



LEHRPLAN DER GYMNASIALSTUDIEN

STUDIENBEREICH: PROGRAMMAUSZÜGE
STUFE 2

1. Stundendotation pro Woche

Stufe 2				
	Fächer	Stunden	Stunden (SF PAM)	Siehe auch Punkt
SPRACHEN	Deutsch	4	4	2.1
	Französisch 2. Sprache	3	3	2.2
	Englisch 3. Sprache	3	3	2.3
	/ oder Italienisch 3. Sprache	/ 4	/ 4	2.4
	/ oder Latein 3. Sprache	/ 4	/ 4	2.5
MATHEMATIK UND NATURWISSEN- SCHAFTEN	Mathematik I	4		3.1
	/ oder Mathematik II	/ 5	5	3.2
	Physik	2		3.3
	Chemie	2	2	3.4
	Biologie	2	2	3.5
HUMANWISSEN- SCHAFTEN	Geschichte	2	2	4.1
	Geographie	2	2	4.2
KUNST	Bildnerisches Gestalten / Musik	2	2	5.1/ 5.2
SCHWERPUNKTFÄCHER	Latein I (Anfänger) und II (Fortgeschrittene)	4 / 4		6.1 / 2.5
	Griechisch	4		6.2
	Englisch	4		2.3
	Italienisch	4		2.4
	Spanisch	4		6.3
	Physik, Anwendung der Mathematik		5	6.4
	Biologie, Chemie	4		6.5
	Wirtschaft und Recht	4		6.6
	Bildnerisches Gestalten	4		6.7
	Musik	4		6.8
KANTONALE FÄCHER	Religionskunde	1	1	7.1
SPORT	Körpererziehung	3	3	8.1
	Total	34 - 36	34 - 35	

2. Sprachen

2.1 Deutsch

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <p>Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausgewählte literarische Texte aus dem Mittelalter und/oder aus dem 17. Jahrhundert, sowie Werke aus dem 18. Jahrhundert kennen und in ihren sozialen und geistesgeschichtlichen Kontext einordnen - Je nach Bedarf und Möglichkeit moderne literarische Werke vergleichen und verstehen - Poetische Figuren kennen und anwenden - Gestaltungsprinzipien der einzelnen Textgattungen erkennen und unterscheiden <p>Mündlicher u. schriftlicher Gebrauch der Sprache</p> <ul style="list-style-type: none"> - In Alltagssituationen sprachlich kompetent auftreten und reagieren - Techniken des Erwerbs und Verarbeitens von Informationen kennen und anwenden - Rhetorische Mittel des Argumentierens kennen und anwenden - Sprache als Machtmittel kennen und durchschauen lernen - Versch. Formen des kohärenten Schreibens korrekt anwenden - Sprachgefühl entwickeln und mit Sprache spielerisch und kreativ umgehen <p>Sprachbetrachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Regelsystem der deutschen Sprache kennen und beherrschen <p>Pro Klasse ein Kapitel aus der Themenliste</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Grundmerkmale und Grundfunktionen der verbalen und nonverbalen Verständigung differenziert kennen und beurteilen - Gruppen-, Fach- und Sondersprachen unterscheiden und ihre Verwendungsarten kennen - Die Geschichte der deutschen Sprache in ihren Grundzügen nachzeichnen - Die eigene Sprachbiografie in allgemeine sprachliche Entwicklungszusammenhänge einordnen können - Einblick in Sprachenerwerb und –entwicklung gewinnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgewählte Werkanalysen aus allen drei Gattungen, z.B. in Rücksicht auf die aktuelle Theatersaison in und rund um Freiburg - Vertiefung der Lerninhalte der ersten Klasse: (ev. In Verbindung mit Literatur) - Umgang mit Fachliteratur: Exzerpieren, Zitieren, Zusammenfassen; ev. Referat - Gesprächsführung, Analyse von Sachtexten: Argumentationsweise und Gedankenführung - Leistung stilistischer und rhetorischer Mittel - Inhaltsangabe, Kommentar, textgebundene u. freie Erörterung - Interpretation literarischer Werke, gestaltende Interpretation literarischer Werke (Inszenierungsentwurf, Umgestaltung literarischer Vorlagen usw.) - freies Schreiben - Je nach Erfordernis, Probleme der Grammatik aufgreifen - Semiotik, Pragmatik, Semantik - Soziolekte (z.B. Jugendsprache, Frauen-, Männersprache, Fachsprachen der Technik, der Wirtschaft, des Rechts usw.) - Etappen der Herausbildung des Standarddeutschen, Verhältnis des Schweizerdeutschen zum Standarddeutschen, - Tendenzen der Gegenwartssprache, der Mundarten, des Standarddeutschen und ihres Verhältnisses zueinander, besondere Berücksichtigung der Sprachgrenze - Texte der Sprachphilosophie und Sprachpsychologie

2.2 Französisch 2. Sprache

Grobziele	Lerninhalte
<p>1. und 2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohne grössere Schwierigkeit dem auf Französisch erteilten Unterricht folgen - Die in der Sekundarschule erworbenen Kenntnisse gestiegen und erweitern 	<ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Hilfsmittel (verschiedene Dokumente, authentisch oder aus Lehrbüchern); z.B.: Lied, Video, Interview, Hörspiel, Aufnahme eines einfachen literarischen Textes usw.

<ul style="list-style-type: none"> - In Alltagssituationen die vier Fähigkeiten anwenden (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) <p>Verstehen und Ausdruck mündlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die wesentlichen Punkte mündlicher Äusserungen verstehen, auch auf muttersprachlichem Niveau (Standardsprache, Umgangssprache) und angemessen reagieren - Verschiedenartige Texte mittlerer Schwierigkeit verstehen - Ein visuelles Hilfsmittel / ein bild beschreiben - Unterschiedlich Textsorten mittlerer Schwierigkeit erstellen, dabei auf Darstellung und sprachliche Form achten <p>Grammatik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung und Ergänzung grammatikalischer und orthografischer Grundbegriffe, deren richtige Anwendung in unterschiedlichen Kommunikationssituationen (schriftlich und mündlich); die Lernenden sind sich bewusst, dass schriftlicher Ausdruck mehr grammatikalische Organisation und Genauigkeit erfordert <p>Wortschatz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festigung und Erweiterung des Grundwortschatzes, seine richtige Anwendung in unterschiedlichen Kommunikationssituationen (schriftlich und mündlich) <p>Landeskunde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Häufig Gelegenheit dazu bieten, sich mit der frankophonen Kultur vertraut zu machen durch Aktivitäten im Unterricht (Details siehe unter den Rubriken Verstehen und Ausdruck) und soweit möglich ausserhalb des Unterrichts 	<ul style="list-style-type: none"> - z.B.: fragen, beschreiben, erzählen, berichten, erklären, seine Meinung begründen, Gefühle ausdrücken, diskutieren (Alltags- /aktuelle Themen) <ul style="list-style-type: none"> - mündlicher Vortrag über ein freies Thema, oder nach Absprache mit der Lehrperson - Leseübungen und Übungen zur Korrektur der Aussprache (z.B. einfaches Gedicht, Auszug aus Roman, Lehrbuchtext usw.) - authentischer oder bearbeiteter literarischer oder Sachtext (z.B. Gedicht, kurzer Bericht, Novelle, gekürzter Text, Auszug aus Roman oder Theaterstück; Inhaltsverzeichnis einer Zeitschrift, Zeitungsartikel; Werbespruch; Definitionen in einem einsprachigen Wörterbuch; Plakat, Werbung, Titelseite, Witzzeichnung, Karikatur, usw.) - Beschreibung, Erzählung, Zusammenfassung, Brief - Stellungnahme, klare und einfache Beweisführung - Einführung in die Aufsatzkunde - Konjugation - Aussage- und Zeitformen des Verbs (unterscheiden zwischen schriftlichem und mündlichem Gebrauch) - einfacher und komplexer Satz - Begleiter und Stellvertreter des Substantivs - Relativpronomen - einige Umstandsangaben (gemäss verwendeten Lehrmittel) - Sensibilisierung für die verschiedenen sprachlichen Register (gehobene Sprache, Alltagssprache, Umgangssprache) - Wortbildung / Definition - Übungen mit den zur Verfügung stehenden Nachschlagewerken (zwei- und einsprachige Wörterbücher, Datenbanken, usw.) - Kennen lernen von Gegenden, lokalen Sprechweisen, sprachlichen Färbungen, für die Frankophonie typischen Kunstschaffenden - Einführung in die Lektüre literarischer Texte mittleren Schwierigkeitsgrades
--	---

2.3 Englisch 3. Sprache und SF

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Den Wortschatz von zwei Jahren situationsgerecht anwenden und die Basisgrammatik richtig benützen - In Alltagssituationen mündlich und schriftlich angemessen reagieren - Stufengemässe Texte verstehen und in korrekter Aussprache und Intonation wiedergeben - Sich schriftlich in verschiedenen Formen ausdrücken (z.B. Nacherzählung, Bericht, Bildbeschreibung, Brief, Zusammenfassung) - Einige wesentliche Aspekte der angelsächsischen Geschichte und Kultur kennen lernen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Weiterführende Materialien und Möglichkeiten zum Üben der vier Grundfertigkeiten (Hörverstehen, Sprechen, Lesen, Schreiben) - Fortsetzung gemäss Lehrbuch - Abschluss der Grundgrammatik - Klang- und Intonationsmuster des Englischen im Kontext - Ton- und Bildaufzeichnungen verschiedener Sprecherinnen und Sprecher - Strategien der Kommunikation, Sprechakte, Simulation, Rollenspiel, Idiomatik des Englischen - Lektüre von grösseren Texten (vereinfachte Fassungen und/oder einfache Originaltexte) - Verfassen von einfachen Texten

2.4 Italienisch 3. Sprache und SF (Anfänger)

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundkenntnisse der Sprache kennen und sie treffend in üblichen Kommunikationssituationen gebrauchen <p>Hören und Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> - einfache Dialoge verstehen und sachgemäss mündlich intervenieren - Informationen verlangen und geben - Auskünfte in alltäglichen Kommunikationssituationen austauschen <p>Lesen</p> <ul style="list-style-type: none"> - einfache Texte und authentische Dokumente verstehen <p>Schreiben</p> <ul style="list-style-type: none"> - einfache Texte schreiben - die Geografie des italienischen Sprachraumes und die typischsten soziokulturellen Gewohnheiten kennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Erlernen der Grundkenntnisse gemäss Aufbau des Lehrbuches, im Prinzip: Artikel, Nomen, Adjektiv, Pronomen, Präpositionen, Grund- und Ordnungszahlen - Konjugation der meist gebrauchten regelmässigen und unregelmässigen Verben im Indikativ (Präsens, Perfekt, Imperfekt, Futur), im Imperativ und die unpersönliche Form. - Sprachstrukturen, Sprechakte, Grundwortschatz für die alltäglichen Kommunikationssituationen - Aussprache und Intonation, Übereinstimmung von Ton und Schreibweise - Dialoge, Rollenspiele, kleine Szenen spielen - Übungen zum mündlichen Verstehen - Aufnahmen, Videos - einfache Originaltexte (prinzipiell kurze Texte) - vereinfachte längere Texte - authentische Dokumente (Plakate, Prospekte, Werbetexte, Menüs, usw.) - Zusammenfassungen - Beschreibungen - kurze Briefe (Grundlagen der Korrespondenz) - einfache Aufsätze / Bildergeschichten - Grundlagen der Kultur und der Geografie

2.5 Latein 3. Sprache und Latein II SF

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Autorenlektüre - Lektüre leichterer Texte klassischer Literatur in Prosa und Poesie 	<ul style="list-style-type: none"> - Cornelius Nepos, Caesar, Ovid, Phaedrus, Martial

3. Mathematik und Naturwissenschaften

3.1 Mathematik I

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <p>Funktionen- u. Gleichungslehre II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weitere Beziehungen zwischen zwei Grössen erkennen, darstellen und interpretieren <p>Stochastik I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiken kritisch lesen und einfache Statistiken erstellen 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Begriff der Umkehrfunktion - Die Winkelfunktionen am Einheitskreis, Sinus- und Kosinussatz, einfache goniometrische Gleichungen - Potenzfunktionen - Exponential- und Logarithmusfunktion, Einfache Logarithmen- und Exponentialgleichungen - Arithmetische und geometrische Folgen und Reihen - Beschreibende Statistik

<p>Vektorgeometrie II</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der Vektorrechnung kennen und anwenden - die Vektorrechnung auf geometrische Probleme anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> - Skalarprodukt, - Geradengleichung
---	--

3.2 Mathematik II

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr Funktionen- u. Gleichungslehre II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weitere Beziehungen zwischen zwei Grössen erkennen, darstellen und interpretieren <p>Vektorgeometrie II</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der Vektorrechnung kennen und anwenden - die Vektorrechnung auf geometrische Probleme anwenden <p>Analysis I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bedeutung der Differentialrechnung in den Naturwissenschaften, der Technik und den Wirtschaftswissenschaften erfahren und die Grundverfahren der Differentialrechnung kennen und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> - Begriff der Umkehrfunktion - Die Winkelfunktionen am Einheitskreis, Sinus- und Kosinussatz, Additionstheoreme, einfache goniometrische Gleichungen - Potenzfunktionen - Exponential- u. Logarithmusfunktion, Exponentialgleichungen - Arithmetische und geometrische Folgen und Reihen <ul style="list-style-type: none"> - Skalarprodukt, - Geradengleichung - Geometrische Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> - Begriff des Grenzwerts, Stetigkeit - Definition der Ableitung - Tangentensteigung, Änderungsrate - Ableitung von x^p ($p \in \mathbb{Z}$) - Ableitungsregeln: Faktor-, Summen- und Produktregel

3.3 Physik

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Atom- und Molekülstruktur der Materie kennen und auf das Verhalten von Gasen und Flüssigkeiten sowie auf die wichtigsten thermischen Phänomene anwenden - Die Grundbegriffe der Newtonschen Mechanik erfassen, sowie ihre Bedeutung und Grenzen verstehen - Die Bedeutung von Modellen und Theorien in der Physik begreifen 	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanik I: Grundgrößen, SI, Geschwindigkeit und Beschleunigung in geradlinigen Bewegungen, Kraftkonzept, Gleichgewicht, Arbeit, Leistung, einfache Maschinen - Optik: Licht, Reflexion, Brechung, dünne Linsen, optische Instrumente

3.4 Chemie

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Rolle der Chemie in der Natur und Umwelt erkennen - Bedeutung des chemischen Gleichgewichts und Kreisläufe kennen lernen - Sich der Auswirkungen der menschlichen Aktivität bewusst werden 	<p>Reaktionslehre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbrennungsreaktionen - energetische Betrachtung - chemisches Gleichgewicht - Redox-Reaktionen - Säure-Base-Reaktionen

3.5 Biologie

Grobziel	Lerninhalte
2. Jahr <ul style="list-style-type: none"> - Die wichtigsten Stoffwechselfvorgänge bei Pflanzen und Tieren kennen - Die wichtigsten Stoff- u. Energieaustauschmechanismen und Stoffumwandlungen in Ökosystemen kennen - Einfache Vererbungsmechanismen verstehen - Gene und ihre Ausprägung auf molekularer Ebene erfassen - Technische Möglichkeiten und ihre ethische, ökologische und wirtschaftliche Bedeutung erfassen - Entwicklung und Veränderung der Lebewesen als komplexes Geschehen begreifen - Kennen und einstufen von Evolutionsideen 	Stoffwechsel: <ul style="list-style-type: none"> - Photosynthese - Zellatmung - Energiefluss - Wasser- und Stoffhaushalt Genetik I: <ul style="list-style-type: none"> - klassische Genetik - Molekulargenetik, Grundlagen - Gentechnologie Evolution: <ul style="list-style-type: none"> - Evolutionsargumente - Evolutionstheorien

4. Humanwissenschaften

4.1 Geschichte

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr <ul style="list-style-type: none"> - Die Entwicklungslinien des ‚Langen Jahrhunderts‘ und seine zentralen Begriffe (Liberalismus, Nationalismus, Sozialismus und Imperialismus) verstehen - Entstehen und Funktionieren des demokratischen Staates verstehen 	Europa und die Welt von der französischen Revolution bis zum Ausbruch des 1. Weltkrieges <ul style="list-style-type: none"> - Die Französische Revolution - Restauration - Entstehung der modernen Schweiz - Industrielle Revolution und ihre Folgen - Entstehung neuer Nationalstaaten - Imperialismus

4.2 Geographie

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr <p>Naturgeografie Geologie / Geomorphologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bedeutung der Erdgeschichte für das Verständnis der heutigen Erde begreifen (Vertiefung im Ergänzungsfach) - Naturgefahren im Nahbereich und weltweit erklären können, insbesondere: endogene, exogene Kräfte <p>Hydrologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bedeutung der Oberflächengewässer für das Klima kennen und beurteilen - Die Bedeutung und Nutzung der Gewässer erkennen <p>Wirtschafts- und Sozialgeografie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilität als Grundfunktion menschlicher Aktivitäten begreifen - Einfluss der verschiedenen Wirtschaftssektoren auf den Raum begreifen <p>Kulturen und Geopolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelle Disparitäten beurteilen und überdenken <p>Landschaftswandel und Ökologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verflechtungen innerhalb der Natur und im Mensch-Natur-Beziehungsnetz erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenschätze wie Kohle, Erdöl, geothermische Energie, geologische Zeiten, Vergletscherungsphasen - Vulkanismus, Erdbeben, Verwitterung, Erosion, Erdbeben, Tsunamis, Plattentektonik - Kreislauf des Wassers, Mechanismen der Ozeane, Wärmehaushalt, CO₂-Kreislauf - Oberflächengewässer, Grundwasser, Versorgungs- und Entsorgungsfragen, Verschmutzung, Bedeutung für den Tourismus - Migration, Pendlerverkehr, Transitverkehr, Freizeitverkehr, Umweltbelastungen - Nomadismus, Selbstversorgung, Agroindustrie, Berglandwirtschaft, Standortfaktoren, Verstädterung, Massentourismus, Monostrukturen - Die grossen Kulturräume, soziale, wirtschaftliche und politische Unterschiede und Abhängigkeiten - Ökologische Zusammenhänge, verantwortungsvolles Handeln, Nachhaltigkeit

Räumliche Disparitäten und Raumplanung - -Mögliche Wirkungen der Beziehungen zwischen den Räumen beurteilen - Die unterschiedlichen Nutzungsansprüche des Menschen an den Raum wahrnehmen, persönliche Konsequenzen ziehen	
---	--

5. Kunst

5.1 Bildnerisches Gestalten

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr - Grundausbildung in bildnerischer Gestaltung erwerben: vertieftes Erlernen der Ausdrucksmittel (Linie, Form, Wert (Valeur), Farbe, Texturen, Raum) - Einführung in die Bildanalyse und in die Kunstgeschichte	Malerei - besonderes Gewicht auf Bildschrift, Pinselstrich u. Mischung 3 D - Einführung und Vertiefung der praktischen und theoretischen Kenntnisse (Perspektive, Plastik, Skulptur, Assemblage) Bildanalyse und Kunstgeschichte - Einführung und Vertiefung der Kenntnisse in Verknüpfung und Bezugnahme zur Praxis

5.2 Musik

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr Grundlagen festigen und Kenntnisse vertiefen bezüglich: - Musiktheorie - Gehörbildung - Musikkunde westliche Musikgeschichte - Praxis Vokal/ Instrumental	- Tonarten, Intervalle, Stufenlehre, Formenlehre - Musiklehre gesungen, Diktate: Rhythmus, Melodie, Intervalle - Epochen, Komponisten, Gattungen, Formen und Stile nach Gehör und „Werkanalyse“ - singen oder musizieren im Ensemble

6. Schwerpunktfächer

6.1 Latein I (Anfänger)

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr Grundkurs mit einem kompakten Lehrbuch, das auch historische und kulturelle Bezüge schafft	Die Inhalte sind durch das gewählte Unterrichtswerk definiert

Latein II (Fortgeschrittene)

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr Programm wie Latein als Grundlagenfach, siehe 2.5	

6.2 Griechisch

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr Grundkurs mit einem kompakten Lehrbuch	die Inhalte sind durch das gewählte Unterrichtswerk definiert

6.3 Spanisch

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr Hören und Sprechen <ul style="list-style-type: none"> - Die Standardsprache verstehen und sich an unterschiedliche Rhythmen und Akzente gewöhnen - Einfache Dialoge verstehen - Sich in Alltagssituationen mündlich ausdrücken können Lesen und Schreiben <ul style="list-style-type: none"> - Einfache Texte verstehen und zusammenfassen - Kurze, einfache Texte schreiben 	<ul style="list-style-type: none"> - Einfache Morphologie und Satzbau - Grundwortschatz - Rechtschreibung - Aussprache und Intonation - Wortbildung (lateinische und arabische Wurzeln, französische, englische Einflüsse) - Einführung in die Kultur

6.4 Physik, Anwendung der Mathematik

Grobziele	Lerninhalte
2. Jahr Anwendung der Mathematik <ul style="list-style-type: none"> - Konkrete Probleme in Gleichungen umsetzen können - Einige numerische Methoden verstehen (Berechnung von Hand) - Gleichungen mit Hilfe eines Programms lösen Physik <ul style="list-style-type: none"> - Geometrische Vorstellung entwickeln - Simulationsmodelle bestimmter Situationen entwickeln, von denen einige aus der Physik stammen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmelehre: Grundbegriffe zur Struktur der Materie, Atome, Kerne, Teilchen, Druck in Flüssigkeiten und Gasen, Wärmeausdehnung, Temperatur, ideales Gas, Kalorimetrie, 1. Hauptsatz der Wärmelehre, Wärmetransport, Zustandsänderungen, Sättigungsdruck - Mechanik II: Masse und Trägheit, Bezugssysteme, Relativitätsprinzip, Impuls, Newtonsche Grundgesetze, Impulssatz Reibung, Gravitation, Energie, Erhaltungssätze, Stossgesetze <p>Gleichungen und Approximationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gleichungen aufstellen - Grafisches Bestimmen der Anzahl Lösungen einer Gleichung mit einer Unbekannten - Gleichungen mit einer Unbekannten durch verschiedene numerische Methoden lösen, insbesondere durch Intervallschachtelung u. Tangentenverfahren von Newton - Gleichungen mit Hilfe eines Mathematik-Programms lösen - Approximation einiger Konstanten oder einfacher Funktionen (π, $\sin(x)$, usw.) mittels elementarer Methoden <p>Drei bis vier ausgewählte Kapitel, welche verschiedene Bereiche berühren. Dabei muss mindestens ein Thema aus der Geometrie stammen und ein anderes in Verbindung mit der Physik stehen. Nachfolgend eine Liste von möglichen Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polyeder - Darstellende Geometrie / Sphärische Geometrie - Flächen im Raum und Funktionen mit mehreren Variablen - Kinematik (parametrische Kurven in der Ebene und im Raum) - Gravitation und Kegelschnitte (keplersche Gesetze) - Boole'sche Algebra - Wirtschaft und Mathematik - lineare Optimierung und Simplex-Algorithmus - Simulation von Zufallsvariablen / Stochastische Matrizen / Interpolation - Anwendungen der linearen Algebra, insbesondere Modellbildung von Problemen, welche zu linearen Systemen mit mehr als 3 Variablen führen - Differenzgleichungen - Komplexe Zahlen und Fraktale

6.6 Biologie, Chemie

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <p>Biologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Fortpflanzungsarten miteinander vergleichen - Die Vielfalt an Entwicklungsformen schätzen und kennen lernen - Ein Ökosystem untersuchen und seinen Zustand bewerten - Kenntnisse über die Beziehungen zwischen den Lebewesen (inkl. Mensch) vertiefen <p>Chemie</p> <p>Zusätzlich zu den Grundkenntnissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bezug mit Natur und Umwelt herstellen - Verschiedene Reaktionstypen unterscheiden - Einflüsse von Geometrie und Struktur auf die Eigenschaften von Verbindungen erkennen - Arbeiten mit Messgeräten <p>Interdisziplinäre Themen :</p> <p>Biologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energie- Stoffwechsel, - Biodiversität und Leben <p>Chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbrennungen, Aspekt der Energie - Entropie und chemische Reaktionen Reaktionskinetik 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortpflanzung und Entwicklung: Fortpflanzung: Vertiefen und Untersuchen von Einzelbeispielen Entwicklung bei Pflanzen und Tieren - Ökologie und Biodiversität: Untersuchen eines Ökosystems Ausgewählte Kapitel, z.B.: Entomologie, Parasitologie und Symbiose, Populationsentwicklung, usw. - Luft / Wasser / Boden - Anwendung und Vertiefung des Grundwissens, natürliche Kreisläufe und menschliche Aktivität im Rahmen obiger Themenkreise <p>Organische Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung und Eigenschaften wichtiger Verbindungen Funktionelle Gruppen und typische Reaktionen - Energie und Leben - Ordnung- Unordnung

6.7 Wirtschaft und Recht

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungswirtschaftliches Teilkonzept verstehen und entwickeln - Mechanismus der doppelten Buchhaltung verstehen und Zusammenspiel von Bilanz und Erfolgsrechnung erfassen - Das Recht aus der Sicht des Bürgers und der Bürgerin kennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele: Produkt- und Marktziele - Mittel: Betriebsmittel - Verfahren: Marketing - Erstellen von Bilanzen - Buchungsregeln - Erstellen von Erfolgsrechnungen - Zusammenspiel Bilanz/Erfolgsrechnung - Personen-, Familien-, Erb- und Strafrecht

6.8 Bildnerisches Gestalten

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <p>Grafik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeichen erkennen und als Schöpfungselemente zu nutzen wissen; Ideen mittels Bildern ausdrücken <p>Drucktechniken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennen lernen und Ausprobieren verschiedener Druckverfahren 	<p>Kennen lernen</p> <ul style="list-style-type: none"> - von Zeichen, Rhythmus, Schrift der Code (Regeln, die eine gelungene Bildkomposition ermöglichen: Licht, Rahmen, Bildumrahmung, Farbe, Aufbau, Bewegung) - der Kommunikationsträger (Werbesprache, Titelseite, Anzeige, Layout, Plakat) <p>Bildersprache als Ausdrucksmittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illustration, Cartoon - Hoch-, Tief-, Flach-, Durch- und Abdruck als Ausdrucksmittel

6.9 Musik

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbindung der Musiktheorie mit der Gehörbildung - Verstehen der künstlerischen Sprache durch Lernen in Ateliers für horizontales Schreiben - Systematisches Studium der westlichen Musikgeschichte und der Formen - Beginn oder Fortsetzung eines Instrumental- oder Gesangstudiums <p>Studium und Praxis Atelier für Ensemblesmusik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Blattlesen, einstimmige Diktate, Intervalldiktate - Grundlagen des Kontrapunkts (Analyse und melodische Konstruktion, Intervalle, Bewegung der Stimmen, Regeln der Fortschreitung) - Epochen; Gattungen und Formen in Verbindung mit dem Schreiben - Technik, angemessenes Repertoire und Ensemblesmusik

7. Kantonale Fächer

7.1 Religionskunde

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <p>Die Schülerin, der Schüler soll</p> <ul style="list-style-type: none"> - die eigene Dimension der religiösen Ausdrucksweise kennen und achten - religiöse Antwortversuche auf die Sinnfrage des Lebens von philosophischen und naturwissenschaftlichen unterscheiden können - unter Beizug einschlägiger Dokumente eigene Untersuchungen und Arbeiten durchführen <p>Die Schülerin, der Schüler soll</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundzüge und innere Kohärenz der verschiedenen Religionen kennen - Achtung vor den verschiedenen religiösen Überzeugungen und Haltungen entwickeln und vertiefen <p>Die Schülerin, der Schüler soll</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die religiösen Wurzeln der eigenen Kultur kennen und berücksichtigen 	<p>Das religiöse Erscheinungsbild</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was ist eine Religion? - Wissenschaft und Glaube - Das Heilige und sein Ausdruck, seine Erscheinungsweise - Riten und Feste - Lehre, Ethik - Einführung in die Mythologie <p>Das Judentum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bund Gottes mit dem Menschen - Die Thora - Feste und Riten - Der Messias - Das Judentum heute <p>Das Christentum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Erlösung und der Neue Bund - Menschwerdung und Auferstehung Christi - Freiheit und Wirken des Heiligen Geistes; - die christlichen Kirchen

8. Sport

8.1 Körpererziehung

Grobziele	Lerninhalte
<p>2. Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf eine rationelle und spontane Art und Weise die Organisation und Durchführung verschiedener Aktivitäten erarbeiten - Die relativen Erfolgskriterien einer körperlichen Aktivität definieren - Die Wahrnehmung seines Körpers stimulieren und die Übertragung von einer zur anderen Aktivität realisieren - Durch Kenntnisse der Grundprinzipien des Trainings seine Leistungen verbessern und die Folgen im Bereiche Gesundheit kennen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spiele und Mannschaftsspiele, unterschiedliche Wettkämpfe - Leistungs- und Ausdrucksaktivitäten - Erholungsaktivitäten (Massage, Stretching, usw.), Rhythmik - Ausdauer, Kondition