

Kantonsschule Zürich Birch
Kantonsschule Rychenberg Winterthur

LEHRPLAN PROFIL NATURWISSENSCHAFTEN

LEHRPLAN PROFIL GESUNDHEIT



Fachmittelschule des Kantons Zürich



Kantonsschule Zürich Birch



KANTONSSCHULE RYCHENBERG

WINTERTHUR

Inhalt

Erläuterungen zu den Lehrplänen

Seite 01

Profil Naturwissenschaften

Seite 02

Profil Gesundheit

Seite 15

Grundlagen für die Lehrpläne der FMS ZH bilden:

- EDK - Reglement über die Anerkennung der Abschlüsse von Fachmittelschulen vom 12. Juni 2003
- Beschluss des Regierungsrates des Kantons Zürich vom 12. Juli 2006
- Beschluss des Bildungsrates des Kantons Zürich vom 4. Dezember 2006
- EDK - Rahmenlehrplan für Fachmittelschulen vom 9. September 2004
- Bericht des Projektes „Die FMS im Kanton Zürich“ der Bildungsdirektion des Kantons Zürich vom 20. Dezember 2004
- Verordnung über die Berufsmaturität, 30. November 1998
- Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität, 12. August 2005
- Bildungsverordnung und gesundheitliche und soziale Richtung Bildungsplan Fachangestellte/-r Gesundheit, aktualisierte Fassung, 3. Juli 2003

Die Lehrpläne umfassen **allgemeine Bildungsziele, Richtziele** und **Referenzziele**.

Jedes Fach und jedes Unterrichtsgefäss formuliert seine Inhalte innerhalb der folgenden Zielkategorien und berücksichtigt dabei die neun Bereiche des Kompetenzmodells FMS ZH:

Allgemeine Bildungsziele sind Zielformulierungen für die ganze Dauer der Ausbildung in diesem Fach oder Unterrichtsgefäss (FMS - Ausweis). Sie beschreiben den wesentlichen Beitrag des Faches zum Bildungsprozess der Lernenden. Sie nehmen Bezug auf den Rahmenlehrplan.

Richtziele geben im Sinne von Minimalstandards an, was die Lernenden im betreffenden Fach innerhalb der gesamten Dauer der Ausbildung (FMS - Ausweis) erreichen müssen. Sie definieren Schwerpunkte und Kompetenzziele. Sie geben Auskunft über pädagogische und didaktische Absichten und Kompetenzziele: Grundkenntnisse, Grundfertigkeiten, Grundhaltungen.

Referenzziele konkretisieren auf den entsprechenden Jahrestufen, welche fachspezifischen Qualifikationen geschult werden. Sie nennen fachliche Inhalte, Stoffe, Themen und im Bereich der Kompetenzen Referenzziele. Sie formulieren ein beobachtbares Endverhalten der Lernenden („Die Lernenden können ...“) auf den drei Leistungsstufen der Ausbildungsjahre und sind für Lehrpersonen der FMS ZH verbindlich.

Die Fachkreise der einzelnen Schulen können weitere Vereinbarungen und Absprachen treffen, die der fachkreis-internen und schulinternen Zusammenarbeit dienen. Sie dürfen jedoch nicht im Widerspruch zu übergeordneten Bildungs-, Richt- und Referenzzielen stehen.

Profil Naturwissenschaften

Das Profil ist Grundlage für Ausbildungen in medizinisch-technischen Bereichen: Life Sciences, Nanotechnik, Biotechnologie, Chemie, Umweltwissenschaften, Lebensmitteltechnologie, Datenanalyse und Facility Management. Es bietet die Grundlage für neue zukunftsträchtige Studiengebiete im naturwissenschaftlichen Bereich.

Nach dem Erwerb des Fachmittelschulausweises führt ein Praktikum und das Verfassen einer Fachmaturitätsarbeit mit Bezug zum Praktikum zur Fachmaturität, die zum Aufnahmeverfahren der Fachhochschulen berechtigt.

PROFIL NATURWISSENSCHAFTEN KS ZÜRICH BIRCH	1. Klasse		2. Klasse		3. Klasse		total
	HS	FS	HS	FS	HS	FS	
• Sprachen							
Deutsch	4	4	4	4	4	4	12
Französisch	3	3	3	3			6
Englisch	3	3	3	3	3	3	9
Informations- & Kommunikationstechnologien	1 ¹⁾	1 ¹⁾					1
• Mathematik & Naturwissenschaften							
Mathematik	3	3	3 ⁴⁾	3	2	3	8.5
Biologie	2	3 ²⁾	2	2			4.5
Chemie	2	2 ⁵⁾					2
• Sozialwissenschaften							
Geschichte	2	2	2	2	2	2	6
Geografie	2	2	1	1			3
Staats-, Wirtschafts- & Rechtskunde					2	2	2
Praxis Psychologie & Kommunikation	2	2					2
• Musische Fächer & Sport							
Bildnerisches Gestalten	2 ¹⁾	2 ¹⁾					2
Musik	2	2					2
Sport ^{a)}	3	3	3	3	3	3	9
• Berufsfeld Naturwissenschaften							
Biologie					3 ²⁾	2	2.5
Chemie			2 ⁶⁾	3	2	2	4.5
Physik			4 ²⁾	3	2	3 ²⁾	6
integriertes naturwissenschaftliches Projekt 1						2 ³⁾	1
integriertes naturwissenschaftliches Projekt 2					2 ³⁾		1
physikalische Phänomene					2		1
• Besondere Unterrichtsformen							
Klassenstunde ^{c)}	1						0.5
Selbstständige FMS-Arbeit					2 ^{d)}		1
Orientierungspraktikum (14 Tage in den Ferien) ^{c)}		•					
Profilwahltage (2 Projektstage) ^{c)}	•						
Einführung Medien (3 Projektstage) ^{c)}		•					
Projektwoche ^{c)}			•				
Gesamttotal	32	32	27	27	29	26	86.5

Legende

HS Herbstsemester / **FS** Frühlingssemester

- 1) Parallelführung in Halbklassen
- 2) inklusive 2 Lektionen Praktikum, parallel geführt
- 3) 14-tägig alternierend ganze Klasse 4 Lektionen mit 2 Lehrpersonen
- 4) 1 Lektion Kommunikationstechnologie in Fachunterricht integriert und parallel geführt
- 5) 2 Lektionen Kommunikationstechnologie in Praktikum integriert und parallel geführt
- 6) 2 Lektionen Praktikum, parallel geführt, inklusive Kommunikationstechnologie

Promotion - alle Fächer sind promotionswirksam mit Ausnahme von:

- a) Note nicht promotionswirksam
- c) keine Note
- d) die Note für die Selbstständige FMS-Arbeit zählt ausschliesslich für das Abschlusszeugnis, hingegen nicht für die Promotion

Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Sprachen

Deutsch

Ziel des Unterrichts in der Standardsprache ist der Ausbau, die Bereicherung und die Vertiefung der sprachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Dies kommt sowohl im mündlichen als auch im schriftlichen Bereich zur Anwendung. Eine entwickelte Ausdrucksfähigkeit ermöglicht es den Lernenden, Kontakte zum Mitmenschen aufzunehmen, Beziehungen zu pflegen, Sinnfragen zu stellen und Antworten zu formulieren. Im Umgang mit literarischen Werken und Alltagstexten wird Sprache als Mittel der Kunst und der Verständigung, aber auch als Mittel für Macht und Manipulation erfasst. Die Lernenden gewinnen Erkenntnisse über den Aufbau der Sprache und erleben diese als Experimentierfeld und als Ausdrucksmittel von Gefühl, Phantasie, Spielfreude und Humor. Sie lernen, Aufgaben selbstständig zu planen, durchzuführen und zu reflektieren.

Die Lernenden

- begegnen durch gezielte Leseförderung der Literatur aus verschiedenen Epochen
- verstehen und reflektieren literarische Texte und Sachtexte
- erkennen verschiedene Funktionen von gesprochener und geschriebener Sprache
- sind sich der unterschiedlichen Verwendung von Dialekt und Standardsprache bewusst
- können kritisch mit Medien umgehen und sie sinnvoll einsetzen
- kennen Sprachstrukturen und -regeln und können sie anwenden
- können ihre Gedanken angemessen schriftlich und mündlich zum Ausdruck bringen
- beherrschen Formen der Gesprächsführung und der Präsentation

2. Klasse: Die Lernenden

- haben Einblick in ausgewählte linguistische Themen (z.B. Sprachgeschichte, Dialekt und Hochsprache, Kommunikationstheorie, Register- und Stilschichten, Psycho- und Soziolinguistik)
- können Satzglieder nach Form und Funktion unterscheiden (nach Sitta/Gallmann)
- kennen die Gattungstheorien für Lyrik und Dramatik
- erhalten Einblick die Literaturgeschichte des 18. und 19. Jahrhunderts
- können zu Sachthemen fundiert Stellung nehmen und ihre Position argumentativ begründen (mündlich und schriftlich)
- können Dokumente nach den Regeln der Textverarbeitung darstellen
- verfügen über Kommunikationskompetenz

3. Klasse: Die Lernenden

- vertiefen linguistische Themen
- sind mit der Stilistik vertraut
- können Texte selbstständig gattungsspezifisch analysieren und interpretieren
- drücken sich in verschiedenen Textsorten angemessen aus
- überblicken die Literaturgeschichte des 19. bis 21. Jahrhunderts
- verfügen über Aufttritts- und Präsentationskompetenz
- können Gespräche leiten

Französisch

Der Französischunterricht an der FMS soll die Lernenden befähigen, sich auf Französisch mündlich und schriftlich angemessen auszudrücken und Französischsprachige zu verstehen, den Menschen anderer Kulturen Respekt und Wertschätzung entgegenzubringen, aber auch den eigenen Standpunkt in dieser Sprache zu vertreten. Französischkenntnisse - zusammen mit kulturellem und landeskundlichem Wissen - öffnen den Lernenden den Zugang zur französischsprachigen Welt, insbesondere auch zur Romandie, wodurch sich ein besseres Verständnis zwischen den Sprachregionen in der Schweiz ergibt. Für die Lernenden erweitern sich die beruflichen Möglichkeiten: In vielen Berufen ist das Französische erwünscht oder sogar erforderlich.

Ziel des Unterrichts ist der Übergang zur selbstständigen Sprachverwendung (Niveau B1)

Die Lernenden

- nehmen beim Hören die Hauptpunkte auf, wenn Standardsprache verwendet wird
- verstehen beim Lesen von persönlichen oder Sachtexten die Hauptinformationen
- können spontan an Gesprächen über bekannte Themen teilnehmen
- können einfache Texte schreiben, ihre Meinungen formulieren und Pläne erklären
- haben einen ausreichend grossen Wortschatz und Grammatikkenntnisse, um sich über Themen des Alltagslebens mündlich und schriftlich zu äussern
- besitzen genügend kommunikative Fähigkeiten für situationsgerechte Zusammenarbeit

2. Klasse:

Hören: Die Lernenden

- können den Wortmeldungen der Mitschülerinnen und Mitschüler folgen, wenn langsam und deutlich gesprochen wird
- hören am Radio oder Fernsehen die wichtigsten Informationen einer Sendung heraus

Lesen: Die Lernenden

- verstehen Texte, in denen gebräuchliche Alltagssprache vorkommt
- können aus authentischen Sachtexten das Wesentliche herauslesen und die zentralen Punkte nennen, wenn Standardsprache verwendet wird
- sind im Stand, einen vorbereiteten Text so vorzulesen, dass Betonung, Sprechtempo und Pausen dem Inhalt entsprechen

Sprechen: Die Lernenden

- können in bekannten Situationen des Alltags ihre Gefühle, Beobachtungen und Gedanken ausdrücken

- sind fähig, ein kurzes Referat zu halten über ein gewähltes und vorbereitetes Thema
- können in zusammenhängenden Sätzen über Erfahrungen, Erlebnisse und Pläne sprechen
- sind fähig, Kontakt- und Bewerbungsgespräche zu führen

Schreiben: Die Lernenden

- können über eine Vielzahl von Themen klar berichten
- vermögen Zusammenfassungen und kurze Stellungnahmen zu schreiben
- formulieren einfache formelle Briefe

Grammatik: Die Lernenden

- beherrschen Bildung und Gebrauch der wichtigsten Modi: conditionnel présent et passé (hypothetische Sätze), subjonctif (einfache Formen und Anwendungen)
- können den „discours indirect“ bilden und in der Gegenwart anwenden

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Sprachen

Französisch

Der Französischunterricht orientiert sich am „Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen“ und schafft damit eine gute Grundlage für den Erwerb international anerkannter Sprachzertifikate (B1 und B2).

Die Lernenden

- können kurze Referate präsentieren
- sind sich der Vielfalt des französischsprachigen Kulturraums bewusst

Die Lernenden

- können die wichtigsten Personalpronomen (inklusive „y“ und „en“), Demonstrativ- und Relativpronomen korrekt gebrauchen
- kennen die gebräuchlichsten Umstandsangaben der Art und Weise, des Grundes, der Folge und des Zieles

Englisch

Ziel des Englischunterrichts ist es, die Lernenden zu befähigen, ihre Gedanken mündlich und schriftlich mit angemessener Sicherheit auszudrücken. Die Repetition der Grundkenntnisse und die Erweiterung ihrer Sprachkompetenz führt die Lernenden auf das von den an die FMS anschliessenden Schulen verlangte B2-Niveau des europäischen Referenzrahmens. Daneben werden Einblicke in die englischsprachige Welt und ihre Kultur vermittelt. Schülerinnen und Schüler lernen, selbstständig zu arbeiten und ihr eigenes Lernen zu planen und zu reflektieren. Ihre Teamfähigkeit sowie ihre Fähigkeit zur Selbstkritik werden gefördert und sie lernen, situationsbezogen zu kommunizieren. Die Lernenden erarbeiten sich die Fähigkeit, sich zu unterschiedlichen Aufgaben Informationen zu beschaffen, deren Inhalte kritisch zu reflektieren und sie zu präsentieren.

Die Lernenden

- können längeren Redebeiträgen (z.B. Vorträgen und Nachrichtensendungen) folgen
- verstehen Texte zu verschiedensten Themen sowie literarische Texte
- können sich spontan und fliessend verständigen und ihre Ansichten begründen und vertreten
- verstehen es, verschiedene Themen in ihrer Vielschichtigkeit klar und sicher zu präsentieren
- können dem geforderten Niveau entsprechend korrekte, klare und detaillierte Texte schreiben
- verfügen über angemessene Grammatikkenntnisse und besitzen Fähigkeiten zur Selbstkorrektur
- verfügen über den Wortschatz, der erfolgreiches Kommunizieren und Textverständnis gewährleistet
- kennen Strategien, um anspruchsvolle Inhalte aus dem Kontext zu verstehen
- verfügen über Kompetenzen zu Selbstkritik und Teamarbeit sowie über die notwendige Auftrittskompetenz
- können selbstständig Informationen beschaffen und diese kritisch bewerten

2. Klasse: Die Lernenden

- können bei Standardsprache aus Fernseh- und Radiosendungen usw. Hauptaussagen verstehen und Einzelinformationen erkennen
- können unkomplizierte Originaltexte zu berufsfeldbezogenen und anderen Themen lesen und verstehen
- können mündlich Informationen austauschen und auch mit weniger routinemässigen Situationen umgehen und dabei gebräuchliche Strukturen korrekt anwenden
- können auch ohne Vorbereitung zu verschiedenen Themen länger zusammenhängend sprechen
- können kürzere Texte zu unterschiedlichen Themen von allgemeinem Interesse schreiben, Sachverhalte zusammenfassen und Stellung dazu nehmen
- verfügen nicht nur über grammatikalische Grundkenntnisse, sondern wenden auch Elemente des gehobeneren Sprachgebrauchs (z.B. conditionals, reported speech, passives, verb patterns) richtig an
- verfügen über einen Wortschatz von ca. 3500 Wörtern
- können nach Auftrag über mittelfristige Zeiträume Lernprozesse sowie mündliche und schriftliche Arbeiten planen
- können zu grösseren Aufträgen, speziell im Zusammenhang mit ihrer Profilwahl, selbstständig Informationen beschaffen, diese gewichten und auch kompetent präsentieren
- verfügen über Feedbackmöglichkeiten, die sie anwenden und in ihre weiteren Arbeiten einfliessen lassen

Ziel des Unterrichtes des zweiten Jahres ist das Erreichen der Stufe B1+ gemäss europäischem Referenzrahmen.

3. Klasse: Die Lernenden

- können längere Redebeiträge und komplexere Hörtexte verstehen
- verstehen Originaltexte zu verschiedenen Themen, besonders auch berufsfeldbezogenen, und erkennen, welche Haltungen und Standpunkte vertreten werden
- können sich spontan und fliessend verständigen, so dass ein Gespräch mit einem Muttersprachler möglich ist, und sind fähig, eigene Ansichten zu begründen und zu vertreten
- können zu einer Vielfalt von Themen sprechen und auch Vor- und Nachteile eines Standpunktes erläutern
- können zu verschiedenen Themen klare und detaillierte Texte verschiedener Sorten (z.B. Brief, Bericht, Erzählung, Erörterung) schreiben
- vertiefen gezielt und selbstständig ihr Wissen über anspruchsvollere Strukturen und sind fähig, gewisse Fehler zu erkennen und zu korrigieren
- verfügen über einen Wortschatz von ca. 4500 Wörtern
- können eine selbstständige, grössere Arbeit, eventuell zu einem berufsfeldbezogenen Thema, fristgerecht erstellen und verfügen über verschiedene Arbeitstechniken
- können in der Gruppe Arbeiten selbstständig aufteilen und danach ein gemeinsames Resultat unter Verwendung moderner Medien sprachlich adäquat präsentieren
- sind fähig, ihre Leistungen in Auswertungsgesprächen zu reflektieren und dabei eigene Stärken und Schwächen zu erkennen

Ziel des Unterrichtes des dritten Jahres ist das Erreichen der Stufe B2 gemäss europäischem Referenzrahmen.

• **Mathematik & Naturwissenschaften**

Mathematik

Der Mathematikunterricht fördert das logische und abstrakte Denken. Er schult das exakte Formulieren, das Erkennen von Regeln und zeigt die Bedeutung der Mathematik in Wissenschaft und Technik. Die Kenntnis der mathematischen Grundbegriffe sowie die Geläufigkeit der arithmetischen und algebraischen Operationen erlauben das Lösen von Problemen aus vielen Bereichen. Verschiedene Lösungsmöglichkeiten werden verglichen, die Lösungswege übersichtlich dargestellt und die Ergebnisse plausibel gemacht. Beispiele aus der Praxis ermöglichen Verbindungen zum gewählten Berufsfeld. Computer sowie algebra- und grafikfähige Taschenrechner werden als Hilfsmittel eingesetzt und deren Resultate kritisch überprüft.

Die Lernenden

- kennen die mathematischen Grundbegriffe und Methoden der elementaren Algebra und Geometrie
- kennen die Grundlagen der beschreibenden Statistik. Sie können kleine Datensätze sinnvoll aufbereiten und auf verschiedene Arten grafisch darstellen
- kennen einfache Methoden zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten
- können Probleme erfassen und mathematisieren sowie schriftlich und mündlich korrekt formulieren
- verwenden einen grafik- und algebrafähigen Taschenrechner und können spezifische Computerprogramme gezielt einsetzen
- sind offen für andere Fachbereiche, in denen mathematische Methoden anwendbar sind

2. Klasse: **Die Lernenden**

- kennen die Eigenschaften der quadratischen Funktionen und können sie anwenden (Parabel, Scheitel, Öffnung)
- können mit Hilfe von Sinus- und Cosinussatz im allgemeinen Dreieck Aufgaben aus der Planimetrie, der Raumgeometrie und aus praktischen Bereichen lösen
- kennen elementare Begriffe und Verfahren aus der beschreibenden Statistik (Stichprobe, Lage- und Streuungsparameter)
- können mit CAS-Rechnern und mit statistikfähigen Computerprogrammen statistische Auswertungen erstellen, interpretieren und auf verschiedene Arten grafisch darstellen
- gewinnen eigene Erfahrungen im Sammeln und Auswerten von statistischem Zahlenmaterial aus praktischen Bereichen
- können Abzählprobleme mit Hilfe von kombinatorischen Grundmustern lösen
- verstehen den Wahrscheinlichkeitsbegriff und können mit Baumdiagrammen und den Pfadregeln mehrstufige Zufallsexperimente auswerten

3. Klasse: **Die Lernenden**

- kennen Eigenschaften der Wurzel-, der Exponential- und der Logarithmusfunktionen und können diese anwenden
- können Wachstums- und Zerfallsprozesse erkennen und mit Exponentialfunktionen beschreiben
- können anspruchsvollere Zins und Zinseszinsaufgaben lösen und interpretieren
- können die Grafen der Wurzel-, der Exponential-, der Logarithmus-, der Potenzfunktionen und der trigonometrischen Funktionen mit Hilfe des CAS-Rechners zeichnen und in Darstellungen erkennen
- können einfache geometrische Sachverhalte im Raum zeichnerisch darstellen
- können einfache geometrische Körper skizzieren und berechnen

Biologie

Der Biologieunterricht vermittelt Einblicke in die Vielfalt und die Entwicklung der Lebewesen sowie in die Gesetzmässigkeiten, die den Lebenserscheinungen zugrunde liegen. Die Beschäftigung mit dem Lebenden vertieft die Beziehung zur Natur und soll zu einer selbst- und sozialkompetenten Haltung führen. Die Auseinandersetzung mit biologischen Themen fördert das selbstständige und analytische Denken und Handeln. Beispiele aus verschiedenen Arbeitsgebieten der Biologie zeigen den Nutzen, die Grenzen und die Gefahren menschlichen Tuns. Der Biologieunterricht schafft die Voraussetzungen für das Verständnis der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den Lebewesen und ihrer Umwelt und für den verantwortungsbewussten Umgang mit der Natur und dem eigenen Körper.

Die Lernenden

- können die Vielfalt der Lebensformen systematisch ordnen und die evolutive Entwicklung ausgewählter Organismengruppen beschreiben
- können die Abhängigkeit der Lebewesen voneinander und von ihrer abiotischen Umwelt formulieren
- können die Stellung des Menschen in der Ökosphäre analysieren und die Folgen menschlichen Tuns abschätzen
- können lebende Systeme im Labor und in freier Natur mit naturwissenschaftlichen Methoden selbstständig und respektvoll beobachten und untersuchen, Schlüsse ziehen, die Resultate darstellen und präsentieren
- können die Zelle als Grundbaustein von Lebewesen beschreiben
- kennen den Aufbau und die Stoffwechselvorgänge ausgewählter Organismengruppen

2. Klasse:

- Genetik und ihre Anwendungen: **Die Lernenden** können
- zelluläre Grundlagen der Vererbungslehre wie Mitose und Meiose schildern und Abweichungen von der normalen Chromosomenzahl begründen
 - Erbgänge nach den Mendelschen Regeln ausführen
 - den Bau der DNA, die Replikation und die Synthese von Proteinen schildern
 - Ursachen, Varianten und Folgen von Mutationen angeben
 - Methoden der Fortpflanzungs- und Gentechnologie schildern, den eigenen Standpunkt definieren und formulieren
 - biologische, ethische und wirtschaftliche Aspekte gentechnologisch veränderter Organismen und des Klonens abwägen und diskutieren

- Anatomie und Physiologie des Menschen, Gesundheit und Krankheit (Basisniveau): **Die Lernenden** können
- den Bau und die Funktionsweise einiger Systeme des menschlichen Körper schildern: Stütz-, Bewegungs-, Verdauungs-, Blut und Blutkreislauf-, Atmungs-, Fortpflanzungssystem
 - Infektionskrankheiten, ihre Ursachen und globalen Auswirkungen nennen und die Abwehrprozesse des Körpers erklären
 - eine Auswahl von Funktionsstörungen von Organen mit Ursachen, Prophylaxe und Therapie nennen

• Mathematik & Naturwissenschaften

Biologie

Die Lernenden

- können den Bau und die Funktionsweise des menschlichen Körpers beschreiben
- verstehen die Mechanismen für die Weitergabe von Erbinformation an die Nachkommen

• Sozialwissenschaften

Geschichte

Geschichte ist die Grundlage der Gegenwart, die selbst einmal Geschichte sein wird. Geschichte als Schulfach ermöglicht die kulturelle Orientierung in einer sich rasch wandelnden Gegenwart. Mit der Vermittlung von Einsichten in unterschiedliche menschliche Lebensformen und Verhaltensweisen im Wandel der Zeit leistet das Fach Geschichte einen wichtigen Beitrag zur Lebensgestaltung und Lebensbewältigung junger Menschen. In der exemplarischen Behandlung der Weltgeschichte und der Schweizer Geschichte verknüpft das Fach Geschichte die Bereiche Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Kultur und fördert so die Allgemeinbildung ebenso wie die Fähigkeiten des vernetzten Denkens in einem berufsspezifischen Lernumfeld.

Die Lernenden

- kennen bedeutende Epochen der Weltgeschichte unter Einbezug der Schweizer Geschichte
- verfügen über ein Vokabular von Fachbegriffen zur Analyse geschichtlicher Fragestellungen
- verfügen über die Kompetenz, sich mit Texten, Grafiken und Bildern über geschichtliche Themen zu informieren
- können historische Quellen und Literatur in ihrem Kontext verstehen
- sind in der Lage, gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche und kulturelle Strukturen und Entwicklungen zu analysieren
- können geschichtliche Zusammenhänge in geeigneter Form schriftlich und mündlich darstellen
- sind fähig, einen eigenständigen Standpunkt in geschichtlichen und politischen Fragen einzunehmen
- kennen die Chancen und Risiken gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Handelns

2. Klasse: Die Lernenden

- verfügen über Grundlagenkenntnisse in den Bereichen Islam, Humanismus, Reformation und Absolutismus (KZB) bzw. Imperialismus und Erster Weltkrieg (KZR)
- kennen wichtige Ereignisse und Zusammenhänge in den Epochen der Aufklärung und der bürgerlichen Revolutionen (KZB) bzw. der Zwischenkriegszeit und des Zweiten Weltkrieges (KZR)
- kennen das Spannungsfeld zwischen Demokratie und Diktatur in den Bereichen Gewaltenteilungslehre und Menschenrechte (KZB) bzw. totalitäre Staatsformen und Holocaust (KZR)
- verfügen über einen Überblick über ausgewählte Epochen der Schweizer Geschichte
- kennen geschichtliche Fachbegriffe aus den behandelten Gebieten und können diese richtig anwenden
- können historische Quellen und Literatur stufengerecht verarbeiten und sie in ihrem Kontext verstehen
- können gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche und kulturelle Zusammenhänge erkennen und in geeigneter Form darstellen
- sind fähig, geschichtliche Fragen und Probleme eigenständig zu beurteilen
- verfügen über die soziale Kompetenz, Gruppenaufgaben selbstständig zu lösen
- sind in der Lage, sich zu Abstimmungsvorlagen eine eigene Meinung zu bilden

3. Klasse: Die Lernenden

- verfügen über Grundlagenkenntnisse in den Bereichen Industrialisierung, Nationalstaatsbildung, Imperialismus und Totalitarismus (KZB) bzw. Kalter Krieg vom Ende des Zweiten Weltkrieges bis zum Fall der Berliner Mauer (KZR)
- kennen wichtige Ereignisse und Zusammenhänge in der Epoche der Weltkriege und des Kalten Krieges (KZB) bzw. der Entkolonisierung am Beispiel ausgewählter Länder Asiens und Afrikas (KZR)
- kennen und verstehen die Chancen und Risiken des europäischen Einigungsprozesses
- können ausgewählte aktuelle Probleme und Konflikte aus der Kenntnis ihrer Vorgeschichte heraus verstehen
- kennen geschichtliche und politische Fachbegriffe aus den behandelten Gebieten und können diese richtig anwenden
- sind in der Lage, Rechercheaufträge selbstständig auszuführen
- sind vertraut mit Techniken zur Suche und zur kritischen Bewertung von Informationen im Internet
- können politische, gesellschaftliche, wirtschaftliche und kulturelle Fragestellungen schriftlich und mündlich angemessen darstellen
- können in Gruppenarbeiten selbstständig ein geschichtliches Thema erarbeiten und präsentieren
- sind fähig, in Debatten oder Diskussionen zu geschichtlichen und politischen Fragen eigenständig Stellung zu beziehen

Geografie

Die Geografie verbindet natur- und humanwissenschaftliches Denken und fördert das raum- und sachbezogene Erkennen von Zusammenhängen. Die Schülerinnen und Schüler lernen, eine Landschaft differenziert wahrzunehmen und mit Hilfe

Die Lernenden

- verstehen die Bewegungen der Erde und deren zyklischen Auswirkungen
- gewinnen Einsicht in grundlegende klimatische und geologische Zusammenhänge

Aufgrund der nach Profil und Schule unterschiedlichen Stunden-Dotation im 2. Jahr treffen die Lehrpersonen unter den nachfolgend aufgeführten Zielen eine Auswahl.

2. Klasse: Die Lernenden

- sind in der Lage, die Auswirkungen unterschiedlicher Kulturen auf Gesellschaft, Wirtschaft und Raum an Beispielen aufzuzeigen

- können soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge von demographischen Veränderungen erfassen und an Beispielen aufzeigen
- können Grundstrukturen, Veränderungen und Auswirkungen weltwirtschaftlicher Verflechtungen an Beispielen erklären

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Sozialwissenschaften

Geografie

geografischer Methoden und Kenntnisse zu analysieren. Der Geografieunterricht vermittelt den Lernenden Einsichten in die natürlichen Bedingungen menschlichen Daseins. Er macht die Raum prägende Wirkung menschlicher Aktivitäten, Lebensansprüche und Normen bewusst und fördert dadurch den verantwortungsbewussten Umgang mit dem Lebensraum. Die Lernenden werden dazu ermuntert, anderen Kulturen mit Offenheit und Verständnis zu begegnen.

Die Lernenden

- erkennen an Beispielen die natürlichen Bedingungen menschlichen Daseins
- erkennen an Beispielen die menschlichen Eingriffe in Klima und Landschaft
- erkennen die Bedeutung eines verantwortungsvollen Umgangs mit der Natur
- lernen andere Kulturen kennen und begegnen ihnen mit Offenheit und Verständnis
- können Texte, Karten, Bilder, Graphiken und Statistiken analysieren und interpretieren
- können geografische Fragestellungen am Computer bearbeiten
- können geografische Themen im Team bearbeiten und präsentieren

Die Lernenden

- können Zusammenhänge und Entwicklungen im Bereich Energie und Umwelt an Beispielen analysieren und diskutieren
- verfügen über erweiterte Fertigkeiten zur Interpretation von Karten, Bildern, Graphiken, Statistiken und geografischen Texten
- verfügen über erweiterte Fertigkeiten zur Arbeit am Computer und im Umgang mit Text- und Präsentationsprogrammen
- können geografische Fragestellungen selbstständig und im Team bearbeiten, das Resultat präsentieren und in der Diskussion auf Argumente gezielt reagieren

Staats-, Wirtschafts- & Rechtskunde

Der Unterricht in Wirtschaft und Recht weckt das Interesse der Jugendlichen an rechtlichen, wirtschaftlichen und politischen Zusammenhängen. Die Schülerinnen und Schüler lernen in ihrem persönlichen und beruflichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln und als informierte Bürgerinnen und Bürger zielgerichtet am politischen Leben der Schweiz zu partizipieren. Sie lernen Rahmenbedingungen, Mitgestaltungsmöglichkeiten und Abhängigkeiten in Staat und Wirtschaft kennen. Der Einblick in die Funktionsweise des Rechtsstaates und in die Koordinationsmechanismen der Volkswirtschaft schafft das Verständnis für rechtliche und wirtschaftliche Vorgänge, mit denen die jungen Erwachsenen täglich konfrontiert werden. Gemeinsam mit dem Fach Geschichte werden den Schülerinnen und Schülern Grundkenntnisse zum demokratischen System der Schweiz vermittelt.

Die Lernenden

- können rechtliche, wirtschaftliche und politische Fragen bearbeiten
- verfügen dazu über die notwendige Begrifflichkeit
- kennen die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems
- können einfache rechtliche Fragen kompetent beurteilen
- werden sich der Rahmenbedingungen der wirtschaftlich Handelnden bewusst
- verstehen grundlegende wirtschaftliche Zusammenhänge in der sozialen Marktwirtschaft
- sind sich der Zielkonflikte in der Wirtschaftspolitik bewusst
- kennen die verschiedenen Akteure in der Politik und deren wechselseitige Beziehungen
- verstehen die Entscheidungsprozesse in der halbdirekten Demokratie
- erkennen ihre eigene Rolle und Verantwortung in Gesellschaft, Staat und Wirtschaft

3. Klasse: Die Lernenden

- können rechtliche und wirtschaftliche Fachbegriffe korrekt verwenden
- kennen den grundlegenden Aufbau und die tragenden Prinzipien unseres Rechtssystems
- können einfache Fälle aus den Bereichen Personen-, Obligationen- und Strafrecht bearbeiten
- können wirtschaftliche Zusammenhänge und Problemstellungen erkennen und analysieren
- sind fähig, sich zu aktuellen wirtschaftlichen Fragen zu informieren und deren Bedeutung für die einzelnen Wirtschaftssubjekte zu verstehen
- werden sich der weltweiten wirtschaftlichen Verflechtung der Schweiz bewusst

- wissen um die grundlegende Bedeutung der Nachhaltigkeit des Wirtschaftens
- kennen neben den Parteien weitere Interessenorganisationen der Schweiz und deren Einflussmöglichkeiten auf die Politik
- verstehen das Zusammenspiel von Institutionen und Akteuren in politischen Entscheidungsprozessen
- kennen die direktdemokratischen Instrumente und wissen, wie diese genutzt werden
- können sich selbstständig über Abstimmungen, Wahlen, innen- und aussenpolitische Themen informieren und sich eine eigene Meinung bilden

Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• **Musische Fächer & Sport**

Sport

Der Sportunterricht ermöglicht in Bezug auf das Handeln, Verstehen, Begegnen und Erleben viele positive Erkenntnisse und Erfahrungen.

Am Ende der Schulzeit sollen die Jugendlichen Sport selbstständig, kritisch und mit Verantwortungsbewusstsein sich selbst, anderen Menschen und der Natur gegenüber ausüben können.

Der Schulsport muss der Gesundheit dienen. Er strebt mit der Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden an. Die vermittelten Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse und Einsichten sollen eine gesunde Lebenshaltung schaffen.

Der Sportunterricht zeigt Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen Sport, Gesellschaft und Umwelt auf.

Die Lernenden

- erleben sich in vielfältigen Bewegungsformen und Bewegungsräumen als ganzheitliche Menschen
- erleben und erfahren elementare Empfindungen, wie Spannung und Entspannung, Anstrengung und Erholung, Erfolg und Misserfolg, Angst und Überwindung, Glück und Pech
- stärken ihr Selbstvertrauen und ihre körperliche Leistungsfähigkeit durch individuell angemessene Belastungen
- verbessern die motorischen Fähigkeiten und optimieren die ihnen zugrunde liegenden Organsysteme
- entwickeln soziale Kompetenzen
- begreifen den Sport als Teil des kulturellen Lebens
- beobachten Bedeutung und Wandel des Sportes in unserer Gesellschaft kritisch
- erlernen einige Sportarten und kennen deren Sicherheitsbestimmungen und Regeln
- setzen den Körper und Bewegungen als Ausdrucksmittel ein

Im zweiten Jahr steht die Vertiefung der im Basisjahr erarbeiteten Grundlagen im Zentrum des Sportunterrichtes.

2. Klasse: **Die Lernenden**

- erwerben komplexere Bewegungsabläufe und Techniken in allen Bereichen des Sports
- betreiben die erlernten Sportarten vermehrt wettkampfmässig
- vertiefen ihre Fertigkeiten im Spielbereich, kennen Spielregeln und übernehmen Spielleitungs-Funktionen
- trainieren Konditionsfaktoren und die koordinativen Fähigkeiten nach Anleitung selbstständig
- gestalten rhythmisch - kreative Bewegungsfolgen
- übernehmen vermehrt Verantwortung beim gegenseitigen Sichern
- erhöhen ihr Bewusstsein für gesundheitsförderndes Verhalten im Alltag

Im dritten Jahr stehen die Sozial- und Selbstkompetenz sowie die Eigenverantwortung im Zentrum des Sportunterrichtes.

3. Klasse: **Die Lernenden**

- erkennen und entwickeln individuelle Motive für Bewegung und Sport und reflektieren diese kritisch
- erlernen neue Bewegungs- und Spieltrends und sind offen für sportrelevante Formen aus anderen Kulturkreisen
- sind fähig, ihr persönliches Training sinnvoll zu planen, kreativ umzusetzen und kritisch zu reflektieren
- gestalten nach konkretem Auftrag kurze Lektionsteile und führen sie durch
- beurteilen sich und/oder ihre MitschülerInnen nach festgelegten Kriterien
- unterstützen verantwortungsvoll Planung, Organisation, Durchführung und Auswertung von schulinternen Sportanlässen
- entwickeln konkrete Pläne und Umsetzungsmöglichkeiten betreffend ihrer sportlichen Aktivitäten nach dem Abschluss FMS

• **Abschlussarbeit**

Selbstständige FMS-Arbeit

Die Schulen erlassen auf der Basis des Reglements zur selbstständigen Arbeit verbindliche Wegleitungen, in denen alle Einzelheiten geregelt sind.

Ziel der selbstständigen Arbeit ist die systematische und persönliche Auseinandersetzung der Lernenden mit einem selbst gewählten Thema. Die Lernenden bearbeiten eine anspruchsvolle Aufgabenstellung aus den Lernbereichen der Allgemeinbildung oder aus dem berufsfeldbezogenen Bereich selbstständig, werden dabei von einer Lehrperson begleitet und präsentieren die Resultate. Sie erbringen damit auch den Nachweis über den Erwerb überfachlicher Kompetenzen in der FMS. Thema und Benotung sind im FMS-Ausweis enthalten. Die Note ist eine der für das Bestehen der Abschlussprüfungen massgeblichen Noten.

3. Klasse: **Die Lernenden**

- können die Problematik des gewählten Themas analysieren, seine Aspekte ausleuchten und Fragestellungen entwickeln
- wenden erlernte Recherchestrategien kritisch an
- können über längere Zeit und in punktueller Zusammenarbeit mit einer betreuenden Lehrperson ihre Arbeit entsprechend den Vorgaben planen und umsetzen
- unterscheiden Wichtiges von Unwichtigem, treffen selbstständige Entscheidungen, gliedern ihre Überlegungen und setzen sie stilsicher und fachkompetent um
- arbeiten mit Ausdauer eigenständig am Thema und kommunizieren bei Problemen lösungsorientiert mit der Betreuungsperson

• **Abschlussarbeit**

Selbstständige FMS-Arbeit

Die Lernenden

- können mit konstruktiver Kritik umgehen und das eigene Handeln danach ausrichten
- entwickeln adäquate Darstellungs- und Präsentationsformen und legen Ergebnisse formal richtig und übersichtlich dar
- präsentieren ihre Arbeit sprachlich sowohl mündlich als auch schriftlich kompetent

• **Berufsfeld Naturwissenschaften**

Chemie

Der Chemieunterricht weckt das Interesse an der Vielfalt der Stoffe in der belebten und in der unbelebten Natur. Er vermittelt die Einsicht, dass die Eigenschaften und chemischen Veränderungen der Stoffe durch ein Denken in Modellen erklärt und verstanden werden können. Der Chemieunterricht schafft auf diese Weise Verbindungen von der unsichtbaren Welt der Atome zu allgemein bekannten Phänomenen des Alltags.

Der Chemieunterricht weckt das Bewusstsein darüber, wie bedeutend chemische Technologien für die Gesellschaft sind. Er zeigt die Probleme auf, die sich im Spannungsfeld zwischen technologischem Fortschritt und einer ökologisch nachhaltigen Entwicklung ergeben. Durch diese Einsichten leistet der Chemieunterricht einen Beitrag dazu, den Lernenden einen verantwortungsbewussten Umgang mit sich und der Natur zu vermitteln.

Die Lernenden

- kennen die Bedeutung der Wissenschaft Chemie in Natur und Technik
- können stoffliche Phänomene beobachten und korrekt beschreiben
- denken in chemischen Modellen
- kennen die unterschiedlichen chemischen Reaktionstypen
- können Voraussagen über das chemische Verhalten von Stoffen machen
- können sich in chemischer Fachsprache und mit chemischen Formeln ausdrücken
- beherrschen gebräuchliche Techniken der Laborarbeit
- kennen die Regeln eines verantwortungsvollen Umgangs mit chemischen Stoffen
- können chemische Texte verstehen und sich eine Meinung bilden
- bringen ihr chemisches Wissen in Verbindung mit Vorgängen in der Natur

2. Klasse: **Die Lernenden**

- kennen die verschiedenen Trennmethoden der Chemie in Theorie und Praxis
- sind mit dem Begriff „Mol“ vertraut und können Experimente stöchiometrisch auswerten
- kennen die Komplexbindung und deren Bedeutung in der Biologie
- kennen Grundoperationen aus der praktischen anorganischen, organischen und analytischen Chemie und haben die Kompetenz, Arbeiten in Teams effizient zu verteilen und durchzuführen
- kennen die Faktoren, die Geschwindigkeit von Reaktionen beeinflussen, kennen den Geschwindigkeitsverlauf einer Reaktion und können diesen erklären
- kennen verschiedene Arten der Katalyse, darunter auch die Enzymkatalyse
- benutzen im Praktikum verschiedene Standardprogramme (Word / Excel / Powerpoint) zum Auswerten, Dokumentieren und Präsentieren ihrer Arbeiten und entwickeln die Kompetenz, Kommunikationstechnologien angepasst und gewinnbringend einzusetzen
- haben einen verantwortungsvollen Umgang mit Chemikalien, kennen die Prinzipien der Abfallentsorgung und entwickeln die nachhaltige Kompetenz, Verantwortung gegenüber der Natur zu übernehmen
- kennen das Konzept der Elektronegativität und können mit Hilfe der Elektronenpaar-Abstoßungstheorie voraussagen, ob einfache Moleküle polar oder unpolar sind
- beherrschen die Berechnung der Reaktionsenthalpien durch die Standardbildungsenthalpien
- kennen den Begriff der Entropie und wissen welche Bedeutung die Entropie für die Triebkraft der Reaktionen hat
- verstehen das Entstehen von chemischen Gleichgewichten und können diese Gleichgewichte mit Hilfe des Massenwirkungsgesetzes beschreiben

3. Klasse: **Die Lernenden**

- verstehen das Säure/Basen Konzept von Brönsted, die Autoprotolyse des Wassers und daraus die Grundlagen der pH-Skala
- können starke und schwache Säuren unterscheiden und sind fähig, den pH-Wert einer schwachen und starken Säure zu berechnen
- verstehen das Verhalten mehrprotoniger Säuren und kennen das Prinzip der Pufferung
- können die Vorgänge in einer calvanischen Zelle beschreiben und die entstehenden Spannungen berechnen
- können die chemischen Vorgänge in Batterien und Akkus erklären
- kennen das Prinzip der Elektrolyse anhand eines Beispiels aus der Technik
- kennen Sauerstoff- und Säurekorrosion und verstehen in diesem Zusammenhang die Wirkung von Lokalelementen
- verstehen die Sonderstellung und Vielfalt der Kohlenstoffchemie durch das Verständnis der Hybridisierung des C-Atoms und der Konstitutionsisomerie
- kennen die funktionellen Gruppen der organischen Chemie und können einfache Moleküle mit IUPAC-Nomenklatur benennen
- kennen grundlegende Stoffgruppen und Reaktionen der organischen Chemie, mit Fokus auf deren Bedeutung in der Biologie
- verstehen Entstehung und Aufbau der Kunststoffe und können Verbindungen zu den biologischen Makromolekülen herstellen
- kennen im Zusammenhang mit dem Abgaskatalysator die Probleme der Luftreinhaltung
- kennen die chemischen Aspekte des Treibhauseffekts und der Ozonproblematik und können diese voneinander unterscheiden
- haben die Kompetenz wissenschaftliche Informationen zu suchen, zu bewerten, zu vernetzen und in angemessener Form zu präsentieren
- haben die Kompetenz alleine wie auch in Gruppen über längere Phasen mit Hilfe von Kommunikationstechnologien zielgerichtet zu arbeiten

• Berufsfeld Naturwissenschaften

Physik

Physik erforscht experimentell und theoretisch die messbaren Erscheinungen und Vorgänge in der Natur. Der Physikunterricht macht diese Art der Auseinandersetzung mit der Natur sichtbar und fördert das Verständnis für die Natur, den Respekt vor ihr und die Freude an ihr. Die Schülerinnen und Schüler lernen grundlegende physikalische Erkenntnisse und Methoden kennen und werden befähigt, Prozesse in Natur und Technik zu erfassen und klar und richtig zu beschreiben. Sie erfahren die Physik als einen Bestandteil unseres Kulturguts. Sie sammeln Erfahrungen beim Experimentieren auf verschiedenen Gebieten und üben sich im logischen Denken und im präzisen Formulieren von überprüfbar Sachverhalten. Gruppenarbeiten und Austausch von Gedanken fördern ihre Sozialkompetenz. Sie beschäftigen sich mit aktuellen Themen. Durch Einsicht in die Möglichkeiten, die Grenzen und den Sinn des Machbaren werden Vorurteile abgebaut.

Die Lernenden

- verfügen über elementare Begriffe zur Beschreibung der physikalischen Realität
- können grundlegende Naturphänomene mathematisch beschreiben
- erkennen in den Naturerscheinungen die ihnen zugrunde liegenden Naturgesetze
- kennen Beispiele für Anwendungen der Physik in der Technik
- wissen um die kulturelle Bedeutung der Physik und ihren Einfluss auf unser Weltbild
- sind orientiert über die wichtigsten Errungenschaften der modernen Physik
- sind vertraut mit grundlegenden physikalischen Arbeitsweisen
- können einfache Experimente planen, aufbauen, durchführen und interpretieren
- sind fähig, sich Informationsmaterial zu beschaffen und es sinnvoll zu verarbeiten
- können Sachverhalte und Erkenntnisse objektiv beschreiben

2. Klasse: Die Lernenden

- stellen physikalische Grössen in wissenschaftlicher Schreibweise und mit sinnvoller Genauigkeit korrekt dar
- können mit skalaren und vektoriellen physikalische Grössen richtig umgehen
- können die verschiedenen Bewegungsformen unterscheiden und mathematisch beschreiben
- können mechanische Kräfte, ihre Wirkungen (auch Drehwirkung) und Eigenschaften beschreiben
- verfügen über die Begriffe Arbeit, Leistung, potentielle und kinetische Energie und Impuls
- verstehen das Energieerhaltungs- und Impulserhaltungsprinzip und können sie auf praktische Situationen anwenden
- können die grundlegenden Gesetze der Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen anwenden und Strömungsercheinungen qualitativ erklären
- können die Begriffe Temperatur und Wärme im Rahmen des Atommodells deuten
- können die Aggregatzustände beschreiben und kennen die Gesetzmässigkeiten ihrer Veränderung
- kennen den Begriff der elektrischen Ladung, die Coulombkraft und ihre Wirkungen
- verstehen einfache elektrische Stromkreise und können sie aufbauen
- kennen die Begriffe elektrische Spannung und elektrischer Strom und können sie in Schaltkreisen messen
- können die Leistung des Stromes und den Ohmschen Widerstand berechnen
- verstehen die Gesetze der Geometrischen Optik sowie die Funktionsweise optischer Geräte

3. Klasse: Die Lernenden

- sind vertraut mit den Grundideen und den Ergebnissen der kinetischen Gastheorie und können diese auf praktische Situationen anwenden
- verstehen das Grundprinzip von Wärmekraftmaschinen und den Begriff des thermodynamischen Wirkungsgrades und können daraus Folgerungen ziehen
- erkennen wichtige Zusammenhänge im Energiehaushalt der Erde
- erkennen die physikalischen Gesetzmässigkeiten, die dem Wettergeschehen zu Grunde liegen
- können Serie- und Parallelschaltungen aufbauen und verstehen ihre Eigenschaften
- sind vertraut mit der Funktionsweise des Transistors und kennen einige Beispiele für seine Anwendung (ev. wahlweise Themen der digitalen Elektrotechnik)
- können magnetische Erscheinungen mit Hilfe des Feldbegriffes beschreiben und kennen die Beziehungen zwischen Magnetismus und Elektrizität
- kennen Grundbegriffe und Gesetzmässigkeiten aus der Schwingungs- und Wellenlehre und können damit akustische und optische Erscheinungen deuten
- sind vertraut mit einfachen Begriffen der Kernphysik und kennen ihre wichtigsten Anwendungen
- können die wichtigsten Errungenschaften und Fragen der modernen Physik qualitativ beschreiben

Biologie

Der Biologieunterricht vermittelt Einblicke in die Vielfalt und die Entwicklung der Lebewesen sowie in die Gesetzmässigkeiten, die den Lebenserscheinungen zugrunde liegen. Die Beschäftigung mit dem Lebenden vertieft die Beziehung zur Natur und soll zu einer selbst- und sozialkompetenten Haltung führen. Die Auseinandersetzung mit biologischen Themen fördert das selbstständige und analytische Denken und Handeln. Beispiele aus verschiedenen Arbeitsgebieten der Biologie zeigen den Nutzen, die Grenzen und die Gefahren menschlichen Tuns.

Die Lernenden

- können die Vielfalt der Lebensformen systematisch ordnen und die evolutive Entwicklung ausgewählter Organismengruppen beschreiben
- können die Abhängigkeit der Lebewesen voneinander und von ihrer abiotischen Umwelt formulieren
- können die Stellung des Menschen in der Ökosphäre analysieren und die Folgen menschlichen Tuns abschätzen
- können lebende Systeme im Labor und in freier Natur mit naturwissenschaftlichen Methoden selbstständig und respektvoll beobachten und untersuchen, Schlüsse ziehen, die Resultate darstellen und präsentieren

3. Klasse:

- Anatomie und Physiologie des Menschen, Gesundheit und Krankheit (erweitertes Niveau): **Die Lernenden** können
- den Bau und die Funktionsweise von Sinnesorganen und des Nerven- und Hormonsystems schildern
 - Funktionsstörungen von Organen mit Ursachen, Prophylaxe und Therapie sowie Probleme von Drogenwirkungen und Sucht auf höherem Niveau diskutieren
- Embryonale und evolutive Entwicklung der Lebewesen (Verhaltenslehre): **Die Lernenden** können
- die Phasen der Individualentwicklung ausgewählter Gruppen von Lebewesen angeben

- die zentralen Aspekte zur Evolution der Wirbeltiere (Körperbau und Verhalten) und der Stammesgeschichte des Menschen nennen
 - typische Beispiele tierischen und menschlichen Verhaltens erklären
- Aktuelle Forschungsbereiche in Evolution, Molekularbiologie und Umweltforschung: **Die Lernenden** können
- aktuelle Fragestellungen aus der biologischen Forschung und ihre Lösungsansätze formulieren
- Biologie-Praktikum: **Die Lernenden** können
- Themen aus den bisher behandelten Gebieten praxisbezogen und stufengerecht bearbeiten

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Berufsfeld Naturwissenschaften

Biologie

Der Biologieunterricht schafft die Voraussetzungen für das Verständnis der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den Lebewesen und ihrer Umwelt und für den verantwortungsbewussten Umgang mit der Natur und dem eigenen Körper.

Die Lernenden

- können die Zelle als Grundbaustein von Lebewesen beschreiben
- kennen den Aufbau und die Stoffwechselvorgänge ausgewählter Organismengruppen
- können den Bau und die Funktionsweise des menschlichen Körpers beschreiben
- verstehen die Mechanismen für die Weitergabe von Erbinformation an die Nachkommen

Physikalische Phänomene

Das Fach „Physikalische Phänomene“ fördert die Selbstkompetenz durch die selbstständige Erarbeitung von Grundlagen und die zielorientierte Informationsbeschaffung zu physikalischen Gesetzmässigkeiten und Phänomenen. Die Entwicklung von Strategien zur Erklärung von physikalischen Phänomenen und ihre Einbettung in einen grösseren Zusammenhang dient der Förderung der Methodenkompetenz. Die Sozialkompetenz wird gestärkt in der Zusammenarbeit der Lernenden im Verstehensprozess physikalischer Phänomene und in der Interaktion im Hinblick auf Auswirkungen im täglichen Leben und der Gesellschaft.

Die Lernenden

- verfügen über Methoden zur Erarbeitung physikalischer Grundlagen, die zur Erklärung von Phänomenen notwendig sind
- haben Einblick in logisch folgerichtige Denkabläufe
- können unterscheiden zwischen naturgesetzlichen Tatsachen und subjektiven Meinungen
- können einfache physikalische Phänomene verstehen und erklären

Die Lernenden

- verfügen über eine geschärfte Beobachtungsweise im Hinblick auf physikalische Phänomene
- sind orientiert über einige quantitative Methoden zur Erklärung physikalischer Phänomene
- können ein sachorientiertes Gespräch über eine physikalische Gesetzmässigkeit führen

Die Lernenden können exemplarisch

- mit Hilfe von gezielten Experimenten ein einfaches physikalisches Gesetz erkennen und formulieren
- ausgewählte Phänomene aus verschiedenen Gebieten der Physik beschreiben und mit den dazugehörigen Gesetzen verknüpfen
- aus der Kenntnis eines physikalischen Gesetzes ein Phänomen voraussagen
- auf Grund physikalischer Gesetzmässigkeiten eine Stellungnahme zu einem Phänomen verfassen
- physikalische Phänomene in einen Gesamtzusammenhang stellen
- ein physikalisches Gesetz mit Hilfe von Versuchen demonstrieren
- die gesellschaftliche und politische Relevanz von Phänomenen erfassen und diskutieren

integrierte naturwissenschaftliche Projekte 1 & 2

Der integrierte naturwissenschaftliche Unterricht fördert ein fachübergreifendes Bearbeiten von naturwissenschaftlichen Themen, die einen engen Bezug zur Praxis im entsprechenden Profil haben. Der integrierte naturwissenschaftliche Unterricht stärkt dadurch das Bewusstsein, dass in allen Naturwissenschaften gemeinsame Denkkonzepte und Modelle angewendet werden. Er zeigt auf, dass

Die Lernenden

- sind fähig über einen längeren Zeitraum selbstgesteuert zu arbeiten
- planen ihre theoretischen und praktischen Arbeiten vorausschauend
- sind fähig sich Informationen aus verschiedenen Quellen zu beschaffen
- denken fächerübergreifend und können ihr Wissen vernetzen
- werten die Resultate ihrer Arbeiten korrekt aus

Die Lernenden

- sind fähig über einen längeren Zeitraum projektartig zu arbeiten
- sind durch die Bearbeitung ihrer Projekte mit fächerübergreifendem Denken vertraut, beschaffen sich Informationen selbstständig und stärken dadurch ihre Selbstkompetenz
- verwenden zur Informationsbeschaffung vielfältige Medien, zitieren korrekt und erlangen dadurch Kompetenz im kritischen Umgang mit Medien und Informationen

- wissen, dass naturwissenschaftliche Arbeiten reproduzierbar sein müssen und dokumentieren den Verlauf ihrer Arbeiten sauber
- reflektieren den Verlauf ihrer Arbeiten und sind fähig Probleme zu erkennen und Unterstützung durch die betreuenden Lehrpersonen einzuholen
- bauen durch ihre Arbeiten einen Kontakt zu Bildungsorganisationen aus dem tertiären Bereich auf

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

• Berufsfeld Naturwissenschaften

integrierte naturwissenschaftliche Projekte 1 & 2

komplexe naturwissenschaftliche Problemstellungen nur durch fächerübergreifendes Denken gelöst werden können. Dadurch stärkt er das vernetzte Denken.

Die Lernenden

- präsentieren Resultate klar und verständlich
- kennen naturwissenschaftliche Anwendungen aus der Praxis
- sind sich über die gesellschaftliche Bedeutung naturwissenschaftlicher Anwendungen bewusst
- können sich zu naturwissenschaftliche Fragen reflektierte Meinungen bilden

Projektwoche

Unter der Leitung von zwei Lehrpersonen befassen sich die Lernenden in der Projektwoche vertiefend mit einem oder mehreren Themen mit klarem Bezug zum Berufsfeld und erwerben Projektkenntnisse. Die Lernenden werden in die Themenfindung und die Vorbereitungen einbezogen. Es wird ein Projektplan erstellt, der über Ziele und Arbeitsweise orientiert. Die thematische Auseinandersetzung erfolgt in der Regel in Gruppen und die Resultate werden dritten zugänglich gemacht.

2. Klasse: Die Lernenden

- können in Absprache mit Lehrpersonen realistische Ziele definieren
- entwickeln eigene Ideen zum Thema und bringen diese in den Entscheidungsprozess ein
- können nach der vereinbarten Projektmethodik mit Einsatz und Ausdauer arbeiten
- erstellen eigenverantwortlich und selbstständig Zeit- und Arbeitspläne
- übernehmen Verantwortung als Individuen und im Team
- können sich mit anderen auf ein Ziel hin koordinieren und lernen dabei mit Konflikten umzugehen
- können die Arbeitsteilung und die Rollen in der Gruppe reflektieren, thematisieren und verändern
- üben verschiedene Formen des Feedbacks und insbesondere der aufbauenden Kritik
- entwickeln Konzepte für die Darstellung der Resultate der Woche

• **Fachmaturitätsarbeit im 4. Jahr**

Fachmaturitätsarbeit im Berufsfeld Naturwissenschaften

Die Schulen erlassen auf der Basis des Reglements zur Fachmaturitätsarbeit verbindliche Wegleitungen, in denen die Einzelheiten geregelt sind.

Die Fachmaturitätsarbeit steht in Bezug zum Praktikum respektive zu den zu erfüllenden Zusatzleistungen im Berufsfeld. Eigenständig verfassen die Lernenden einen differenzierten Praktikumsbericht inklusive Evaluation und Reflexion oder eine spezifische Arbeit zu einem Bereich der praktischen Leistungen. Die Lernenden präsentieren ihre Arbeit den Prüfungsexperten und verteidigen sie in einem Gespräch. Sie erbringen den Nachweis über den Erwerb vertiefter und an der Praxis orientierter Kompetenzen. Thema und Bewertung sind im Fachmaturitätszeugnis enthalten.

Die Lernenden

- können ihre Praktikums- oder Arbeitswelterfahrungen in fachlich adäquaten Kategorien und über einen längeren Zeitraum hinweg darstellen (Arbeitsjournal)
- entwickeln mit Bezug zu ihrer praktischen Tätigkeit theoretische Fragestellungen, suchen Antworten und reflektieren diese auf dem Hintergrund der Erfahrungen im Praktikum beziehungsweise in der Arbeitswelt
- können über längere Zeit und ohne Begleitung ihre schriftliche Arbeit planen und verfassen
- kennen ihre Stärken und Schwächen, können ihr eigenes Handeln reflektieren und ihre Arbeit kritisch einschätzen; sie verfügen dabei über fachlich angemessene Kategorien der Reflexion
- verstehen das Verfassen der Fachmaturitätsarbeit als Vertiefung und Teil der eigenen Lernbiographie
- können am Praktikumsort Feedback einholen, es auswerten und in die Arbeit einbeziehen
- arbeiten mit Ausdauer eigenständig am Thema und entwickeln bei Problemen eigene Lösungsstrategien
- entwickeln adäquate Darstellungs- und Präsentationsformen und legen Ergebnisse fachlich und formal richtig und übersichtlich dar
- präsentieren ihre Arbeit sprachlich sowohl mündlich als auch schriftlich kompetent
- können ihre Arbeit gegenüber Dritten verteidigen

Profil Gesundheit

Das Profil bereitet die Lernenden auf eine berufliche Tätigkeit als Fachangestellte/-r Gesundheit respektive Ausbildungen und Studiengänge im Bereich Gesundheit und weiteren Bereichen wie Facility Management vor. Die Ausbildung erfolgt in Zusammenarbeit mit den Ausbildungszentren für Gesundheitsberufe. Das Ausbildungszentrum erteilt den berufskundlichen Unterricht und die Fachmittelschule die übrigen Fächer. Die Lernenden, die in eine Höhere Fachschule eintreten wollen, können die Ausbildung nach drei Jahren mit dem Fachmittelschulabschluss abschliessen. Wer sich auf einen Fachhochschulbesuch vorbereitet, schliesst nach einem vierten, in der Praxis absolvierten Jahr mit dem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis als Fachangestellte/-r Gesundheit und der Berufsmaturität ab.

PROFIL GESUNDHEIT KS ZÜRICH BIRCH	1. Klasse		2. Klasse		3. Klasse		total
	HS	FS	HS	FS	HS	FS	
• Sprachen							
Deutsch	4	4	3	3	3	3	10
Französisch	3	3	2	2			5
Englisch	3	3	2	2	1	1	6
Informations- & Kommunikationstechnologien	1 ¹⁾	1 ¹⁾					1
• Mathematik & Naturwissenschaften							
Mathematik	3	3	3	3	2	3	8.5
Biologie	2	3 ³⁾					2.5
Chemie	2	2 ⁶⁾					2
• Sozialwissenschaften							
Geschichte & Staatslehre	2	2	1	1	1	1	4
Geografie	2	2					2
Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft, Recht (VBR)				2	2	2	3
Sozialwissenschaften					2	2	2
Praxis Psychologie & Kommunikation	2	2					2
• Musische Fächer & Sport							
Bildnerisches Gestalten	2 ¹⁾	2 ¹⁾					2
Musik	2	2					2
Sport ^{a)}	3	3	3	3	3	3	9
• Ergänzungsfächer Berufsmatura							
Italienisch / Spanisch					3 ²⁾	3 ²⁾	3
• Berufsfeld Gesundheit							
Physik			2	2	2	2	4
Fachunterricht gemäss Bildungsverordnung							
Fachangestellte für Gesundheit FAGE ^{4) a)}			18	16	13	14	30.5
• Besondere Unterrichtsformen							
Klassenstunde ^{c)}	1						0.5
Selbstständige FMS-Arbeit / interdisziplinäre Projektarbeit					2 ^{7) d)}		1
Orientierungspraktikum (14 Tage in den Ferien) ^{c)}		•					
Profilwahltage (2 Projektstage) ^{c)}	•						
Einführung Medien (3 Projektstage) ^{c)}		•					
Projektwoche ^{c)}			•				
Gesamttotal	32	32	34	34	34	34	100

Legende

HS Herbstsemester / **FS** Frühlingssemester

- 1) Parallelführung in Halbklassen
- 2) Ergänzungsfach gemäss Verordnung über die Berufsmaturität
- 3) inklusive 2 Lektionen Praktikum, parallel geführt
- 4) Unterricht in Zusammenarbeit mit Ausbildungszentrum für Gesundheitsberufe
- 5) 1 Lektion Kommunikationstechnologie in Fachunterricht integriert und parallel geführt
- 6) 2 Lektionen Kommunikationstechnologie in Praktikum integriert und parallel geführt
- 7) Als selbstständige FMS-Arbeit wird auch die selbstständig und umfassend dokumentierte interdisziplinäre Projektarbeit gemäss Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität anerkannt

Promotion FMS - alle Fächer sind promotionswirksam mit Ausnahme von:

- a) Note nicht promotionswirksam
- c) keine Note
- d) die Note für die Selbstständige FMS-Arbeit zählt ausschliesslich für das Abschlusszeugnis, hingegen nicht für die Promotion

Promotion Berufsmaturitätsschule - für die Promotion gelten die Bestimmungen der Verordnung über die Berufsmaturität

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• **Sprachen**

Deutsch

Ziel des Unterrichts in der Standardsprache ist der Ausbau, die Bereicherung und die Vertiefung der sprachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Dies kommt sowohl im mündlichen als auch im schriftlichen Bereich zur Anwendung. Eine entwickelte Ausdrucksfähigkeit ermöglicht es den Lernenden, Kontakte zum Mitmenschen aufzunehmen, Beziehungen zu pflegen, Sinnfragen zu stellen und Antworten zu formulieren. Im Umgang mit literarischen Werken und Alltagstexten wird Sprache als Mittel der Kunst und der Verständigung, aber auch als Mittel für Macht und Manipulation erfasst. Die Lernenden gewinnen Erkenntnisse über den Aufbau der Sprache und erleben diese als Experimentierfeld und als Ausdrucksmittel von Gefühl, Phantasie, Spielfreude und Humor. Sie lernen, Aufgaben selbstständig zu planen, durchzuführen und zu reflektieren.

Die Lernenden

- begegnen durch gezielte Leseförderung der Literatur aus verschiedenen Epochen
 - verstehen und reflektieren literarische Texte und Sachtexte
 - erkennen verschiedene Funktionen von gesprochener und geschriebener Sprache
 - sind sich der unterschiedlichen Verwendung von Dialekt und Standardsprache bewusst
 - können kritisch mit Medien umgehen und sie sinnvoll einsetzen
 - kennen Sprachstrukturen und -regeln und können sie anwenden
 - können ihre Gedanken angemessen schriftlich und mündlich zum Ausdruck bringen
 - beherrschen Formen der Gesprächsführung und der Präsentation *
- * entspricht ganz oder in Teilen Lernzielen des Fachunterrichtes der FAGE-Ausbildung

2. Klasse: Die Lernenden

- haben Einblick in ausgewählte linguistische Themen (z.B. Sprachgeschichte, Dialekt und Hochsprache, Kommunikationstheorie, Register- und Stilschichten, Psycho- und Soziolinguistik)
- können Satzglieder nach Form und Funktion unterscheiden (nach Sitta/Gallmann)
- lesen lyrische und dramatische Texte
- erhalten Einblick die Literaturgeschichte des 18. und 19. Jahrhunderts
- können zu Sachthemen fundiert Stellung nehmen und ihre Position argumentativ begründen (mündlich und schriftlich)
- können Dokumente nach den Regeln der Textverarbeitung darstellen
- verfügen über Kommunikationskompetenz

Setzung der inhaltlichen Schwerpunkte gemäß Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität gesundheitliche und soziale Richtung.

3. Klasse: Die Lernenden

- vertiefen linguistische Themen
- sind mit der Stilistik vertraut
- können Texte selbstständig analysieren und interpretieren
- drücken sich in verschiedenen Textsorten angemessen aus
- erhalten Einblick die Literaturgeschichte des 20. und 21. Jahrhunderts
- verfügen über Auftritts- und Präsentationskompetenz
- können Gespräche leiten

Französisch

Der Französischunterricht an der FMS soll die Lernenden befähigen, sich auf Französisch mündlich und schriftlich angemessen auszudrücken und Französischsprachige zu verstehen, den Menschen anderer Kulturen Respekt und Wertschätzung entgegenzubringen, aber auch den eigenen Standpunkt in dieser Sprache zu vertreten. Französischkenntnisse - zusammen mit kulturellem und landeskundlichem Wissen - öffnen den Lernenden den Zugang zur französischsprachigen Welt, insbesondere auch zur Romandie, wodurch sich ein besseres Verständnis zwischen den Sprachregionen in der Schweiz ergibt. Für die Lernenden erweitern sich die beruflichen Möglichkeiten: In vielen Berufen ist das Französische erwünscht oder sogar erforderlich.

Ziel des Unterrichts ist der Übergang zur selbstständigen Sprachverwendung (Niveau B1)

Die Lernenden

- nehmen beim Hören die Hauptpunkte auf, wenn Standardsprache verwendet wird
- verstehen beim Lesen von persönlichen oder Sachtexten die Hauptinformationen
- können spontan an Gesprächen über bekannte Themen teilnehmen
- können einfache Texte schreiben, ihre Meinungen formulieren und Pläne erklären
- haben einen ausreichend grossen Wortschatz und Grammatikkenntnisse, um sich über Themen des Alltagslebens mündlich und schriftlich zu äussern
- besitzen genügend kommunikative Fähigkeiten für situationsgerechte Zusammenarbeit

2. Klasse:

Hören: Die Lernenden

- können den Wortmeldungen der Mitschülerinnen und Mitschüler folgen, wenn langsam und deutlich gesprochen wird
- hören am Radio oder Fernsehen die wichtigsten Informationen einer Sendung heraus

Lesen: Die Lernenden

- verstehen Texte, in denen gebräuchliche Alltagssprache vorkommt
- können aus authentischen Sachtexten das Wesentliche herauslesen und die zentralen Punkte nennen, wenn Standardsprache verwendet wird
- sind im Stand, einen vorbereiteten Text so vorzulesen, dass Betonung, Sprechtempo und Pausen dem Inhalt entsprechen

Sprechen: Die Lernenden

- können in bekannten Situationen des Alltags ihre Gefühle, Beobachtungen und Gedanken ausdrücken

- sind fähig, ein kurzes Referat zu halten über ein gewähltes und vorbereitetes Thema

- können in zusammenhängenden Sätzen über Erfahrungen, Erlebnisse und Pläne sprechen

- sind fähig, Kontakt- und Bewerbungsgespräche zu führen

Schreiben: Die Lernenden

- können über eine Vielzahl von Themen klar berichten
- vermögen Zusammenfassungen und kurze Stellungnahmen zu schreiben
- formulieren einfache formelle Briefe

Grammatik: Die Lernenden

- beherrschen Bildung und Gebrauch der wichtigsten Modi: conditionnel présent et passé (hypothetische Sätze), subjonctif (einfache Formen und Anwendungen)
- können den „discours indirect“ bilden und in der Gegenwart anwenden

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• **Sprachen**

Französisch

Der Französischunterricht orientiert sich am „Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen“ und schafft damit eine gute Grundlage für den Erwerb international anerkannter Sprachzertifikate (B1).

Die Lernenden

- können kurze Referate präsentieren
- sind sich der Vielfalt des französischsprachigen Kulturraums bewusst

Die Lernenden

- können die wichtigsten Personalpronomen (inklusive „y“ und „en“), Demonstrativ- und Relativpronomen korrekt gebrauchen
- kennen die gebräuchlichsten Umstandsangaben der Art und Weise, des Grundes, der Folge und des Zieles

Die Schule ermöglicht das individuelle Erreichen des Niveaus B2 mit einem zusätzlichen Kurs.

Englisch

Ziel des Englischunterrichts ist es, die Lernenden zu befähigen, ihre Gedanken mündlich und schriftlich mit angemessener Sicherheit auszudrücken. Die Repetition der Grundkenntnisse und die Erweiterung ihrer Sprachkompetenz führt die Lernenden auf das von den an die FMS anschließenden Schulen verlangte Niveau (ein solides B1 gemäss europäischem Referenzrahmen). Daneben werden Einblicke in die englischsprachige Welt und ihre Kultur vermittelt.

Schülerinnen und Schüler lernen, selbstständig zu arbeiten und ihr eigenes Lernen zu planen und zu reflektieren. Ihre Teamfähigkeit sowie ihre Fähigkeit zur Selbstkritik werden gefördert, und sie lernen, situationsbezogen zu kommunizieren. Die Lernenden erarbeiten sich die Fähigkeit, sich zu unterschiedlichen Aufgaben Informationen zu beschaffen, deren Inhalte kritisch zu reflektieren und sie zu präsentieren.

Ziel des Unterrichts ist der Übergang zur selbstständigen Sprachverwendung (Niveau B1)

Die Lernenden

- können längeren Redebeiträgen (z.B. Vorträgen und Nachrichtensendungen) folgen
- verstehen Texte zu verschiedensten Themen sowie einfache literarische Texte
- können sich spontan und fließend verständigen und ihre Ansichten begründen und vertreten
- verstehen es, verschiedene Themen in ihrer Vielschichtigkeit klar und sicher zu präsentieren
- können dem geforderten Niveau entsprechend korrekte, klare und detail-lierte Texte schreiben
- verfügen über angemessene Grammatikkenntnisse und besitzen Fähigkeiten zur Selbstkorrektur
- verfügen über den Wortschatz, der erfolgreiches Kommunizieren und Textverständnis gewährleistet
- kennen Strategien, um anspruchsvolle Inhalte aus dem Kontext zu verstehen
- verfügen über Kompetenzen zu Selbstkritik und Teamarbeit sowie über die notwendige Auftrittskompetenz
- können selbstständig Informationen beschaffen und diese kritisch bewerten

2. Klasse: Die Lernenden

- können bei Standardsprache aus Fernseh- und Radiosendungen Hauptaussagen verstehen und Einzelinformationen erkennen
- können unkomplizierte Originaltexte zu berufsfeldbezogenen und anderen Themen lesen und verstehen
- können mündlich Informationen austauschen und auch mit weniger routinemässigen Situationen umgehen und dabei gebräuchliche Strukturen korrekt anwenden
- können kürzere Texte zu unterschiedlichen Themen von allgemeinem Interesse schreiben, Sachverhalte zusammenfassen und Stellung dazu nehmen
- verfügen über grammatikalische Grundkenntnisse und wenden vereinzelt auch Elemente des gehobeneren Sprachgebrauchs richtig an
- verfügen über einen Wortschatz von ca. 3000 Wörtern, wobei berufsfeldbezogene Wortfelder besonders berücksichtigt werden
- können nach Auftrag über mittelfristige Zeiträume Lernprozesse sowie mündliche und schriftliche Arbeiten planen
- können unter Anleitung in Partner- und Gruppenarbeiten zusammen arbeiten und dabei die Sprache aktiv anwenden
- können zu grösseren Aufträgen, speziell im Zusammenhang mit ihrer Profilwahl, selbstständig Informationen beschaffen, diese gewichten und auch kompetent präsentieren
- verfügen über Feedbackmöglichkeiten, die sie anwenden und in ihre weiteren Arbeiten einfließen lassen

Ziel des Unterrichtes des zweiten Jahres ist das Erreichen der Stufe B1+ gemäss europäischem Referenzrahmen

3. Klasse: Die Lernenden

- können bei Standardsprache aus Fernseh- und Radiosendungen Hauptaussagen verstehen und Einzelinformationen erkennen
- verstehen einfachere Originaltexte zu verschiedenen Themen, besonders auch berufsfeldbezogene
- können sich verständigen, so dass ein Gespräch mit einem Muttersprachler möglich ist, und sind fähig, eigene Ansichten zu begründen und zu vertreten
- können flüssig zu einer Vielfalt von Themen sprechen
- können zu verschiedenen Themen Texte verschiedener Sorten (z.B. Brief, Bericht, Erörterung usw.) schreiben
- vertiefen unter Anleitung selbstständig ihr Wissen über grammatikalische Strukturen und sind fähig, gewisse Fehler zu erkennen und zu korrigieren
- erweitern ihren allgemeinen und berufsbezogenen Wortschatz auf ca. 3500 Wörter
- können eine selbstständige, grössere Arbeit, eventuell zu einem berufsfeldbezogenen Thema, fristgerecht erstellen und verfügen über verschiedene Arbeitstechniken
- können in der Gruppe Arbeiten selbstständig aufteilen und danach ein gemeinsames Resultat unter Verwendung moderner Medien sprachlich adäquat präsentieren
- sind fähig, ihre Leistungen in Auswertungsgesprächen zu reflektieren und dabei eigene Stärken und Schwächen zu erkennen

Ziel des Unterrichtes des dritten Jahres ist das Erreichen der Stufe B1+/B2 gemäss europäischem Referenzrahmen

Die Schule ermöglicht das individuelle Erreichen des Niveaus B2 mit einem zusätzlichen Kurs.

¹ Nach Absprache KZB/KRW; sollte von Stufe A2 zu B1 führen

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Mathematik & Naturwissenschaften

Mathematik

Der Mathematikunterricht fördert das logische und abstrakte Denken. Er schult das exakte Formulieren, das Erkennen von Regeln und zeigt die Bedeutung der Mathematik in Wissenschaft und Technik. Die Kenntnis der mathematischen Grundbegriffe sowie die Geläufigkeit der arithmetischen und algebraischen Operationen erlauben das Lösen von Problemen aus vielen Bereichen. Verschiedene Lösungsmöglichkeiten werden verglichen, die Lösungswege übersichtlich dargestellt und die Ergebnisse plausibel gemacht. Beispiele aus der Praxis ermöglichen Verbindungen zum gewählten Berufsfeld. Computer sowie algebra- und grafikfähige Taschenrechner werden als Hilfsmittel eingesetzt und deren Resultate kritisch überprüft.

Die Lernenden

- kennen die mathematischen Grundbegriffe und Methoden der elementaren Algebra und Geometrie
- kennen die Grundlagen der beschreibenden Statistik. Sie können kleine Datensätze sinnvoll aufbereiten und auf verschiedene Arten grafisch darstellen
- kennen einfache Methoden zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten
- können Probleme erfassen und mathematisieren sowie schriftlich und mündlich korrekt formulieren
- verwenden einen grafik- und algebrafähigen Taschenrechner und können spezifische Computerprogramme gezielt einsetzen
- sind offen für andere Fachbereiche, in denen mathematische Methoden anwendbar sind

2. Klasse: Die Lernenden

- kennen die Eigenschaften der quadratischen Funktionen und können sie anwenden (Parabel, Scheitel, Öffnung)
- können mit Hilfe von Sinus- und Cosinussatz im allgemeinen Dreieck Aufgaben aus der Planimetrie, der Raumgeometrie und aus praktischen Bereichen lösen
- kennen elementare Begriffe und Verfahren aus der beschreibenden Statistik (Stichprobe, Lage- und Streuungsparameter)
- können mit CAS-Rechnern und mit statistikfähigen Computerprogrammen statistische Auswertungen erstellen, interpretieren und auf verschiedene Arten grafisch darstellen
- gewinnen eigene Erfahrungen im Sammeln und Auswerten von statistischem Zahlenmaterial aus praktischen Bereichen
- können Abzählprobleme mit Hilfe von kombinatorischen Grundmustern lösen
- verstehen den Wahrscheinlichkeitsbegriff und können mit Baumdiagrammen und den Pfadregeln mehrstufige Zufallsexperimente auswerten

3. Klasse: Die Lernenden

- kennen Eigenschaften der Wurzel-, der Exponential- und der Logarithmusfunktionen und können diese anwenden
- können Wachstums- und Zerfallsprozesse erkennen und mit Exponentialfunktionen beschreiben
- können anspruchsvollere Zins und Zinseszinsaufgaben lösen und interpretieren
- können die Grafen der Wurzel-, der Exponential-, der Logarithmus-, der Potenzfunktionen und der trigonometrischen Funktionen mit Hilfe des CAS-Rechners zeichnen und in Darstellungen erkennen
- können einfache geometrische Sachverhalte im Raum zeichnerisch darstellen
- können einfache geometrische Körper skizzieren und berechnen

Zusätzliche Inhalte gemäß Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität gesundheitlicher und sozialer Richtung.

• Sozialwissenschaften

Geschichte & Staatslehre

Geschichte ist die Grundlage der Gegenwart, die selbst einmal Geschichte sein wird. Geschichte als Schulfach ermöglicht die kulturelle Orientierung in einer sich rasch wandelnden Gegenwart. Mit der Vermittlung von Einsichten in unterschiedliche menschliche Lebensformen und Verhaltensweisen im Wandel der Zeit leistet das Fach Geschichte einen wichtigen Beitrag zur Lebensgestaltung und Lebensbewältigung junger Menschen. In der exemplarischen Behandlung der Weltgeschichte und der Schweizer Geschichte verknüpft das Fach Geschichte die Bereiche Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Kultur und fördert so die Allgemeinbildung ebenso wie die Fähigkeiten des vernetzten Denkens in einem berufsspezifischen Lernumfeld.

Die Lernenden

- kennen bedeutende Epochen der Weltgeschichte unter Einbezug der Schweizer Geschichte
- verfügen über ein Vokabular von Fachbegriffen zur Analyse geschichtlicher Fragestellungen
- verfügen über die Kompetenz, sich mit Texten, Grafiken und Bildern über geschichtliche Themen zu informieren
- können historische Quellen und Literatur in ihrem Kontext verstehen
- sind in der Lage, gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche und kulturelle Strukturen und Entwicklungen zu analysieren
- können geschichtliche Zusammenhänge in geeigneter Form schriftlich und mündlich darstellen

2. Klasse: Die Lernenden

- verstehen die strukturellen Voraussetzungen, die Langfristigkeit und Dynamik neuzeitlicher Wandlungsprozesse in Staat, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur
- kennen die Grundzüge der Entwicklung der Gewaltenteilungslehre, der Menschenrechte sowie der Demokratie im Kontrast zum Totalitarismus
- kennen Ursachen, Verlauf und Ergebnisse ausgewählter historischer Ereignisse der Neuzeit
- verfügen über einen Überblick über ausgewählte Epochen der Schweizer Geschichte
- kennen geschichtliche Fachbegriffe aus den behandelten Gebieten und können diese richtig anwenden
- können historische Quellen und Literatur stufengerecht verarbeiten und sie in ihrem Kontext verstehen
- können gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche und kulturelle Zusammenhänge erkennen und in geeigneter Form darstellen
- sind fähig, geschichtliche Fragen und Probleme eigenständig zu beurteilen

- verfügen über die soziale Kompetenz, Gruppenaufgaben selbstständig zu lösen
 - sind in der Lage, sich zur Thematik ausgewählter politischer Abstimmungsvorlagen eine eigene Meinung zu bilden
- 3. Klasse: Die Lernenden**
- kennen und verstehen wichtige Aspekte der Zeitgeschichte seit dem Ende des 2. Weltkrieges
 - kennen und verstehen die Chancen und Risiken des europäischen Einigungsprozesses
 - können ausgewählte aktuelle Probleme und Konflikte aus der Kenntnis ihrer Vorgeschichte heraus verstehen
 - kennen geschichtliche und politische Fachbegriffe aus den behandelten Gebieten und können diese richtig anwenden
 - sind in der Lage, Rechercheaufträge selbstständig auszuführen
 - können politische, gesellschaftliche, wirtschaftliche und kulturelle Fragestellungen schriftlich und mündlich angemessen darstellen

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Sozialwissenschaften

Geschichte & Staatslehre

Die Lernenden

- sind fähig, einen eigenständigen Standpunkt in geschichtlichen und politischen Fragen einzunehmen
- kennen die Chancen und Risiken gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Handelns

Die Lernenden

- sind fähig, in Debatten oder Diskussionen zu geschichtlichen und politischen Fragen eigenständig Stellung zu beziehen
- kennen neben den Parteien weitere Interessenorganisationen der Schweiz und deren Einflussmöglichkeiten auf die Politik

- verstehen das Zusammenspiel von Institutionen und Akteuren in politischen Entscheidungsprozessen
- kennen die direktdemokratischen Instrumente und wissen, wie diese genutzt werden

Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft, Recht (VBR)

Der Unterricht in Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft, Recht weckt das Interesse der Jugendlichen an rechtlichen, wirtschaftlichen und politischen Zusammenhängen. Die Schülerinnen und Schüler lernen in ihrem persönlichen und beruflichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln. Sie lernen Handlungsspielräume und Rahmenbedingungen von Unternehmen und Haushalten kennen. Der Einblick in die Funktionsweise des Rechtsstaates und in die Koordinationsmechanismen der Volkswirtschaft schafft das Verständnis für rechtliche und wirtschaftliche Vorgänge, mit denen die jungen Erwachsenen täglich konfrontiert werden.

Die Lernenden

- können rechtliche, wirtschaftliche und politische Fragen bearbeiten
- verfügen dazu über die notwendige Begrifflichkeit
- kennen die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems
- können einfache rechtliche Fragen kompetent beurteilen
- werden sich der Rahmenbedingungen wirtschaftlich Handelns bewusst
- verstehen grundlegende wirtschaftliche Zusammenhänge in der sozialen Marktwirtschaft
- sind sich der Zielkonflikte in der Wirtschaftspolitik bewusst
- erkennen Chancen und Kosten des Strukturwandels
- entwickeln ein grundlegendes Verständnis für unternehmerisches Handeln
- kennen die Aufgaben des Rechnungswesens als Entscheidungsinstrument
- erkennen ihre eigene Rolle und Verantwortung in Gesellschaft, Staat und Wirtschaft

2. Klasse: Die Lernenden

- verstehen rechtliche Fachbegriffe und können sie korrekt verwenden
- kennen Aufbau und tragende Prinzipien unseres Rechtssystems
- verfügen über Grundlagenwissen zu Rechts- und Handlungsfähigkeit natürlicher und juristischer Personen
- kennen Spielräume und Verbindlichkeit privatrechtlicher Vereinbarungen
- haben grundlegende Einsichten in die Problematik der Haftung
- können einfache Fälle aus den Bereichen Zivil-, Obligationen- und Strafrecht bearbeiten
- verfügen über erste Einsichten in Fragen der Rechtspflege und Rechtsdurchsetzung
- sind in der Lage, selbstständig zuverlässige Informationen zu Rechtsfragen zu suchen
- können Entscheide des Bundesgerichtes, des Europäischen Gerichtshofes für Menschenrechte sowie anderer Gerichte finden und analysieren

3. Klasse: Die Lernenden

- können wirtschaftliche Konzepte und Begriffe korrekt verwenden
- können wirtschaftliche Zusammenhänge und Problemstellungen erkennen und analysieren
- sind fähig, sich zu aktuellen wirtschaftlichen Fragen zu informieren und deren Relevanz für die einzelnen Wirtschaftssubjekte zu verstehen
- kennen Antriebskräfte und Auswirkungen wirtschaftlichen Wachstums
- werden sich der weltweiten wirtschaftlichen Verflechtung der Schweiz bewusst
- erkennen die Notwendigkeit nachhaltigen Wirtschaftens
- kennen die Bedeutung des Marketings für den Markterfolg von Unternehmen
- verstehen die zentrale Rolle von Innovationen für den Erhalt der Konkurrenzfähigkeit
- können eine einfache Erfolgsrechnung und Bilanz interpretieren
- kennen Verfahren zur Beschaffung von Kapital

Sozialwissenschaften

Ziel des Unterrichts in Sozialwissenschaften ist es, im Hinblick auf die Ausbildung im Gesundheitsbereich Grundlagen zu schaffen, den Menschen als Individuum, als soziales Wesen und als Mitglied einer Gesellschaft zu verstehen. Fachspezifische Aspekte aus Philosophie, Psychologie und Soziologie sind Bausteine dieses Grundverständnisses und

Die Lernenden

- können bezüglich der allgemeinen Bildungsziele relevante Grundbegriffe der Disziplinen Philosophie, Ethik, Psychologie, Soziologie beschreiben und anwenden
- erwerben Grundkenntnisse philosophischen Fragens und können diese als Reflexionsinstrumente einsetzen

3. Klasse: Die Lernenden

- können die folgenden Begriffe beschreiben, reflektierend anwenden und mit ihrer Selbst- und Sozialkompetenz in Beziehung setzen:
 - Werte, Differenzverträglichkeit, soziale Gerechtigkeit, Materie und Geist, Metaphysik, rationales Denken
 - Persönlichkeit, Motivation, Emotion, Identität, Normalität, lebenslange Entwicklung, lebenslanges Lernen, Bewältigung, Arbeitszufriedenheit, Gesundheit, Gender, Alltagspsychologie

- System, Institution, Organisation, Kultur, Kommunikation, Interaktion, Normen, Werte, Sozialisation, Rollen, Konformität, Devianz, Gruppe, Autorität, Macht, Konflikt, sozialer Wandel

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Sozialwissenschaften

Sozialwissenschaften

werden in interdisziplinärer Art miteinander verknüpft. Sie dienen der Weiterentwicklung der Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenz.
Philosophische Aspekte beinhalten Fragen der Erkenntnis sowie der Ethik: der Werte, der persönlichen und sozialen Verantwortung, des Umgangs mit andern Werthaltungen.
Psychologische Aspekte vertiefen die Inhalte des Faches Praxis Psychologie und Kommunikation, im Speziellen die Persönlichkeitsentwicklung.
Soziologische Aspekte beleuchten die Stellung des Menschen in den sozialen Mikro- und Makrobereichen.

Die Lernenden

- erfahren, im Austausch mit andern Lernenden, Toleranz im Zusammenhang mit unterschiedlichen Werten und Meinungen
- erweitern ihre Kenntnisse in den Bereichen Gruppe, Kommunikation, Konflikt, Lernen, Persönlichkeit und können diese auf ihre gegenwärtige Lebenssituation anwenden
- können, anhand konkreter lebensnaher Beispiele, sozialen Wandel sowie Lebensbedingungen sozialer Gruppen verstehen und sich auf diesem Hintergrund selbst reflektieren
- erfahren konkret und persönlich, dass die Arbeit an der Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenz eine lebenslange Aufgabe ist

Die Lernenden

- können Alltagssituationen sowie aktuelle soziale Fragen mit sozialwissenschaftlichen Elementen handlungsrelevant reflektieren, im Besonderen:
 - eigenes Verhalten sowie Verhalten anderer Menschen bewusst wahrnehmen und die Wirkung von Motivationen und Emotionen - vor allem von Liebe, Angst, Aggression - erkennen
 - Kritik konstruktiv anbringen und Kritik annehmen; Konflikte lösungs- und prozessorientiert angehen
 - Anliegen sozialer Gruppen analysieren und soziale Privilegierung und Benachteiligung kritisch reflektieren

• Musische Fächer & Sport

Sport

Der Sportunterricht ermöglicht in Bezug auf das Handeln, Verstehen, Begegnen und Erleben viele positive Erkenntnisse und Erfahrungen.
Am Ende der Schulzeit sollen die Jugendlichen Sport selbstständig, kritisch und mit Verantwortungsbewusstsein sich selbst, anderen Menschen und der Natur gegenüber ausüben können.
Der Schulsport muss der Gesundheit dienen. Er strebt mit der Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden an. Die vermittelten Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse und Einsichten sollen eine gesunde Lebenshaltung schaffen.
Der Sportunterricht zeigt Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen Sport, Gesellschaft und Umwelt auf.

Die Lernenden

- erleben sich in vielfältigen Bewegungsformen und Bewegungsräumen als ganzheitliche Menschen
- erleben und erfahren elementare Empfindungen, wie Spannung und Entspannung, Anstrengung und Erholung, Erfolg und Misserfolg, Angst und Überwindung, Glück und Pech
- stärken ihr Selbstvertrauen und ihre körperliche Leistungsfähigkeit durch individuell angemessene Belastungen
- verbessern die motorischen Fähigkeiten und optimieren die ihnen zugrunde liegenden Organsysteme
- entwickeln soziale Kompetenzen
- begreifen den Sport als Teil des kulturellen Lebens
- beobachten Bedeutung und Wandel des Sportes in unserer Gesellschaft kritisch
- erlernen einige Sportarten und kennen deren Sicherheitsbestimmungen und Regeln
- setzen den Körper und Bewegungen als Ausdrucksmittel ein

Im zweiten Jahr steht die Vertiefung der im Basisjahr erarbeiteten Grundlagen im Zentrum des Sportunterrichtes.

2. Klasse: Die Lernenden

- erwerben komplexere Bewegungsabläufe und Techniken in allen Bereichen des Sports
- betreiben die erlernten Sportarten vermehrt wettkampfmässig
- vertiefen ihre Fertigkeiten im Spielbereich, kennen Spielregeln und übernehmen Spielleitungs-Funktionen
- trainieren Konditionsfaktoren und die koordinativen Fähigkeiten nach Anleitung selbstständig
- gestalten rhythmisch - kreative Bewegungsfolgen
- übernehmen vermehrt Verantwortung beim gegenseitigen Sichern
- erhöhen ihr Bewusstsein für gesundheitsförderndes Verhalten im Alltag

Im dritten Jahr stehen die Sozial- und Selbstkompetenz sowie die Eigenverantwortung im Zentrum des Sportunterrichtes.

3. Klasse: Die Lernenden

- erkennen und entwickeln individuelle Motive für Bewegung und Sport und reflektieren diese kritisch
- erlernen neue Bewegungs- und Spielrends und sind offen für sportrelevante Formen aus anderen Kulturkreisen
- sind fähig, ihr persönliches Training sinnvoll zu planen, kreativ umzusetzen und kritisch zu reflektieren
- gestalten nach konkretem Auftrag kurze Lektionsteile und führen sie durch
- beurteilen sich und/oder ihre MitschülerInnen nach festgelegten Kriterien
- unterstützen verantwortungsvoll Planung, Organisation, Durchführung und Auswertung von schulinternen Sportanlässen
- entwickeln konkrete Pläne und Umsetzungsmöglichkeiten betreffend ihrer sportlichen Aktivitäten nach dem Abschluss FMS

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Abschlussarbeit

Selbstständige FMS-Arbeit

Die Schulen erlassen auf der Basis des Reglements zur selbstständigen Arbeit verbindliche Wegleitungen, in denen alle Einzelheiten geregelt sind.

Ziel der selbstständigen Arbeit ist die systematische und persönliche Auseinandersetzung der Lernenden mit einem selbst gewählten Thema. Die Lernenden bearbeiten eine anspruchsvolle Aufgabenstellung aus den Lernbereichen der Allgemeinbildung oder aus dem berufsfeldbezogenen Bereich selbstständig, werden dabei von einer Lehrperson begleitet und präsentieren die Resultate. Sie erbringen damit auch den Nachweis über den Erwerb überfachlicher Kompetenzen in der FMS. Thema und Benotung sind im FMS-Ausweis enthalten. Die Note ist eine der für das Bestehen der Abschlussprüfungen massgeblichen Noten.

3. Klasse: Die Lernenden

- können die Problematik des gewählten Themas analysieren, seine Aspekte ausleuchten und Fragestellungen entwickeln
 - wenden erlernte Recherchestrategien kritisch an
 - können über längere Zeit und in punktueller Zusammenarbeit mit einer betreuenden Lehrperson ihre Arbeit entsprechend den Vorgaben planen und umsetzen
 - unterscheiden Wichtiges von Unwichtigem, treffen selbstständige Entscheidungen, gliedern ihre Überlegungen und setzen sie stilsicher und fachkompetent um
 - arbeiten mit Ausdauer eigenständig am Thema und kommunizieren bei Problemen lösungsorientiert mit der Betreuungsperson
 - können mit konstruktiver Kritik umgehen und das eigene Handeln danach ausrichten
 - entwickeln adäquate Darstellungs- und Präsentationsformen und legen Ergebnisse formal richtig und übersichtlich dar
 - präsentieren ihre Arbeit sprachlich sowohl mündlich als auch schriftlich kompetent
- Als selbstständige FMS-Arbeit wird auch die selbstständig und umfassend dokumentierte interdisziplinäre Projektarbeit gemäss Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität anerkannt.

• Ergänzungsfächer BM

Italienisch

Der Unterricht in Italienisch weckt und entwickelt in den Lernenden die Bereitschaft, die Andersartigkeit einer Sprachregion, die ein Nachbarland und Teile des eigenen Landes umfasst, verstehen zu lernen und mit deren Denk- und Ausdrucksweise, Affektivität und Lebensform vertraut zu werden.
Der Unterricht fördert die differenzierte Entwicklung der Persönlichkeit und vertieft das Verständnis für die eigene Welt, gerade in der Begegnung mit dem Fremden.

Die Lernenden

- verstehen das Wesentliche beim Hören von kurzen und klaren Mitteilungen
- finden beim Lesen einfacher Texte die wichtigsten Informationen
- können Gespräche in Alltagssituationen führen
- können kurze, zusammenhängende Texte verfassen (z.B. Brief, Interview, Lebenslauf)
- können die erworbenen Fähigkeiten im Berufsfeld praxisorientiert anwenden

Die Lernenden

- erlernen die Grundstrukturen der italienischen Sprache (Nomen und Adjektive, Artikel, Präpositionen (mit und ohne Artikel), Zahlen, Daten, Uhrzeit, Demonstrativ-, Possessiv- und Personalpronomen, Präsens und Perfekt)

- arbeiten am Vokabular und dieses wird zusätzlich durch den berufsspezifischen Wortschatz erweitert
- werden in Ihrer Kommunikationskompetenz gefördert

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Ergänzungsfächer BM

Italienisch

Wie jeder Sprachunterricht hat auch der Italienischunterricht zum Ziel, das Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben zu fördern sowie verantwortungsbewusste und kritische Menschen heranzubilden.

• Ergänzungsfächer BM

Spanisch

Der Unterricht in Spanisch weckt und entwickelt in den Lernenden die Bereitschaft, die Andersartigkeit einer Sprachregion verstehen zu lernen und mit deren Denk- und Ausdrucksweise, Affektivität und Lebensform vertraut zu werden. Der Unterricht fördert die differenzierte Entwicklung der Persönlichkeit und vertieft das Verständnis für die eigene Welt, gerade in der Begegnung mit dem Fremden. Wie jeder Sprachunterricht hat auch der Spanischunterricht zum Ziel, das Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben zu fördern sowie verantwortungsbewusste und kritische Menschen heranzubilden.

Die Lernenden

- verstehen das Wesentliche beim Hören von kurzen und klaren Mitteilungen
- finden beim Lesen einfacher Texte die wichtigsten Informationen
- können Gespräche in Alltagssituationen führen
- können kurze, zusammenhängende Texte verfassen (z.B. Brief, Interview, Lebenslauf)
- können die erworbenen Fähigkeiten im Berufsfeld praxisorientiert anwenden

Die Lernenden

- erlernen die Grundstrukturen der spanischen Sprache (Nomen und Adjektive, Artikel, Präpositionen, Zahlen, Daten, Uhrzeit, Demonstrativ-, Possessiv- und Personalpronomen, Präsens und Perfekt)

- arbeiten am Vokabular und dieses wird zusätzlich durch den berufsspezifischen Wortschatz erweitert
- werden in Ihrer Kommunikationskompetenz gefördert

• Berufsfeld Gesundheit

Physik

Physik erforscht experimentell und theoretisch die messbaren Erscheinungen und Vorgänge in der Natur. Der Physikunterricht macht diese Art der Auseinandersetzung mit der Natur sichtbar und fördert das Verständnis für die Natur, den Respekt vor ihr und die Freude an ihr. Die Schülerinnen und Schüler lernen grundlegende physikalische Erkenntnisse und Methoden kennen und werden befähigt, Prozesse in Natur und Technik zu erfassen und klar und richtig zu beschreiben. Besondere Beachtung finden dabei Themen aus dem künftigen Berufsfeld. Die Lernenden sammeln Erfahrungen beim Experimentieren auf verschiedenen Gebieten und üben sich im logischen Denken und im präzisen Formu-

Die Lernenden

- verfügen über elementare Begriffe zur Beschreibung der physikalischen Realität
- können grundlegende Naturphänomene mathematisch beschreiben
- erkennen in den Naturerscheinungen die ihnen zugrunde liegenden Naturgesetze
- kennen Beispiele für Anwendungen der Physik in der Technik und der Medizin
- wissen um die kulturelle Bedeutung der Physik und ihren Einfluss auf unser Weltbild
- sind orientiert über die wichtigsten Errungenschaften der modernen Physik
- sind vertraut mit grundlegenden physikalischen Arbeitsweisen

2. Klasse: Die Lernenden

- stellen physikalische Grössen in wissenschaftlicher Schreibweise und mit sinnvoller Genauigkeit korrekt dar
- können mit skalaren und vektoriellen physikalischen Grössen richtig umgehen
- können die verschiedenen Bewegungsformen unterscheiden und mathematisch beschreiben
- können mechanische Kräfte, ihre Wirkungen und Eigenschaften beschreiben
- verfügen über die Begriffe Arbeit, Leistung, potentielle und kinetische Energie
- verstehen das Energieerhaltungsprinzip und können es auf praktische Situationen anwenden

- können die grundlegenden Gesetze der Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen anwenden und Strömungsercheinungen qualitativ erklären
- können die Begriffe Temperatur und Wärme im Rahmen des Atommodells deuten
- können die Aggregatzustände beschreiben und kennen die Gesetzmässigkeiten ihrer Veränderung
- erkennen wichtige Zusammenhänge im Energiehaushalt der Erde
- erkennen die physikalischen Gesetzmässigkeiten, die dem Wettergeschehen zu Grunde liegen

**Allgemeine Bildungsziele
1.-3. Jahr**

Richtziele 1.-3. Jahr

Referenzziele der 2. & 3. Klasse

• Berufsfeld Gesundheit

Physik

lernen von überprüfbar Sachverhalten. Gruppenarbeiten und Austausch von Gedanken fördern ihre Sozialkompetenz. Sie beschäftigen sich mit aktuellen Themen. Durch Einsicht in die Möglichkeiten, die Grenzen und den Sinn des Machbaren werden Vorurteile abgebaut.

Die Lernenden

- können einfache Experimente planen, aufbauen, durchführen und interpretieren
- sind fähig, sich Informationsmaterial zu beschaffen und sinnvoll zu verarbeiten
- können Sachverhalte und Erkenntnisse objektiv beschreiben

3. Klasse: Die Lernenden

- kennen den Begriff der elektrischen Ladung, die Coulombkraft und ihre Wirkungen
- verstehen einfache elektrische Stromkreise und können sie aufbauen
- kennen die Begriffe elektrische Spannung und elektrischer Strom und können sie in Schaltkreisen messen
- können die Leistung des Stromes und den Ohmschen Widerstand berechnen
- können Serie- und Parallelschaltungen aufbauen und verstehen ihre Eigenschaften

- können magnetische Erscheinungen mit Hilfe des Feldbegriffes beschreiben und kennen die Beziehungen zwischen Magnetismus und Elektrizität
- kennen Grundbegriffe und Gesetzmässigkeiten aus der Schwingungs- und Wellenlehre und können damit akustische und optische Erscheinungen deuten
- kennen die Gesetze der Geometrischen Optik sowie die Funktionsweise optischer Geräte
- sind vertraut mit einfachen Begriffen der Nuklearphysik und kennen ihre wichtigsten Anwendungen

• Berufsfeld Gesundheit

Berufskundlicher Unterricht

Berufskundlicher Unterricht gemäß Bildungsverordnung Fachangestellte für Gesundheit FAGE.

Projektwoche

Unter der Leitung von zwei Lehrpersonen befassen sich die Lernenden in der Projektwoche vertiefend mit einem oder mehreren Themen mit klarem Bezug zum Berufsfeld und erwerben Projektkenntnisse. Die Lernenden werden in die Themenfindung und die Vorbereitungen einbezogen. Es wird ein Projektplan erstellt, der über Ziele und Arbeitsweise orientiert. Die thematische Auseinandersetzung erfolgt in der Regel in Gruppen und die Resultate werden dritten zugänglich gemacht.

2. Klasse: Die Lernenden

- können in Absprache mit Lehrpersonen realistische Ziele definieren
- entwickeln eigene Ideen zum Thema und bringen diese in den Entscheidungsprozess ein
- können nach der vereinbarten Projektmethodik mit Einsatz und Ausdauer arbeiten
- erstellen eigenverantwortlich und selbstständig Zeit- und Arbeitspläne
- übernehmen Verantwortung als Individuen und im Team
- können sich mit anderen auf ein Ziel hin koordinieren und lernen dabei mit Konflikten umzugehen
- können die Arbeitsteilung und die Rollen in der Gruppe reflektieren, thematisieren und verändern
- üben verschiedene Formen des Feedbacks und insbesondere der aufbauenden Kritik
- entwickeln Konzepte für die Darstellung der Resultate der Woche

Dieser Lehrplan basiert auf dem Annerkennungsreglement der Abschlüsse von Fachmittelschulen der Schweizerischen Konferenz der Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK) vom 12. Juni 2003, auf dem Beschluss des Regierungsrates des Kantons Zürich vom 12. Juli 2006 und auf dem Beschluss des Bildungsrates vom 4. Dezember 2006. Er wurde von den Kantonsschulen Zürich Birch und Rychenberg Winterthur in Zusammenarbeit erstellt und ersetzt die Lehrpläne der auslaufenden Diplommittelschulen vom 18. April 1989 respektive 9. Juli 1991.

vom Bildungsrat genehmigt am 4. Juni 2007

DIE FACHMITTELSCHULEN IM KANTON ZÜRICH

Über eines der **6 Ausbildungsprofile der Kantonsschulen** gezielt in einen spannenden Studiengang an einer Höheren Fachschule oder einer Fachhochschule:

- **Pädagogik**
- **Kommunikation & Information**
- **Naturwissenschaften**
- **Gesundheit**
- **Musik**
- **Theater**

Kantonsschule Zürich Birch

Holunderweg 21
8050 Zürich

T. 044 317 24 00
F. 044 317 24 09

sekretariat@kzb.zh.ch
www.kzb.ch



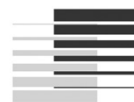
Kantonsschule Zürich Birch

Kantonsschule Rychenberg Winterthur

Rychenbergstraße 110
8400 Winterthur

T. 052 244 04 04
F. 052 244 04 00

sekretariat@krw.bid.zh.ch
www.ksrychenberg.ch



KANTONSSCHULE RYCHENBERG WINTERTHUR