sozialen Aspekte des Unternehmungsgeschehens und deren Vernetzung kennen;
- die Haushaltungen und Unternehmungen als Teile der Volkswirtschaft wahrnehmen.

#### Die Schüler/innen werden befähigt:

 Knappheit als Ursache des Wirtschaftens zu erkennen, volkswirtschaftliche Kreisläufe zu

- Leitbild, Unternehmungskonzept, Standort-frage;
- Produkt- und Marktziele: Lebenszyklus von Produkten, Zielkonflikte bei der Entwicklung neuer Produkt- und Marktziele, Wechselwirkungen zwischen Zielen und Mitteln;
- Grundsätze der Unternehmungsfinanzierung; Struktur von Bilanz und Erfolgsrechnung.

#### Volkswirtschaft:

- · Aufgaben der Volkswirtschaftslehre;
- Bedürfnisse, Güter, Wirtschaftlichkeit;
- Gesamtwirtschaftliches Modell: Wirtschaftskre lauf mit Güter- und Geldströmen:
- Bruttosozialprodukt, Bruttoinlandprodukt als Messgrössen für die wirtschaftliche Leistungsf higkeit eines Landes; Kritische Betrachtungen

#### Recht:

- Konfliktlösetechnik zur Bewältigung rechtlicher Probleme:
- Recht als Mittel zur Schaffung von Sicherheit und Gerechtigkeit;
- · Gliederung des Rechts;
- Allgemeines Obligationenrecht am Beispiel des Kaufvertrags, Arbeit mit dem OR;
- Personen- und Familienrecht, Arbeit mit dem ZGB;
- Prozessrecht.

Mathematik/Informatik: Tabellenkalkulation

Rel./Ethik: Konfliktlösung;

Geschichte: Entwicklung des Rechts

Deutsch: Interpretation von Text

- erfassen und Grundzüge der Marktwirtschaft zu verstehen;
- ökologische und soziale Aspekte des Wirtschaftens zu verstehen;
- die Vielfalt der Unternehmungen wahrzunehmen:
- ein Unternehmungsmodell mit den verschiedenen Umweltsphären zu verstehen, zu erklären und die darin enthaltenen Zielkonflikte zu beurteilen;
- grundlegende Kenntnisse im Recht zu erlangen.

## Schwerpunktfach

Im Schwerpunktfach soll ein vertieftes Verständnis für komplexe Vorgänge im Wirtschaftsleben erarbeitet werden. Dabei liegen die Schwerpunkte

- in einer wo immer möglichen Anknüpfung an praktischen, aktuellen Beispielen,
- in der konkreten Tätigkeit als Unternehmer/in im Rahmen eines YES-Projektes oder in der Bearbeitung eines Projektes im Rahmen einer Projektarbeit,
- im Versuch, die behandelten Phänomene vernetzt in ihren verschiedenen Begründungen und Folgen zu sehen,
- im Ziel, sich selbst als ökonomisch tätiges, vielfältig eingebundenes und ständig in Zielkonflikten stehendes Individuum zu betrachten, und zwar

### 10. Schuljahr:

Betriebswirtschaftslehre:

Unternehmen als Wirtschaftseinheit

- Unternehmenskonzept;
- Organisation und Personalwesen;
- Marketing;
- Finanzbuchhaltung.

#### Volkswirtschaft:

Binnenwirtschaftliche Zusammenhänge

- Grundlegende Konzepte;
- Marktwirtschaft, Marktversagen, Wirtschaftspolitik;
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung;
- Geld, Inflation, SNB, Geldpolitik.

#### Recht:

- Handelsregister;
- Gesellschaftsrecht.

 im Hinblick auf die Entscheidungsverantwortung gegenüber anderen Individuen, anderen Kulturen und der Umwelt.

Das Schwerpunktfach bietet also die Gelegenheit, einerseits konkret und praktisch wirtschaftlich tätig zu werden, andererseits einen erweiterten Blick auf ökonomische Zusammenhänge zu gewinnen. In der Erkenntnis solcher Zusammenhänge, so die Absicht, liegt der Anfang, mit den Wechselwirkungen und Zielkonflikten zwischen ökonomischer, technischer, natürlicher, sozialer und kultureller Umwelt bewusst umgehen zu lernen.

## 11. Schuljahr:

Gründung einer Unternehmung im Rahmen eines YES-Projektes Begleitende Vertiefung einzelner Aspekte

#### Betriebswirtschaft:

- Entwicklung einer Produktidee;
- Gründung einer Unternehmung;
- Organisation einer Unternehmensleitung;
- Buchhaltung;
- Kalkulation und Produktion;
- Marketing und Verkauf.

#### Volkswirtschaft:

- Markt(-umfeld): Analyse und Selbstpositionierung;
- Konkurrenz: Analyse und Selbstbehauptung im Wettbewerb;
- Konjunktur und Einzelunternehmung.

#### Recht:

- Rechtsformen im Unternehmensrecht;
- Verträge;
- Produktehaftpflicht.

## 12. Schuljahr:

#### Betriebswirtschaft:

Unternehmung als Wirtschaftseinheit

- Rechnungswesen als Führungsinstrument;
- Steuern und Versicherungen;
- Unternehmenszusammenschlüsse;

#### Volkswirtschaft:

Weltwirtschaftliche Zusammenhänge

- Konjunktur und Wirtschaftswachstum;
- Internationale Verflechtung, Aussenhandel, Zahlungsbilanz;
- Weiterentwicklung der klassischen Volkswirtschaftslehre.

#### Recht:

- Sach-, Haftpflicht- und Sozialversicherungen;
- Ehe- und Erbrecht:
- Schuldbetreibung und Konkurs;
- Strafrecht, Strafprozess und Strafvollzug.

## Ergänzungsfach

Es soll eine kritische Grundhaltung aufgebaut werden, d. h. eine Bereitschaft, wirtschaftliche und rechtliche Gegebenheiten verantwortlich in Frage zu stellen und – sofern nötig – Lösungsvorschläge zu suchen: dies besonders hinsichtlich der Endlichkeit der Ressourcen, der Tatsache rechtens zustande gekommener Normen und Entscheide und deren Mitgestaltungsmöglichkeiten.

Das Ergänzungsfach ermöglicht einen vertieften Einblick in wirtschaftliche Zusammenhänge und in die verschiedenen Bereiche von Unterneh-

## 11./12. Schuljahr:

#### Betriebswirtschaftslehre:

- Vertiefende Anwendung des Unternehmungsmodells an ausgewählten betriebswirtschaftlichen Fragen, z. B. aus den Bereichen Organisation, Marketing, Banken, Börsen, Versicherungen und Personalwesen:
- Systematische Anwendung betriebswirtschaftlicher Arbeits- und Problemlösungstechniken auf die ausgewählten Fragebereiche;

mungen und deren Finanzierung.

Wirtschaftliche und rechtliche Sachverhalte werden anhand konkreter Analysen beschrieben; sie werden beurteilt bezüglich ihrer Zielkonflikte und Wechselwirkungen auf die technische, ökonomische, natürliche, kulturelle und soziale Umwelt.

• Das Spannungsfeld sozialer und wirtschaftlicher Ziele an konkreten Beispielen.

#### Volkswirtschaft:

- Produktivität, Welthandel und Verschuldung als Möglichkeit für wirtschaftliches Wachstum;
- Konjunktur mit den Problembereichen Arbeitslosigkeit und Inflation;
- Mögliche Massnahmen des Staates zur Beeinflussung wirtschaftlicher Entscheidungen von Unternehmungen und Konsument/innen; Grundidee der Marktwirtschaft;
- Systematische Anwendung volkswirtschaftlicher Arbeits- und Problemlösungstechniken auf die ausgewählten Fragebereiche.

#### Recht:

- Orientierungshilfen im Umgang mit Rechtsvorschriften: Unterscheidung zwischen öffentlichem und privatem Recht, absolutem und relativem Recht;
- Vertiefende Anwendung der Konfliktlösetechnik an ausgewählten Fragen, z. B. aus den Bereichen Straf-, Zivil-, Obligationen-, Verwaltungs- und Wettbewerbsrecht;
- Systematische Anwendung juristischer Arbeits- und Problemlösungstechniken auf die ausgewählten Fragebereiche.

# Pädagogik und Psychologie

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach						
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Fach						

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Unterricht in Pädagogik und Psychologie ermöglicht, die Entwicklung des Menschen in seinem sozialen und kulturellen Umfeld besser zu verstehen, bietet Begriffe und Modelle an, um die Beziehung von Individuen und Gruppen zu erfassen und die eigene Stellung in der jeweiligen Umgebung zu analysieren. Er stellt verbreiteten Alltagstheorien wissenschaftliche Modelle gegenüber, fördert die Entwicklung der Dialogfähigkeit, der Offenheit und des Verantwor-	<ul> <li>Pädagogik</li> <li>11. und 12. Schuljahr</li> <li>Grundbegriffe der Pädagogik als "Bausteine" der Erziehungswissenschaft</li> <li>Studien- und Forschungsbereiche der Pädagogik</li> <li>der Mensch als erziehungsbedürftiges und soziales Wesen im Vergleich zum Tier</li> </ul>	

tungsbewusstseins gegenüber allen Mitmenschen und führt zu bewusstem und sorgfältigem Umgang mit sich selbst.

#### Schüler/innen sollen:

- sich in den wichtigsten Studien- und Forschungsbereichen der Pädagogik und Psychologie auskennen;
- exemplarische Beispiele aus der Geschichte der Erziehungs- und Bildungstradition kennen;
- erkennen, dass sich Wissen, Werte und Normen nach sozialem, kulturellem und zeitlichem Kontext unterscheiden und sich wandeln;
- wichtige entwicklungspsychologische Konzepte und Bedingungen der Entwicklung kennen:
- verschiedene Persönlichkeitstheorien und modelle kennen, vergleichen und einordnen können:
- Bedingungen und Gesetzmässigkeiten für die Entstehung und das Funktionieren von Gruppen kennen, erleben und reflektieren;
- fähig werden, sich in Gruppen kooperativ zu verhalten und Konflikte konstruktiv auszutragen;
- Kommunikationsabläufe durchschauen und beeinflussen können:
- Einsicht darüber erlangen, dass eigenes Handeln die Mitwelt beeinflusst und diese ihrerseits auf das eigene Denken, Fühlen, Lernen und Verhalten einwirkt;

- Geschichte der Entwicklung der Kindheit und der europäischen Schul- und Bildungstradition an exemplarischen Beispielen und Biografien bedeutender Pädagogen/-innen
- Zeit- und Kulturabhängigkeit von Erziehungszielen und -mitteln
- Bildungspolitik der Gegenwart
- Entstehung, Erziehung und Integration von Randgruppen

#### **Psychologie**

#### 11. und 12. Schuljahr

Studien-, Forschungs- und Anwendungsbereiche:

 Psychologie als Wissenschaft im Gegensatz zu Alltagstheorien.

#### Entwicklungspsychologie:

- Zusammenwirken von Anlage und Umwelt;
- Entwicklungsphasen mit ihren Krisen und Chancen;
- Determinanten der kognitiven Entwicklung, Intelligenz und ihre Messung;
- Sozialisation.

#### Menschenbilder und Persönlichkeitstheorien:

- z. B. humanistisches, behavioristisches, psychoanalytisches Menschenbild;
- Angst, Aggression, Stress: Theorien und Bewältigungsstrategien.

•	Lerntheorien in eigenes Lernverhalten integ-
	rieren und Lernschwierigkeiten analysieren
	können.

#### Sozialpsychologie:

- Funktion von Gruppen;
- Entstehung und Bedeutung von Normen, Rollen, Positionen und Werten;
- Sozialer Wandel;
- Führungsstile und -strategien;
- Kooperationsübungen;
- soziale Wahrnehmung und deren Folgen, z. B. Rassismus;
- Selbstbild/Fremdbild.

## Lernpsychologie:

- Grundformen des Lernens, klassische und neue Lerntheorien;
- lernfördernde und lernhemmende Faktoren und Konstellationen;
- Analyse der eigenen Lernsituation;
- Lösungsmöglichkeiten bei Lernschwierigkeiten.

## Motivationspsychologie:

 Bedürfnisse, extrinsische und intrinsische Motivationsfaktoren.

## Kommunikationspsychologie:

- Sender-Empfänger-Modelle;
- Analyse von Transaktionen und Konflikten;
- Problemlösungsstrategien.

# **Bildnerisches Gestalten**

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	2	2	2	2	2	
Schwerpunktfach				5	4	5
Ergänzungsfach					3	3
Musisches Spezialfach	า*		2	2	2	2

<sup>\*</sup> Freiwilliges Zusatzangebot

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Bildnerisches Gestalten ist Teil einer ganzheitli- chen Persönlichkeitsbildung und schult das intui- tive wie das bewusste Sehen und Sichtbarma- chen.	<ul><li>7. und 8. Schuljahr</li><li>Wahrnehmung und Gestaltung:</li><li>Farbenlehre (Farbdifferenzierungen, Farbkon</li></ul>	Biologie Wandlungsprozesse (z. B. Jahreszeiten, Metamorphosen)
Als Voraussetzungen für visuelle Gestaltungs- prozesse werden das Beobachtungsvermögen geschult, die Vorstellungskraft erweitert und innere Bilder wahrgenommen und verarbeitet.	<ul> <li>traste);</li> <li>Hell/Dunkel: Schwarz-Weiss, Grauwerte, räulliche Abstufung;</li> <li>Form: Kontraste, Verwandtschaften und Differenzierungen, Proportion, Zwischen-</li> </ul>	Englisch Kunst und Kulturraum (z. B. Nord- amerikanische Malerei und Literatur des 20. Jahrhunderts) Geografie

Der Prozess der Wahrnehmung und des gestalterischen Ausdrucks braucht Zeit und setzt ein unvoreingenommenes Klima und grundsätzliche Offenheit voraus. Dazu gehört auch die Bereitschaft, mit sich selbst und der gestellten Aufgabe liebevoll und kritisch umzugehen.

Bildnerische Gestaltung entsteht meist in mehreren Schritten: von der Idee zum Entwurf, vom Lösungsansatz zur Ausführung. So erfahren die Schüler/innen eigene Produktivität und Kreativität im Gestalten als einen Prozess. In diesem soll Neugierde geweckt und der Mut zum Experiment entwickelt werden. Wichtig sind auch Intensität und Ausdauer.

Zum Bildnerischen Gestalten gehört eine kreative Auseinandersetzung mit den visuellen Medien. Es geht dabei unter anderem darum, eigene und fremde Bilder als Mitteilung zu verstehen und ihre Wirkungen zu untersuchen.

#### Die Schüler/innen lernen:

- die vom Menschen gestaltete und die natürliche Umwelt (Architektur; Tier, Pflanze, Mensch, Elemente) zu beobachten und bildnerisch umzusetzen;
- Farben und Formen differenziert wahrzunehmen, einzuordnen und anzuwenden;
- verschiedene Methoden der Umsetzung von Bildmaterial zu erarbeiten: durch Variieren, Stilisieren, Differenzieren, Kombinieren, Integrieren, Vervielfältigen und Assoziieren;
- Materialeigenschaften zu berücksichtigen, Werkzeuge zu handhaben und Arbeitstechniken einzusetzen;

raum, Überschneidung;

- Stofflichkeit: Material erleben und Material da stellen:
- Raum (zwei- und dreidimensional): Innen- un Aussenraum, Körper, Raumatmosphäre;
- Bewegung: bewegte Bilder, Bewegungsabläu

#### Themenbereiche und Motive:

- Mensch: Figur, Gesicht;
- Naturstudium: erlebte und beobachtete Pflanzen, Tiere und Landschaft;
- Architektur, Wohnräume, Gegenstände, Technik und Design
- Medien: Schrift, Illustration, Werbung etc.
- Allgemeine Sinneswahrnehmung: Klang, Bewegung, Geruch, Tasten in Bildsprache umsetzen;
- Vorstellung/Fantasie: Traum, Utopie, Emotion:
- Spiele/Aktionen: Wahrnehmungsexperimente etc.
- Beispielhafte Bild- und Werkbetrachtungen aus der Kunstgeschichte.

## Darstellungstechniken:

 Zeichnen, Malen, Drucken, dreidimensionales Gestalten, Gestalten mit visuellen Medien, Experimente, Aktionen.

#### 9. bis 11. Schuljahr

## Wahrnehmung und Gestaltung:

 Farbe: Farbenlehre (Farbkontraste, Farbharmonien), Farbsymbolik, Farbraum, Landschaft (z. B. Impression und Tektonik)

#### Geschichte

Die Selbstdarstellung des Menschen in seiner Zeit (Malerei und Plastik)

#### Italienisch

Literatur und Malerei (z. B. Spiegelungen bei Tabucchi und Velazquez)

#### Latein

Rezeption der Antike in der Bildenden Kunst

#### Mathematik

Computer und Reproduktionsgrafik Struktur, Mass und Proportion (z. B. Goldener Schnitt, bildnerische Variation geometrischer Figuren)

#### Musik

Musiktheater

Historische Epochen in Musik und bildender Kunst (z. B. Renaissance, Barock, Impressionismus)

#### Physik

Gleichgewicht – Ungleichgewicht (experimentelles Gestalten)

## Religion/Philosophie

Ursprung und Entwicklung von Symbolen (z. B. Kreuz, Kreisformen)
Gottesvorstellungen in Bild und Text

- ihre räumliche Vorstellungskraft anhand von plastischen und zweidimensionalen Arbeitstechniken zu erweitern;
- Gefühle, Texte und Musik in eine Bildsprache umzusetzen:
- sich mit Kunstschaffenden und ihren Werken in Vergangenheit und Gegenwart auseinanderzusetzen.

## Schwerpunktfach

Die Schüler/innen lernen im Schwerpunktfach Bildnerisches Gestalten, sich selbständig, vertieft mit einem ästhetisch-gestalterischen Problem auseinanderzusetzen, und entwickeln differenzierte Lösungen. Sie kennen Werke und Kunsttheorien der wichtigsten Epochen und verFarbwirkung;

- Hell/Dunkel: Schwarz-Weiss, Grauwerte, räumliche Abstufung;
- Form: Formenlehre (Kontraste, Verwandtschaften, Variationen, Metamorphosen, Abfolgen);
- Stofflichkeit/Oberfläche: Materie, Materialdarstellung, Texturen (Oberflächenstruktur);
- Komposition: Proportion, Raum-Zwischenraum, Figur-Grund, Überschneidung;
- Raum (zwei- und dreidimensional): Körper, Innen-/Aussenraum, Fantasieraum, Lebensraum, Perspektive, Architektur;
- Bewegung: bewegte Bilder, angehaltene Bewegungsabläufe.

Themenbereiche und Motive (siehe 7. und 8. Schuljahr):

• Vertiefen aller Bereiche.

Darstellungstechniken (siehe 7. und 8. Schuljahr):

 Vertiefen aller Bereiche, insbesondere der Drucktechniken.

#### Kernstoff

Wahrnehmung und Gestaltung:

- Farbe: Farbenlehre theoretisch und im eigenen Gestalten anwenden (Lokalfarben, Erscheinungsfarben, Symbolfarben, Farbraum, Farbwirkung);
- Hell/Dunkel: Flächig-grafische bis plas-

Sakrale Architektur als Ausdruck von Glauben

## Sporterziehung

Mensch und Bewegung (Sensibilisierung von Körperbewusstsein und bildnerischem Ausdruck) stehen die Zusammenhänge bis in die Gegenwart.

Der Umgang mit den gestalterischen Mitteln Form, Farbe, Körper, Raum, Stofflichkeit in Aufbau und Komposition werden den Neigungen und Fähigkeiten der Schüler/innen entsprechend vertieft.

- tisch-räumliche Gestaltung;
- Form: Formfindung, Formenlehre und Formenspiel;
- Stofflichkeit: Umgang mit Materialstrukturen und deren Darstellung;
- Komposition/Aufbau: Nebeneinander, Ineinander, Überschneidung, Berührung und Proportion;
- Raum (zwei- und dreidimensional): Körper, Innen-/Aussenraum, perspektivische Darstellung, Lebensraum, Fantasieraum;
- Bewegung: Bewegungswahrnehmung und gestalterische Umsetzung (Bewegungseindruck und bewegtes Bild).

#### Themenbereiche und Motive:

- Mensch: Figur, Anatomie, Bewegung und Haltung, Lichteinfall, Kleidung, Gesicht, Formen, Mimik und Ausdruck, Beleuchtung und Schmuck;
- Naturstudium: Natur als Reservoir von gestalterischen Möglichkeiten nutzen lernen;
- Architektur; Wohnräume, Gegenstände, Technik, Design;
- Medien: Schrift, Illustration, Werbung, Fotografie, Video, Film;
- Computer: Vorstellung/Fantasie: Traum, Utopie, Science Fiction, Emotion;
- Spiele/Aktionen: Wahrnehmungsexperimente etc.
- Kunstgeschichte: Bild- und Werkbetrachtung der wichtigsten Epochen und ihre Zusammenhänge bis in die Gegenwart.

# Darstellungstechniken (siehe 7. und 8. Schuljahr):

 Vertiefen spezieller Maltechniken (z. B. Aquarell etc.), Drucktechniken (z. B. Radierung etc.) und visueller Medien (z. B. Fotografie, Film, Video, Computergrafik, Arbeiten mit Internet).

## Ergänzungsfach

Die Schüler/innen lernen im Ergänzungsfach, ästhetisch-gestalterische Probleme zu erkennen und mit angemessenen Mitteln Lösungen zu entwickeln. Sie setzen sich mit Werken und ästhetischen Anliegen ausgewählter Epochen auseinander und verstehen die Zusammenhänge.

Der Umgang mit den gestalterischen Mitteln Form, Farbe, Körper, Raum, Stofflichkeit in Aufbau und Komposition sowie die Methoden des kreativen Prozesses werden im Ergänzungsfach den Neigungen und Fähigkeiten der Schüler/innen entsprechend vertieft.

#### Kernstoff

Wahrnehmung und Gestaltung:

- Farbe: Farbenlehre theoretisch und im eigenen Gestalten anwenden (Lokalfarben, Erscheinungsfarben, Symbolfarben, Farbraum, Farbwirkung);
- Hell/Dunkel: Flächig-grafische bis plastischräumliche Gestaltung;
- Form: Formfindung, Formenlehre und Formenspiel;
- Stofflichkeit: Umgang mit Materialstrukturen und deren Darstellung;
- Komposition/Aufbau: Nebeneinander, Ineinander, Überschneidung, Berührung und Proportion;
- Raum (zwei- und dreidimensional): Körper, Innen-/Aussenraum, perspektivische Darstellung, Lebensraum, Fantasieraum;
- Bewegung: Bewegungswahrnehmung und gestalterische Umsetzung (Bewegungseindruck und bewegtes Bild).

Themenbereiche und Motive:

 Mensch: Figur, Anatomie, Bewegung und Haltung, Lichteinfall, Kleidung, Gesicht, Formen, Mimik und Ausdruck, Beleuchtung und Schmuck;

- Naturstudium: Natur als Reservoir von gestalterischen Möglichkeiten nutzen lernen;
- Architektur; Wohnräume, Gegenstände, Technik, Design;
- Medien: Schrift, Illustration, Werbung, Fotografie, Video, Film;
- Computer: Vorstellung/Fantasie: Traum, Utopie, Science Fiction, Emotion;
- Spiele/Aktionen: Wahrnehmungsexperimente etc.
- Kunstgeschichte: Bild- und Werkbetrachtung der wichtigsten Epochen und ihre Zusammenhänge bis in die Gegenwart.

Darstellungstechniken (siehe 7. und 8. Schuljahr):

 Vertiefen spezieller Maltechniken (z. B. Aquarell etc.), Drucktechniken (z. B. Radierung etc.) und visueller Medien (z. B. Fotografie, Film, Video, Computergrafik, Arbeiten mit Internet).

## **Musisches Spezialfach**

Im musischen Spezialfach haben die Schüler/innen die Möglichkeit, aus einem breiten Angebot von Kursen und Projekten eine Auswahl zu treffen, um sich individuell in den von ihnen gewählten Bereichen weiterzubilden (Testatpflicht). Sie können, je nach Interessen, die im Schwerpunktfach eingeschlagene Richtung (Bildnerisches Gestalten oder Musik) weiterverfolgen, d. h. ihre Ausbildungsschwer-

punkte noch verstärken. Sie haben aber auch die Möglichkeit, eine breite Ausbildung im musischen Bereich anzustreben, indem sie im musischen Spezialfach diejenige Richtung wählen, die nicht ihrem Schwerpunktfach entspricht. Oder aber sie wählen aus beiden Richtungen diejenigen Angebote aus, die am ehesten ihren Interessen und Fähigkeiten entsprechen.

Schüler/innen, die das Schwerpunktfach Musik gewählt haben, können innerhalb des musischen Spezialfaches Instrumentalunterricht belegen.

Erbringt ein/e Schüler/in ausserhalb der Schule besondere Leistungen im musischen Bereich, so besteht die Möglichkeit, diese im musischen Spezialfach anrechnen zu lassen.

# Musik

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	2	2	2	2	2	
Schwerpunktfach				5	4	5
Ergänzungsfach					3	3
Musisches Spezialfac	h*		2	2	2	2

<sup>\*</sup> Freiwilliges Zusatzangebot

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Musikunterricht trägt Wesentliches zur ganzheitlichen Entwicklung des Menschen durch eine harmonische Ausbildung der emotionalen, rationalen und psychomotorischen Fähigkeiten bei. Er regt die Jugendlichen an, am musikalischen Leben ihrer Region teilzunehmen.	<ul> <li>7. und 8. Schuljahr</li> <li>Ganzheitliche Förderung der musikalischen Veranlagungen der Jugendlichen:</li> <li>Erkennung, Beschreibung, Umsetzung und Übung von Geräuschen, Tönen, Klängen;</li> <li>Entwicklung und Festigung von Tonvorstel-</li> </ul>	Nachstehend sind mögliche interdisziplinäre Themen zur Auswahl aufgeführt.  Bildnerisches Gestalten Musiktheater: Entsprechung von Kunst und Musik in einer Epoche Deutsch

Die Schüler/innen lernen im Zusammenwirken mit anderen:

- mit der eigenen Stimme (Atem, Stimmbildung, Sprache) umzugehen;
- ein- und mehrstimmige Chorsätze aus verschiedenen Epochen zu erarbeiten;
- Musik durch Bewegung, Mimik und Gestik auszudrücken;
- durch Ausbildung des differenzierten Hörens die Sensibilität für die Geheimnisse der Musik zu erhöhen;
- gelernte Fertigkeiten auf einem Instrument anzuwenden.

Die Schüler/innen lernen im Bereich der Musiktheorie:

- die Inhalte und Strukturen der Musik zu erfassen;
- die musikalischen Erscheinungen in geistesgeschichtlichen Zusammenhängen zu betrachten;
- die eigenen kreativen Möglichkeiten durch Improvisieren, Interpretieren oder Komponieren zu nutzen und zu erweitern.

Ziel des Musikunterrichtes ist also:

- im Umgang und in der Auseinandersetzung mit Musik für die Lebensbewältigung entscheidende Fertigkeiten – soziale Kompetenz, Geduld, (Selbst-)Disziplin, Konzentration – zu fördern;
- über Alters-, Niveau- und soziale Unterschiede hinweg an der Schaffung und Deu-

lung und Tonalitätsgefühl durch Solmisation;

- Stufengerechte Wiedergabe von Notenbildern;
- Metrumssicherheit, Erfassung und Wiedergabe rhythmischer Grundstrukturen;
- Einübung einer vielseitigen und stufengerechten Auswahl von Liedsätzen unter Berücksichtigung der in der Stimmbildung erarbeiteten Grundlagen und Fertigkeiten;
- · Darstellung von Musik mit Bewegung;
- Sprachlich angemessene Wiedergabe musikalischer Sachverhalte;
- Grundstrukturen musikalischer Formen anhand von Liedern und einfachen Werken.

## 9. Schuljahr

Musik und musikalische Gemeinschaft:

- Stimmpflege, ein- und mehrstimmiges Singen;
- Erarbeitung eines Repertoires von deutschund fremdsprachigen Liedern;
- Begleiten und Musizieren mit Instrumenten;
- Grundphänomene der musikalischen Akustik:
- Mittel der musikalischen Schallerzeugung;
- Schallübertragung, Schallaufnahme, Instrumentenkunde.

Musikalische Kommunikationsformen:

 Notenschrift, mündliche Überlieferung, Improvisation, Konzertwesen (verschiedene Musikstile); Stimme als individuelles Ausdrucksmittel Geografie

Musik in anderen Kulturen

Musikalische Landschaftsbeschreibung

Geschichte

Darstellung sozialer und politischer Zusammenhänge

Latein

Vokalmusik mit lateinischen Texten ("Carmina Burana")

Mathematik

Harmonik im Spannungsfeld zwischen klanglichen Empfindungen und mathematischen Tatsachen

Moderne Sprachen

Musiktheater: historische, literarische und musikalische Betrachtung

Physik

Akustik

Religion/Philosophie

Musik als religiöser Ausdruck, rituelle Verwendung von Musik

Sporterziehung Rhythmik/Tanz

tung von nur in gemeinsamer Arbeit realisierbaren Werken teilzuhaben.	<ul> <li>Tanz und Bewegung als Ausdrucksmittel.         Theoretische Grundlagen der Musik:     </li> <li>Tonarten, Intervalle, Gestaltungsprinzipien (Wiederholung, Gegensatz, Variation), rhythmische Grundschulung;</li> <li>Einzelaspekte der Musikgeschichte sowie der Musiksoziologie;</li> <li>Komponisten in ihrer Zeit;</li> <li>Werkanalyse und Stilbetrachtung;</li> <li>Musik der Gegenwart: Musikrezeption, Pop – Rock – Jazz.</li> </ul>	
	<ul> <li>10. und 11. Schuljahr</li> <li>Erweiterung des Liederrepertoires, Chorsätze;</li> <li>Erweiterung der theoretischen Grundlagen der Musik: Erfassung und Beurteilung der Musik in ihrer Struktur;</li> <li>Tonale und modale Reihenbildung, Atonalität, andere Tonsysteme;</li> <li>Grundzüge der Harmonie- und Formenlehre;</li> <li>Verstehen einer einfacheren Partitur.</li> </ul>	
	<ul> <li>Übersicht über die Musikgeschichte:</li> <li>Beispiele aus der Musikgeschichte vom Mittelalter bis zur Avantgarde;</li> <li>Wichtige stilistische, formale, klangliche und historische Merkmale der Musik;</li> <li>Anwendung der instrumentalen Fertigkeit.</li> </ul>	

#### Schwerpunktfach

Instrumental- oder Sologesangsunterricht ist obligatorisch. Die Teilnahme an einer Grossformation (Chor, evtl. Orchester) wird empfohlen.

Der Musikunterricht im Schwerpunktfach vermittelt vertiefte Kenntnisse, fördert Fertigkeiten im theoretischen, praktischen und geschichtlichen Bereich. Bei der Ausbildung werden individuelle Interessen und Veranlagungen speziell gefördert. Die Schüler/innen nehmen aktiv am kulturellen Leben der Schule teil.

Projektorientierte Unterrichtsformen werden gezielt eingesetzt. Dabei werden Konzerte und ähnliche Veranstaltungen vorbereitet, besucht und nachbesprochen. Bestimmte Themen werden in Form von Referaten oder schriftlichen Abhandlungen bearbeitet.

## Ergänzungsfach

Instrumental- oder Sologesangsunterricht ist obligatorisch. Die Teilnahme an einer Grossformation (Chor, evtl. Orchester) wird empfohlen.

Der Unterricht im Ergänzungsfach erweitert über praktische Arbeit die Basis an Fertigkeiten, die im Grundlagenfach gelegt worden ist, durch gezielte theoretische und geschichtliche Inhalte. Durch das praktische Erarbeiten geeigneter Musikbeispiele werden die bereits erworbenen Fähigkeiten vertieft und ausgebaut. Zusätzlich soll der Besuch von Konzerten und ähnlichen Veranstaltungen den Einstieg ins kulturelle Leben

#### Kernstoff

- Systematische Schulung rhythmischer und melodischer Fertigkeiten anhand von Liedern und Chorsätzen
- Chorische Stimmbildung in Kleingruppen
- Aspekte der Werkanalyse (Form, Stil, Melodik, Harmonik, Rhythmik, Instrumentation)
- Gehörbildung
- Improvisation und Komposition
- Umgang mit Synthesizer, Computer und Studiogeräten
- Übersicht über die Epochen der Musikgeschichte (mit entsprechenden Beispielen)
- Ensemble-Musizieren
- Ausdruck von Musik durch Bewegung (Tanz, Rhythmik, Bewegungsimprovisation)

#### Kernstoff

- Systematische Schulung rhythmischer und melodischer Fertigkeiten anhand von Liedern und Chorsätzen
- Chorische Stimmbildung in Kleingruppen
- Aspekte der Werkanalyse (Form, Stil, Melodik, Harmonik, Rhythmik, Instrumentation)
- Gehörbildung
- Improvisation und Komposition
- Umgang mit Synthesizer, Computer und Studiogeräten
- Übersicht über die Epochen der Musikgeschichte (mit entsprechenden Beispielen)

erleichtern und fördern.

- Ensemble-Musizieren
- Ausdruck von Musik durch Bewegung (Tanz, Rhythmik, Bewegungsimprovisation)

## **Musisches Spezialfach**

Im musischen Spezialfach haben die Schüler/innen die Möglichkeit, aus einem breiten Angebot von Kursen und Projekten eine Auswahl zu treffen, um sich individuell in den von ihnen gewählten Bereichen weiterzubilden (Testatpflicht). Sie können, je nach Interessen, die im Schwerpunktfach eingeschlagene Richtung (Bildnerisches Gestalten oder Musik) weiterverfolgen, d. h. ihre Ausbildungsschwerpunkte noch verstärken. Sie haben aber auch die Möglichkeit, eine breite Ausbildung im musischen Bereich anzustreben, indem sie im musischen Spezialfach diejenige Richtung wählen, die nicht ihrem Schwerpunktfach entspricht. Oder aber sie wählen aus beiden Richtungen diejenigen Angebote aus, die am ehesten ihren Interessen und Fähigkeiten entsprechen.

Schüler/innen, die das Schwerpunktfach Musik gewählt haben, können innerhalb des musischen Spezialfaches Instrumentalunterricht belegen.

Erbringt ein/e Schüler/in ausserhalb der Schule besondere Leistungen im musischen Bereich, so besteht die Möglichkeit, diese im musischen Spezialfach anrechnen zu lassen.

#### Instrumentalunterricht

Der Instrumentalunterricht wird in allen für ein Studium zugelassenen Instrumenten angeboten. Für die einzelnen Instrumente und Sologesang gelten folgende Grundsätze:

- Die Literaturauswahl soll stufengemäss erfolgen und mit dem/r Schüler/in gemeinsam getroffen werden (Motivation);
- Der/Die Instrumentallehrer/in vermittelt Übund Arbeitstechnik:
- Praxisbezogener Unterricht mit Einbezug der Themen der Musiklehre und anderen Fächern sollen die Motivation des/r Schülers/-in steigern;
- Ensemblespiel und gelegentliche Auftritte fördern das soziale Verhalten der jungen Menschen:
- Der Hauptakzent des Instrumentalunterrichtes liegt in der Fähigkeit, sich auf dem Instrument künstlerisch ausdrücken zu können.

#### Chor

- Der Chor der EMS Schiers führt in regelmässigen Abständen (jährlich) grössere Chorwerke aus verschiedenen Epochen auf.
- Den Schülern/-innen des Gymnasiums und der Diplommittelschule wird die Möglichkeit geboten, grössere Chorwerke kennen zu lernen und dabei Chorerfahrung zu sammeln.
- Alle Mitsingenden verpflichten sich für ein

Projekt. Nach der definitiven Anmeldung ist	
der Probenbesuch obligatorisch.	

# **Sporterziehung**

# 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	3	3	3	3	3	3
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach					3	3
Spezialfach Sport*			2	2	2	2

<sup>\*</sup> Freiwilliges Zusatzangebot

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Im Zentrum der Sporterziehung steht die Bewegung. Als Gegengewicht zur mehrheitlich sitzend ausgeübten Tätigkeit in der Schule ermög-	Massgebend ist die Lehrmittelreihe "Sporter- ziehung", Bände 1, 5 und 6, des Schweizeri- schen Verbandes für Sport in der Schule	Nachstehend sind mögliche interdisziplinäre Themen zur Auswahl aufgeführt.
licht es der Sportunterricht, Bewegung als Aus- gleich zu erleben, den Körper kennen zu lernen und auf ein lebenslanges Sporttreiben hinzufüh-	(SVSS) sowie der Kantonale Rahmenlehrplan des Kantons Graubünden.	Bildnerisches Gestalten Körperwahrnehmung und –darstellung
ren.	7. und 8. Schuljahr	Biologie/Chemie
Die Lerninhalte der Sporterziehung sind in einen sich wiederholenden, aber dauernd verändern-	Bewegen, Darstellen, Tanzen:  Rhythmisches Bewegungsverhalten erfahren	Anatomie, Physiologie, (aktiver und passiver Bewegungsapparat, Stoffwechsel)

den Prozess eingebunden, der immer die Qualitätsverbesserung der sportlichen Aktivitäten im weitesten Sinne zum Ziel hat, z. B. bezüglich Präzision, Intensität, Umfang, Ästhetik und Kooperation. Die Lerninhalte sind jedoch abhängig vom individuellen Entwicklungsstand der Schüler/innen und der Verfügbarkeit der für eine Aktivität erforderlichen Fähigkeiten.

Die Schüler/innen lernen im Bereich Bewegen, Darstellen, Tanzen:

- sich durch Bewegung auszudrücken;
- muskulären Dysbalancen entgegenzuwirken;
- Körperbewusstsein zu erfahren;
- mit eigenen und fremden Rhythmen zu spielen und zu gestalten.

Die Schüler/innen lernen im Bereich *Balancieren, Klettern, Drehen:* 

- Grundfähigkeiten und Fertigkeiten im Geräteturnen;
- biomechanische Grundgesetze zu erleben und zu verstehen;
- Risiken einzuschätzen und sich gegenseitig zu vertrauen;
- miteinander und gegeneinander kultiviert zu kämpfen.

Die Schüler/innen lernen im Bereich *Laufen, Springen, Werfen:* 

- die Technik der grundlegenden Disziplinen der Leichtathletik;
- leichtathletische Fertigkeiten vielseitig anzuwenden.

und sich durch Bewegung auszudrücken lernen; die vielfältigen Grundformen der sportlichen Aktivitäten erwerben und wahrnehmen; angepasst trainieren und der muskulären Dysbalance gezielt entgegenwirken; Körperbewusstsein erfahren und wahrnehmen.

Mögliche Inhalte: Beweglichkeits-, Kraft-, und Ausdauertraining; Spannungs- und Entspannungsübungen; Schulung der konditionellen und koordinativen Fähigkeiten; Gestalten von Bewegungselementen; einfache Tänze wie Streetdance, Übungsformen mit und ohne Handgerät.

• Balancieren, Klettern, Drehen, Kämpfen: Auseinandersetzung mit den Strukturen der gerätespezifischen Fähigkeiten Rollen, Spannen, Stützen; Sicherheit gewinnen bei leichten Grundelementen; helfen und sichern können, Gefahren und Risiken der verschiedenen Geräte erkennen; Hindernisse überwinden; mit Vorwärtsdrehungen experimentieren; sich schaukelnd und schwingend erleben; raufen und kämpfen, ohne einander zu gefährden.

## Mögliche Inhalte:

Auf Langbänken, auf verschiedenen Geräten, Skateboards, Rollschuhen, Gleichgewichtsparcours, Kletterparcours, Grundelemente des Geräteturnens, Gerätebahn, Eislaufen, Schaukeln und Schwingen an Geräten, Auf- und Unterschwünge am Reck, Ringkämpfe, Partnerspiele, Mattenkämpfe, Rauf- und Kampfspiele.

Sportverletzungen, muskuläre Dysbalancen, Doping, Laktat

Deutsch

Bewegungsbeschreibung, Erlebnisbericht, Sportjournalismus

Körpersprache (nonverbale Kommunikation)

Englisch

Sportarten aus dem englischen Sprachraum in Wort und Tat erleben (Base-, Foot-, Basketball, Cricket etc.) Medienanalysen

Französisch/Italienisch

Begegnung im und durch Sport im entsprechenden Sprachgebiet, Sportjournalismus

Geschichte

Geschichtliche Hintergründe, Sport und Politik

Geografie

Umwelt (Probleme, Schutzzonen), Kartenlehre (OL)

Latein

Sport in der Antike

Mathematik

Bewertungskriterien im Sport und Umsetzung in Ranglisten

Die Schüler/innen lernen im Bereich Spielen:

- über die Grundspielformen und Spielvarianten zum selbständigen Spiel zu finden;
- spielspezifische Regeln kennen;
- die wesentlichen technischen und taktischen Elemente einiger Sportspiele kennen.

Die Schüler/innen lernen im Bereich *Sport im Freien:* 

- sich am, im und unter Wasser zu bewegen;
- verschiedene Wintersportarten kennen;
- mit der Umwelt als Bewegungsraum umzugehen.

## • Laufen, Springen, Werfen:

Die elementaren Bewegungsmuster (Laufen, Springen, Werfen) erwerben und in verschiedenen Disziplinen erfahren und anwenden.

### Mögliche Inhalte:

Lauferfahrungen mit Zeitungen, Fang- und Laufspiele, Nummernwettläufe, Würfel- und Memoryspiele, kooperative Fangspiele, Starten und Sprinten, Reaktionsspiele, Gruppenlaufspiele, menschliche Uhr, Pulsspiele; Sprungerfahrungen mit Spring- und Schwungseil, auf Matten springen, Aufbauformen für Hoch- und Weitsprung, Mehrfachspringen; Wurfspiele, vom Standwurf zum Weitwurf, Werfen und Stossen mit rhythmischem 3-Schritt-Anlauf, in die Weite und auf Ziele werfen.

### • Spielen:

Über diverse Grundspielformen und Spielvariationen zum selbständigen Spiel und zu einfachen Mannschaftsspielen finden; spielspezifische Regeln kennen lernen, spielübergreifende Grundfähigkeiten und Fertigkeiten erwerben.

## Mögliche Inhalte:

Nummernzuspiele, Tupfball, Überzahlspiele, Schnappball, Schnurball, Linienball, Reifenball, Rückschlagspiele Grundschläge; Basketball: vom Prellen zum Sternschritt im Basketball, Streetball, Korbleger; Volleyball: vom Ball über die Schnur zum Mini-Volleyball; Fussball/Unihockey: Passen, Stoppen, Ballführen;

#### Musik

Rhythmik und Tanz, Musik als Bewegungsbegleitung und –unterstützung

### Physik

Belastungs- und Bewegungsanalysen

## Religion/Philosophie

Menschenbild, Sport und Gewalt (Konflikt- und Aggressionsbewältigung, Ethik)

Handball: Kernwurf, Sprungwurf, Spielerziehung.

• im Freien, im, am und unter Wasser: Die Schüler/innen erleben Bewegung, Spiel und Sport auch in der Natur. Sie lernen dabei, körperliche Aktivitäten im Freien zu schätzen und der Umwelt rücksichtsvoll zu begegnen.

## Mögliche Inhalte:

Wasser erleben: Auftrieb, Widerstand, Wechselschlagtechniken; Bewegungserfahrungen im Wasserspringen: Grundsprünge fuss- und kopfwärts; Sicherheit und Hygiene; Frisbee werfen und fangen, Wurfarten; Erlebnisspiele im Wald, Orientierungslaufen; Rollbrett und Rollschuhlaufen, Mountainbiking.

## 9. und 10. Schuljahr

• Bewegen, Darstellen, Tanzen:

Für eine allgemeine Fitness die Einsichten und Erfahrungen in den motorischen Grundfähigkeiten gewinnen; die vielfältigen Grundformen der sportlichen Aktivitäten erwerben, anwenden und gestalten; die allgemeine körperliche Leistungsfähigkeit steigern; das Körperempfinden und -bewusstsein vertiefen, mit eigenen und fremden Rhythmen spielen und gestalten, in Gruppen tanzen.

## Mögliche Inhalte:

Vielfältige Formen in Beweglichkeits-, Kraftund Ausdauertraining; Bewegungslernen, Bewegungsaufgaben lösen mit Seil, Stab, Bällen; einfache Tänze zu Afro, Samba, Gesellschaftstänze, Bewegungstheater.

• Balancieren, Klettern, Drehen, Kämpfen: Grundfähigkeiten und Fertigkeiten im Geräteturnen erwerben und weiterentwickeln; Bewegungsverwandtschaften aufzeigen, durch kooperative Formen die Hilfsbereitschaft, das Sichern und Helfen fördern; Bewegungskompositionen allein und in der Gruppe variieren, gestalten und vorführen; mit Kampfformen das Fairplay fördern, miteinander und gegeneinander kultiviert kämpfen.

## Mögliche Inhalte:

Balancieren auf stabilen und labilen Geräten, Gleichgewichtsspiele, Gleichgewichtsakrobatik; Klettern an verschiedenen Geräten, Kletterwand; Minitrampolin-Grundschulung, freier Überschlag, Rückwärtsrotationen, Schaukeln und Schwingen an Geräten.

## • Laufen, Springen, Werfen:

Die Technik der grundlegenden Disziplinen der Leichtathletik erlernen, schulen und in Gruppen- und Einzelwettkämpfen vielseitig anwenden.

## Mögliche Inhalte:

Fang-, Lauf- und Sprint-Spielformen; Stafettenund Staffelformen; Dauerlaufen, Hürdenlaufen; von Mehrfachspringen zum Dreisprung, vom Springen in die Weite zum Schrittsprung, vom Springen in die Höhe zum Fosbury-Flop; vom vielseitigen Werfen zum Speerwurf, vom vielfältigen Schleudern zum Drehwurf, vom variantenreichen Stossen zum Kugelstossen; Linksund Rechtshändigkeit schulen, spielerische Mehrkämpfe.

## • Spielen:

Die für ein Sportspiel wesentlichen technischen und taktischen Elemente kennen lernen. Die allgemeine Spielfähigkeit weiterpflegen und schulen. Ohne Schiedsrichter spielen können, spielübergreifende Fertigkeiten und Fähigkeiten erfinden lassen.

## Mögliche Inhalte:

Basketball: Dribbling, Stoppen, Korbleger im Spiel anwenden, Wurfvarianten; Handball: Gegenstoss, Kernwurf, Sprungwurf; Volleyball: Schulung Grundgesten, Service-Abnahme, vom 3:3 zum Spiel 6:6; Fussball/Unihockey: Schussvarianten, Angriff, Verteidigung; Beach-Volleyball; Rückschlagspiele: vom Minitennis zum Tennis; Badminton: Aufschlag, Überkopfspiel, Stoppball; Tschoukball: Rebounden, Netzschnappball; Baseball: Schlagen und Laufen, Tagging, Beginner-Baseball.

• im Freien, im, am und unter Wasser: Im Wald, in der Umgebung, auf dem Rasen spielen und Sport treiben, den Wald erleben, sich mit der Karte orientieren; Frisbee spielen, Rollen und Räder entdecken und ausprobieren; sich bewegen am, im und unter Wasser; im Schnee und auf dem Eis Spass haben und gleichzeitig leisten.

## Mögliche Inhalte:

Sternläufe, Waldslalom, Zielwerfen, Sprungparcours, Posten suchen; Frisbee spielen: Wurf- und Fangtechnik; Inlines-Skating: Bremsen, Schlängeln, Kurven, Spiele auf Rollen, rollend Ausdauer trainieren; Brustgleichschlag, Ballspiele im Wasser, ABC-Tauchen, Wasserspringen; Retten: Transportieren, Suchen, Bergen.

## 11. und 12. Schuljahr

• Bewegen, Darstellen, Tanzen:

Den Körper bewusst ganzheitlich erleben und angepasst belasten und entlasten; Verständnis für eine gesunde Haltung wecken; Ausdauer, Beweglichkeit und Kraft durch regelmässiges Training erhalten und fördern; die allgemeine körperliche Leistungsfähigkeit steigern; Methoden des Krafttrainings kennen und Schwachstellen des Bewegungsapparates erkennen und trainieren; Bewegungen zu Musik gestalten; zu verschiedene Rhythmen (Afro, Hip-Hop) tanzen und Bilder darstellen.

## Mögliche Inhalte:

Anwendung vielseitiger Trainingsformen, Rückenschulung, Gesellschaftstänze, 12-Min.-Läufe; statisches und dynamisches Dehnen, Kraftparcours für die Rumpfmuskulatur; Rhythmen erzeugen, Afro und Hip-Hop tanzen.

• Balancieren, Klettern, Drehen, Kämpfen:

Repertoire von Fertigkeiten erweitern und verfeinern, gleiche oder verwandte Elemente an verschiedenen Geräten üben und schulen, Bewegungsabläufe erfassen und vergleichen können; sich gegenseitig beobachten, beurteilen und beraten; die Grundfertigkeiten des Kletterns an traditionellen Geräten (stabil oder unstabil) erlernen; Risiken einschätzen lernen und sich gegenseitig vertrauen; biomechanische Grundgesetze bei Rotationsbewegungen erleben und verstehen; Grundpositionen beim Kämpfen erarbeiten; Regeln, Griffe und Verhaltensweisen in Kampfsportarten kennen; Spielen mit dem Gleichgewicht.

### Mögliche Inhalte:

Kletterparcours an künstlichen und natürlichen Geräten, Klettern an der Kletterwand, Klettern am Seil etc.; Fliegen und Drehen vom Kasten, Minitrampolin, grosses Tampolin; Ballkämpfe, Bodenkämpfe, auf den Rücken drehen; Geschicklichkeitsparcours für Inline-Skates, Mountainbikes, Skateboards.

## • Laufen, Springen, Werfen:

Die leichtathletischen Fähigkeiten und Fertigkeiten weiterentwickeln und als sinnvolle Handlungen erfahren; selbständig individuell angepasste und vielseitige Lauf-, Sprung- und Wurfformen trainieren; die individuelle Leistung mit Lernkontrollen aufzeigen; verschiedene Formen des Ausdauertrainings kennen; Hürden rhythmisch rechts und links überlaufen; die Grundlagen des Stabhochsprungs kennen; die

koordinativen und konditionellen Fähigkeiten verbessern; anspruchsvolle Kugelstosstechniken kennen lernen; Wurfgegenstände aus der Drehung herausschleudern.

### Mögliche Inhalte:

Ausdauertraining mit dem Zeitgefühl, Puls; Reaktionsspiele, Start- und Reaktionsspiele, Rundbahnstaffeln; Hürden überlaufen in verschiedenen Rhythmen, Hürdentest; Anlauf–Absprung, Lattenüberquerung, Landung im Hoch- und Weitsprung; O'Brian-Technik und Drehstosstechnik (Standstoss, Angleiten); Diskus: Standwurf, 1/1-Drehung und 6/4-Drehung; die Elemente des Fosbury-Flops üben.

### Spielen:

Spielelemente und das Spielverständnis weiterentwickeln; Spiele analysieren und verbessern; Spiele selbständig leiten können; allein, zu zweit und in der Gruppe Technik und Taktik erwerben und anwenden; Spieltaktiken automatisieren und variieren.

## Mögliche Inhalte:

Basketball: Blocken lernen und üben, Unterund Überzahlspielformen, Streetball, Spielregeln anpassen; Handball: Verteidigungs- und Angriffssysteme, Grundpositionen; Fussball/Unihockey: Jonglieren, Flachpass, Doppelpass, Zonenspiele, Unter- und Überzahlspiel; Volleyball: Service-Abnahme, Aufbauen, Angreifen, Blocken, Übungen für das Zuspiel auf Position 2; Rückschlagspiele: Wettspiele einzeln und im Doppel in Badminton und Tischtennis; Tennis; Platzieren, Variieren; Baseball: komplexere Spielvarianten.

• im Freien, im, am und unter Wasser:
Die Natur als Bewegungsraum entdecken; die
Natur "nutzen und schützen" im Sportunterricht
thematisieren und in fächerübergreifenden Projekten anwenden; Spielen auf Rasen und in der
Umgebung; durch neue Herausforderungen
Freude am Wassersport wecken (Wasserpolysport); mit Schnee und Eis vertraut werden;
Kälte, Natur, Anstrengung erleben (Winterpolysport).

## Mögliche Inhalte:

Fitness im Wald, Orientierungslaufen, Frisbee, Rugby, Mountainbiking, Inline-Skating

#### Kernstoff

#### Bewusstes Handeln

- beim Analysieren und Optimieren von Bewegungen
- beim Gestalten von Bewegungen
- beim Trainieren
- in Sportspielen
- im sozialen Umfeld und in der Natur

## Kritische Analyse und Auseinandersetzung

- mit den Faktoren der sportlichen Lern- und Leistungsfähigkeit
- mit der Planung und Auswertung von sportlichen Handlungen

## Ergänzungsfach

Im Ergänzungsfach sollen die sportliche Handlungsfähigkeit, die sportwissenschaftlichen Erkenntnisse sowie der kritische Umgang mit dem Begriff "Gesundheit" in Theorie und Praxis vertieft und vernetzt werden.  mit den gesellschaftlichen Bedingungen des Sports

#### Mögliche Inhalte:

Kenntnisse muskulärer Dysbalancen und Verbesserung der Haltung; Ausdauer-, Kraft- und Dehnfähigkeit trainieren; technisches und taktisches Verständnis in mindestens einem Sportspiel; Erreichen von Leistungszielen in einer ausgewählten Sportdisziplin; vielfältige Bewegungs- und Gestaltungsaufgaben; Trendsportarten, Sportverletzungen, Doping; Semesterarbeit.

## **Spezialfach Sport**

Das Spezialfach Sport ermöglicht Schülern/innen, die sich für Leistungssport entschieden haben, die schulische und sportliche Laufbahn mit Hilfe eines speziellen Stundenplans und mit der Unterstützung einer koordinierenden Betreuungsstelle in optimaler Weise zu verbinden. Die Lerninhalte des Spezialfachs Sport sind in einen sich wiederholenden, aber dauernd verändernden Prozess eingebunden, der immer die Qualitätsverbesserung der sportlichen Aktivitäten und die Leistungssteigerung in der betreffenden Sportart zum Ziel hat. Die Lerninhalte sind jedoch abhängig vom individuellen Entwicklungs- und Leistungsstand der Schüler/innen und der Verfügbarkeit der für die jeweiligen Sportarten erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten.

#### Kernstoff

#### Bewusstes Handeln:

- beim Analysieren und Optimieren von Bewegungen sowie beim Lernen von sportartspezifischen Fertigkeiten;
- beim Gestalten von sportartspezifischen Bewegungen;
- beim Trainieren;
- bei der Gesunderhaltung von Körper und Geist und bei der Behebung von Dysbalancen;
- beim Herantasten an Leistungsgrenzen und bei Grenzerfahrungen;
- im sozialen Umfeld und in der Natur;
- beim optimalen Abstimmen von schulischen und sportlichem Aufwand.

Fachlich qualifizierte Lehrpersonen erstellen in Zusammenarbeit mit den Sportlern/-innen verbindliche Trainingspläne, nach denen im Rahmen der Schul- und Vereinstrainingsangebote trainiert wird. Dabei sollen die sportliche Handlungsfähigkeit, die wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Trainingslehre und der kritische Umgang mit den Begriffen "Gesundheit" und "Leistungssport" in Theorie und vor allen in der Praxis zu Gunsten einer positiven Leistungsentwicklung vertieft und vernetzt werden.

Kritische Analyse und Auseinandersetzung:

- mit den Faktoren der sportlichen Lern- und Leistungsfähigkeit;
- mit der Planung und Auswertung von sportlichen Handlungen;
- mit den gesellschaftlichen Bedingungen von Leistungs- und Spitzensport.

## Mögliche Inhalte:

Kenntnisse von muskulären Dysbalancen und Verbesserung der Haltung. Training der motorischen Grundfähigkeiten sowie der sportartspezifischen konditionellen, koordinativen und kognitiven Fähigkeiten. Leistungsbezogenes Verbessern des technischen und taktischen Verständnisses in der speziellen Sportart. Erreichen von Leistungszielen. Lernen, in vernünftiger und massvoller Weise mit Erfolg und Misserfolg umzugehen. Sinn und Wert von integriertem und alternativem Spezialtraining einsehen und anwenden. Führen eines gesunden und dopingfreien Lebenswandels.

## **RELIGION**

#### 1 STUNDENDOTATION

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Pflichtfach Religion	1	2				

### **2 DIDAKTISCHE HINWEISE**

#### Pflichtfach Religion

Das Pflichtfach Religion wird bekenntnisunabhängig unterrichtet. Dabei wird eine zweifache Zielrichtung angestrebt: 1. Die S\*S Iernen religiöse und religionskulturelle Phänomene in ihrer Pluralität wahrzunehmen und zu deuten. Sie Iernen dabei besonders auch die gesellschaftlichen, politischen, rechtlichen Zusammenhänge von und mit Religionen kennen. 2. Die S\*S reflektieren ihren je eigenen konstitutiven Weltzugang (religiöser oder säkularer Art), werden sprachfähig im Blick auf ihre eigene konstitutive Weltsicht sowie pluralismus- und kommunikationsfähig für das Zusammenleben und den Dialog mit anderen Weltzugängen.

Als leitende didaktische Prinzipien des Pflichtfachs Religion gelten «learning about religion» und «learning from religion». Inhaltlich im Zentrum stehen die grossen religiösen Traditionen, wesentliche historische Entwicklungslinien sowie aktuelle Aspekte rund um Glauben und Religion. Die S\*S lernen wissenschaftliche Denk- und Betrachtungsweisen im Blick auf Religionen und Weltanschauungen kennen. Sie fördern so ihre (selbst-)kritische Reflexionsfähigkeit und Medienkompetenz in Sachen Religionen und Weltanschauungen.

#### Pflichtfach Ethik

Das Pflichtfach Ethik führt in die theoretischen Grundlagen der angewandten Ethik ein. Anhand von aktuellen Fallbeispielen findet eine Auseinandersetzung und Reflexion zu unterschiedlichen ethischen Themen

statt (Umwelt, Soziales, Medizin, Informatik, Medien, Wirtschaft, Technik u.v.m.). Das logische Denkvermögen, präzise Begriffsanwendungen sowie das Argumentieren werden eingeübt.

### Ergänzungsfach Religion & Ethik

Das Ergänzungsfach vertieft und erweitert sämtliche genannten Themenfelder und Grundlagen aus den Pflichtfächern Religion und Ethik. Ein zusätzliches Augenmerk liegt auf wissenschaftspropädeutischen Forschungstechniken - darunter Interviewtechnik, qualitative Fragebogentechnik, Teilnehmende Beobachtung, Debattierfähigkeit, Verfassen von Arbeiten, Analyse historischer Quellen und Texte sowie kultureller und ästhetischer Produkte aus Film, Theater und Kunst. Das EF Religion & Ethik unterstützt die S\*S zudem beim Einüben der Fähigkeiten zur Erstellung einer Maturaarbeit im Fachbereich Religion & Ethik und führt an ein erfolgreiches Bestehen der Maturaprüfungen im Ergänzungsfach heran.

### Maturaarbeit in Ethik & Religion

Im Fachbereich Ethik oder Religion kann eine Maturaarbeit verfasst werden. Die Fragestellung und Methodik werden in Absprache mit der betreuenden Lehrperson vereinbart.

# 3 LERNZIELE & KOMPETENZEN, MÖGLICHE INHALTE & UMSETZUNGSHINWEISE

# 3.1 Pflichtfach Religion im Langzeitgymnasium

Religion 1./2. Klasse				
Grobziele	Stoffprogramm	Umsetzungshinweise		
Religions- und weltanschauungsbezogene Lernziele und Kompetenzen im Allgemeinen				
Religionsfreiheit				
Historische Entwicklungslinien der Religionsfreiheit und verschiedene Mündigkeitsdefinitionen kennen	Aspekte der Religionsfreiheit	Ausblick auf das Pflichtfach Ethik 3G:		
, and the second	Ethische Grenzen der Freiheit	Mediation und Friedensarbeit		
Kennen der unterschiedlichen Aspekte, Analyse und Reflexion von Dilemmas	Freiheit und Verantwortung	Ethik des gerechten Krieges		
Bedeutung von Vertrauen, Toleranz und Vergebung für ein Leben in Freiheit wahrnehmen und reflektieren				
Bedeutung der Meinungs- und Medienfreiheit für die Religionsfreiheit wahrnehmen und reflektieren				
Identität				
sich der eigenen religiösen oder weltanschaulichen Erfahrung, Einstellung und Praxis bewusst werden	Gretchenfrage: «Was glaubst du denn eigentlich?» Einblick in unterschiedliche Glaubens- und Lebenswelten aus religiösen			
den Umgang mit eigenen und fremden Religionen und Weltanschauungen reflektieren	und weltanschaulichen Traditionen			
verschiedene Antworten aus Kultur und Geschichte zu	Übergangsrituale: z.B. zu Tod und Trauer, Kindheit und Erwachsen-Sein – Rituale und			
Grundfragen der menschlichen Existenz kennen	Transzendenzvorstellungen			
diesbezüglich Toleranz und Dialogbereitschaft entwickeln und einüben	Was ist Religion? Einführung in ausgewählte Religionsdefinitionen			

ein Bewusstsein für die kontextbezogene, konstruktivistische Bedingtheit von Begriffen, Situationen und Wahrnehmungen		
entwickeln		
Deuten und Vergleichen		
Einführung in die mytho-logische Sprache von Legenden der Gründerfiguren, historisch-kritische Analyse und Vergleich	Buddha, Christus, Mohammed	
derselben	Schöpfung, Zyklus oder Urknall	
Berühmte Weltentstehungsgeschichten kennen, analysieren und vergleichen	Abraham als Stammvater der abrahamitischen Religionen	
Vergleichend Gemeinsamkeiten zwischen den Religionen erarbeiten und über deren Potenzial als Grundlage für	Weltethos	
interreligiöse Toleranz und Frieden reflektieren	Transzendenzvorstellungen	
Religion, Raum und Riten		
anhand von ausgewählten sakralen und profanen Stätten die Verbindung von Architektur, Glaubensvorstellungen und Ritualen kennenlernen	Lalibela, Stonehenge, Maya-Pyramiden, Machu Picchu	
die Notwendigkeit eines respektvollen Zusammenlebens in einer religiös und weltanschaulich pluralen Gesellschaft verstehen	die Bedeutung Jerusalems für Jüd*innen, Christ*innen und Muslim*innen	

Religionsspezifische Lernziele und Kompetenzen				
Christentum				
Grundlagen, Vielfalt und aktuelle Entwicklungen des Christentums kennen	Ursprünge des Christentums in Graubünden	Mögliche Exkursionen in Fussnähe: Spuren von Kirchen und Gräbern aus dem		
	Lehre und Bedeutung von Jesus Christus	5./6. Jh. Im Pfarrhausgarten		
Bezug aktueller Feierlichkeiten zu historischen Ereignissen und biblischen Geschichten kennen	Christliche Werte und Glaubensvorstellungen	Reformierte und katholische Kirche in Schiers		
	Charakteristika des weltweiten Christentums			

ausgewählte historische Entwicklungslinien des Christentums kennen historisch-kritisches Arbeiten an Texten und Bildern anwenden können aktuelle gesellschaftliche Themen, Herausforderungen und Fragen wahrnehmen, christliche Antworten darauf wahrnehmen und diskutieren	Papst – Biografie, Funktion und Lehre aktuelle Fragestellungen und christliche Stimmen aus der Schweiz	
Judentum  Grundlagen, Vielfalt und aktuelle Entwicklungen des Judentums kennen  Bezug aktueller Feierlichkeiten zu historischen Ereignissen und Geschichten aus der Tora kennen  anhand der Geschichte des Judentums in der Schweiz und Europa Erfahrungen religiöser und kultureller Minderheiten exemplarisch kennenlernen, einordnen und reflektieren  aktuelle gesellschaftliche Themen, Herausforderungen und Fragen wahrnehmen, jüdische Antworten darauf wahrnehmen und diskutieren	JHWH, Tora, Abraham, Moses, David, jüdische Glaubensrichtungen  Bar&Bat Mizwa  Antisemitismus und Antijudaismus - Verfolgung im 2. Weltkrieg (Schoa)  aktuelle Fragestellungen und jüdische Stimmen aus der Schweiz	Likrat
Islam Grundlagen, Vielfalt und aktuelle Entwicklungen des Islam kennen Bezug aktueller Feierlichkeiten zu historischen Ereignissen und koranischen Geschichten kennen Aktuelle Konflikte und Debatten: verschiedene Stimmen, konstitutive Rationalität, historisch-kritische Analyse, Meinungsbildung und Friedensförderung	Allah, Mohammed, Fünf Säulen, Koran, muslimische Glaubensrichtungen  Pilgerfahrt nach Mekka – Sitz im Leben und die Geschichten aus dem Koran  aktuelle Fragestellungen und muslimische Stimmen aus der Schweiz	Möglichkeit eines Besuchs in einer Moschee in Chur

aktuelle gesellschaftliche Themen, Herausforderungen und Fragen wahrnehmen, muslimische Antworten darauf wahrnehmen und diskutieren		
Buddhismus		
Grundlagen, Vielfalt und aktuelle Entwicklungen des Buddhismus kennen  Bezug aktueller Feierlichkeiten zu historischen Ereignissen und Geschichten aus dem Tripitaka kennen  erkennen, wie Wertvorstellungen und der geographischgeschichtliche Kontext Kunst und Architektur prägen  aktuelle gesellschaftliche Themen, Herausforderungen und Fragen wahrnehmen, buddhistische Antworten darauf wahrnehmen und diskutieren	Buddha, Dharma, Sangha  Meditation & Rituale  (noch keine) Buddhastatuen, Tempel & Stupas  Dalai Lama – Biographie, Funktion und Lehre aktuelle Fragestellungen und buddhistische Stimmen aus der Schweiz	Ausblick auf das Pflichtfach Ethik 3G: Der XIV. Dalai Lama als Tugendethiker: «Buch der Menschlichkeit»  Tibet-Konflikt
Hindu-Religionen		
Grundlagen und Richtungen der Hindu-Religionen kennen Bezug aktueller Feierlichkeiten zu historischen Ereignissen und Geschichten aus den Veden kennen Entwickeln ein Bewusstsein für die Bedeutung einer detailgenauen Betrachtung von Kunstobjekten und können Gottheiten anhand von Attributen erkennen aktuelle gesellschaftliche Themen, Herausforderungen und Fragen wahrnehmen, hinduistische Antworten darauf wahrnehmen und diskutieren	Dharma, Atman, Moksha Shivaismus, Vishnuismus, Shaktismus, iskcon Yoga aktuelle Fragestellungen und hinduistische Stimmen aus der Schweiz	Möglichkeit eines Besuchs im Hindu-Tempel in Zizers  Ausblick auf das Pflichtfach Ethik 3G: Gandhi «Satyagraha» vs. Hindutva  Evtl. ausgehend von tamilischer Tradition in der Schweiz: Bharata-Natyam-Tanz.  Bürgerkrieg in Sri Lanka.
Neue Religiöse Bewegungen		
positive, ambivalente und negative Wirkungen von religiösen Bewegungen unterscheiden und reflektieren	Emische und etische Stimmen aus der Schweiz	

Gefahren erkennen, Vorurteile analysieren und Handlungsspielräume reflektieren	Sektenbegriff vs. Neue Religiöse Bewegung  Ausgewählte Beispiele	
ausgewählte Beispiele kennenlernen		
Auf den Spuren von prähistorischer Religion in Graubünden		
Kennen ausgewählte prähistorische Stätten, archäologisch gesicherte Erkenntnisse und Interpretationsspielräume	Felszeichnungen von Carschenna	Diese Thematik eignet sich besonders für den Rahmen einer Themenwoche mit der
	Parc La Mutta – Menhire in Falera	Möglichkeit eines Besuchs im Rhätischen Museum und Ausflügen vor Ort.
	Kulthöhle von Zillis	, and the second

# **Philosophie**

## 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach						
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Fach				2		

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Unterricht in <i>Philosophie</i> leitet dazu an, ei-	Der im Folgenden genannte Stoff und dessen	Nachstehend sind mögliche interdisziplinäre
gene und fremde, weltanschauliche und philo-	Einteilung für die verschiedenen Stufen lässt	Themen zur Auswahl aufgeführt.
sophische Vorstellungsweisen zu thematisieren	bei der Behandlung die Wahl frei für exemplari-	S
und in der Auseinandersetzung mit ihnen das	sches wie thematisches Vorgehen. Für die	Biologie
individuelle Selbst-, Welt- und Gottesverständnis	Gewichtung einzelner Stoffbereiche sowohl	Frage nach Ursprung und Ziel des Lebens;
zu prüfen und weiterzuentwickeln.	bezüglich der Themen- und Textauswahl wie auch bezüglich der Intensität der Behandlung	Verantwortung in der Gentechnologie
Die Schüler/innen in Philosophie	wird bewusst Spielraum offen gelassen.	Französisch
lernen die Folgen verschiedener Wirklich-		Französischer Existentialismus
keitsverständnisse und Wertsetzungen für		
das Denken und Handeln in Vergangenheit,		

Gegenwart und Zukunft selbständig und kritisch zu bedenken;

- erfahren Unterstützung im Prozess der Identitätsfindung;
- werden unterstützt auf ihrem Weg zur verantwortungsbewussten Urteilsfähigkeit und zur eigenen Mündigkeit.

## Ergänzungsfach Philosophie

Das Ergänzungsfach Philosophie beschäftigt sich mit dem Analysieren und Interpretieren philosophischer Texte ausgehend von Kants Grundfragen. Darauf aufbauend soll den Fragen nach der Erkenntnis und ihrer Verlässlichkeit, nach Normen und Werten, nach dem Transzendenten und nach dem Selbstverständnis des Menschen nachgegangen werden. Dieses Nachdenken philosophischer Themen geschieht anhand traditioneller und zeitgenössischer Texte. Zudem soll auf aktuelle philosophische Themen eingegangen werden.

Die Schüler/innen in Philosophie lernen, dass auch das Ergebnis differenzierten Denkens in

## 10. Schuljahr

- Einführung in die Philosophie
- Grundformen des philosophischen Nachdenkens und Argumentierens
- Einführung in die Grunddisziplinen der Philosophie gemäss den Grundfragen von Kant:
  - Erkenntnistheorie und Metaphysik
  - Philosophische Ethik
  - Sozial- und Staatsphilosophie
  - Anthropologie und Geschichtsphilosophie
- Philosophische Fragestellungen in aktuellen Themen (wie z.B. ethische Probleme in Medizin, Umwelt, Technik, Wirtschaft und Politik

#### Kernstoff

Der im Folgenden genannte Stoff und dessen Einteilung für die beiden Stufen lässt bei der Behandlung die Wahl frei für exemplarisches wie thematisches Vorgehen. Für die Gewichtung einzelner Stoffbereiche sowohl bezüglich der Themen- und Textauswahl wie auch bezüglich der Intensität der Behandlung wird bewusst Spielraum offen gelassen.

- Grundfragen menschlicher Existenz (wie Leben und Tod, Offenheit, Prägung, Sozialisation, Ich und Selbst, Selbstbewusstsein, Entscheidungen etc.)
- Aspekte der Philosophie: Aufgaben und

*Mathematik* Weltbild(-er) Logik

Physik und Metaphysik

Turnen und Sport Menschenbild und Sport Ethisch verantworteter Umgang mit Aggressionen

jedem Fall befragbar bleibt. Ziel ist die vertiefte Auseinandersetzung mit philosophischen Fragestellungen, die eine existenzielle Betroffenheit auslösen.	<ul> <li>Disziplinen; Verhältnis zur Religion, exakten und Gesellschaftswissenschaften sowie Politik und Kunst</li> <li>Begriffssysteme, Denkmodelle: Voraussetzungen, Grundlagen, Ziele</li> <li>Logische Grundoperationen</li> <li>Philosophische Anthropologie: Menschenbilder und ihre normative Wirkung</li> <li>Ethische Grundkonzepte und Fragestellungen</li> <li>Weltanschauungen: Philosophische Konzepte und deren Wirkungsgeschichte</li> <li>Erkenntnistheoretische Grundpositionen, Grenzen rationaler Erkenntnis</li> <li>Religion und naturwissenschaftliche Weltbilder – vergleichende Betrachtungen</li> <li>Angewandte Philosophie: Aktuelle Themen und die Frage nach der Relevanz</li> <li>Kenntnis eines philosophischen Werkes</li> </ul>	

# Werken

# 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach						
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach						
Weiteres Fach	2*					

<sup>\* 1</sup> Semester 2 Lektionen und 1 Werkwoche als Sonderwoche

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Werkunterricht bietet den Schülern/-innen eine einfache technisch-gestalterische Grundla-	Der Werkunterricht vermittelt und vertieft Grundtechniken und Materialkunde mit den	
ge für das räumliche Gestalten in Fächern und in Projekten der Sonderwochen. Er berücksich-	gebräuchlichsten Materialien wie	
tigt und ergänzt die Vorbildung aus der Primarschule. Werken wird materialübergreifend ver-	Papier     z. B. formen, falten, schneiden, kleben	
standen und nicht in textil und nichttextil unter-	Ton	
teilt.	z. B. formen, höhlen, aufbauen, engobieren, glasieren	

#### Die Schüler/innen lernen:

- ausgewählte Themen ihres Lebensbereiches und der Umwelt zu überlegen und handwerklich zu gestalten;
- Naturphänomene und technische Abläufe zu beobachten, zu erforschen und umzusetzen;
- sich in prozess- und produktorientierten Vorgehensweisen zurechtzufinden;
- die Werkstatt kennen, indem sie mit Werkbank, gebräuchlichsten Werkzeugen und Maschinen sachgerecht und verantwortlich umzugehen lernen;
- sich in Geduld, Genauigkeit und Durchhaltevermögen zu üben.

- Holz
  - z. B. sägen, schleifen, verbinden, Oberfläche behandeln
- Metall
  - z. B. trennen, biegen, bohren, schleifen
- Textilien
  - z. B. schneiden, säumen, verbinden, gestalten

## Interdisziplinarität

Werken eignet sich in vielfältiger Weise zu fächerübergreifender Zusammenarbeit, so z. B. um eine Aktion umzusetzen oder theoretische Überlegungen praktisch zu überprüfen (physikalische Experimente, Bühnenelemente etc.)

# Hauswirtschaft

# 1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach						
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach						
Weiteres Fach		2*				

<sup>\*</sup> In Wochenblöcken.

# 2 Grobziele, Kernstoff und Querverweise: Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts

Grobziele	Kernstoff	Querverweise
Der Hauswirtschaftsunterricht fördert die ganzheitliche Entwicklung der Jugendlichen. In partnerschaftlicher Zusammenarbeit lernen die Schüler/innen, einen Haushalt zu führen. Sie erwerben sich ein Stück Lebenserfahrung im Hinblick auf ein Zusammenleben in einer Haushaltsgemeinschaft.  Die Jugendlichen erkennen, dass die unbezahlt geleistete Haushalts- und Betreuungsarbeiten	<ul> <li>Sinn und Aufgaben des Haushalts; Haushaltformen; volkswirtschaftliche Bedeutung der Haus- und Familienarbeit</li> <li>Arbeitsplanung/Arbeitsgliederung; Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitstechnik; praktische Arbeit; Teamarbeit, Arbeitsteilung</li> <li>"Gewusst, was" (nach Richtlinien der Schweizerischen Vereinigung für Ernährung); Essgewohnheiten; Esskultur; Zu-</li> </ul>	

eine bedeutende wirtschaftliche Komponente darstellen und der private Haushalt als Verbraucher gewichtige Auswirkungen auf die Volkswirtschaft hat.

Der bewusste Umgang mit den Ressourcen im Haushalt ist eine wichtige Grundlage für den sparsamen Verbrauch von Rohstoffen und zeugt von der Wertschätzung des Einzelnen für die vorhandenen Güter.

Die folgende Aufstellung soll mögliche Perspektiven aufzeigen. Sie kann erweitert werden. Auf der anderen Seite muss schwerpunktartig ausgewählt werden.

Durch eine angemessene Wahl von Sozialformen sollen Teamarbeit und Rollenteilung geübt werden. Der Unterricht soll handlungsorientiert und exemplarisch sein. Er berücksichtigt das Alltagsleben der Schüler/innen (Gegenwartsbezug). Dabei werden neben fachlichen Inhalten auch Schlüsselqualifikationen vermittelt, die auf andere Situationen übertragen werden können.

Die SchülerInnen sollen:

im Bereich der Arbeit

- Haushalts-, Familien- und Erwerbsarbeit als gleichwertige Arbeitsbereiche kennen lernen;
- sinnvolle Arbeitsabläufe entwickeln.

im Bereich der Ernährung

- Grundsätze einer ausgewogenen Ernährung kennen;
- Zusammenhänge erkennen;
- Gerichte entsprechend zubereiten.

im Bereich der Gesundheit

- sammenhänge zwischen angepasster Ernährung und Gesundheitszustand; verschiedene Ernährungsformen; einfache Diätformen; nährstoffsparende Lagerung von Lebensmitteln; Vor- und Zubereitung von Lebensmitteln
- Verantwortung für das Wohlbefinden des Einzelnen, einer Gruppe und der Gesellschaft; Erkennen von Gefahren und Verhinderung von Haushaltunfällen; Erste Hilfe
- Pflege der Wohnräume; Hygiene im Haushalt; Abfallbewirtschaftung
- Verschiedene Wohnformen; eigene Wohnbedürfnisse; Wohnungssuche und Miete (Rechte und Pflichten als Mieter/in); Einrichten und Gestalten; Beleuchtung/Zimmerpflanzen
- Gastlichkeit/Feste
- Kauf, Gebrauch und Pflege der Bekleidung; Produktionsmethoden; Einkaufsüberlegungen; Werbung

Zusammenhänge zwischen Körper, Seele	
und Geist erkennen;	
Einfache Präventiv- und Pflegemassnahmen	
erlernen;	
Grundsätze der Hygiene kennen.	
im Bereich des Wohnens	
unterschiedliche Wohnbedürfnisse kennen	
lernen.	
im Bereich der Bekleidung	
Auswahlkriterien beachten.	
im Bereich des Konsums	
persönliche Konsumerfahrungen reflektieren.	