



SCHWEIZERISCHE ALPINE
MITTELSCHULE DAVOS

**SCHWEIZERISCHE ALPINE
MITTELSCHULE DAVOS**

***Lehrplan
4- und 6-jähriges Gymnasium***

Januar 2021; gültig ab Schuljahr 2021/22

Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|----|------------------------|----|----|--|-----|
| 1 | EINLEITUNG..... | 2 | 17 | BILDNERISCHES GESTALTEN | 101 |
| 2 | STUDENTAFEL..... | 4 | 18 | MUSIK | 108 |
| 3 | PROMOTIONSFÄCHER | 6 | 19 | SPF LATEIN | 113 |
| 4 | DEUTSCH..... | 7 | 20 | SPF PAM..... | 116 |
| 5 | ITALIENISCH | 22 | 21 | SPF BIOLOGIE UND CHEMIE..... | 122 |
| 6 | FRANZÖSISCH | 31 | 22 | SPF WIRTSCHAFT UND RECHT | 127 |
| 7 | ENGLISCH..... | 38 | 23 | EF BILDNERISCHES GESTALTEN..... | 131 |
| 8 | LATEIN..... | 47 | 24 | EF MUSIK..... | 133 |
| 9 | MATHEMATIK..... | 50 | 25 | EF GEOGRAFIE..... | 135 |
| 10 | NATURLEHRE..... | 64 | 26 | EF INFORMATIK..... | 137 |
| 11 | BIOLOGIE..... | 68 | 27 | EF SPORT..... | 141 |
| 12 | CHEMIE | 73 | 28 | SPORT | 144 |
| 13 | PHYSIK..... | 76 | 29 | RELIGION UND ETHIK | 151 |
| 14 | INFORMATIK..... | 80 | 30 | EINFÜHRUNG IN WIRTSCHAFT UND RECHT | 157 |
| 15 | GEOGRAPHIE..... | 88 | 31 | ICT..... | 159 |
| 16 | GESCHICHTE | 94 | | | |

1 EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

Die vorliegende Version ersetzt den Lehrplan für die Maturitätsschulen von 2009/10 und wird ab dem Schuljahr 2021/22 schrittweise eingeführt. Der Lehrplan ist lernzielorientiert. Er beinhaltet nicht eine Stoffsammlung, sondern setzt die einzelnen Stoffelemente in Beziehung zu den angestrebten Lernzielen. Der Lehrplan ist verbindlich, bedarf aber auch in Zukunft der ständigen Überprüfung und Anpassung.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Im Einzelnen stützt sich die Erarbeitung der Fachlehrpläne auf die folgenden schweizerischen und kantonalen Reglemente und Vorgaben ab:

a) Maturitätsanerkennungsreglement MAR

Die "Verordnung des Bundesrates/Reglement der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (MAR)" vom 16. Januar/15. Februar 1995 und das im Jahr 2007 teilrevidierte Maturitätsanerkennungsreglement (MAR07) beschreiben die Ziele gymnasialer Ausbildung und regelt die Bedingungen, unter denen kantonale Maturitätsausweise schweizerisch anerkannt werden.

b) Kantonaler Rahmenlehrplan für die Bündner Maturitätsschulen

Der Kantonale Rahmenlehrplan vom 29. Januar 1997 bildet die Basis für die Ausarbeitung der schulspezifischen Lehrpläne. Damit wird sichergestellt, dass die Zielsetzungen des Rahmenlehrplanes für die Maturitätsschulen der EDK (Dossier 30 A, Bern 1994) in die einzelnen Schullehrpläne einfließen.

c) Verordnung über das Gymnasium mit Teilrevision von 2009 (BR425.050)

Die Verordnung über das Gymnasium wurde an die Vorgaben des im Jahre 2007 teilrevidierten Maturitätsanerkennungsreglements (MAR07) angepasst.

1.3 Stundentafel und Lehrplan

Die vorliegende Fassung der Stundentafel und des Lehrplans sind verbindlich.

Der Lehrplan bedarf während der Umsetzung der dauernden Begleitung und ist zukünftig an die eidgenössischen und kantonalen Vorgaben sowie die schulischen Bedürfnisse anzupassen.

1.3.1 Fächerangebot

Das Maturitätsanerkennungsreglement MAR nennt die Grundlagen-, Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer. Gemäss Maturitätsanerkennungsreglement sind gewisse Fächerkombinationen ausgeschlossen:

Art. 9, Absatz 5:

"Eine Sprache, die als Grundlagenfach belegt wird, kann nicht gleichzeitig als Schwerpunktfach gewählt werden. Ebenso ist die gleichzeitige Wahl eines Faches als Schwerpunkt- und Ergänzungsfach ausgeschlossen. Die Wahl von Musik oder Bildnerischem Gestalten als Schwerpunktfach schliesst die Wahl von Musik, Bildnerischem Gestalten oder Sport als Ergänzungsfach aus."

Zusätzlich bilden **Weitere Fächer** einen integrierenden Bestandteil des Lehrplans. Das Angebot an solchen Fächern muss eine gewisse Flexibilität aufweisen. Auf

eine abschliessende Aufzählung der Fächer wird deshalb verzichtet.

Aufgeführt werden diejenigen Fächer, die gemäss Maturitätsanerkennungsreglement zusätzlich angeboten werden müssen oder kantonalen Vorgaben und schulischen Bedürfnissen entsprechen.

Die Bestimmungen für die **Interdisziplinäre Arbeit** und die **Matura-Arbeit** sind in einem speziellen Reglement und Leitfaden festgehalten. Diese sind nicht Bestandteil des Lehrplans.

1.3.2 Aufbau der Fachlehrpläne

Stundendotationen

Die Angaben beziehen sich auf die geltende Stundentafel.

Allgemeine Bildungsziele, Richtziele

Diese Kapitel enthalten Hinweise, mit welchen didaktischen Mitteln fach- spezifische Unterrichtsziele erreicht werden sollen.

Grobziele, Stoffprogramm und Querverweise

Die **Grobziele** basieren auf den Allgemeinen Bildungszielen, den Richtzielen und den Grobzielen, wie sie im Kantonalen Rahmenlehrplan (Kap. 2.3) formuliert sind. Die Grobziele sind Konkretisierungen und Etappierungen der Richtziele.

Das **Stoffprogramm** beinhaltet die zu behandelnden Stoffelemente.

Die **Querverweise** zeigen Möglichkeiten für eine fächerübergreifende Zusammenarbeit auf. Es handelt sich dabei um Ideen und Anregungen, wo an konkreten Projekten andere Fächer miteinbezogen werden können.

2 STUNDENTAFEL

| GRUNDLAGENFÄCHER | Kürzel | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | MAR Lekt. | MAR % | Bemerkungen |
|----------------------------------|--------|----|----|----|----|----|----|-----------|--------|---------------------|
| SPRACHEN | | | | | | | | | 35.16% | MAR 07 30% - 40% |
| <i>Erste Sprache</i> | | | | | | | | | | |
| Deutsch | D | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | |
| <i>Zweite Sprache</i> | | | | | | | | | | |
| Italienisch | I | 3 | 3 | | | | | | | |
| Französisch oder Italienisch | F/IT | | | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | | |
| <i>Dritte Sprache</i> | | | | | | | | | | |
| Englisch | E | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 | | |
| Latein | L | 3 | 4 | | | | | | | |
| MATHEMATIK & NATURWISSENSCHAFTEN | | | | | | | | | 30.47% | MAR 07 25% - 30% |
| Algebra | M | 4 | 4 | | | | | | | |
| Geometrie | M | 2 | 2 | | | | | | | |
| Mathematik | M | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | |
| Naturlehre | NWS | 2 | 3 | | | | | | | |
| Biologie | B | | | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 | | |
| Chemie | CH | | | | 2 | 2 | 2 | 6 | | |
| Physik | PH | | | | 2 | 2 | 2 | 6 | | |
| Informatik | INF | | | 2 | 2 | | | 4 | | |
| GEISTES- & SOZIALWISSENSCHAFTEN | | | | | | | | | 12.50% | MAR 07 10% - 20% |
| Geografie | GG | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 | | |
| Geschichte | GS | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|---------------|---------------------|
| KUNST | | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | MAR Lekt. | 6.25% | MAR 07 5% - 10% |
| Bildnerisches Gestalten | BIG | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | | |
| Musik | MUS | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | | |
| Bildnerisches Gestalten oder Musik | BIG/MUS | | | | 2 | 2 | | 4 | | |
| WAHLBEREICH | | | | | | | | | 15.63% | MAR 07 15% - 25% |
| SCHWERPUNKTFACH | | | | | | | | | | |
| Biologie/Chemie, Physik und Anwendungen der Mathematik, Wirtschaft und Recht | SP-B/CH, SP PH/M, SP-WR | | | | 4 | 4 | 4 | 12 | | |
| Latein | SP-L | | | 2 | 2 | 4 | 4 | | | |
| ERGÄNZUNGSFACH | | | | | | | | | | |
| Bildnerisches Gestalten, Geografie, Informatik, Musik, Sport, | EF-BIG, EF-GG, EF-INF, EF-MUS, EF-SPT | | | | | 3 | 3 | 6 | | |
| INTERDISZIPLINÄRES ARBEITEN | IDA | | | | | 1 | | 1 | | |
| MATURAARBEIT | MAA | | | | | | 1 | 1 | | |
| TOTAL MAR LEKTIONEN | | | | | | | | 128 | 100% | |
| WEITERE OBLIGATORISCHE FÄCHER | | | | | | | | | | |
| Sport | SPT | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| Religion und Ethik | RE | 1 | 1 | | | | | | | |
| Einführung in Wirtschaft und Recht | WR | | | 2 | | | | | | |
| Hauswirtschaft | HW | | 2 | | | | | | | |
| ICT | ICT | 1 | | | | | | | | |
| TOTAL | | 34 | 37 | 33 | 36 | 36 | 37 | | | |

3 PROMOTIONSFÄCHER

| FACH | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Deutsch | X | X | X | X | X | X |
| Italienisch | X | X | | | | |
| Französisch/Italienisch | | | X | X | X | X |
| Englisch | X | X | X | X | X | X |
| Latein | X | X | | | | |
| Algebra/Arithmetik | X | X | | | | |
| Geometrie | X | X | | | | |
| Mathematik | | | X | X | X | X |
| Naturlehre | X | X | | | | |
| Biologie | | | X | X | X | X |
| Chemie | | | | X | X | X |
| Physik | | | | X | X | X |
| Informatik | | | X | X | | |
| Geografie | X | X | X | X | X | X |
| Geschichte | X | X | X | X | X | X |
| Bildnerisches Gestalten | X | X | X | | | |
| Musik | X | X | X | | | |
| Bildnerisches Gestalten oder Musik | | | | X | X | |
| Sport | X | X | X | X | X | X |
| Schwerpunktfach | | | | X | X | X |
| Ergänzungsfach | | | | | X | X |
| Religion und Ethik | | | | | | |
| Einführung in Wirtschaft und Recht | | | X | | | |
| Hauswirtschaft | | | | | | |
| ICT | | | | | | |
| Arbeitstechnik | | | | | | |
| Maturaarbeit | | | | | | X |
| Anzahl Promotionsfächer | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 |

4 DEUTSCH

4.1 Stundentafel/-dotation

| G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----|----|----|----|----|----|
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

4.2 Allgemeine Bildungsziele

Der Unterricht in Deutsch als Erstsprache hilft Schülerinnen und Schülern, sich in der Welt sprachlich zurechtzufinden und ihre Persönlichkeit zu entwickeln. Er fördert die Fähigkeit zu denken, sich auszudrücken und zu verständigen.

Der Deutschunterricht zeigt, dass Sprache Gemeinschaft bildet und dass sie geschichtlich und gesellschaftlich bedingt ist. Er vertieft die Begegnung mit Sprache als Mittel der Erkenntnis, der Kommunikation und der künstlerischen Gestaltung, aber auch als Mittel der Macht.

Der Unterricht hat zum Ziel, Menschen zu bilden, die im Umgang mit Sprache sensibel, verantwortungsbewusst, kritisch und kompetent sind.

4.3 Fachgebiete und Lernziele

1. Klasse

Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-----------------------------------|--|
| 1.1 Zuhören | <p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen Hörtexten (z.B. Hörbuch, Radiobeitrag) wichtige Informationen. • folgen Gesprächen aufmerksam. |
| 1.2 Sprechen und präsentieren | <ul style="list-style-type: none"> • strukturieren und gestalten mit geeigneten sprachlichen Mitteln eine Präsentation (z.B. Buchvortrag, Arbeitsergebnisse) und stellen diese mit angemessenem Medieneinsatz vor. • sprechen angemessen flüssig, indem sie ihren aktiven Wortschatz und korrekte Satzmuster anwenden. • passen ihr Sprachverhalten situativ an (Mundart-Standardsprache-Wechsel, Höflichkeit, Jugendsprache). • lesen einen Text wirkungsvoll vor, sodass die Stimmung und Stimmungswechsel, die Figuren deutlich werden. • führen szenische Darstellungen/Rollenspiele auf und üben dabei das Auftreten vor Publikum. • lernen, konstruktive Rückmeldungen zu geben, und nehmen solche entgegen. |
| 1.3 Diskutieren und argumentieren | <ul style="list-style-type: none"> • beteiligen sich aktiv an einem Dialog. • lernen Regeln der Kommunikation kennen. |

Fachgebiet: Schreiben

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------------------|--|
| 2.1 Schreibkompetenz | <ul style="list-style-type: none">• eignen sich ein Repertoire an angemessenen Vorgehensweisen zum Ideenfinden und Planen an und setzen dieses im Schreibprozess zielführend ein.• bringen ihre Ideen und Gedanken in eine sinnvolle und verständliche Abfolge und setzen ihre Formulierungen auf ihr Schreibziel ausgerichtet ein.• überarbeiten ihren Text in Bezug auf Schreibziel und Textsortenvorgaben inhaltlich.• überarbeiten ihren Text in Bezug auf Rechtschreibung und Grammatik.• denken über ihren Schreibprozess nach und schätzen ihre Schreibprodukte und deren Qualität ein. |
| 2.2 Schreibarten und Textsorten | <ul style="list-style-type: none">• kennen vielfältige Textsorten (Erlebniserzählung, Beschreibung, Zusammenfassung) und nutzen sie entsprechend ihrem Schreibziel in Bezug auf Struktur, Inhalt, Sprache und Form.• lernen Formen des kreativen Schreibens kennen und erproben sie (z.B. Geschichten erfinden und Fakten darin einbauen, ABC-Geschichte etc.) |

Fachgebiet: Lesen (inkl. Literatur)

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|----------------------------------|--|
| 3.1 Sachtexte verstehen | <ul style="list-style-type: none">• entnehmen und verarbeiten wichtige Informationen aus Sachtexten.• verstehen und erfassen verschiedene Elemente eines diskontinuierlichen Sachtextes. |
| 3.2 literarische Texte verstehen | <ul style="list-style-type: none">• lesen und verstehen literarische Texte (Jugendbuch, Märchen, Sage).• gehen spielerisch und kreativ gestaltend mit literarischen Texten um (z.B. szenische Darstellung, Briefwechsel, Tagebuch).• Erfassen Figuren und ihre Motive genauer, indem sie typische Perspektiven von Figuren in literarischen Texten nachvollziehen und Figuren analysieren. |

| | |
|----------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • führen Gespräche über literarische Texte und reflektieren, wie sie die Texte verstehen und diese auf sie wirken. |
| 3.3 Lese-Strategien | <ul style="list-style-type: none"> • verwenden Methoden der Lesedokumentation (z.B. Markierungen, Randnotizen, Zwischentitel setzen, Zusammenfassungen). • wenden Lesestrategien auf einen diskontinuierlichen Sachtext selbstständig an (z.B. Vier-Leseschritte: Begegnen, Bearbeiten, Verarbeiten, Überprüfen). |
| 3.4 Reflexion des Leseverhaltens | <ul style="list-style-type: none"> • reflektieren Leseverhalten, Lesegewohnheiten und Leseinteressen. |

Fachgebiet: Sprachreflexion

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------|---|
| | Die Lernenden |
| 4.1 Grammatik | <ul style="list-style-type: none"> • wenden Grammatikbegriffe für die Analyse von Sprachstrukturen an (Wortlehre: Nomen, Adjektive, Verben (Bildung der einfachen Verbformen, Tempus, infinite Verbformen, Gebrauch der Verben). • wenden ihr orthografisches Regelwissen (inkl. Interpunktion) an. • wenden Ersatz-, Erweiterungs- und Weglassprobe an, um Sprachstrukturen (nach formalen Kriterien) zu untersuchen. |
| 4.2 Wortschatz | <ul style="list-style-type: none"> • erweitern und verdichten den eigenen Wortschatz. • denken über die Bedeutung und Verwendung von Redewendungen nach. |
| 4.3 Medien | <ul style="list-style-type: none"> • nutzen das Angebot verschiedener Medien (Bibliothek, Internet). • lernen den Prozess der Informationsbeschaffung kennen. |

2. Klasse

Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-------------|-----------------------------------|
| | Die Lernenden |

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1.1 Zuhören | <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen Hörtexten (z.B. Hörbuch, Radiobeitrag) wichtige Informationen. • folgen Gesprächen aufmerksam. |
| 1.2 Sprechen und präsentieren | <ul style="list-style-type: none"> • strukturieren und gestalten mit geeigneten sprachlichen Mitteln eine Präsentation (z.B. Themenvortrag, Arbeitsergebnisse) und stellen diese mit angemessenem Medieneinsatz vor. • sprechen angemessen flüssig, indem sie ihren aktiven Wortschatz und korrekte Satzmuster anwenden. • passen ihr Sprachverhalten situativ an (Mundart-Standardsprache-Wechsel, Höflichkeit, Jugendsprache). • rezitieren ein Gedicht wirkungsvoll. • führen szenische Darstellungen/Rollenspiele auf zum vertieften Verständnis von Rollen, Rollenmustern, literarischer Figuren. • lernen, konstruktive Rückmeldungen zu geben, und nehmen solche entgegen. |
| 1.3 Diskutieren und argumentieren | <ul style="list-style-type: none"> • bereiten eine Diskussion zielgerichtet vor. • argumentieren sachlich und persönlich. • wenden Regeln der Kommunikation gezielt an. |

Fachgebiet: Schreiben

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------------|--|
| | Die Lernenden |
| 2.1 Schreibkompetenz | <ul style="list-style-type: none"> • eignen sich ein Repertoire an angemessenen Vorgehensweisen zum Ideenfinden und Planen an und setzen dieses im Schreibprozess zielführend ein. • bringen ihre Ideen und Gedanken in eine sinnvolle und verständliche Abfolge und setzen ihre Formulierungen auf ihr Schreibziel ausgerichtet ein. • überarbeiten ihren Text in Bezug auf Schreibziel und Textsortenvorgaben inhaltlich. • überarbeiten ihren Text in Bezug auf Rechtschreibung und Grammatik. • denken über ihren Schreibprozess nach und schätzen ihre Schreibprodukte und deren Qualität ein. |

| | |
|---------------------------------|---|
| 2.2 Schreibarten und Textsorten | <ul style="list-style-type: none"> • kennen vielfältige Textsorten (Selbstporträt, Inhaltsangabe, Bericht) und nutzen sie entsprechend ihrem Schreibziel in Bezug auf Struktur, Inhalt, Sprache und Form. • lernen Formen des kreativen Schreibens kennen und erproben sie (z.B. Geschichten erfinden und Fakten darin einbauen, ABC-Geschichte etc.) |
|---------------------------------|---|

Fachgebiet: Lesen (inkl. Literatur)

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------------------------|---|
| | Die Lernenden |
| 3.1 Sachtexte verstehen | <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen und verarbeiten wichtige Informationen aus Sachtexten. • verstehen und erfassen verschiedene Elemente eines diskontinuierlichen Sachtextes. |
| 3.2 literarische Texte verstehen | <ul style="list-style-type: none"> • lesen und verstehen literarische Texte (Jugendbuch, Kurzgeschichte, Gedicht, Ballade, Fabel, Krimi). • gehen spielerisch und kreativ gestaltend mit literarischen Texten um (z.B. szenische Darstellung, innerer Monolog, Briefwechsel, Tagebuch). • kennen einzelne typische inhaltliche, formale oder sprachliche Merkmale von Erzähltexten (z.B. Kurzgeschichte, Roman) und lyrischen Texten (z.B. Ballade). • führen Gespräche über literarische Texte und reflektieren, wie sie die Texte verstehen und diese auf sie wirken. |
| 3.3 Lese-Strategien | <ul style="list-style-type: none"> • verwenden Methoden der Lesedokumentation (z.B. Markierungen, Randnotizen, Zwischentitel setzen, Zusammenfassungen). • wenden Lesestrategien auf einen diskontinuierlichen Sachtext selbstständig an (z.B. Vier-Leseschritte: Begegnen, Bearbeiten, Verarbeiten, Überprüfen). |
| 3.4 Reflexion des Leseverhaltens | <ul style="list-style-type: none"> • reflektieren Leseverhalten, Lesegewohnheiten und Leseinteressen. |

Fachgebiet: 4 Sprachreflexion

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-------------|-----------------------------------|
| | Die Lernenden |

| | |
|----------------|--|
| 4.1 Grammatik | <ul style="list-style-type: none"> • wenden Grammatikbegriffe für die Analyse von Sprachstrukturen an (Wortlehre: Pronomen (inkl. Unterarten), Partikeln (inkl. Unterarten), Verben (Modus, Aktiv und Passiv); Satzlehre: Satzarten, einfacher Satz, zusammengesetzter Satz; Satzglieder formal bestimmen). • wenden ihr orthografisches Regelwissen (inkl. Interpunktion) an. • wenden Ersatz-, Verschiebe-, Erweiterungs- und Weglassprobe sowie Verbenfächer an, um Sprachstrukturen (nach formalen Kriterien) zu untersuchen. |
| 4.2 Wortschatz | <ul style="list-style-type: none"> • erweitern und verdichten den eigenen Wortschatz. |
| 4.3 Medien | <ul style="list-style-type: none"> • denken darüber nach, wie sie sich selber und andere sich übers Alltagsgeschehen informieren. • denken darüber nach, wie Zeitungsartikel zustande kommen und warum man sie mit kritischem Verstand lesen sollte. • nutzen das Angebot verschiedener Medien (Bibliothek, Internet). • wenden Techniken der Informationsbeschaffung an. |

3. Klasse

Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-----------------------------------|---|
| | Die Lernenden |
| 1.1 Zuhören | <ul style="list-style-type: none">• hören aufmerksam und kritisch zu und geben das Gehörte wieder• kennen Notiztechniken und wenden sie in einfachen Situationen an |
| 1.2 Sprechen und präsentieren | <ul style="list-style-type: none">• drücken sich frei, flüssig und angemessen in Standardsprache aus• lesen verschiedene Texte sinntragend vor• formulieren kurze Redebeiträge prägnant• präsentieren Kurzreferate adressatengerecht• geben konstruktive, auf Kriterien basierende Rückmeldungen und nehmen solche entgegen |
| 1.3 Diskutieren und argumentieren | <ul style="list-style-type: none">• erarbeiten und begründen eigene Positionen und setzen sich mit anderen Positionen auseinander |

Fachgebiet: Schreiben

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|---------------------------------|--|
| | Die Lernenden |
| 2.1 Schreibkompetenz | <ul style="list-style-type: none">• planen, schreiben und überarbeiten Texte unter Berücksichtigung inhaltlicher und formaler Vorgaben• wenden grundlegende Regeln der Rechtschreibung an (z.B. Zeichensetzung, grammatikalische Regeln, Gross- und Kleinschreibung) |
| 2.2 Schreibarten und Textsorten | <ul style="list-style-type: none">• unterscheiden die Schreibarten Dokumentieren, Appellieren und Argumentieren• beschreiben Sachverhalte, Zusammenhänge und Prozesse nachvollziehbar• kennen die gängigen Vorgaben für Textsorten des Alltags und sind in der Lage, sie situationsgerecht anzuwenden (z.B. formelle E-Mails, Bewerbung, Geschäftsbrief) |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • lernen Formen des kreativen Schreibens (z.B. Limerick, Lipogramm) kennen und erproben sie |
|--|---|

Fachgebiet: Lesen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------------------------|--|
| | Die Lernenden |
| 3.1 Sachtexte verstehen | <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden Sachtexte von Texten mit literarischem Anspruch • stellen relevante Fragen an den Text und beantworten sie • weisen Signale für Objektivität und Subjektivität in Texten nach • erkennen formale und inhaltliche Besonderheiten und thematisieren ihre gegenseitige Abhängigkeit • erfassen den einem Text zugrunde liegenden logischen Aufbau • unterscheiden verschiedene Genres (z.B. Bericht, Reportage, Kommentar, Glosse, Satire) anhand formaler und inhaltlicher Besonderheiten |
| 3.2 literarische Texte verstehen | <ul style="list-style-type: none"> • beurteilen den Grad der Fiktionalität eines Textes • erfassen Kernaussagen und setzen sich mit Problemen und Wertvorstellungen auseinander • entwickeln und begründen Interpretationsansätze • kennen verschiedene Genres innerhalb der Bereiche Epik, Drama und Lyrik • verfügen über grundlegende Begriffe der Textanalyse und wenden sie an |
| 3.3 Lese-Strategien | <ul style="list-style-type: none"> • setzen Methoden der Lesedokumentation (z.B. Markierungen, Randnotizen, Verzeichnisse, Zeitleiste, Zusammenfassungen) gezielt ein • recherchieren zielorientiert zum Gelesenen |

Fachgebiet: Sprachreflexion

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-------------|-----------------------------------|
|-------------|-----------------------------------|

| | |
|----------------|---|
| | Die Lernenden |
| 4.1 Grammatik | <ul style="list-style-type: none"> • bestimmen Nebensatzarten unter formalen und inhaltlichen Aspekten • wenden sprachliche Normen bezüglich Orthografie, Satzzeichen, Grammatik sicher an |
| 4.2 Wortschatz | <ul style="list-style-type: none"> • erweitern ihren Wortschatz, unter anderem im Bereich Fremdwörter • unterscheiden zwischen verschiedenen Gruppensprachen |
| 4.3 Medien | <ul style="list-style-type: none"> • orientieren sich bewusst in der Medienlandschaft (z.B. Printmedien, elektronische Medien, Produktionsbedingungen, journalistische Genres, Sprache) • reflektieren den Prozess der Informationsbeschaffung • unterscheiden zuverlässige und nicht zuverlässige Quellen |

4. Klasse

Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-----------------------------------|---|
| | Die Lernenden |
| 1.1 Zuhören | <ul style="list-style-type: none"> • erweitern die Notiztechniken und wenden sie in verschiedenen Situationen an |
| 1.2 Sprechen und präsentieren | <ul style="list-style-type: none"> • bereiten komplexe Inhalte adressatengerecht auf und präsentieren sie • setzen Präsentationstechniken und Visualisierungsmittel gezielt ein |
| 1.3 Diskutieren und argumentieren | <ul style="list-style-type: none"> • führen Diskussionen und Debatten über komplexe Sachverhalte und reflektieren das eigene Sprachverhalten • argumentieren sachlich und differenziert und hinterfragen fremde wie eigene Argumente kritisch |
| 1.4 Interpretieren | <ul style="list-style-type: none"> • formulieren ihre Beobachtungen und Überlegungen zu Sachtexten sowie literarischen Texten präzise und nachvollziehbar |

Fachgebiet: Schreiben

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-------------|-----------------------------------|
|-------------|-----------------------------------|

| | |
|---------------------------------|---|
| | Die Lernenden |
| 2.1 Schreibkompetenz | <ul style="list-style-type: none"> • formulieren mit klarer Begrifflichkeit, präzise und angemessen • verknüpfen Argumente überzeugend und sprachlogisch korrekt • überarbeiten und verbessern eigene Texte in Bezug auf sprachliche Korrektheit, sprachlichen Ausdruck und Textkohärenz |
| 2.2 Schreibarten und Textsorten | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Merkmale der Textsorte freie Erörterung • verfassen freie Erörterungen zu Sachverhalten mit linearem und dialektischem Aufbau • geben den Inhalt einfacher literarischer Texte und Sachtexte in eigenen Worten wieder und setzen sich mit ihnen auseinander • verfassen formal und inhaltlich korrekte Sachtextanalysen • erproben weitere Formen des kreativen Schreibens |

Fachgebiet: Lesen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------------------------|--|
| | Die Lernenden |
| 3.1 Sachtexte verstehen | <ul style="list-style-type: none"> • analysieren den Aufbau von Texten • weisen polemische Elemente nach • beurteilen Texte bezüglich Einsatz formaler sowie inhaltlicher Mittel |
| 3.2 Literarische Texte verstehen | <ul style="list-style-type: none"> • kennen erste Begriffe zur Textanalyse aus der Rhetorik • festigen Genre-Kenntnisse in Epik, Drama und Lyrik • entwickeln eigene Interpretationen • werten einfachere literarische Texte |
| 3.3 Lese-Strategien | <ul style="list-style-type: none"> • beurteilen eigene Interpretationen kritisch • identifizieren beim Lesen Elemente der Schreibschulung • erweitern die Methoden der Lesedokumentation |

Fachgebiet: Sprachreflexion

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------------|--|
| | Die Lernenden |
| 4.1 Sprachgeschichte | <ul style="list-style-type: none"> • verstehen Sprachwandel als permanentes Phänomen menschlicher Sprachen • kennen die Entwicklung vom Indoeuropäischen zum modernen Deutsch in groben Zügen • vergleichen die wichtigsten Sprachfamilien und ordnen ihnen moderne Sprachen zu |
| 4.3 Medien | <ul style="list-style-type: none"> • analysieren Medienberichte, unterscheiden Anteile von Manipulation und sachlicher Information • entwickeln und begründen eine kritische Position gegenüber Medienaussagen |

5. Klasse

Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-------------------------------|--|
| | Die Lernenden |
| 1.1 Zuhören | <ul style="list-style-type: none"> • folgen einem längeren Vortrag/Beitrag und verarbeiten das Gehörte |
| 1.2 Sprechen und präsentieren | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Anforderungen in mündlichen Prüfungen (z.B. Differenziertheit, Relevanz, Kohärenz) • formulieren ihre Überlegungen zu literarischen Texten und zu Sachtexten in mündlichen Prüfungen präzise |
| 1.3 Argumentieren | <ul style="list-style-type: none"> • äussern sich zu komplexeren Inhalten und hinterfragen die eigene Position kritisch |
| 1.4 Interpretieren | <ul style="list-style-type: none"> • paraphrasieren, deuten und werten Inhalte von Sachtexten • interpretieren Textausschnitte aus literarischen Werken und legen ihre Ergebnisse strukturiert dar |

Fachgebiet: Schreiben

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------------|--|
| | Die Lernenden |
| 2.1 Schreibkompetenz | <ul style="list-style-type: none"> • schreiben schlüssige, widerspruchs- und weitgehend fehlerfreie Texte |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • kennen Techniken des wissenschaftlichen Schreibens und wenden diese an (prüfen und bewerten Informationen kritisch; paraphrasieren, zitieren und bibliografieren fremde Texte) • verfügen über die Begrifflichkeit rhetorischer Stilmittel und setzen diese beim Schreiben ein • wenden Techniken der Textüberarbeitung an |
| 2.2 Schreibarten und Textsorten | <ul style="list-style-type: none"> • geben den Inhalt anspruchsvoller literarischer Texte und Sachtexte in eigenen Worten wieder • verbessern ihre Fähigkeiten im erörternden Schreiben, inkl. textgebundene Erörterung • erproben Texte mit literarischem Anspruch |

Fachgebiet: Lesen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|---|--|
| | Die Lernenden |
| 3.2 Literatur im literaturgeschichtlichen Kontext | <ul style="list-style-type: none"> • erarbeiten ausgewählte literaturgeschichtliche Epochen, charakterisieren sie und ordnen ihnen epochentypische Werke und Genres zu • lesen, interpretieren und werten ganze Werke selbständig und reflektieren den Lernprozess |
| 3.3 Lese-Strategien | <ul style="list-style-type: none"> • verstehen intertextuelle Beziehungen |

Fachgebiet: Sprachreflexion

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------------------|---|
| | Die Lernenden |
| 4.1 Kommunikation | <ul style="list-style-type: none"> • kennen Grundmodelle der Kommunikation (z.B. Watzlawick, Schulz von Thun) • reflektieren Kommunikationsvorgänge und das eigene Gesprächsverhalten • erfassen Kommunikationssituationen und gestalten diese bewusst |
| 4.2 Gendergerechte Sprache | <ul style="list-style-type: none"> • erkennen geschlechtsspezifische Ausdrucksweisen und reflektieren sie im eigenen Sprachgebrauch • setzen Möglichkeiten des geschlechtsneutralen Formulierens ein |

6. Klasse

Fachgebiet: Zuhören und Sprechen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|-------------------------------|--|
| | Die Lernenden |
| 1.2 Sprechen und präsentieren | <ul style="list-style-type: none"> • äussern Befunde, Ansichten und Gedanken flüssig, stilsicher und adäquat hinsichtlich Situation und Adressaten • drücken auch komplexe Sachverhalte aus verschiedenen Fachbereichen klar, differenziert und mit entsprechender Fachterminologie aus • formulieren ihre Überlegungen zu literarischen Texten und zu Sachtexten in mündlichen Prüfungen differenziert • präsentieren literarische Werke mit bewusst gesetzten Schwerpunkten und erstellen dazu geeignete Materialien |
| 1.4 Interpretieren | <ul style="list-style-type: none"> • vertiefen ihre Kenntnisse im Interpretieren von Texten |

Fachgebiet: Schreiben

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|---------------------------------|---|
| | Die Lernenden |
| 2.1 Schreibkompetenz | <ul style="list-style-type: none"> • verfassen und überarbeiten eigene Texte mit steigendem Qualitätsbewusstsein • verfeinern den Einsatz rhetorischer Stilmittel |
| 2.2 Schreibarten und Textsorten | <ul style="list-style-type: none"> • verfassen Interpretationen von literarischen Texten im Bewusstsein für unterschiedliche Interpretationsansätze und verwenden geeignete Sekundärliteratur kritisch • schreiben Texte zu anspruchsvolleren Textsorten (z.B. Essays, Glossen, Satire, Rede) |

Fachgebiet: Lesen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|---|--|
| | Die Lernenden |
| 3.2 Literatur im literaturgeschichtlichen Kontext | <ul style="list-style-type: none"> • erarbeiten ausgewählte literaturgeschichtliche Epochen, charakterisieren sie, und ordnen ihnen epochentypische Werke und Genres zu |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> identifizieren, beschreiben und beurteilen Themenkomplexe, die typisch für die Literatur der Moderne sind |
| 3.3 Lese-Strategien | <ul style="list-style-type: none"> setzen ihre Kenntnisse im Umgang mit Literatur zur Vorbereitung ihrer Maturawerke ein |

Fachgebiet: Sprachreflexion

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|----------------|---|
| | Die Lernenden |
| 4.1 Linguistik | <ul style="list-style-type: none"> setzen sich mit wichtigen linguistischen Themen auseinander (z.B. Spracherwerb, Sprache und Identität, Sprachphilosophie und dem Verhältnis von Sprache, Denken und außersprachlicher Wirklichkeit, politische Sprache) |

5 ITALIENISCH

5.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|-----|----|----|----|
| Grundlagenfach | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| GER | A1 | A2 | A2+ | B1 | B2 | C1 |

5.2 Allgemeine Bildungsziele

Im ganzen Kanton ist das Lehrbuch Espresso 1, 2 und 3 vorgeschrieben.

Der neusprachliche Unterricht befähigt Schülerinnen und Schüler, sich sprachlich und kulturell zurechtzufinden und die eigene Persönlichkeit zu entfalten.

Er fördert die Bereitschaft und Fähigkeit,

- neue Kultur- und Lebensformen zu erfahren, um die Grenzen des familiären und lokalen Umfeldes zu überwinden
- die eigene Sprache als ein Denkwerkzeug zu verstehen und im Kontakt mit der Fremdsprache alternative Denkmuster zu entwickeln
- sich in der Zielsprache mündlich und schriftlich klar auszudrücken und andere zu verstehen.

Der Sprachunterricht hat zum Ziel, im sprachlichen Bereich kompetente, verantwortungsbewusste und kritische Menschen heranzubilden.

Angesichts der multikulturellen Schweiz und der globalen kulturellen Vielfalt erleichtert das Beherrschen von Fremdsprachen die Zusammenarbeit auf wirtschaftlichem, politischem und kulturellem Gebiet sowie die Mobilität während des Studiums und im Beruf. Die Landessprache Italienisch hat dabei im Kanton Graubünden ein besonderes Gewicht, weil Italienisch eine der drei Kantonssprachen ist und schon in der Primarschule als „Begegnungssprache“ eingeführt wird.

5.3 Richtziele

Fähigkeiten, Kompetenzen und Grundkenntnisse

Die Fähigkeiten und Kompetenzen werden mit Hilfe der Deskriptoren des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) beschrieben. Dabei werden die fünf vom ESP unterschiedenen Bereiche übernommen, nämlich:

- Hören + b) Lesen [Rezeption];
- An Gesprächen teilnehmen [Interaktion];
- Zusammenhängend sprechen + e) Schreiben [Produktion].

Die vom ESP vorgesehenen sechs Niveaus A1 – C2 werden bei A2, B1 und B2 durch die Niveaus A2+, B1+ und B2+ verfeinert.

Grundkenntnisse: Es wird Wert gelegt auf eine systematische Erarbeitung der nötigen grammatikalischen Strukturen, des Grundwortschatzes und ausgewählter thematischer Gebiete des Aufbauwortschatzes.

In den beiden obersten Klassen kommt der interkulturellen Kompetenz und der Einführung literarischer Texte besonderes Gewicht zu.

Grundhaltungen

In der 3. Klasse wird den Lernenden das Europäische Sprachenportfolio vorgestellt und zum Gebrauch empfohlen, weil das **ESP** folgende Grundhaltungen fördert:

- Nachdenken über sein eigenes Sprachenlernen und geeignete Lernstrategien
- Selbstbeurteilung des eigenen Könnens auf Grund transparenter Kriterien
- Eigenverantwortung für das Sprachenlernen
- Motivation für schulisches und ausserschulisches Sprachenlernen.

Die Ausrichtung der Unterrichtsziele nach den Vorgaben des ESP fördert zudem das Interesse und die Bereitschaft der Lernenden, international anerkannte Sprachdiplome zu erwerben. In der Kolonne „Querverweise“ wird auf entsprechende Möglichkeiten hingewiesen, und die Lernenden werden ermutigt, diese ausserschulische Herausforderung eigenverantwortlich anzunehmen.

Ergänzend zu den sprachlichen Kompetenzen soll ein grundlegendes Interesse an der *Italianità* und an der italophonen Kultur (Literatur, Film, *Canzoni*, Malerei, Geschichte, usw.) in Italien, aber auch in der italienischsprachigen Schweiz, entwickelt werden.

5.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

5.4.1 Grundlagenfach Italienisch

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Niveau A1 GER (zum grössten Teil)</p> <p>Verstehen a) Hören Einzelne Sätze verstehen, wenn sie sehr langsam und deutlich gesprochen sind. Einfache Erklärungen, Anweisungen und Mitteilungen verstehen. b) Lesen Ganz kurze, einfache Texte verstehen: Konkrete Informationen über Personen, Veranstaltungen, Ferien, usw.</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen. Kurze Kontaktgespräche führen. b) Zusammenhängend sprechen Sich und andere vorstellen. Familie, berufliche Tätigkeiten, usw. beschreiben.</p> <p>Schreiben Kurze, einfache Notizen, Mitteilungen und persönliche Briefe formulieren.</p> | <p>Arbeit mit dem Lehrbuch Espresso 1, Lektionen 1-7</p> <p>Die Kenntnisse aus dem Italienischunterricht der Primarschule sinnvoll einbeziehen.</p> <p>Die im Lehrbuch vermittelten Grundstrukturen der Grammatik und des Wortschatzes anwenden.</p> <p>Hörverständnisübungen, situationsbezogene Sprechakte, kurze Rollenspiele, usw.</p> <p>Verschiedenartige Übungsformen, z.B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen.</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Geografie: Italienischsprachige Schweiz, Italien</p> <p>Musik: Volkslieder, Canzoni</p> <p>Informatik: Informationsbeschaffung, Arbeit am PC</p> |

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Niveau A1 des GER abschliessen und A2 in Angriff nehmen.</p> <p>Verstehen a) Hören Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung (z.B. Beruf, Familie, persönliche Interessen und Aktivitäten) zusammenhängen. b) Lesen Texte der gebräuchlichsten Alltagssprache lesen und verstehen (vermischte Meldungen, persönliche Briefe, einfache Informationen).</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Situationen bei Reisen ins Sprachgebiet bewältigen (Post, Bank, Restaurant, Einkaufsladen, nach dem Weg fragen, usw.). An einfachen Gesprächen über vertraute Themen des Alltags teilnehmen. b) Zusammenhängend sprechen Über persönliche Erfahrungen, sich selbst und Ereignisse berichten, in der Gegenwart und in der Vergangenheit (z.B. Tagesablauf, Ferien). Einfache Geschichten erzählen, z.B. Bildgeschichten.</p> <p>Schreiben Einfache Texte über vertraute Themen und den Alltag schreiben. Über Ereignisse berichten. Persönliche Briefe verfassen.</p> | <p>Arbeit mit dem Lehrbuch Espresso 1, Lektionen 8-10; Espresso 2, Lektionen 1-2</p> <p>Die im Lehrbuch vermittelten Grundstrukturen und den Wortschatz anwenden.</p> <p>Lektüre zusätzlicher einfacher Texte.</p> <p>Hörverständnisübungen, situationsbezogene Sprechakte, kurze Rollenspiele, usw.</p> <p>Verschiedenartige Übungsformen, z.B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen</p> <p>Sitten und Bräuche in Italien und in der italienisch-sprechenden Schweiz.</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Geografie: Italienischsprachige Schweiz, Italien</p> <p>Musik: Volkslieder, Canzoni</p> <p>Informatik: Informationsbeschaffung, Arbeit am PC</p> |

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Niveau A2+ des GER</p> <p>Verstehen a) Hören Im Allgemeinen das Thema von Gesprächen verstehen. Wesentliches von kurzen, einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen. b) Lesen Aus einfachen Texten die wesentlichen Informationen entnehmen (Zeitschriften- und Zeitungsartikel).</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Sich auch in komplexeren Alltagssituationen verständigen, z.B. um Entschuldigung bitten oder auf Entschuldigungen reagieren, jem. einladen oder auf eine Einladung reagieren (Gründe angeben). b) Zusammenhängend sprechen Berichten über Ereignisse, über sich selbst und Aktualitäten. Zusammenfassen einfacher Texte oder Videosequenzen.</p> <p>Schreiben Ereignisse und Erfahrungen beschreiben. Die wichtigsten verknüpfenden Wörter verwenden. Einfache, aber kohärente Texte gestalten.</p> | <p>Arbeit mit dem Lehrbuch Espresso 2, Lektionen 2-10</p> <p>Die im Lehrbuch vermittelten Grundstrukturen und den Wortschatz anwenden.</p> <p>Zusätzliche Übungen zu Grammatik und Vokabular, z.B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen</p> <p>Zusätzliche Hör- und Leseverständnisübungen</p> <p>Lektüre zusätzlicher einfacher Texte (Easy Readers) + darüber zusammenhängend sprechen.</p> <p>Rollenspiele und Bildergeschichten (Sprechübungen)</p> <p>Informationen zu Landeskunde + Sitten und Gebräuche</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Musik: Volkslieder, Canzoni</p> <p>Geographie: Städte und Regionen Italiens</p> <p>Informatik: Informationsbeschaffung, Arbeit am PC</p> <p>Mögliche Diplome: - DELI - CELI 1</p> |

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Niveau B1 des GER</p> <p>Verstehen a) Hören Die Hauptsache verstehen von Radio- und Fernsehsendungen, längeren Gesprächen, technischen Anleitungen und Erzählungen, wenn die verwendete Standardsprache sehr deutlich ist und wenn es um bekannte Themen geht. b) Lesen Die wesentlichen Informationen oder Gedankengänge eines Zeitungs- oder Zeitschriftenartikels, einer Informationsbroschüre, eines längeren Briefs oder eines Interviews über aktuelle und bekannte Themen verstehen, wenn die Sprache nicht zu kompliziert ist.</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Komplexere Alltagssituationen meistern, z.B. auf Reisen. Ein einfaches Gespräch über vertraute Themen beginnen, in Gang halten und beenden, auch wenn die Kommunikation nicht immer auf Anhieb gelingt. Eigene Ansichten und Argumente zu vertrauten Themen äussern und begründen. b) Zusammenhängend sprechen Sich einfach, aber kohärent über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äussern. Einigermassen detailliert über Erfahrungen und Ereignisse berichten und seine Meinung dazu kundtun. Träume, Hoffnungen und Pläne beschreiben, erklären und begründen.</p> | <p>Arbeit mit dem Lehrbuch Espresso 3, Lektionen 1-5</p> <p>Die im Lehrbuch vermittelten Grundstrukturen und den Wortschatz anwenden und in zusätzliche Übungen zu Grammatik und Vokabular vertiefen (z.B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen).</p> <p>Zusätzliche Hör- und Leseverständnisübungen (einfachere Presseartikel, einfache audiovisuelle Erzeugnisse).</p> <p>Lektüre zusätzlicher, dem Niveau entsprechender Texte + darüber zusammenhängend sprechen und schreiben.</p> <p>Rollenspiele, Dialoge, Diskussionen zu bekannten Themen.</p> <p>Bildergeschichten + vorbereitete Statements zu vertrauten Themen (Sprechübungen).</p> <p>Informationen zu Landeskunde + Sitten und Gebräuche.</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Musik: Volkslieder, Canzoni</p> <p>Bildnerisches Gestalten: Design</p> <p>Informatik: Informationsbeschaffung, Arbeit am PC</p> <p>Mögliche Diplome: - DILI - CELI 2 - CILS Livello UNO</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Schreiben Über vertraute oder persönlich interessierende Themen, Erfahrungen und Ereignisse zusammenhängende, kurze Texte verfassen. Persönliche Ansichten darlegen und begründen, auch in Briefen. Einen tabellarischen Lebenslauf schreiben, auf Anzeigen oder Inserate reagieren (z.B. formelle Briefe).</p> | | |
|---|--|--|

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Niveau B2 des GER</p> <p>Verstehen a) Hören Die Hauptaussagen von komplexeren Radio- und Fernsehsendungen zu konkreten und abstrakten Themen verstehen, wenn die Standardsprache verwendet wird. In einem bekannten Spezialgebiet Fachvorträge oder Fachdiskussionen verstehen.</p> <p>b) Lesen Die wesentlichen Inhalte von komplexen Texten zu Themen aus Fach- und Interessenbereich im Detail erfassen. Fachartikel ausserhalb des eigenen Interessengebiets, Kritiken und Anweisungen global verstehen.</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen In einem Gespräch wirksam zwischen der Rolle als Sprecher und Hörer wechseln. Sich zu gewissen</p> | <p>Espresso 3 Lektionen 5-10</p> <p>Systematischer Ausbau des Grundwortschatzes +ausgewählte Kapitel des Aufbauwortschatzes. Wortschatzübungen.</p> <p>Ev. linguistische Kompetenz anhand von Übersetzungen reflektieren.</p> <p>Kleinere Vorträge und Stellungnahmen zu thematischen Aspekten.</p> <p>Themengebundene Konversation / Diskussion (inkl. kontradiktorische Gespräche).</p> <p>Kurze Aufsätze, Résumés und Berichte.</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Bildnerisches Gestalten: Architektur</p> <p>Musik: Volkslieder, Canzoni, Oper</p> <p>Geschichte: Risorgimento, Emigration</p> <p>Informatik: Informationsbeschaffung, Arbeit am PC</p> <p>Mögliche Diplome: - CELI 3 - DILS - CILS Livello DUE</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Themenbereichen klar und detailliert äussern, seinen Standpunkt darlegen und Vor- und Nachteile von etwas darstellen und begründen.</p> <p>b) Zusammenhängend sprechen Über sehr viele Themen ausgewählter Interessengebiete oder eine Person (und ihr Werk) kohärent referieren. Einen Standpunkt vertreten und Argumente dafür, resp. dagegen vorbringen.</p> <p>Schreiben In kurzen Aufsätzen oder Berichten diverse Themen oder Ereignisse klar und kohärent darstellen, d.h.: Informationen wiedergeben, etwas beschreiben oder analysieren, für oder gegen etwas argumentieren, selbst Stellung beziehen.</p> | <p>Lektüre von Kurzgeschichten oder einfacher literarischer Texte (Originaltexte).</p> <p>Einblicke in die Geschichte und Literaturgeschichte Italiens und der italienischsprachigen Schweiz.</p> | |
|--|---|--|

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| <p>Niveau C1 des GER</p> <p>Verstehen a) Hören Die Hauptaussagen von inhaltlich komplexen aber sprachlich klaren Vorträgen, Dokumentationen, Berichten, Live-Interviews im Radio oder am Fernsehen in diversen Themenbereichen verstehen. In einem oder zwei Spezialgebieten Fachvorträge oder Fachdiskussionen verstehen. Spielfilme verstehen, wenn die Sprache nicht allzu dialektal oder zu idiomatisch ist.</p> <p>b) Lesen Die wesentlichen Inhalte und Standpunkte von längeren Artikeln, Kritiken oder Kommentaren – auch</p> | <p>Gesamtrepitition ausgewählter Grammatik-kapitel, mit Übungen.</p> <p>Systematischer Ausbau des Grundwortschatzes + ausgewählte Kapitel des Aufbauwortschatzes. Wortschatzübungen.</p> <p>Ev. linguistische Kompetenz anhand von Übersetzungen reflektieren.</p> <p>Diskussionsübungen.</p> <p>Vorträge, kleine Theaterstücke spielen</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Geschichte: 1. und 2. Weltkrieg, Faschismus, Partisanen</p> <p>Filmkunde: Cinema del dopoguerra, Fellini</p> <p>Theater: Goldoni, Dario Fo</p> <p>Informatik: Informationsbeschaffung, Arbeit am PC</p> <p>Mögliche Diplome:</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>über komplexe Sachverhalte ausserhalb des eigenen Spezialgebiets – im Detail verstehen. Literarische Texte und andere anspruchsvolle Texte verstehen, auch deren impliziten Bedeutungen.</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Sich spontan mit Muttersprachlern über aktuelle Ereignisse und Themen unterhalten. Sich klar äussern, auf die Argumente der Gesprächspartner eingehen und seine eigene Meinung darlegen und begründen. b) Zusammenhängend sprechen Komplexe Sachverhalte, Handlungen oder Themen klar und kohärent darstellen und dabei gewisse Aspekte besonders gewichten. Vermutungen über Ursachen und Konsequenzen anstellen.</p> <p>Schreiben Komplexere Themen in gut strukturierten Aufsätzen, Berichten oder Briefen darstellen, kommentieren und dazu persönlich Stellung nehmen. Besprechung und Analyse eines Buchs, Theaterstücks oder eines Films.</p> | <p>Aufsätze Résumés Textanalysen Buchbesprechungen</p> <p>Lektüre von literarischen Texten + Hintergrundinformationen dazu.</p> <p>Weitere Aspekte der Geschichte und der Literaturgeschichte Italiens und der italienischsprachigen Schweiz.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - CELI 3 - CILS Livello DUE - (event. livello TRE) - DALI (eventuell) - CELI 4 (eventuell) |
|--|---|--|

6 FRANZÖSISCH

6.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|-----|-----|
| Grundlagenfach | | | 4 | 4 | 4 | 3 |
| GER | | | A1 | A2 | A2+ | B1+ |

6.2 Allgemeine Bildungsziele

Der neu sprachliche Unterricht befähigt Schülerinnen und Schüler, sich sprachlich und kulturell zurechtzufinden und die eigene Persönlichkeit zu entfalten.

Er fördert die Bereitschaft und Fähigkeit,

- neue Kultur- und Lebensformen zu erfahren, um die Grenzen des familiären und lokalen Umfeldes zu überwinden
- die eigene Sprache als ein Denkwerkzeug zu verstehen und im Kontakt mit der Fremdsprache alternative Denkmuster zu entwickeln
- sich in der Zielsprache mündlich und schriftlich auszudrücken und andere zu verstehen.

Der Sprachunterricht hat zum Ziel, im sprachlichen Bereich kompetente, verantwortungsbewusste und kritische Menschen heranzubilden.

Angesichts der multikulturellen Schweiz und der globalen kulturellen Vielfalt erleichtert das Beherrschen von Fremdsprachen die Zusammenarbeit auf wirtschaftlichem, politischem und kulturellem Gebiet sowie die Mobilität während des Studiums und im Beruf

6.3 Richtziele

Fähigkeiten, Kompetenzen und Grundkenntnisse

Die Fähigkeiten und Kompetenzen werden mit Hilfe der Deskriptoren des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) beschrieben. Dabei werden die fünf vom ESP unterschiedenen Bereiche übernommen, nämlich:

- Hören + b) Lesen [Rezeption]
- An Gesprächen teilnehmen [Interaktion]
- Zusammenhängend sprechen + e) Schreiben [Produktion]

Grundkenntnisse

Es wird Wert gelegt auf eine systematische Erarbeitung der nötigen grammatikalischen Strukturen, des Grundwortschatzes und ausgewählter thematischer Gebiete des Aufbauwortschatzes.

In den beiden oberen Klassen wird auch auf interkulturelle Kompetenzen geachtet.

Grundfertigkeiten

Das Niveau des Sprachdiploms DELF B1 wird angestrebt. Die Schüler der G6 werden ermuntert, im Dezember die entsprechende Prüfung abzulegen.

Grundhaltungen

Die Fachschaft legt für die einzelnen Jahrgänge Lehrbuch und Stoffumfang fest. Neben den von der Fachschaft bestimmten Lehrmitteln sind auch authentische Dokumente zu verwenden.

Unterrichtssprache ist grundsätzlich Französisch.

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

Die Ausrichtung der Unterrichtsziele nach den Vorgaben des ESP fördert zudem das Interesse und die Bereitschaft der Lernenden, international anerkannte Sprachdiplome zu erwerben. In der Kolonne „Querverweise“ wird auf entsprechende Möglichkeiten hingewiesen, und die Lernenden werden ermutigt, diese auserschulische Herausforderung eigenverantwortlich anzunehmen.

Ergänzend zu den sprachlichen Kompetenzen soll ein grundlegendes Interesse an der frankophonen Kultur (Literatur, Film, Chansons, Malerei, Geschichte usw.) in Frankreich, aber auch in der französischsprachigen Schweiz, entwickelt werden.

6.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

6.4.1 Grundlagenfach Französisch

Grundlagenfach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Niveau A1 des Europäischen Sprachenportfolios erreichen.</p> <p>Verstehen a) Hören Einzelne Sätze und gebräuchlichste Wörter (z. B. einfache Informationen zur Person, zu Familie, Arbeit etc.) verstehen. Das Wesentliche an kurzen, einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen.</p> <p>b) Lesen Ganz kurze einfache Texte lesen.</p> <p>Konkrete Informationen in einfachen Alltagstexten (z. B. Anzeigen, Fahrplänen, Speisekarten etc.) auffinden.</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Sich in einfachen, routinemässigen Situationen verständigen können (z. B. Informationen über vertraute Dinge austauschen). Kurze Kontaktgespräche führen.</p> <p>b) Zusammenhängend sprechen Einfache Beschreibungen der Familie, anderer Menschen, beruflicher Tätigkeiten etc. formulieren.</p> | <p>Arbeit mit dem Lehrbuch gemäss Beschluss der Fachschaft. Mit den im Lehrbuch vermittelten Grundstrukturen der Grammatik und dem erworbenen Wortschatz arbeiten.</p> <p>Hörverständnisübungen</p> <p>Mit den Lektüretexten arbeiten</p> <p>Situationsbezogene Sprechakte einüben. Kurze Rollenspiele</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente und Terminologie; Sprachverwandtschaft Geografie: Frankreich, Romandie Musik: Chansons</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Schreiben Kurze, einfache Notizen, Mitteilungen und persönliche Briefe formulieren.</p> | <p>Verschiedenartige Übungsformen, z. B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen.</p> | |
|---|--|--|

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Das Europäische Sprachenportfolio Niveau A2 erreichen.</p> <p>Verstehen a) Hören Hauptpunkte eines Alltagsgesprächs in der Standardsprache über vertraute Dinge verstehen (Arbeit, Schule, Freizeit etc.). Hauptinformationen über Ereignisse und Themen aus dem eigenen Berufs- oder Interessengebiet, bei relativ langsamem und deutlichem Sprechen verstehen.</p> <p>b) Lesen Texte der gebräuchlichsten Alltagssprache lesen und verstehen (z. B. private Briefe, die von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen berichten).</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Situationen bei Reisen im Sprachgebiet bewältigen. Nach Vorbereitung an Gesprächen über vertraute Themen des Alltags teilnehmen (z. B. Familie, Hobbys, Arbeit, Reisen, aktuelle Ereignisse).</p> | <p>Arbeit mit dem Lehrbuch gemäss Beschluss der Fachschaft. Die im Lehrbuch vermittelten Grundstrukturen der Grammatik und den erworbenen Wortschatz anwenden.</p> <p>Einblick in Aspekte der französischen Landeskunde</p> <p>Mündliche Textproduktionen (Dialoge, Rollenspiele etc.)</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente und Terminologie; Sprachverwandtschaft</p> <p>Geografie: Frankreich, Romandie Musik: Chansons</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>b) Zusammenhängend sprechen In einfachen zusammenhängenden Sätzen sprechen, um persönliche Erfahrungen und Ereignisse (z. B. Träume, Hoffnungen, Ziele) zu beschreiben Eine einfache Geschichte oder die Handlung eines beliebigen Buches oder Films auf Französisch erzählen.</p> <p>Schreiben Einfache zusammenhängende Texte über vertraute Themen schreiben.</p> <p>Briefe verfassen, die von persönlichen Erfahrungen oder Eindrücken berichten.</p> | <p>Schriftliche Textproduktionen Verschiedenartige Übungsformen, z. B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen.</p> | |
|--|--|--|

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|---|
| <p>A2+ des Europäischen Sprachenportfolios erreichen.</p> <p>Verstehen a) Hören Hauptpunkte eines Alltagsgesprächs in der Standardsprache verstehen. Hauptinformationen über Ereignisse und Themen aus Radio- und Fernsehsendungen bei relativ langsamem und deutlichem Sprechen entnehmen.</p> <p>b) Lesen Vereinfachte Texte verstehen</p> | <p>Arbeit mit dem Lehrbuch gemäss Beschluss der Fachschaft. Die im Lehrbuch vermittelten Grundstrukturen der Grammatik und den erworbenen Wortschatz anwenden.</p> <p>Lektüre vereinfachter Texte in der Originalsprache Einblick in Aspekte der Frankophonie.</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente und Terminologie; Sprachverwandtschaft</p> <p>Geografie: Frankreich, Romandie, Frankophonie Musik: Chansons Geschichte: Aspekte der französischen Geschichte; deutsch-französische Beziehungen</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Alltägliche Situationen im Kontakt mit Menschen im Sprachgebiet bewältigen.</p> <p>b) Zusammenhängend sprechen Über Zusammenhänge sprechen. Differenziertere Meinungsäusserungen und persönliche Stellungnahmen zu Ereignissen und Erfahrungen abgeben. Inhalt von Geschichten und Filmhandlungen wiedergeben.</p> <p>Schreiben Zusammenhängende Texte und Aufsätze schreiben Private Briefe verfassen.</p> | <p>Mündliche Textproduktionen (Dialoge, Rollenspiele)</p> <p>Schriftliche Textproduktionen (Briefe, kleinere Aufsätze) Verschiedenartige Übungsformen, z. B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen</p> | |
|--|--|--|

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Das Europäische Sprachenportfolio Niveau B1+ erreichen. Am Ende des ersten Semesters nach Möglichkeit die Prüfung Niveau B1 ablegen.</p> <p>Verstehen a) Hören Gesprächen zu einem vertrauten Thema folgen können. Nachrichtensendungen sowie Spielfilme in nicht zu schneller Standardsprache verstehen.</p> | <p>Arbeit mit dem Lehrbuch gemäss Beschluss der Fachschaft. Die im Lehrbuch vermittelten Grundstrukturen der Grammatik und den erworbenen Wortschatz anwenden.</p> <p>Originaldokumenten in der Fremdsprache folgen können.</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente und Terminologie; Sprachverwandtschaft</p> <p>Geschichte: Wichtige Aspekte der französischen Geschichte (Revolution, 2. Weltkrieg)</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>b) Lesen Artikel und Berichte mit pointierten Haltungen und Standpunkten sowie zeitgenössische literarische Prosatexte verstehen.</p> <p>Sprechen a) An Gesprächen teilnehmen Sich im Sprachraum verständigen und an Gesprächen teilnehmen können.</p> <p>Aktiv an Diskussionen teilnehmen und die eigene Meinung begründen.</p> <p>b) Zusammenhängend sprechen Sich zu Themen der eigenen Interessengebiete detailliert äussern, Vor- und Nachteile angeben und einen eigenen Standpunkt formulieren.</p> <p>Schreiben Über eine Vielzahl von Themen aus eigenen Interessengebieten schreiben Aufsätze und Berichte mit klaren Strukturen und Argumentationen verfassen</p> | <p>Texte in der Originalsprache lesen</p> <p>Mündliche Textproduktionen (Kurzvorträge, Kommentare)</p> <p>Stellungnahmen zu komplexeren Lektüren und Texten des Lehrbuches</p> <p>Schriftliche Textproduktionen (Briefe, Aufsätze, Kommentare) Verschiedenartige Übungsformen, z. B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen</p> | |
|--|--|--|

7 ENGLISCH

7.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|-----|-----|----|-----|-----|----|
| Grundlagenfach | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| GER | A2- | A2+ | B1 | B2- | B2+ | C1 |

7.2 Allgemeine Bildungsziele

Der neusprachliche Unterricht befähigt Schülerinnen und Schüler, sich sprachlich und kulturell zurechtzufinden und die eigene Persönlichkeit zu entfalten. Er fördert die Bereitschaft und Fähigkeit,

- neue Kultur- und Lebensformen zu erfahren, um die Grenzen des familiären und lokalen Umfeldes zu überwinden
- die eigene Sprache als ein Denkwerkzeug zu verstehen und im Kontakt mit der Fremdsprache alternative Denkmuster zu entwickeln
- sich in der Zielsprache mündlich und schriftlich klar auszudrücken und andere zu verstehen.

7.3 Richtziele

Der Sprachunterricht hat zum Ziel, im sprachlichen Bereich kompetente, verantwortungsbewusste und kritische Menschen heranzubilden.

Angesichts der multikulturellen Schweiz und der globalen kulturellen Vielfalt erleichtert das Beherrschen von Fremdsprachen die Zusammenarbeit auf wirtschaftlichem, politischem und kulturellem Gebiet sowie die Mobilität während des Studiums und im Beruf.

Fähigkeiten, Kompetenzen und Grundkenntnisse

Die Fähigkeiten und Kompetenzen werden mit Hilfe der Deskriptoren des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) beschrieben. Dabei werden die fünf vom ESP unterschiedenen Bereiche übernommen, nämlich:

- a) Hören + b) Lesen [Rezeption];
- c) An Gesprächen teilnehmen [Interaktion];
- d) Zusammenhängend sprechen + e) Schreiben [Produktion].

Die vom ESP vorgesehenen sechs Niveaus A1 – C2 werden bei A2 und B2 durch die Niveaus A2-, A2+, B2- und B2+ verfeinert.

Grundkenntnisse: Es wird Wert gelegt auf eine systematische Erarbeitung der nötigen grammatikalischen Strukturen, des Grundwortschatzes und ausgewählter thematischer Gebiete des Aufbauwortschatzes.

In den beiden obersten Klassen kommt der interkulturellen Kompetenz und der Einführung literarischer Texte besonderes Gewicht zu.

Grundhaltungen

In der 3. Klasse wird den Lernenden das Europäische Sprachenportfolio vorgestellt und zum Gebrauch empfohlen, weil das ESP folgende Grundhaltungen fördert:

- Nachdenken über sein eigenes Sprachenlernen und geeignete Lernstrategien
- Selbstbeurteilung des eigenen Könnens auf Grund transparenter Kriterien
- Eigenverantwortung für das Sprachenlernen
- Motivation für schulisches und außerschulisches Sprachenlernen.

Die Ausrichtung der Unterrichtsziele nach den Vorgaben des ESP fördert zudem das Interesse und die Bereitschaft der Lernenden, international anerkannte Sprachdiplome zu erwerben. In der Kolonne „Querverweise“ wird auf entsprechende Möglichkeiten und Anforderungen hingewiesen.

7.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

7.4.1 Grundlagenfach Englisch

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Die Grundlagengrammatik und einen stufengerechten Wortschatz vermitteln und die vier Sprachfertigkeiten weiterentwickeln Erreichen der Niveaustufe A2- des GER</p> <p>Hören Einzelne Sätze und die gebräuchlichsten Wörter verstehen Das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen</p> <p>Lesen Ganz kurze, einfache Texte lesen und verstehen</p> <p>Sprechen Sich auf einfache Art verständigen, einfache Wendungen und Sätze gebrauchen, einfache Fragen zu vertrauten Themen stellen und beantworten</p> <p>Schreiben Kurze, einfachere Notizen, Mitteilungen und persönliche Briefe schreiben Sprachkompetenz anhand von Übersetzungen einfacher, kurzer Sätze und Texte reflektieren</p> | <p>Mit dem Lehrmittel gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten Erlernen der grammatischen Grundstrukturen Einen Grundwortschatz und Lernstrategien erarbeiten</p> <p>Verstehen von Informationen, die sich auf Schüler, Familie oder auf konkrete Dinge aus dem Umfeld beziehen, vorausgesetzt, es wird langsam und deutlich gesprochen</p> <p>In einfachen Alltagstexten (z.B. Briefen, Anzeigen, Prospekten, Speisekarten oder Fahrplänen) konkrete, vorhersehbare Informationen auffinden</p> <p>Elementare Sprechabsichten verbalisieren und einfache Gesprächssituationen des Alltags bewältigen</p> <p>Postkarten, Briefe etc. verschiedenartige Übungsformen, z.B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Geschichte: Grundzusammenhänge früher englischer Geschichte – Sprachgeschichte (1066 etc.)</p> <p>Musik: Liedertexte</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Grundlagenfach 2. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| <p>Die Grundlagengrammatik und einen stufengerechten Wortschatz vermitteln und die vier Sprachfertigkeiten fördern Erreichen der Niveaustufe A2+ des GER</p> <p>Hören Das Wesentliche von kurzen, klaren Mitteilungen und Durchsagen verstehen Gesprächen über vertraute Dinge die Hauptinformationen entnehmen</p> <p>Lesen Einfache Texte vor allem in sehr gebräuchlicher Alltags- oder Berufssprache oder mit Berichten von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen verstehen</p> <p>Sprechen An Gesprächen über vertraute Themen teilnehmen Einfache, zusammenhängende Sätze zur Beschreibung von Ereignissen, Zielen und Erfahrungen formulieren</p> <p>Schreiben Einfache, zusammenhängende Texte über vertraute und persönliche Themen schreiben Sprachkompetenz anhand von Übersetzungen reflektieren</p> | <p>Mit dem Lehrmittel gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten Weiterführung des Erlernens der grammatischen Grundstrukturen Weiterführung der Wortschatzerarbeitung</p> <p>Hörverständnisübungen, einfache Hörbücher</p> <p>Einfache Alltagstexte und vereinfachte literarische Texte</p> <p>Konversationsübungen, Gruppenarbeiten, kurze mündliche Präsentationen</p> <p>Beschreibungen, Zusammenfassungen, Briefe etc. verschiedenartige Übungsformen, z.B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Geschichte: Grundzusammenhänge früher englischer Geschichte – Sprachgeschichte (1066 etc.)</p> <p>Musik: Liedertexte</p> |

| | | |
|---|--|--|
| Wissen/Kulturkompetenz Internationale Aspekte des Englischen erkennen | Geografische Verbreitung der englischen Sprache kennen | |
|---|--|--|

Grundlagenfach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| <p>Die Grundlagengrammatik und einen stufengerechten Wortschatz vermitteln und die vier Sprachfertigkeiten fördern Erreichen der Niveaustufe B1 des GER</p> <p>Hören Bei Gesprächen in klarer Standardsprache über vertraute Dinge die Hauptpunkte verstehen und die Hauptinformationen entnehmen</p> <p>Lesen Texte vor allem in gebräuchlicher Alltags- oder Berufssprache oder mit Berichten von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen verstehen</p> <p>Sprechen Ohne Vorbereitung an Gesprächen über vertraute Themen teilnehmen, kurz die eigene Meinung und Pläne erklären und begründen</p> <p>Schreiben Über vertraute oder den eigenen Interessen entsprechende Themen einfache, zusammenhängende Texte schreiben</p> | <p>Mit dem Lehrmittel gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten Erlernen der grammatischen Grundstrukturen weiterführen Wortschatzerarbeitung weiterführen Selbständig ein zweisprachiges Wörterbuch oder entsprechende Internetressourcen verwenden (Bedeutung/Grammatik/Aussprache)</p> <p>Audiovisuelle Materialien über aktuelle Ereignisse und über Themen aus dem eigenen Interessengebiet Kurze Produktionen aus dem Internet</p> <p>Alltagstexte, Briefe</p> <p>Gespräche und Präsentationen über vertraute Themen, die dem persönlichen Interesse entsprechen oder sich auf Themen des Alltags wie Familie, Hobbys, Arbeit, Reisen, aktuelle Ereignisse beziehen</p> <p>Beschreibungen, Zusammenfassungen, Briefe verschiedenartige Übungsformen, z.B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Biologie: Themenbereich ‚Ethologie‘ Wortfeldarbeit ‚Umwelt‘/‚Tiere‘ in Verbindung mit ‚National Geographic‘ Filmen</p> <p>Sport: Baseball/American Football, Cricket: literarische, kulturelle, sprachliche Bezüge</p> <p>Musik: Liedertexte, kurze Produktionen aus dem Internet</p> <p>Sachtexte aus anderen Fächern</p> |

| | | |
|--|--|--|
| Persönliche Briefe schreiben und darin von Erfahrungen und Eindrücken berichten Sprachkompetenz anhand von Übersetzungen reflektieren Wissen/Kulturkompetenz Internationale Aspekte des Englischen vertiefen | | |
|--|--|--|

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|---|
| <p>Die Grundlagengrammatik und einen stufengerechten Wortschatz vermitteln und die vier Sprachfertigkeiten fördern Erreichen der Niveaustufe B2- des GER</p> <p>Hören Längere Redebeiträge und Vorträge verstehen und auch komplexer Argumentation folgen, wenn es sich um vertraute Themen handelt Englisch untertitelte standardsprachliche Spielfilme verstehen</p> <p>Lesen Artikel und Berichte über Probleme der Gegenwart lesen und eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt erkennen</p> <p>Sprechen Sich in vertrauten Situationen aktiv an einer Diskussion beteiligen und die eigenen Ansichten begründen</p> | <p>Mit dem Lehrmittel gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten Erlernen der grammatischen Grundstrukturen weiterführen vertiefende Repetition wichtiger Kapitel der Grammatik und weiterer Aspekte des Sprachgebrauchs Arbeit mit dem Wörterbuch vertiefen</p> <p>Nachrichtensendungen und aktuelle Reportagen verstehen Hörbücher, Hörtexte, Radiosendungen, Filme, Fernsehsendungen, Podcasts</p> <p>Artikel, Berichte, Sachtexte und zeitgenössische einfachere literarische Texte</p> <p>Gespräche, Diskussionen, Stellungnahmen</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Biologie: Themenbereich ‚Ethologie‘ Wortfeldarbeit ‚Umwelt‘/‚Tiere‘ in Verbindung mit ‚National Geographic‘ Filmen</p> <p>Sport: Baseball/American Football, Cricket: literarische, kulturelle, sprachliche Bezüge</p> <p>Geschichte: Thema ‚Dekolonisierung‘ in Verbindung mit Kurzgeschichten oder vereinfachten Langtexten</p> <p>Musik: Liedertexte, kurze Produktionen aus dem Internet</p> <p>Sachtexte aus anderen Fächern</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Eine Geschichte erzählen oder die Handlung eines Buches oder Films wiedergeben und die eigenen Reaktionen beschreiben</p> <p>Schreiben Über Themen, die persönlichen Interessen entsprechen, klare Texte schreiben In einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiedergeben Briefe schreiben und darin die persönliche Bedeutung von Ereignissen und Erfahrungen deutlich machen Sprachkompetenz anhand von Übersetzungen reflektieren</p> <p>Wissen/Kulturkompetenz Wissen um internationale Aspekte der globalen englischsprachigen Kultur erweitern</p> | <p>Briefe, Stellungnahmen, Berichte verschiedenartige Übungsformen, z.B. Einsetz-, Transformations- und Übersetzungsübungen</p> | |
|--|---|--|

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Erreichen der Niveaustufe B2+ des GER</p> <p>Hören Längere Redebeiträge und Vorträge verstehen und komplexer Argumentation folgen Audiovisuelle Beiträge verstehen</p> <p>Lesen Literarische Texte, Artikel und Berichte über Probleme der Gegenwart lesen und eine bestimmte</p> | <p>Mit Lehrmitteln gemäss Beschluss der Fachschaft arbeiten Arbeit zur Grammatik und zum Sprachgebrauch weiterführen und vertiefen Selbständig einsprachiges Wörterbuch verwenden</p> <p>Nutzung aller verfügbaren audiovisuellen Medien Nachrichtensendungen, Spielfilme, aktuelle Reportagen, Hörtexte, Podcasts</p> <p>Literarische Texte und Sachtexte verstehen</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften</p> <p>Biologie: Themenbereich ‚Ethologie‘ Wortfeldarbeit ‚Umwelt‘/‚Tiere‘ in Verbindung mit ‚National Geographic‘ Filmen</p> <p>Sport: Baseball/American Football, Cricket: literarische, kulturelle, sprachliche Bezüge</p> <p>Geschichte: Thema ‚Dekolonisierung‘ in Verbindung mit Kurzgeschichten oder vereinfachten Langtexten</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Haltung oder einen bestimmten Standpunkt erkennen Literarische Grundbegriffe erarbeiten</p> <p>Sprechen Sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit einem Muttersprachler gut möglich ist Sich aktiv an einer Diskussion beteiligen, eigene Ansichten begründen Zu vielen Themen aus den eigenen Interessengebieten eine klare und detaillierte Darstellung geben</p> <p>Schreiben Über eine Vielzahl von Themen, die persönlichen Interessen entsprechen, klare und detaillierte Texte schreiben In einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiedergeben oder Argumente und Gegenargumente für oder gegen einen bestimmten Standpunkt darlegen Sprachkompetenz anhand von Übersetzungen reflektieren</p> <p>Wissen/Kulturkompetenz Vertiefte Kenntnisse über die internationalen Aspekte des Englischen erwerben</p> | <p>Diskussionen, Gespräche, Stellungnahmen</p> <p>Briefe, Stellungnahmen, Erörterungen, Artikel, Kurzgeschichten</p> | <p>Musik: Liedertexte, kurze Produktionen aus dem Internet Sachtexte aus anderen Fächern</p> |
|---|--|--|

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--------------------------------------|--|--|
| Erreichen der Niveaustufe C1 des GER | Arbeit zur Grammatik und zum Sprachgebrauch weiterführen und vertiefen | Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente, Terminologie und Sprachverwandtschaften |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Hören Längeren Redebeiträgen folgen, auch wenn diese nicht klar strukturiert sind und wenn Zusammenhänge nicht explizit ausgedrückt sind Audiovisuelle Beiträge verstehen und in Sprache und Aufbau angemessen beurteilen</p> <p>Lesen Lange, komplexe Sachtexte und literarische Texte verstehen und Stilunterschiede wahrnehmen Fachartikel und längere technische Anleitungen verstehen, auch wenn sie nicht im eigenen Fachgebiet liegen Erarbeitung von ästhetischen und literarischen Begriffen weiterführen</p> <p>Sprechen Sich spontan und fließend ausdrücken Die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben wirksam und flexibel gebrauchen Eigene Gedanken und Meinungen präzise ausdrücken und eigene Beiträge geschickt mit denen anderer verknüpfen Komplexe Sachverhalte ausführlich darstellen und dabei Themenpunkte miteinander verbinden</p> <p>Schreiben Sich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und die eigene Ansicht ausführlich darstellen Über komplexe Sachverhalte schreiben und die wesentlichen Aspekte hervorheben Im eigenen schriftlichen Text den Stil wählen, der für den jeweiligen Leser angemessen ist Transfer L1 – L2 reflektieren</p> <p>Wissen/Kulturkompetenz Vertiefte Kenntnisse über die internationalen Aspekte des Englischen erwerben und anwenden</p> | <p>Zielsetzungen des CAE oder vergleichbarer Prüfungen auf Niveau C1 kennen</p> <p>Nachrichtensendungen, Spielfilme aktuelle Reportagen, Hörtexte, Podcasts</p> <p>Komplexe literarische Texte Komplexe Sachtexte</p> <p>Einüben verschiedener Diskussionsformen, Gespräche, Debatten, Referate</p> <p>Einüben der verschiedenen Textgattungen, die für eine Sprachprüfung auf Niveau C1 verlangt werden Aufsätze zu literarischen Themen</p> | <p>CAE-Kurs: „Exam-Strategy“ zur erfolgreichen Absolvierung eines Examens auf Niveau C1 einüben</p> <p>Behandlung von Sachtexten aus anderen Fachbereichen (nach Absprache und Möglichkeit)</p> <p>Wissenstransfer in Textproduktionen aus der Erstsprache ins Englische Aufsatzlehre nach angelsächsischem Muster</p> |
|--|---|--|

8 LATEIN

8.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | 4 | 3 | | | | |

8.2 Allgemeine Bildungsziele

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

Der Lateinunterricht lässt die Schülerinnen und Schüler erkennen und erleben, wie die Römer die antike Kultur – das Christentum eingeschlossen – dem Abendland vermittelt haben, zeigt ihnen die Bedeutung der antiken Welt in der europäischen Tradition und weckt in ihnen den Sinn für die Fragen, welche in der Antike ursprünglich gestellt wurden und bis heute nachwirken.

Der Lateinunterricht ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, durch Auseinandersetzung mit lateinischen Texten ungewohntes Denken und Handeln kennen zu lernen, es zu würdigen und allenfalls für sich zu erproben.

In der Antike waren die verschiedenen Lebensbereiche, die sich heute auseinander entwickelt haben, noch eng verbunden. Der Lateinunterricht macht den Jugendlichen durch das Denken über die Fachgrenze hinaus und durch Zusammenarbeit mit anderen Fächern die Zusammenhänge wieder bewusst, in denen sie leben.

8.3 Richtziele

Grundkenntnisse

- Ausreichende Kenntnisse der lateinischen Sprache besitzen, um Originaltexte übersetzen zu können.
- Über ein Instrumentarium zur Beschreibung von sprachlichen Strukturen verfügen.
- Einblicke in die Entwicklung von Sprachen haben.
- Wichtige Erscheinungen der römischen Kultur und ihr Fortleben in Kunst, Kultur, Politik und Recht Europas verstehen und umgekehrt
- Die Verwurzelung des heutigen Europa in der Antike kennen

Grundfertigkeiten

- Genau und konzentriert an Texten arbeiten
- Texte der lateinischen Literatur in die deutsche Sprache übersetzen und deren Gedankengang in eigener Formulierung festhalten (Paraphrase)
- Sicher und sinnvoll mit einem lateinisch-deutschen Wörterbuch umgehen
- Texte der lateinischen Literatur interpretieren, d.h.
 - stilistische Merkmale erkennen
 - in den historischen und biographischen Zusammenhang einordnen
 - mögliche Intentionen des Autors diskutieren
 - Beziehungen zur Gegenwart erkennen
 - die Resultate treffend darstellen
- Sich leichter in modernen (auch nichtromanischen) Fremdsprachen und wissenschaftlichen Fachsprachen zurechtfinden

Grundhaltungen

- Genau, konzentriert und ausdauernd an Texten arbeiten
- Unvoreingenommen einer vorerst fremden Kultur und ihren Wertvorstellungen begegnen
- Aus kritischer Distanz die Errungenschaften der Antike gegen die der eigenen Zeit abwägen
- Das Handeln nach Orientierungspunkten ausrichten, die aus dem Vergleich antiker und moderner Wertvorstellungen gewonnen werden
- Offenheit und Toleranz anderen Weltanschauungen gegenüber durch Vergleich antiker und moderner Wertvorstellungen üben
- Empfänglich für die Schönheit von (sprachlichen) Kunstwerken sein
- Themen im Blick auf andere Disziplinen und in Zusammenarbeit mit anderen Fächern angehen, um so zu einer ganzheitlichen Betrachtung zu kommen

8.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

8.4.1 Grundlagenfach Latein

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Wichtige grammatische Erscheinungen, insbesondere Syntax und Morphologie, kennen</p> <p>Einen elementaren Wortschatz, der sich aus dem Lehrbuch ergibt, beherrschen</p> | Formenlehre und Syntax gemäss Lehrbuch | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente und Terminologie und Sprachverwandtschaft</p> <p>Geschichte: römische Geschichte anhand der Lesestücke im Buch, z.B. römisches Alltagsleben, römische Architektur</p> |

Grundlagenfach 2. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Wichtige grammatische Erscheinungen, insbesondere Syntax und Morphologie, kennen</p> <p>Einen elementaren Wortschatz, der sich aus dem Lehrbuch ergibt, beherrschen</p> | Formenlehre und Syntax gemäss Lehrbuch | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente und Terminologie und Sprachverwandtschaft</p> <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente und Terminologie und Sprachverwandtschaft</p> |

9 MATHEMATIK

9.1 Stundendotation

Wochenstunden

| G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|--------------------------|--------------------------|----|----|----|----|
| 6, davon | 6, davon | | | | |
| 4 Arithmetik und Algebra | 4 Arithmetik und Algebra | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 Geometrie | 2 Geometrie | | | | |

9.2 Allgemeine Bildungsziele

2.1 Beitrag des Faches zu den Bildungszielen gemäss MAR

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

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

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

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

| BfKfAS im Fach | Beitrag des Faches zu den BfKfAS |
|----------------|---|
| Deutsch | <ul style="list-style-type: none">• Die mathematische Sprache ist äusserst präzise, sie fördert das genaue Lesen und treffende Formulieren. |
| Mathematik | <ul style="list-style-type: none">• Der Mathematikunterricht ist Grundvoraussetzung um die basalen fachlichen Kompetenzen für Allgemeine Studierfähigkeit im Fach Mathematik zu erlangen. |

9.3 Fachgebiete und Lernziele

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

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

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

1. Klasse

Fachgebiet: Algebra

| Teilgebiet | Fachliche Kompetenz Die Lernenden |
|--|--|
| 1.1 Grundoperationen in \mathbb{N}_0 | <ul style="list-style-type: none"> • geben Zahlen aus der Menge der natürlichen Zahlen an und stellen sie auf dem Zahlenstrahl dar • addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren natürliche Zahlen unter Berücksichtigung der Vorrangregel «Klammer vor Punkt vor Strich» • nennen die Quadratzahlen bis mindestens 400 auswendig • erklären die Bedeutung einer Potenz unter Verwendung der Begriffe «Basis» und «Exponent» und erweitern die Vorrangregel auf «Klammer vor Potenz vor Punkt vor Strich» • leiten die Potenzgesetze mit natürlichen Exponenten mit Zahlenbeispielen her, schreiben sie auswendig auf und wenden sie in Aufgaben an • führen das Grosse Einmaleins im Kopf durch |
| 1.2 Teilbarkeit und Primzahlen | <ul style="list-style-type: none"> • bestimmen – gegebenenfalls mit Hilfe der Teilbarkeitsregeln – die Teiler einer natürlichen Zahl • geben Vielfache einer natürlichen Zahl an und illustrieren den Zusammenhang zwischen Teilern und Vielfachen anhand von Beispielen • definieren den Begriff «Primzahl» und zerlegen eine natürliche Zahl algorithmisch in Primfaktoren • berechnen das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) und den grössten gemeinsamen Teiler (ggT) mehrerer natürlicher Zahlen und erläutern den Nutzen der Primfaktorzerlegung hierfür |
| 1.3 Rechengesetze | <ul style="list-style-type: none"> • benennen Terme mit Fachbegriffen (z. B. Summe, Summand) und berücksichtigen bei deren Berechnung die Vorrangregel • begründen die Klammerregeln mit Zahlenbeispielen • begründen das Kommutativ- und das Assoziativgesetz für die Addition und Multiplikation mit Zahlenbeispielen, formulieren diese Gesetze allgemein und erläutern, dass sie für die Subtraktion und Division nicht gelten • begründen die Distributivgesetze mit Zahlenbeispielen, formulieren diese Gesetze allgemein und multiplizieren respektive dividieren damit Summen und Differenzen • wenden die oben genannten Regeln und Gesetze auch auf anspruchsvolle Terme an |
| 1.4 Grundoperationen \mathbb{Q}_0^+ | <ul style="list-style-type: none"> • geben Zahlen aus der Menge der positiven rationalen Zahlen an und stellen sie auf dem Zahlenstrahl dar • erweitern und kürzen Brüche und ordnen sie nach ihrer Grösse • addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren Bruchzahlen sowie einfache Bruchterme und vereinfachen Doppelbrüche • unterscheiden abbrechende von periodischen Dezimalzahlen und wandeln abbrechende Dezimalzahlen in gekürzte Brüche um |

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1.5 Proportionalitäten und Prozente | <ul style="list-style-type: none"> • bestimmen und vergleichen Verhältnisse und wenden die direkte und indirekte Proportionalität an (z.B. Weg-Zeit-Geschwindigkeit) • definieren die Begriffe «Prozent» und «Promille» und wandeln Prozent- und Promillewerte in Brüche um und umgekehrt • erklären die Begriffe «Grundwert», «Prozentwert/Prozentanteil» und «Prozentsatz» und berechnen aus zwei dieser Angaben die dritte • berechnen verkettete prozentuale Zu- und Abnahmen • wenden die Prozentrechnung an (z. B. Zinsrechnung, Rabatt, Mehrwertsteuer, Steigung/Gefälle, absoluter/relativer Fehler) |
| 1.6 Terme und Termumformungen | <ul style="list-style-type: none"> • setzen Variablen als Symbole und Stellvertreter von Zahlen ein, um Sachaufgaben aus dem Alltag zu verallgemeinern • berechnen Werte von Termen für vorgegebene Zahlen • führen einfache Termumformungen aus • wenden die Rechengesetze (inkl. Potenzen) auch mit Variablen korrekt an • lösen einfache lineare Gleichungen (noch ohne Bruchterme) mit Hilfe von Äquivalenzumformungen nach der Unbekannten auf und bestimmen die Lösungsmenge • übersetzen Texte in mathematische Terme und Gleichungen und umgekehrt |

Fachgebiet: Analysis

| Teilgebiet | Fachliche Kompetenz Die Lernenden |
|------------------|--|
| 2.1 Zahlenfolgen | <ul style="list-style-type: none"> • setzen angefangene Zahlenfolgen sinnvoll fort und beschreiben die zugrundeliegende Gesetzmässigkeit geeignet |

Fachgebiet: Geometrie

| Teilgebiet | Fachliche Kompetenz Die Lernenden |
|------------------------------|---|
| 3.1 Grundlagen der Geometrie | <ul style="list-style-type: none"> • erläutern und benutzen Fachbegriffe [Punkt, Gerade, Strecke, Strahl, Winkel, Parallele, Senkrechte, Kreis] und zeichnen Abstände ein • konstruieren Mittelsenkrechte, Lot, Parallelen, Winkelhalbierende und den Thaleskreis • wenden diese Grundkonstruktionen in Punktmengenaufgaben an • klassifizieren Dreiecke anhand ihrer Winkel sowie ihrer Seitenlängen und Vierecke anhand ihrer Eigenschaften |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • zeichnen durch ihre Koordinaten gegebene Punkte in ein kartesisches Koordinatensystem ein und lesen umgekehrt die Koordinaten von eingezeichneten Punkten ab • bezeichnen die Quadranten korrekt |
| 3.2 Winkel | <ul style="list-style-type: none"> • messen und zeichnen mit dem Geodreieck Winkel • konstruieren Winkel mit Zirkel und Lineal • berechnen Winkelgrößen mithilfe der Zusammenhänge von Neben-, Scheitel-, Stufen- und Wechselwinkeln sowie dem Thaleskreis • beweisen die Winkelsummensätze für das Dreieck und das n-Eck |
| 3.3 Geometrische Abbildungen und Kongruenz | <ul style="list-style-type: none"> • spiegeln, drehen, und verschieben geometrische Figuren und erkennen entsprechende Symmetrien • erklären den Begriff «Kongruenz» und identifizieren kongruente Figuren |
| 3.4 Dreiecks- und Viereckskonstruktionen | <ul style="list-style-type: none"> • konstruieren Dreiecke und Vierecke • zeichnen im Dreieck besondere Linien und Punkte ein [Mittelsenkrechte, Umkreis, Winkelhalbierende, Inkreis, Seitenhalbierende, Schwerpunkt, Höhen, Höhenschnittpunkt] |
| 3.5 Rechnen mit Grössen | <ul style="list-style-type: none"> • rechnen korrekt mit Grössen (z.B. Länge, Fläche, Volumen und Masse) und Masseinheiten |
| 3.6 Flächen- und Volumenberechnungen | <ul style="list-style-type: none"> • benutzen die ihnen bekannten Formeln für die Berechnung der Flächeninhalte von Quadraten und Rechtecken, folgern daraus die Formeln für die Flächeninhalte weiterer Figuren [Parallelogramm/Rhomboid, Raute/Rhombus, allgemeines und rechtwinkliges Dreieck, Drachen(-viereck), Trapez] und wenden diese an • leiten die Formeln für das Volumen und die Oberfläche von Würfeln, Quadern und geraden Prismen her und wenden diese an |

Fachgebiet: Stochastik

| Teilgebiet | Fachliche Kompetenz Die Lernenden ... |
|----------------------|--|
| 4.1 Daten darstellen | <ul style="list-style-type: none"> • lesen Daten aus unterschiedlichen Diagrammen (z.B. Säulen-, Balken-, Linien- und Kreisdiagramm) heraus und interpretieren diese • stellen Daten in unterschiedlichen Diagrammen dar |

2. Klasse

Fachgebiet: Algebra

| Teilgebiet | Fachliche Kompetenz Die Lernenden |
|---|---|
| 1.1. Grundoperationen in \mathbb{Z} , \mathbb{Q} und \mathbb{R} | <ul style="list-style-type: none"> • stellen die Zahlenmengen in verschiedenen Formen dar • veranschaulichen negative Zahlen auf der Zahlengeraden, bestimmen die Gegenzahl und den Betrag einer Zahl sowie den Unterschied zweier Zahlen • unterscheiden zwischen Vorzeichen und Operationszeichen und schreiben mit korrekter Notation • wenden die Vorzeichenregeln beim Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren mit negativen Zahlen an • führen Grundoperationen in \mathbb{Q} durch • rechnen mit Potenzen mit ganzzahligen Exponenten |
| 1.2. Quadratwurzeln | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Definition der Quadratwurzel • ziehen aus Quadratzahlen und Quotienten von Quadratzahlen ohne Taschenrechner die Wurzel • multiplizieren und dividieren Quadratwurzeln und ziehen aus Produkten und Quotienten teilweise die Wurzel • lösen reinquadratische Gleichungen, wie sie beispielsweise im Satz von Pythagoras vorkommen |
| 1.3. Termumformungen | <ul style="list-style-type: none"> • berechnen den Wert eines Terms $T(x)$ für verschiedene Werte der Variablen x • addieren, subtrahieren und multiplizieren Polynome • kennen die binomischen Formeln und können sie beim Multiplizieren von Polynomen anwenden • zerlegen Polynome in Faktoren (z.B. Distributivgesetz anwenden) |
| 1.4. Gleichungen und Ungleichungen | <ul style="list-style-type: none"> • lösen lineare Gleichungen mit Hilfe von Äquivalenzumformungen nach der Unbekannten auf, bestimmen die Lösungsmenge und erkennen dabei auftretende Spezialfälle [unlösbare, allgemeingültige Gleichungen] • übertragen das systematische Lösungsverfahren auf Formeln aus verschiedenen mathematischen Gebieten sowie auf lineare Gleichungen mit Parametern • lösen lineare Ungleichungen und verwenden zur Angabe der Lösungsmenge die aufzählende oder beschreibende Darstellung der Lösungsmenge • übersetzen Textaufgaben (z. B. Zahlenrätsel, geometrische Aufgaben) in die Sprache der Mathematik, erstellen eine passende Gleichung, ermitteln deren Lösung und formulieren einen Antwortsatz |
| 1.5. Mengentheoretische Grundlage | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Begriffe Menge, Element, Teilmenge, Schnitt- und Vereinigungsmenge, Intervall • kennen verschiedene Darstellungsarten von Mengen |

Fachgebiet: Analysis

| Teilgebiet | Fachliche Kompetenz Die Lernenden |
|-------------------------------|--|
| 2.1 Funktionale Zusammenhänge | <ul style="list-style-type: none"> • lesen an grafischen Darstellungen funktionale Zusammenhänge ab |

Fachgebiet: Geometrie

| Teilgebiet | Fachliche Kompetenz Die Lernenden |
|--|---|
| 1.1 Die Flächensätze am rechtwinkligen Dreieck | <ul style="list-style-type: none"> • bezeichnen im rechtwinkligen Dreieck die Seiten mit «Hypotenuse» oder «Kathete» und formulieren die Flächensätze [Satz des Pythagoras, Höhen- und Kathetensatz von Euklid] mit diesen Begriffen • zeichnen in Figuren und Körpern rechtwinklige Dreiecke ein und wenden die Sätze in verschiedenen Kontexten an (z. B. bei Flächenberechnungen, bei Berechnungen im Koordinatensystem, beim Aufstellen von Gleichungen, im Raum) • kennen Beweise für die Flächensätze • leiten mit den Sätzen Formeln her (z. B. Diagonale eines Quadrates, Höhe eines gleichseitigen Dreiecks, Raumdiagonalen) und wenden diese an |
| 1.2 Pyramiden | <ul style="list-style-type: none"> • leiten die Formeln für das Volumen und die Oberfläche von regelmässigen Pyramiden her und wenden diese an |
| 1.3 Kreis | <ul style="list-style-type: none"> • erklären wichtige Fachbegriffe am und im Kreis [Mittelpunkt, Radius, Durchmesser, Sehne, Sekante, Tangente, Kreissektor, Kreisbogen, Zentriwinkel] • begründen die Formeln für die Berechnung des Kreisumfangs und der Kreisfläche und erklären dabei die Bedeutung der Kreiszahl π • leiten ausgehend von den Formeln für die Berechnung des Kreisumfangs und der Kreisfläche die Formeln für die Berechnung der Kreisbogenlänge und Kreissektorfläche ab • lösen Anwendungsaufgaben (z. B. Streckenberechnungen im Kreis, Berechnungen zu Kreissegment und Kreisring, Konstruktion von Tangenten an Kreise mittels Thaleskreis) • kennen die Peripheriewinkelsätze und wenden sie an |
| 1.4 Gerader Kreiszylinder | <ul style="list-style-type: none"> • berechnen die Oberfläche und das Volumen von geraden Kreiszylindern |
| 1.5 Ähnlichkeit | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Strahlensätze • berechnen Strecken mit Hilfe der Strahlensätze • kennen den Begriff zentrische Streckung • erkennen ähnliche Figuren • begründen die Ähnlichkeit von Dreiecken • berechnen unter Verwendung der Ähnlichkeit Winkel, Streckenlängen, Flächeninhalte und Volumina |

Fachgebiet: Stochastik

| Teilgebiet | Fachliche Kompetenz Die Lernenden |
|---------------------------------|---|
| 4.1 Wahrscheinlichkeitsrechnung | <ul style="list-style-type: none"> • Kennen die Grundbegriffe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung [Zufallsversuch, Wahrscheinlichkeit, Ergebnis] • berechnen Wahrscheinlichkeiten an einem Baumdiagramm • kennen die Pfadregeln |
| 4.2 Statistische Kennwerte | <ul style="list-style-type: none"> • ermitteln aus statistischen Kennzahlen das arithmetische Mittel • kennen die Begriffe Quartile, Zentralwert, Spannweite, Ausreisser • können aus statistischen Daten eine Boxplot zeichnen und interpretieren |

3. Klasse**Fachgebiet: Algebra**

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---|--|
| 1.1 Grundoperationen in \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} und \mathbb{R} | <ul style="list-style-type: none"> • führen die vier Grundoperationen mit Zahlen und Termen mit Brüchen und Quadratwurzeln aus * • kürzen und erweitern Brüche * • vereinfachen Doppelbrüche * • führen Polynomdivisionen durch * • erkennen die binomischen Formeln und wenden diese zielgerichtet in beide Richtungen an * • wandeln Summen und Differenzen in Produkte um und umgekehrt * • kennen die Definition des Betrags einer Zahl * |
| 1.2 Potenzen mit ganzen Exponenten | <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Darstellung mit ganzzahligen Exponenten * • fassen Produkte, Quotienten und Potenzen von Potenzen zusammen * • interpretieren Zahlen in wissenschaftlicher Darstellung • rechnen mit Zahlen in wissenschaftlicher Darstellung • wenden die Rechengesetze für Potenzen korrekt an |
| 1.3 Potenzen mit rationalen Exponenten | <ul style="list-style-type: none"> • erklären den Begriff der n-ten Wurzel • verstehen die Bedeutung von rationalen Exponenten • wenden die Potenzgesetze zielführend an • lösen Wurzel- und Potenzgleichungen |
| 1.4 Logarithmen | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Definition des Logarithmus, insbesondere den natürlichen Logarithmus und den Zehnerlogarithmus |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • wenden die Logarithmengesetze an • lösen Exponential- und Logarithmusgleichungen |
| 1.5 Gleichungen und Ungleichungen | <ul style="list-style-type: none"> • lösen Bruchgleichungen mit der Lösungsvariablen im Nenner • finden die Lösungen von Gleichungen mit Parametern • ermitteln die Lösungen von linearen Ungleichungen und stellen diese geeignet, beispielsweise als Intervall, dar • lösen lineare 2x2-Gleichungssystem • wenden verschiedene Lösungsverfahren für Gleichungssysteme zielgerichtet und problembezogen an • erkennen quadratische Zusammenhänge • lösen quadratische Gleichungen • beurteilen anhand der Diskriminante die Anzahl Lösungen quadratischer Gleichungen • erkennen Gleichungen, die sich auf quadratische Gleichungen zurückführen lassen und wenden geeignete Lösungsverfahren an • lösen lineare 3x3-Gleichungssystem |

Fachgebiet: Analysis

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) |
|--|--|
| | Die Lernenden |
| 2.1 Der Funktionsbegriff | <ul style="list-style-type: none"> • erkennen funktionale Zusammenhänge * • erklären den Begriff der Funktion als eindeutige Zuordnung * • kennen verschiedene Darstellungsarten von Funktionen * |
| 2.2 Direkte und indirekte Proportionalität | <ul style="list-style-type: none"> • erkennen proportionale Zusammenhänge * • beschreiben proportionale Zusammenhänge durch Gleichungen |
| 2.3 Lineare Funktion | <ul style="list-style-type: none"> • erkennen lineare Zusammenhänge • erklären die Begriffe Steigung und y-Achsenabschnitt einer linearen Funktion • bestimmen Nullstellen von linearen Funktionen • entscheiden, ob ein gegebener Punkt auf dem Graphen einer gegebenen linearen Funktion liegt • leiten aus Eigenschaften der Geraden die Funktionsgleichung her • interpretieren Funktionsgleichungen von linearen Funktionen • stellen lineare Funktionen grafisch dar |
| 2.4 Quadratische Funktionen | <ul style="list-style-type: none"> • erkennen quadratische Funktionen aufgrund ihrer Funktionsgleichung • zeichnen und interpretieren die Parabeln von quadratischen Funktionen • kennen die Bedeutung der verschiedenen Parameter • bestimmen die charakteristischen Punkte einer Parabel |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • leiten aus Eigenschaften der Parabel die Funktionsgleichung her |
|--|---|

Fachgebiet: Stochastik

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------------------|--|
| 3.1 Wahrscheinlichkeitsrechnung | <ul style="list-style-type: none"> • erkennen die Mengenlehre als Basis der Wahrscheinlichkeitsrechnung • erklären die Begriffe Ergebnisraum, Ergebnis, Ereignis und Gegenereignis • berechnen Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen in mehrstufigen Zufallsversuchen • stellen mehrstufige Zufallsversuche grafisch dar (z.B. Baumdiagramm oder Mehrfeldertafel) |
| 3.2 Beschreibende Statistik | <ul style="list-style-type: none"> • kennen verschiedene Darstellungsarten von statistischen Daten • stellen Daten geeignet dar • berechnen Lage- und Streuparameter |

4. Klasse

Fachgebiet: Algebra

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|--|---|
| 1.1 Potenzen mit rationalen Exponenten | <ul style="list-style-type: none"> • lösen Wurzel- und Potenzgleichungen • lösen Exponentialgleichungen |

Fachgebiet: Analysis

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|----------------------|--|
| 2.1 Potenzfunktionen | <ul style="list-style-type: none"> • erkennen die Graphen der Potenzfunktionen vom Typ $f(x) = a \cdot x^b$ ($b \in \mathbb{Q}$) korrekt • erkennen die Asymptoten von Potenzfunktionen mit negativen Exponenten |

Fachgebiet: Geometrie

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|-------------|--|
| | |

| | |
|--------------------|---|
| 3.1 Trigonometrie | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Definition der trigonometrischen Funktionen Sinus, Cosinus und Tangens und ihre Beziehungen zueinander • wenden die trigonometrischen Funktionen im rechtwinkligen Dreieck an • führen Berechnungen im allgemeinen Dreieck durch • bearbeiten trigonometrische Anwendungsbeispiele • kennen die Definition der Winkelfunktionen am Einheitskreis • erkennen die Zusammenhänge zwischen Definitionen im Einheitskreis und den Graphen der trigonometrischen Funktionen • arbeiten im Grad- und im Bogenmass • können trigonometrische Gleichungen vom Typ $\text{trig}(ax+b)=c$ lösen |
| 3.2 Vektorrechnung | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die geometrische Definition eines Vektors im 2- respektive 3-dimensionalen Raum • stellen Vektoren mit Hilfe ihrer Komponenten dar • stellen in der Ebene Additionen und skalare Multiplikationen dar • führen einfache Vektoroperationen durch • beschreiben die Lage eines Punktes durch die Angabe des Ortsvektors • kennen die geometrische Bedeutung des Betrags eines Vektors • berechnen den Betrag eines Vektors • schreiben einen Vektor als Linearkombination vorgegebener Vektoren • überprüfen Vektoren auf Kollinearität und Komplanarität • kennen die geometrische Bedeutung des Skalarprodukts • berechnen Winkel zwischen Vektoren • verwenden die Rechenregeln für das Skalarprodukt • kennen die geometrische Bedeutung des Vektorprodukts • verwenden die Rechenregeln für das Vektorprodukt • bestimmen Volumina von Spat und Pyramide unter Verwendung von Skalar- und Vektorprodukt • können Geraden im Raum mit Hilfe von Vektoren darstellen • können Abstände von Punkten zu Geraden und zwischen Punkten berechnen. |

Fachgebiet: Stochastik

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------------------|---|
| 4.1 Kombinatorik | <ul style="list-style-type: none">• kennen das Symbol und die Bedeutung der Fakultät• lösen kombinatorische Grundproblemstellungen mit Hilfe von Permutationen, Kombinationen sowie Variationen mit und ohne Wiederholungen• kennen das Symbol für den Binomialkoeffizienten und berechnen diesen korrekt |
| 4.2 Wahrscheinlichkeitsrechnung | <ul style="list-style-type: none">• berechnen Wahrscheinlichkeiten im Laplace-Modell unter Zuhilfenahme der Kombinatorik• unterscheiden zwischen abhängigen und unabhängigen Ereignissen• kennen den Begriff der bedingten Wahrscheinlichkeit und berechnen diese beispielsweise mit dem Satz von Bayes |

5. Klasse

Fachgebiet: Algebra

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|-----------------|---|
| 1.1 Logarithmen | <ul style="list-style-type: none">• lösen Exponential- und Logarithmusgleichungen |

Fachgebiet: Analysis

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|--|---|
| 2.1 Exponential- und Logarithmusfunktionen | <ul style="list-style-type: none">• skizzieren die Graphen der elementaren Exponentialfunktionen $y = a^x$• skizzieren die Graphen der elementaren Logarithmusfunktionen $y = \log_a(x)$• kennen Beispiele von exponentiellem Wachstum und exponentiellem Zerfall und lösen in diesem Zusammenhang rechnerische Probleme (z.B. Halbwertszeit) |
| 2.2 Folgen und Reihen | <ul style="list-style-type: none">• kennen die Begriffe der Folge und der Reihe• beschreiben Reihen mit Hilfe des Summationszeichens *• kennen verschiedene Darstellungsarten für Folgen, insbesondere explizite und rekursive Darstellung• kennen die Definition und die verschiedenen Darstellungsarten von Arithmetischen und Geometrischen Folgen und Reihen• beurteilen die Existenz und bestimmen Grenzwerte von unendlichen Geometrischen Reihen |

| | |
|-----------------------------------|--|
| 2.3 Grenzwert | <ul style="list-style-type: none"> • erklären den Begriff des Grenzwerts einer Folge • kennen Methoden, den Grenzwert einer Folge zu bestimmen • beschreiben das asymptotische Verhalten der Funktionen im Unendlichen mit Hilfe der Grenzwerte |
| 2.4 Gebrochenrationale Funktionen | <ul style="list-style-type: none"> • kennen den Unterschied zwischen Polstelle und hebbarer Definitionslücke • können die Grenzwerte einer gebrochen-rationalen Funktion in den Definitionslücken berechnen • können die Asymptote / Näherungskurven von gebrochen-rationalen Funktionen für $x \rightarrow \mp\infty$ berechnen |
| 2.5 Differenzialrechnung | <ul style="list-style-type: none"> • erklären die Begriffe Differenzen- und Differentialquotient an Funktionsgraphen • bilden die erste Ableitung der Grundfunktionen wie Potenzfunktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen sowie trigonometrische Funktionen • beherrschen die Summen-, Faktor-, Produkt-, Quotienten- und Kettenregel • bestimmen die Gleichungen der Tangenten an den Graphen von Funktionen • kennen die Bedingungen für Extremal- und Wendepunkte und bestimmen diese für eine vorgegebene Funktion • untersuchen geometrische Eigenschaften von Funktionsgraphen (Beispiele: Symmetrien, Schnittwinkel) • bestimmen Funktionsterme aus vorgegebenen geometrischen Bedingungen an den Graphen • lösen Optimierungsprobleme |

6. Klasse

Fachgebiet: Analysis

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|----------------------|--|
| 1.1 Integralrechnung | <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Stammfunktionen der elementaren Funktionen • wenden die Summen- und Faktorregel für das Bestimmen von Stammfunktionen an • wenden den Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung zur Berechnung von Flächen unter Funktionsgraphen an • unterscheiden zwischen bestimmten, unbestimmten und uneigentlichen Integralen und können entsprechende Integrale bestimmen • bestimmen das Volumen von Rotationskörpern mit Hilfe der Integralrechnung • bestimmen Stammfunktionen unter Zuhilfenahme der Substitutionsmethode |

Fachgebiet: Geometrie

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------------|--|
| 2.1 Analytische Geometrie | <ul style="list-style-type: none">• können Geraden und Ebenen in einem Koordinatensystem mit Vektoren beschreiben• können die Koordinatengleichung einer Ebene im Raum bilden und daraus den Normalenvektor ablesen• können die Koordinatenform einer Kugelgleichung aus Mittelpunkt und Radius bilden• können die gegenseitige Lage zweier Geraden im Raum beurteilen• können Geraden miteinander schneiden und den Schnittpunkt sowie den Schnittwinkel bestimmen• können Geraden mit Ebenen schneiden und den Schnittpunkt sowie den Schnittwinkel bestimmen• können Geraden mit Kugeln schneiden und die Schnittpunkte bestimmen• können Ebenen miteinander schneiden und die Schnittgerade und den Schnittwinkel bestimmen• können Abstände von Punkten zu anderen Punkten, zu Geraden, zu Ebenen und zu Kugeln bestimmen |

Fachgebiet: Stochastik

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------------------|---|
| 3.1 Wahrscheinlichkeitsrechnung | <ul style="list-style-type: none">• kennen den Begriff der Zufallsvariable und können die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsvariable ermitteln• kennen die Binomialverteilung und wissen, unter welchen Voraussetzungen eine Zufallsvariable binomialverteilt ist• können die Wahrscheinlichkeit von Intervallen $[a, b]$ für eine Zufallsvariable bestimmen und setzen dabei gezielt Informatikmittel (z.B. Taschenrechner) ein• kennen die Definition des Erwartungswerts und können diesen für eine Wahrscheinlichkeitsverteilung bestimmen |
| 3.2 Beschreibende Statistik | <ul style="list-style-type: none">• Berechnen die Korrelation zwischen verschiedenen Größen• stellen Daten in einem Streudiagramm dar• bestimmen die Gleichung der Regressionsgeraden |
| 3.3 Beurteilende Statistik | <ul style="list-style-type: none">• können Hypothesentest binomialverteilter Zufallsvariablen nachvollziehen und in einfachen Beispielen selbst ausführen (Test auf eine vorgegebene Wahrscheinlichkeit)• erklären die Begriffe Verwerfungs- und Annahmebereich und wenden diese im Zusammenhang mit Hypothesentests korrekt an• unterscheiden zwischen Fehler 1. und 2. Art |

10 NATURLEHRE

10.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | 2 | 2 | | | | |

10.2 Allgemeine Bildungsziele

Das Fach Naturwissenschaften legt die Basis für das Verständnis von physikalischen, chemischen und biologischen Phänomenen sowie für deren Vernetzung und befähigt die SchülerInnen zu respektvollem Verhalten gegenüber sich selbst und der Natur.

Erste experimentelle und theoretische Erfahrungen in Biologie, Chemie und Physik fördern Interesse, Neugier und Freude für naturwissenschaftliche Zusammenhänge. Alltägliche Erfahrungen mit Natur und Technik sollen vermehrt unter naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet und eingeordnet werden können.

Durch Einblicke in die Entstehung von naturwissenschaftlichem Wissen, werden für die Jugendlichen Bedeutung und Grenzen von Theorien und Modellen be- greifbar.

Den SchülerInnen wird deutlich, dass naturwissenschaftliche Erkenntnis weit über den gymnasialen Unterricht hinaus vor allem eine gesellschaftliche Bedeutung hat und befähigt sie diesbezüglich zunehmend Verantwortung zu übernehmen.

10.3 Richtziele

Grundkenntnisse

- Unterscheidung: belebte und unbelebte Natur
- Fachgebiete der Naturwissenschaften unterscheiden können
- Aufbau der materiellen Welt
- Einfache chemische Reaktionen
- Ausgewählte Stoffkreisläufe
- Organsysteme und deren Zusammenwirken am Beispiel des Menschen
- Wahrnehmung und Verarbeitung der Umweltreize am Beispiel des Menschen
- Grundbegriffe, Einheiten und praktische Bedeutung der Mechanik
- Kenntnis einheimischer Pflanzen und Tiere
- Einfache ökologische Zusammenhänge

Grundfertigkeiten

- Sicherheit in der passiven und aktiven Anwendung der erworbenen Fachsprache
- Präzise Anwendung der Sprache
- Experimente nach Vorschrift durchführen und zum Teil auch selbständig planen, genau beobachten, interpretieren und schriftlich festhalten
- Das Wesentliche in einfachen naturwissenschaftlichen Texten erkennen
- Aus dem Unterrichtsgespräch eigene Notizen anfertigen
- Kurze Präsentationen mit Hilfe des Internets erstellen und halten
- Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion bei Lebewesen erkennen
- Einfache Skizzen biologischer Bauteile anfertigen und beschriften
- Einfache Diagramme interpretieren und zeichnen können, sowie dazugehörige mathematische Berechnungen im Vorfeld durchführen können
- Mikroskopische Fotografien interpretieren können
- Auf Exkursionen das Wesentliche aus der Vielfalt der dargebotenen Reize fokussieren können

Grundhaltungen

- Freude am Erfassen von logischen Zusammenhängen
- Pioniergeist beim Umgang mit naturwissenschaftlichen Fragestellungen und beim Erarbeiten von technischen Lösungen
- Respekt vor der Natur
- Suche nach grösstmöglicher Sachkenntnis vor Entscheidungen und gesellschaftlicher Einflussnahme
Verantwortung für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen für kommende Generationen

10.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

10.4.1 Grundlagenfach Naturlehre

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| Belebte und unbelebte Natur unterscheiden können | Kennzeichen der Lebewesen: Entwicklung Chemische Stoffwechsel, Wachstum, Bewegung, Reizbarkeit, Regeneration, zellulärer Bau, Fortpflanzung | |
| Naturwissenschaftliche Fachgebiete unterscheiden können | Chemische und physikalische Vorgänge und biologische Phänomene erkennen und einordnen können. | |
| Einheimische Arten kennen | Beispiele aus der einheimischen Flora und Fauna kennen und typische Merkmale beschreiben können, Lebensräume charakterisieren | Bildnerisches Gestalten: Zeichen- und Maltechniken, Modellieren |
| Humanbiologie: Voraussetzungen für die Bewegung erkennen | Anatomie und Physiologie: Skelett, Gelenke, Muskulatur, Energierung, Energiebereitstellung, Nervensystem | Sport: Praktische Anwendung |
| Zusammenhang zwischen physikalischen Gesetzen zur Beschreibung von Bewegung verstehen | Physikalische Gesetzmässigkeiten: Kraft, Hebelgesetz, Arbeit, Leistung, Energie, einfache Berechnungen | Geometrie: Parallelverschiebung |
| Aufgaben, Anordnung und Zusammenspiel von Atmungsorganen, Herz und Blutkreislauf verstehen | Anatomie und Physiologie, Zusammensetzung der Luft, Blutzusammensetzung, Stoffgemische und Reinstoffe | |

Grundlagenfach 2. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| Die Aufnahme und Umwandlung von Umweltreizen in elektrische Impulse verstehen | Aufbau und Funktion der Sinnesorgane Sehsinn, Gehör und Gleichgewichtssinn, Licht und Wellen, Linsen, Strahlengang, Schall und Wellen, Haut und Tastsinn | Musik: Akustik Bildnerisches Gestalten: Farbenlehre |
| Bedeutung von Sexualität und Fortpflanzung verstehen | Erscheinungen der Pubertät, verantwortungsvoller Umgang mit der Sexualität, Schwangerschaft | Religion und Ethik: Lebensfragen |
| Sich der Bedeutung einer gesunden Ernährung bewusst werden | Nährstoffe, Verdauung, Leber, Ausscheidung, Stoffwechsel, Enzyme, Vitamine, Mineralstoffe | Hauswirtschaft: Ernährungslehre |
| Die Abhängigkeit des Menschen von der Natur erkennen | Abhängigkeit heterotroph lebender Organismen von autotrophen Organismen, Bedeutung der Destruenten | Ethik: Stellung und Verantwortung des Menschen in der belebten Umwelt |
| Aufbau der Materie nachvollziehen können | Bohrsches Atommodell, Atom/Molekül, Aggregatzustände, die chemische Reaktion | |

11 BIOLOGIE

11.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | | | 2 | 2 | 1 | 2 |

11.2 Allgemeine Bildungsziele

Der Biologieunterricht verhilft dazu, die Natur bewusster wahrzunehmen. Im Umgang mit Pflanzen, Tieren und Lebensgemeinschaften und durch deren Pflege werden Neugierde und Entdeckerfreude geweckt. Dabei sollen auch die Schönheiten in der Natur wahrgenommen werden.

Eine fragend-experimentelle Annäherung an die Natur sowie das Wissen um die historischen Erkenntnisse der Biologie sollen zu einem vertieften Verständnis des Lebens führen.

Zum Naturverständnis gehört auch die Fähigkeit, die Natur in ihren Systemzusammenhängen zu erkennen. Es gilt, Lebensgemeinschaften mit ihren Wechselwirkungen und die Auswirkungen menschlicher Eingriffe zu erfassen.

Lernen im Biologieunterricht hat zum Ziel, sich der Natur gegenüber verantwortungsbewusst zu verhalten.

Der Biologieunterricht leistet einen Beitrag zur Sinnsuche im Leben, vermittelt natur-wissenschaftliche Aspekte zur Bildung eines differenzierten Weltbildes und Orientierungshilfen zur Gesunderhaltung von Mensch und Mitwelt.

Gleichzeitig wird auch die Grundlage für eine naturwissenschaftlich oder medizinisch ausgerichtete Ausbildung an der Hochschule geschaffen.

11.3 Richtziele

Grundkenntnisse

- Grundlegende Phänomene der belebten Natur kennen
- Die Umwelt bewusst wahrnehmen und den Menschen als Bestandteil der Biosphäre verstehen
- Zusammenhänge, Wechselwirkungen, Besonderheiten und Schönheiten einzelner Organismen kennen
- Komplexere biologische Systeme und ihre Wechselbeziehungen erkennen

Grundfertigkeiten

- Folgen menschlicher Eingriffe abschätzen
- Logisches und vernetztes Denken als Grundlage von Urteil und aller Arbeit in diesem Fach verwenden
- Phänomene der belebten Natur erfassen und sprachlich klar und folgerichtig in eigenen Worten beschreiben
- Fähigkeit, biologische Sachverhalte in der Fachsprache zu artikulieren
- Beobachten, planen und experimentieren können
- Resultate sprachlich, rechnerisch und grafisch korrekt darstellen und kritisch auswerten
- Biologische Mechanismen modellhaft nachvollziehen
- Fachbezogene Texte und Medienberichte kritisch beurteilen und verstehen

- Möglichkeiten und Grenzen der Wissenschaft erfassen
- Erlangen einer wissenschaftlichen Präzision in Wort und Schrift

Grundhaltungen

- Mit dem eigenen Körper und der Umwelt verantwortungsvoll umgehen
- Aus Einsicht bei der Gestaltung unserer anthropologisch-sozialen Sphäre die Biosphäre respektieren
- Im Umgang mit Pflanzen, Tieren und Lebensgemeinschaften Neugierde und Entdeckerfreude wecken
- Jetzt und in späteren Tätigkeiten ökologisch verantwortungsbewusst handeln
- Aufgrund eingehender biologischer Kenntnisse und Fertigkeiten sollen verantwortungsbewusste Haltungen in folgenden Bereichen gebildet werden:
 - Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung alter/neuer Technologien in die persönlichen und gesellschaftlichen Entscheidungen einbeziehen
 - Politische und wirtschaftliche Entscheidungsvorgänge unter Berücksichtigung biologischer Aspekte sowohl durchschauen als auch mittragen
 - Gesunderhaltung von Mensch und Mitwelt durch das Überdenken der eigenen Position anstreben
 - Gedankenanstöße zur Sinnfindung und Gestaltung des persönlichen Lebens in Eigenverantwortung geben

11.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

11.4.1 Grundlagenfach Biologie

Grundlagenfach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|--|
| Das Verhalten von Tieren verstehen; Lernformen unterscheiden | Ethologie + Ökoethologie Angeborenes und erlerntes Verhalten Sozialverhalten, Gruppenstrukturen | |
| Einführung in die Lichtmikroskopie | Bau und Funktion eines Mikroskops Mikroskopieren von Einzellern und Zellen von Vielzellern (Gewebestrukturen) | Physik: Optik |
| Zelluläre Strukturen kennen Kern- und Zellteilungsabläufe verstehen | Zytologie: Zelle als Grundeinheit des Lebens Chromosomen, Mitose und Meiose | Bildnerisches Gestalten: Gegenständliches Zeichnen |
| Fortpflanzungsmechanismen verschiedener Organismen verstehen | Fortpflanzung: Ungeschlechtliche und geschlechtliche Fortpflanzung bei Pflanzen und Tieren | |
| Genau beobachten, beschreiben und vergleichen Hilfsmittel zum Bestimmen handhaben | Praktikum/Exkursionen: Blüten- und Sporenpflanzen Wirbellose | |

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--|
| <p>Immun- und Infektionsbiologie</p> <p>Die Bedeutung einer vielfältigen Umwelt erkennen und verstehen. Ökologische Zusammenhänge an konkreten Beispielen erklären.</p> <p>Methoden der klassischen Genetik kennenlernen</p> | <p>Immunsystem, Infektionskrankheiten, Bakterien und Viren, Impfung, Transplantation</p> <p>Grundlagen der Ökologie: Ökosysteme, Biosphäre, Biodiversität, Mensch und Umwelt Moderne Lösungsansätze in der Ökologie: Nachhaltigkeit</p> <p>Klassische Genetik: Mendelsche Regeln, Vererbungslehre</p> | <p>Geografie: Klimawandel</p> <p>Wirtschaft: Ressourcennutzung, Energiewirtschaft</p> <p>Ethik: Erhalt der Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen</p> <p>Mathematik: Kombinatorik, Statistik</p> |

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Aufbau von DNA und RNA kennen Vorgänge von Transkription und Translation (vom Gen zum Merkmal)</p> <p>Sich mit aktuellen Problemen der Genetik auseinandersetzen, Human- und populationsgenetische Phänomene analysieren</p> <p>Molekulare Grundlagen des Stoffwechsels und die wichtigsten Gruppen von Biomolekülen kennen</p> | <p>Molekulargenetik: Proteinbiosynthese, genetischer Code, Genregulation</p> <p>Populationsgenetik, Humangenetik, Gentechnologie, Gentechnische Methoden, Transgene Tiere und Pflanzen, Chancen und Risiken</p> <p>Stoffwechsel (Teil 1): Enzyme, Inhibition Aufbau von Makromolekülen (Kohlenhydrate, Fette, Proteine, Nukleinsäuren)</p> | <p>Deutsch: Argumentieren, Diskussionen</p> <p>Ethik: Rassebegriff</p> <p>Chemie: Kinetik, Polymere</p> |

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|---|
| <p>Ablauf und Bedeutung von spezifischen Stoffwechselfvorgängen begreifen</p> <p>Mechanismen der Informationsverarbeitung sowie Regelung und Steuerung kennen und an Beispielen nachvollziehen.</p> <p>Die Vielfalt und Entwicklung der Lebewesen sowie Theorien zur Entstehung des Lebens auf der Erde kennen</p> <p>Die Mechanismen der biologischen Evolution nachvollziehen können</p> | <p>Stoffwechsel (Teil 2): Glykolyse, Zellatmung, Gärung, Fotosynthese</p> <p>Neurobiologie: Neurophysiologie, Sinnesphysiologie, Biologische Aspekte der Sucht Endokrinologie: Hormonsystem</p> <p>Stammesgeschichte Einführung in die Systematik (Stammbäume) Die fünf Reiche der Organismen Artenkenntnis, Verwandtschaft von Lebewesen Taxonomie Entwicklung des Menschen (Anthropologie)</p> <p>Evolutionstheorie (nach Darwin): Variation, Mutation, Selektion</p> | <p>Chemie: Biochemie EG Sport: Bewegungslehre</p> <p>Physik: Elektrizitätslehre</p> <p>Latein: Nomenklatur, lateinische Begriffe</p> <p>Ethik: Rassendiskriminierung</p> <p>Geschichte: Sozialdarwinismus, Kulturelle Evolution</p> |

12 CHEMIE

12.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | | | | 2 | 2 | 2 |

12.2 Allgemeine Bildungsziele

Der Chemieunterricht vermittelt mit Hilfe von Experimenten und geeigneten Modellen grundlegende Kenntnisse von Aufbau, Eigenschaften und Umwandlungen von Stoffen. Er legt Wert auf die Interpretation der Beobachtungen auf atomarer Teilchenebene.

Der Chemieunterricht zeigt die wesentliche Bedeutung chemischer Eigenschaften und Vorgänge für die menschliche Existenz auf. Er integriert Aspekte aktueller Forschung und Technik.

Der Chemieunterricht zeigt exemplarisch auf, in welcher Weise menschliche Tätigkeit in stoffliche Kreisläufe und Gleichgewichte der Natur eingebunden ist und sie beeinflusst. Er zeigt die Notwendigkeit, den Einfluss des Menschen auf die Umwelt kritisch zu hinterfragen.

Der Chemieunterricht kann damit einen Beitrag zur Einsicht leisten, dass transdisziplinäre Zusammenarbeit zur Lösung der globalen Probleme notwendig ist, wobei auch die historischen, ethischen und kulturellen Aspekte der Chemie berücksichtigt werden.

12.3 Richtziele

Grundkenntnisse

- Stoffliche Phänomene genau beobachten und mit Hilfe von Teilchenmodellen und Vorstellungen von chemischen Gleichgewichten deuten.
- Chemische Zusammenhänge in der Fachsprache und mit Hilfe von chemischen Formeln ausdrücken.

Grundfertigkeiten

- Erkennen, dass der Weg zu chemischen Erkenntnissen über Fragestellungen, Intuition, Hypothesen und reproduzierbare Experimente führt.
- Alltagserfahrungen und experimentelle Ergebnisse mit theoretischem Wissen verknüpfen.
- Mit einfacher Laborausstattung verantwortungsvoll umgehen können und die Laborarbeit aufgrund einer Vorschrift selbständig ausführen und rapportieren.

Grundhaltungen

- Aussagen in den Massenmedien über Umwelt, Rohstoffe, Energie, Ernährung etc. verstehen, kritisch hinterfragen und sich eine eigene Meinung bilden.
- Klarheit gewinnen darüber, dass die Chemie mit den anderen Naturwissenschaften eng verknüpft ist und dass naturwissenschaftliche Erkenntnis nur in transdisziplinärer Zusammenarbeit mit Technik und Geisteswissenschaften zur Lösung der Probleme unserer Zivilisation beitragen kann.
- Sich durch aktuelle Bezüge und Anwendungen bewusst werden, dass chemische Vorgänge in der stofflichen Welt allgegenwärtig sind.
- Erfahren, dass die Chemie als Wissenschaft in einem historischen und kulturellen Kontext steht.

12.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

12.4.1 Grundlagenfach Chemie

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---------------------------------------|
| Alltagsbezüge schaffen | Bekannte Stoffe beschreiben, klassieren | Deutsch: Protokollieren, Sachberichte |
| Gemische untersuchen | Stoffeigenschaften erkennen, Trennverfahren anwenden | |
| Beobachtungsfähigkeit schulen | Einfache Versuche protokollieren | |
| Chemische Formelsprache und Denkweise einüben | Einfache chemische Reaktionen, Konzept der Massenerhaltung | |
| Modellentwicklung im historischen Kontext nachvollziehen | Atombau und Periodensystem | |
| Atommodelle und ihre Grenzen kennen | Ionenbindung, Atombindung | |
| Sinnvollen Umgang mit Modellen entwickeln Zusammenhang zwischen Struktur und Eigenschaft erkennen | | |

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| Stoffeigenschaften in Zusammenhang mit ihrer Struktur verstehen | Fortsetzung Atombindung, Metallbindung, Zwischenmolekulare Kräfte | Physik: Energie, Wärme, Geschwindigkeit Mathematik: lineare Funktionen Biologie: Enzyme |
| Stoff- und Energieumsatz berechnen | Enthalpie und Entropie, Massenwirkungsgesetz und Gleichgewicht, | |

| | | |
|---|---|-------------------------|
| Ablauf chemischer Reaktionen beurteilen | Reaktionsgeschwindigkeit und Katalyse | Mathematik: Logarithmen |
| Elementare Laborpraxis erlangen | Säure-Base-Reaktionen, pH-Wert, quantitative Laborübungen | |

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|-------------------------------|
| Reaktionen in Natur und Technik verstehen | Redox-Reaktionen, Komplexreaktionen | Physik: Stromstärke, Spannung |
| Wichtige organische Substanzklassen kennen | Erdöl, Kohlenwasserstoffe | Geographie: Ressourcen |
| Unterschiedliche funktionelle Gruppen erkennen | Alkohole, Säuren, Organohalogene | |
| Ausgewogene Ernährung beurteilen, Energiebedarf und Spurenstoffe erkennen | Kohlenhydrate, Aminosäuren, Proteine, Fette | Biologie: Stoffwechsel |

13 PHYSIK

13.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | | | | 2 | 2 | 2 |

13.2 Allgemeine Bildungsziele

Physik erforscht mit experimentellen und theoretischen Methoden die messend erfassbaren und mathematisch beschreibbaren Erscheinungen und Vorgänge in der Natur.

Physikunterricht macht diese Art der Auseinandersetzung des menschlichen Denkens mit der Natur sichtbar und fördert zusammen mit den anderen Naturwissenschaften das Verständnis für die Natur, Freude und Interesse an der Naturbeobachtung und liefert Grundlagen für einen verantwortungsvollen Umgang mit den Errungenschaften der Technik. Der Physikunterricht vermittelt auch exemplarisch Einblick in frühere und moderne Denkmethode der Physik, deren Grenzen und Wechselwirkungen mit jeweils herrschenden Weltbildern.

13.3 Richtziele für das Grundlagenfach

Grundkenntnisse

- Physikalische Grunderscheinungen und wichtige technische Anwendungen kennen, ihre Zusammenhänge verstehen sowie über die zu ihrer
- Beschreibung notwendigen Begriffe verfügen.
- Physikalische Arbeitsweisen kennen (Beobachtung, Beschreibung, Experiment, Simulation, Hypothese, Modell, Gesetz, Theorie)
- Wissen, welche Phänomene einer physikalischen Betrachtungsweise zugänglich sind.
- Wissen, dass Physik sich wandelt und wie sie vergangene und gegenwärtige Weltbilder mitprägte.

Grundfertigkeiten

- Naturabläufe und technische Vorgänge beobachten und mit eigenen Worten beschreiben, physikalische Zusammenhänge auch umgangssprachlich formulieren.
- Zwischen Fakten und Hypothesen, Beobachtung und Interpretation, Voraussetzung und Folgerung unterscheiden; Widersprüche und
- Lücken, Zusammenhänge und Entsprechungen erkennen sowie Bekanntes im Neuen wiederentdecken.
- Einen Sachverhalt auf die wesentlichen Grössen reduzieren.
- Modelle gewinnen und auf konkrete Situationen anwenden.

- Probleme erfassen, formulieren, analysieren und lösen.
- Einfache Experimente planen, aufbauen, durchführen, auswerten und interpretieren.
- Mit Informationsmaterial umgehen.
- Selbständig und im Team arbeiten.

Grundhaltungen

- Neugierde, Interesse und Verständnis für Natur und Technik aufbringen
- Verbindungen zu anderen Fächern erkennen und entsprechende Kenntnisse einbringen
- Verantwortlich handeln und sich das nötige Wissen aneignen
- Die Folgen der Anwendungen naturwissenschaftlicher Erkenntnis auf Natur, Wirtschaft und Gesellschaft in Betracht ziehen

13.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

13.4.1 Grundlagenfach Physik

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| Symbole und international gebräuchliche Einheiten kennen und anwenden Den Modellcharakter der physikalischen Beschreibung der Natur kennen | Grundgrößen: Masse, Zeit, Länge Schall Optik: Spiegelung, Brechung, Linsen, optische Geräte, Spektralfarben Bewegungslehre Newtonsche Axiome, Kraftbegriff, Gravitationskraft Drehbewegung: Zentripetal-, Zentrifugalkraft Arbeit, Energie, Leistung, Energieerhaltungssatz | Geschichte: Biographie von Galilei und Newton. Geozentrisches und Heliozentrisches Weltbild. Mathematik: Lineare und quadratische Funktionen und deren grafischer Darstellung Musik: Akustik |

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Physikalische Probleme erfassen, formulieren, analysieren und mit mathematischen Hilfsmitteln bearbeiten Verständnis für die Genauigkeit der Wertangaben erlangen</p> | <p>Impuls, Impulserhaltungssatz Hydrostatik: Druck, Auftrieb Thermodynamik: Ausdehnung, Zustandsgleichung, Innere Energie, Spezifische Wärmekapazität Aggregatzustände, I und II Hauptsatz Elektrizitätslehre: Strom, Spannung, Serien-, Parallelschaltung von Widerständen Gleichstrom: Kondensator, Leistung des elektrischen Stroms</p> | <p>Chemie: Aggregatzustände, Teilchenmodell Geographie: Wetter und Klima Geschichte: Dampfmaschine und Industrialisierung Biologie: Blutdruck</p> |

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| <p>Physikalische und wichtige technische Phänomene kennen, ihre Zusammenhänge verstehen sowie über die zu ihrer Erfassung notwendigen Begriffe verfügen</p> | <p>Elektrostatik: Coulombsches Gesetz, elektrisches Feld Elektromagnetismus: Magnetfeld, Lorenzkraft, Induktionsgesetz Schwingungen, Wellen, Akustik Moderne Physik</p> | <p>Mathematik: Infinitesimalrechnung mit Anwendungen Geschichte: Kernenergie und Gesellschaft Biologie: biologische Strahlenwirkung</p> |

14 INFORMATIK

14.1 Stundendotation

| G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----|----|----|----|----|----|
| | | 2 | 2 | | |

14.2 Allgemeine Bildungsziele

14.2.1 Beitrag des Faches zu den Bildungszielen gemäss MAR

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

Die Schülerinnen und Schüler lernen Problemlösestrategien aus der Informatik anzuwenden und mit Informatikmitteln zu realisieren. Dies beinhaltet das strukturierte Angehen von Problemen, die Übersetzung in eine Metasprache und schliesslich die konkrete Umsetzung in eine Programmiersprache.

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

Die Schülerinnen und Schüler lernen Chancen und Risiken der Digitalisierung und in der Verwendung des Internets kennen. Sie verstehen individuelle Konsequenzen und Auswirkungen auf die Gesellschaft.

14.2.2 Beitrag des Faches zu den überfachlichen Kompetenzen

| Überfachliche Kompetenz | Lernziele |
|---------------------------------------|---|
| Information und Wissen | <ul style="list-style-type: none"> • Wissen aus Quellen des Internets selbständig suchen und nach aktuellen Methoden beurteilen |
| Abstraktion und Modellbildung | <ul style="list-style-type: none"> • Über Grundkenntnisse und -fähigkeiten im Entwickeln von Programmen verfügen • Logisch in Bausteinen denken • Sachlogischen Abfolgen, logische Schlussfolgerungen in Mathematik und weiteren Fächern berücksichtigen |
| Soziale Intelligenz und Verständigung | <ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle elektronische Medien nutzen, um sich auszutauschen, Gedanken und Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen |
| Kreatives, produktives Denken | <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Algorithmen und passende Programmierungskonzepte entwickeln • Eigene Ideen und Lösungsansätze entwickeln |
| Personale Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> • Sach- und zielorientiert kooperieren • Sorgfältig und ausdauernd an einer Aufgabe dranbleiben • Die eigenen Fähigkeiten, Stärken und Schwächen kennen und richtig einschätzen |
| Sozialkompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> • Offen, tolerant und kritikfähig in einer Gruppe zusammenarbeiten • Kooperationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Umgang mit Vielfältigkeit, Kommunikationsfähigkeit in Arbeitsprozesse einbringen |

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

| BfKfAS im Fach | Beitrag des Faches zu den BfKfAS |
|----------------|--|
| Deutsch | <ul style="list-style-type: none"> • Programmiersprache als ein sprachliches Regelsystem verstehen und beherrschen • Syntax und Semantik im Zusammenhang mit einer Programmiersprache anwenden • Die Grundkompetenz im Textverständnis und der präzisen Ausdrucksweise fördern • Alltägliche Situationen sprachlich angemessen erfassen • Informatische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache präzise beschreiben |
| Mathematik | <ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Logik verwenden • Das Prinzip des "Teilen und Herrschen" (=Aufteilen in Einzelprobleme) anwenden • Mathematische Themen programmiertechnisch umsetzen |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Statistische Datensätze, Fakultät, stochastische Simulation graphisch darstellen • Grundlegende Algorithmen zur Lösung mathematischer Aufgaben programmiersprachenfrei formulieren und zur Lösung von Problemen einsetzen |
|--|--|

14.3 Zusammenarbeit mit anderen Fächern

14.3.1 Maturaarbeit (Koordination der Arbeitsmethoden)

Die Lernenden

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

14.3.2 Arbeitstechnik/Lerntechnik

| | |
|-----------------------|--|
| Kognitive Kompetenzen | <p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Fachbereichen • erlernen logisches, abstraktes und konzeptionelles Denken • erkennen bekannte Muster hinter Aufgaben und Problemen und leiten einen geeigneten Lösungsweg ab • kennen und nutzen allgemeine und fachspezifische Lernstrategien |
| Selbstkompetenz | <p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • arbeiten ausdauernd an einer Aufgabe • zeigen Leistungsbereitschaft • suchen flexible Lösungen • setzen Teilziele für Aufgaben und Problemlösungen • dokumentieren und reflektieren Lern- und Arbeitsprozesse |

| | |
|---------------------------|---|
| Kommunikative Kompetenzen | Die Lernenden <ul style="list-style-type: none">• nutzen aktuelle elektronische Medien, um sich auszutauschen, Gedanken und Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen• schätzen die Schwierigkeit von Aufgaben und Problemlösungen ein |
|---------------------------|---|

14.4 Fachdidaktische Hinweise

14.4.1 Unterrichtsmethodik

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

14.4.2 Leistungsbewertung

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

14.5 Fachgebiete und Lernziele

3. Klasse (Teil ICT)

Fachgebiet: 1 Medien

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------------|---|
| 1.1 Grundlagen | <ul style="list-style-type: none"> • nutzen aktuelle elektronische Medien, um sich auszutauschen, und ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen • setzen aktuelle elektronische Medien adressatengerecht ein |
| 1.2 Bewertung/Beurteilung | <ul style="list-style-type: none"> • bewerten Einträge aktueller elektronischer Medien nach altersangepassten Kriterien • sind in der Lage, mithilfe von elektronischen Medien fachgerecht zu recherchieren • beurteilen den Wahrheitsgehalt und die Qualität von elektronischen Medien und Quellen nach aktuellen Methoden • verstehen Begriffe und Tendenzen aus der digitalen Welt der elektronischen Medien (z.Bsp. BigData, Privatsphäre, AR, VR, AI) und ordnen diese richtig zu. |

Fachgebiet: 2 Anwendungen der Informations – und Kommunikationstechnologien

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------|--|
| 2.1 Datenverwaltung | <ul style="list-style-type: none"> • kennen und nutzen die eigenen Geräte effizient • schliessen Peripheriegeräte an den richtigen Anschlüssen an • konfigurieren Peripheriegeräte passend • sind fähig eine geeignete und systematische Dateistruktur auf ihrem Gerät zu erstellen • verwenden die gängigsten Dateiformate passend • kennen Vorteile von regelmässigen Backups • kennen nötigen Massnahmen zum Schutz ihrer Privatsphäre • kennen und verwenden Kollaborationsplattformen • wissen, was ein gutes Passwort ist |

| | |
|---------------------------|--|
| 2.3 Präsentationsprogramm | <ul style="list-style-type: none"> • erstellen fach- und adressatengerechte Präsentationen mit Hilfe einer entsprechenden Applikation • wenden definierte Gestaltungsregeln an • setzen multimediale Elemente ein • kennen den Umgang mit Bildern und Grafiken • kennen die gängigen Bild-, Video- und Musikformate • kennen die Möglichkeiten der Bildkorrektur |
| 2.4 Textverarbeitung | <ul style="list-style-type: none"> • formatieren Texte übersichtlich und strukturiert mit Hilfe von Formatbefehlen (Schrift, Absatz, Seitenformate) • setzen Formatvorlagen ein und erstellen umfangreiche Dokumente unter Anwendung von Inhalts-, Literatur-/Quellen- und Abbildungsverzeichnissen sowie Fuss- und Kopfzeilen • kennen die Möglichkeiten von Serienbriefen |
| 2.5 Tabellenkalkulation | <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, Tabellen mithilfe von einfachen Formeln und Grundfunktionen für Berechnungen einzusetzen • visualisieren Daten mit Säulen-, Kuchen- oder Liniendiagrammen |

3. Klasse (Teil Informatik)

Fachgebiet: 1 Strukturierte und modulare Programmierung

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|--|--|
| 1.1 Grundlagen | <ul style="list-style-type: none"> • können Algorithmen in einer Programmiersprache implementieren • verwenden theoretische Entwurfsmethoden (z.Bsp. Struktogramme) • lesen und interpretieren bestehenden Programmcode korrekt • erkennen und beheben zielgerichtet syntaktische wie auch semantische Fehler |
| 1.2 Variablen, Schleifen, Selektion, Iteration | <ul style="list-style-type: none"> • verwenden und speichern Daten korrekt in Variablen bezüglich Sichtbarkeit und Lebensdauer • formulieren Entscheidungen, die Bedingungen prüfen und abhängig vom Resultat entsprechend reagieren (Selektion) • setzen Schleifen ein, um repetitive Aufgaben zu implementieren (Iteration) |
| 1.3 Funktionen, Parameter | <ul style="list-style-type: none"> • nutzen Unterprogramme (Funktionen, Methoden) zur modularen Strukturierung von Programmen • verwenden Parameter, um Werte an Unterprogramme weiterzugeben |
| 1.4 Ein- und Ausgabe | <ul style="list-style-type: none"> • geben Benutzereingaben zur Steuerung des Programmes korrekt ein • verwenden Benutzereingaben zur Steuerung des Programmes • steuern geeignete Ausgabeformate an |

Fachgebiet: 2 Algorithmetik

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------|--|
| 2.1 Entwerfen | <ul style="list-style-type: none">entwerfen Algorithmen zur Lösung von Problemstellungenbeschreiben geeignete Lösungswege und Algorithmen |

Fachgebiet: 5 Aufbau von Informatiksystemen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------|---|
| 5.1 Netzwerke | <ul style="list-style-type: none">kennen den Aufbau und die grundsätzlichen Bausteine von Netzwerkenkennen unterschiedliche Topologien von Netzwerkenbeurteilen Netzwerke aufgrund ausgewählter Eigenschaften |

4. Klasse

Fachgebiet: 2 Algorithmetik

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------------|---|
| 2.1 Bewertung/Beurteilung | <ul style="list-style-type: none">bewerten ausgewählte Algorithmen nach Effizienz |

Fachgebiet: 3 Datenstrukturen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|-----------------------|--|
| 3.1 Datenorganisation | <ul style="list-style-type: none">organisieren und speichern Daten für weitere Verwendungszwecke geeignet absetzen elementare Datentypen in Programmen adäquat ein |
| 3.2 Datenübermittlung | <ul style="list-style-type: none">verstehen die Funktionsweise von fehlererkennenden und fehlerkorrigierenden Codeswenden fehlererkennende und fehlerkorrigierende Codes an |
| 3.3 Datensicherheit | <ul style="list-style-type: none">vollziehen den Bedarf, Daten zu schützen, nachverstehen einfache kryptographische Verfahren und wenden sie ankennen aktuelle kryptographische Verfahren und deren Einsatzbeschreiben die Funktionsweise von symmetrischen und asymmetrischen Verschlüsselungssystemen und benennen deren Unterschiede |

Fachgebiet: 4 Datenbanken

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|----------------|--|
| 4.1 Grundlagen | <ul style="list-style-type: none">• bauen eine Datenbank in Grundzügen theoretisch auf• bezeichnen die Feldtypen |
| 4.1 Bedienung | <ul style="list-style-type: none">• erfassen Daten für Datenbanken• lesen spezifische Informationen aus Datenbanken heraus• suchen spezifische Informationen in Datenbanken• beurteilen Datenkonsistenzen |
| 4.2 Erstellen | <ul style="list-style-type: none">• modellieren einfache Datenbanken• implementieren einfache Datenbanken |

Fachgebiet: 5 Aufbau von Informatiksystemen

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|-------------------------|--|
| 5.1 Aufbau von Rechnern | <ul style="list-style-type: none">• verstehen einfache elektronische Schaltungen• bauen einfache elektronische Schaltungen auf• kennen die grundlegende Rechnerarchitektur• beschreiben die Kommunikation zwischen verschiedenen Rechnerkomponenten |

Fachgebiet: 6 Informatikprojekt

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|------------------------------|--|
| 6.1 Planung und Durchführung | <ul style="list-style-type: none">• formulieren, planen und führen ein eigenes Informatikprojekt durch |
| 6.2 Evaluation | <ul style="list-style-type: none">• dokumentieren und reflektieren die Durchführung des Projekts |

15 GEOGRAPHIE

15.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |

15.2 Allgemeine Bildungsziele

Durch den Geographieunterricht gelangen die Schülerinnen und Schüler zur Einsicht, dass Lebensansprüche, Normen und Haltungen raumprägend sind. Dies soll zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Lebensraum führen.

Schülerinnen und Schüler lernen eine Landschaft in ihrer Ganzheit bewusst erleben und sie mit Hilfe geographischer Methoden und Kenntnisse analysieren. Sie sind fähig, sich auf der Erde mit ihren vielfältigen Strukturen zu orientieren. Sie begegnen der Welt, insbesondere anderen Kulturen, mit Offenheit.

Das Zusammenwirken und die gegenseitige Beeinflussung von Mensch und Natur soll verständlich werden. Veränderungen der Lebensräume sind zu erfassen und zu beurteilen.

Die Geographie enthält Elemente natur- und humanwissenschaftlichen Denkens; deshalb verbindet sie die beiden Bereiche. Sie fördert das Erkennen von Zusammenhängen und regt die fächerübergreifende Behandlung von Themen an.

15.3 Richtziele

Grundkenntnisse

- fachspezifische Grundbegriffe kennen
- Über ein topographisches Grundwissen verfügen, um aktuelle Ereignisse geographisch deuten und einordnen zu können
- Landschaftselemente und ihre raumprägenden Faktoren kennen
- Prozesse des Landschaftswandels erfassen
- Grundzüge der Geologie kennen

Grundfertigkeiten

- Karten lesen und sich im Gelände zurechtfinden
- Geographische Darstellungsmethoden anwenden, thematische Karten, Profile, Diagramme Statistiken, Modelle, Bilder und Texte interpretieren und z.T. selbst entwerfen
- In Modellen und Fallbeispielen geographische Faktoren erkennen und Prozesse verstehen
- Landschaftselemente, ihre Wechselwirkungen und Strukturen beobachten, erkennen, interpretieren und beurteilen:

- Ursachen und Zusammenwirken von Naturkräften erkennen
- Beziehungen zwischen natur- und kulturgeographischen Elementen erfassen
- Die Wechselwirkungen zwischen den Daseinsfunktionen des Menschen und der Umwelt verstehen und beurteilen
- Erkennen, wie Standortfaktoren die wirtschaftliche Nutzung einer Landschaft bestimmen
- Bedeutung der gesetzlichen Vorschriften und Folgen ihrer Veränderungen für die Landschaft abschätzen
- Kulturelle und gesellschaftliche Einflüsse auf Raumnutzung und Raumentwicklung erkennen
- Die zunehmende Verflechtung von Ländern und Kulturen und die daraus resultierenden Veränderungen der Lebensbedingungen einsehen

Grundhaltungen

- Menschen, Kulturen und Landschaften verstehen und respektieren lernen
- Durch persönliche Erlebnisse und Erfahrungen seine Einstellung überdenken, sich auftauchender Probleme bewusst werden und sich für deren Lösung einsetzen
- Bereit sein, persönliche raumwirksame Tätigkeiten zu hinterfragen und entsprechend verantwortungsbewusst zu handeln

15.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

15.4.1 Grundlagenfach Geographie

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|--------------|
| Über Herstellung und Inhalt von Landeskarten und Atlanten Bescheid wissen | Geographische Koordinatensysteme, Himmelsrichtungen, Lagebestimmung | |
| Karten lesen und interpretieren. Sich damit im Raum orientieren | Topographischer Überblick über Europa | |
| Elemente der Bewegungssysteme Erde-Mond-Sonne und ihre Auswirkung kennen | Mondphasen, Gezeiten | |
| Landschaftsformen erfassen und deren Entstehung verstehen | Verwitterungs- und Erosionsformen Küstenformen, Morphologie, Gebirgsbildung und Vulkanismus | |
| Bedeutung und Nutzung des Wassers erkennen | Wasserkreislauf (Trink-, Brauch- und Abwasser) Energienutzung | |

Grundlagenfach 2. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Wichtigste Klimaelemente und Klimafaktoren kennen und einige ausgewählte Klimatypen erarbeiten</p> <p>Einblick in die Vielfalt und den Wandel ausgewählter europäischer Natur- und Kulturlandschaften gewinnen.</p> | <p>Klima Europas</p> <p>Topographie, Klima, Böden, Vegetation, Wirtschaft und Landnutzung</p> <p>Bevölkerungsgeographische Aspekte und ihre Auswirkungen</p> | <p>Deutsch, Englisch, Italienisch: Geographische Grundlagen (Landesnatur, Wirtschaft und Kultur) zu ausgesuchten Themen vermitteln</p> |

Grundlagenfach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| <p>Einblick in die Vielfalt und den Wandel ausgewählter aussereuropäischer Natur- und Kulturlandschaften gewinnen</p> | <p>Die globale Topographie, Klima, Böden, Vegetation und Landnutzung</p> <p>Bevölkerungsgeographische Aspekte und ihre Auswirkungen</p> | <p>Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch: Geographische Grundlagen (Landesnatur, Wirtschaft und Kultur) zu ausgesuchten Themen vermitteln</p> |

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|---|
| Astronomische Geographie | Entstehung und Aufbau des Universums | |
| Grundzüge der Meteorologie und Klimatologie verstehen | Aufbau und Zusammensetzung der Atmosphäre Klimaelemente und Klimafaktoren Globale Zirkulation Klimatypen nach Köppen Wetterkarte und typische Wetterlagen im Alpenraum | Physik: Grundlagen zur Messung von Klimaelementen erarbeiten |
| Wechselwirkungen zwischen Klima, Boden, Relief, Vegetation und Wasserhaushalt sowie deren Bedeutung für den Menschen erkennen und verstehen | Bodengenese und Bodenprofil Globale Anordnung der Böden und Vegetation Konsequenzen von Eingriffen des Menschen in Böden und Vegetation | Biologie/Chemie: Ausgewählte Ökosysteme untersuchen und in ihrer Belastbarkeit bewerten |

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--------------|
| Das Zusammenspiel der endogenen und exogenen Kräfte in ihrer zeitlichen Dimension und Aktualität verstehen | Geologische Zeittabelle Kreislauf der Gesteine Aufbau der Erde Grundzüge der Plattentektonik Einführung in die alpine Geotektonik | |

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Ursachen und Folgen von Bevölkerungsdynamik und Migrationen erklären</p> <p>Versorgung des Menschen mit Nahrung, Wasser, Energie und anderen lebenswichtigen Gütern in ihren Auswirkungen beurteilen</p> <p>Klimaschwankungen und Klimaänderungen unterscheiden und ihre Auswirkungen auf den Menschen beurteilen</p> | <p>Bevölkerungswachstum und Bevölkerungsverteilung Landflucht und Verstädterung Disparitätenprobleme</p> <p>Welternährungslage Trinkwasserversorgung Versorgung mit Energie und Rohstoffen Entsorgung und Recycling Wirtschaftliche Globalisierung und Welthandel</p> <p>Natürliche und anthropogen bedingte Änderungen des Klimas</p> | <p>Wirtschaft: Staatsrechte, internationales Recht in ihrer Bedeutung für die Behandlung regionaler und globaler Probleme kennenlernen</p> |

16 GESCHICHTE

16.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

16.2 Allgemeine Bildungsziele

Der Geschichtsunterricht, verstanden als

- historische Anthropologie, eröffnet durch die Auseinandersetzung mit Vergangenheit und Gegenwart ein erweitertes Menschenbild.
- Kultur- und Mentalitätsgeschichte, weckt bei den Jugendlichen das Verständnis für die Vielfalt von Kulturen und Lebensformen.
- politische Geschichte und Staatskunde, konfrontiert die Jugendlichen mit Organisations- und Wirkungsformen von Macht und Herrschaft. Er bereitet sie darauf vor, als Bürgerinnen und Bürger am politischen Geschehen teilzunehmen. Zudem vermittelt er ihnen Einsicht in Konflikte und mögliche Lösungswege.
- Wirtschafts- und Sozialgeschichte, ermöglicht den Jugendlichen Einsicht in ökonomische und soziale Mechanismen und deren Veränderbarkeit, hilft ihnen aber auch, Grenzen von Handlungsspielräumen zu erkennen.

Der Geschichtsunterricht

- schafft, an menschlichen Grundwerten orientiert, Voraussetzungen dafür, verantwortungsbewusst handelnd die Gegenwart mitzugestalten.
- eröffnet Einblicke in die Komplexität historischer Zusammenhänge. Damit leistet er einen Beitrag zu kritischem Denken und zur Vermeidung doktrinäer Vereinfachungen.

16.3 Richtziele

Geschichte

Grundkenntnisse

Verschiedene Epochen der Welt- und Schweizergeschichte im Hinblick auf die Gegenwart in folgenden Bereichen kennen:

- Grundlegende Fakten, Namen, Begriffe, Daten
- Politische, wirtschaftliche und soziale Strukturen sowie deren Veränderungen
- Kulturelle Ausdrucksformen
- Lebensformen, Geschlechterrollen

Grundfertigkeiten

- Sich sachgerecht informieren und eine eigene Meinung bilden
- Tatsachen und Meinungen unterscheiden
- Kontroverse Meinungen würdigen und in den Zusammenhang einordnen
- Selbständig historische Quellen und Darstellungen erschliessen und in ihrem Kontext verstehen
- Mythen erkennen und deren Bedeutung aufzeigen
- Historische und aktuelle Phänomene in Worte fassen und miteinander verknüpfen
- Gegenwartsprobleme in ihrer historischen Tiefe begreifen
- Die Trägheit und Veränderbarkeit von Strukturen erkennen

Grundhaltungen

- Willens sein, sich mit den vielfältigen Möglichkeiten menschlicher Existenzbewältigung auseinanderzusetzen
- Willens sein, kontroverse Meinungen und Theorien zu respektieren
- Offen sein für andere Kulturen und Mentalitäten, Wertsysteme und Lebenshaltungen
- Willens sein, die Menschenrechte als Richtschnur des eigenen Handelns zu nehmen und sich für sie einzusetzen
- Bereit sein, aus einem geschichtlichen Verständnis heraus im gegenwärtigen Handeln Verantwortung für die Zukunft zu übernehmen

Staatskunde

Grundkenntnisse

- Die Stellung der Schweiz innerhalb der Völkergemeinschaft kennen
- Sich in den politischen Strukturen auf den Ebenen Gemeinde, Kanton und Bund auskennen
- Über Rechte und Pflichten der Bürger und Bürgerinnen Bescheid wissen

- Die Arbeitsweise der wichtigen politisch wirksamen Organisationen kennen
- Die Wirkungsweise der Medien im politischen Leben überblicken
- Die elementaren rechtlichen, sozialen und wirtschaftlichen Kräfte in der Politik kennen

Grundfertigkeiten

- Einfluss auf das politische Geschehen nehmen und seine persönlichen Rechte gegenüber dem Gemeinwesen und gegenüber Dritten wahren
- Einzelinteressen und das Gemeinwohl gegeneinander abwägen
- Entscheidungen treffen und den eigenen Standpunkt kohärent vertreten

Grundhaltungen

- Aktiv und kritisch am politischen Leben teilnehmen, seine Rechte wahren und seine Pflichten erfüllen
- Offen sein für unterschiedliche Meinungen und Theorien, aber auch bereit sein, seinen Standpunkt fair und kohärent zu vertreten
- Verständnis haben für konkurrierende Interessen und besonders für die Anliegen benachteiligter Personen und Gruppen

16.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

16.4.1 Grundlagenfach Geschichte

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|--|
| <p>Geschichtsbewusstsein wecken</p> <p>Verständnis für frühe Formen menschlichen Zusammenlebens fördern</p> | <p>Vor- und frühgeschichtliche Entwicklungen und Lebensformen</p> <p>Der Beginn der eigentlichen Geschichte mit den Hochkulturen</p> <p>Die Bedeutung des Mittelmeerraumes für die europäische Geschichte an ausgewählten Beispielen der griechischen und römischen Antike</p> | <p>Deutsch: Griechische Mythologie</p> <p>Religion: Entstehung und Ausbreitung des Christentums</p> <p>BiG: Höhlenmalerei, Malen mit Pigmenten</p> |

Grundlagenfach 2. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--|
| <p>Einblick in Lebens- und Gesellschaftsformen des Mittelalters geben</p> <p>Verständnis wecken für die Andersartigkeit der mittelalterlichen Welt</p> | <p>Völkerwanderung, arabische Eroberungen und Ende Westroms</p> <p>Europäische Christianisierung</p> <p>System des Feudalismus (Adel, Kirche, Bauern),</p> <p>Frankenreich, Anfänge und Struktur des Hl. Röm. Reichs deutscher Nation</p> | <p>Latein: Texte zur Kultur-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte (Sitten, Sklaverei, Verkehr)</p> <p>BiG: Kunstgeschichte: Problem der Räumlichkeit</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | Kreuzzüge, Islam Stadt und Wirtschaft des Spätmittelalter Kunstgeschichte: Romanik, Gotik | |
|--|---|--|

Grundlagenfach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| Verankerung in der abendländischen Kultur erkennen Offenheit für fremde Kulturen entwickeln Bereitschaft zur Toleranz fördern Menschen als Teil eines Machtsystems sehen | Aufbruch zur Neuzeit Renaissance/Humanismus Entdeckungen/Anfänge der europäischen Expansion Reformation Absolutismus Herrschaft, Verwaltung Staat und Wirtschaft Veränderungen im europäischen Staatensystem | BiG: Kunstverständnis der Renaissance (Menschliche Gestalt, Perspektive, Realität, Idealisierung) Geografie: Erweiterung des Weltbildes Mathematik: Goldener Schnitt und Anwendung in Architektur und Malerei Italienisch: Städtische Gesellschaft der Renaissance |

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| Bewusstsein für die Ambivalenz von Strukturveränderungen entwickeln | Herausbildung des Parlamentarismus in England | Englisch: Quellen zu Aufklärung, Nationalismus, Revolution und Staat |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Aufklärung</p> <p>Entstehung der USA Französische Revolution, Napoleon und Wiener Kongress</p> <p>Zusammenbruch der Alten Eidgenossenschaft bis Entstehung des schweizerischen Bundesstaates</p> | <p>Deutsch: Zeitalter des Barock</p> |
|--|---|--|

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Verständnis für die Besonderheiten der schweizerischen Demokratie im Vergleich zu anderen politischen Systemen wecken Gesellschaftliches und politisches Verantwortungsbewusstsein fördern</p> <p>Politische und wirtschaftliche Strukturen und ihre Veränderungen erkennen</p> <p>Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen und politischen Veränderungen sehen und ihre Auswirkungen auf Lebensformen begreifen</p> | <p>Staatskunde: Rechte und Pflichten der Bürger Institutionen und ihre Zuständigkeitsbereiche Ablauf politischer Prozesse Einwirkungsmöglichkeiten des Einzelnen Sozialaufgaben des Staates</p> <p>Industrialisierung</p> <p>Nationalismus, nationale Einigung und Veränderungen im europäischen Staatensystem</p> <p>Imperialismus und 1. Weltkrieg</p> | <p>Französisch: Vergleich der Staatsorganisationen CH – F Deutsch-französische Beziehungen</p> <p>Französisch, Englisch: Wirtschaftliche und soziale Folgen von Industrialisierung und Imperialismus / Kolonialismus</p> <p>Italienisch: Risorgimento: Originaltexte zur Bildung des italienischen Nationalstaates</p> |

| | | |
|---|--|--|
| Den Nationalstaat als historisches Phänomen erkennen | | |
| Sich der Zusammenhänge zwischen Entwicklungsstufe und Missbrauch von Macht bewusst werden | | |

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Bewusstsein für die Relativität und Zeitbedingtheit gesellschaftlicher und politischer Konzepte sowie für das Weiterwirken vergangener Erscheinungen in der Gegenwart entwickeln</p> <p>Formen totalitärer Herrschaft und ihre Entstehungsbedingungen verstehen</p> <p>Kontroverse Konzepte und Meinungen im multikulturellen Umfeld würdigen</p> | <p>Russische Revolution und Stalinismus</p> <p>Weimarer Republik und Nationalsozialismus</p> <p>2. Weltkrieg, Entwicklungen der Nachkriegszeit</p> <p>Internationale Beziehungen</p> | <p>Deutsch, Französisch, Italienisch: Texte zur Exil-, Widerstands- und Nachkriegsliteratur; Quellen zu Totalitarismus, Dekolonisation und Migration</p> <p>Englisch: Texte zu gesellschaftlichen und politischen Problemen des 20. und 21. Jhdt.</p> <p>Volkswirtschaftslehre: Wirtschaftliche Zusammenhänge (Krisen, Entwicklungslinien)</p> <p>Geografie: Postkoloniale Probleme</p> <p>Biologie: Biologische Erkenntnisse als Grundlage politischen Handelns</p> |

17 BILDNERISCHES GESTALTEN

17.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |

17.2 Allgemeine Bildungsziele

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich im Bildnerischen Gestalten mit Sehen und Sichtbarmachen auseinander. Sie befassen sich sowohl mit der sichtbaren Aussenwelt als auch mit ihren eigenen gedanklichen und inneren Bildern. Dabei lernen sie zwei- und dreidimensionales bildnerisches Gestalten als Kommunikationsformen und als Prozessarbeit kennen, in welcher Sehen, Fühlen, Denken und praktisches Handeln zusammenwirken.

Durch die praktische und analytische Arbeit mit Bildern lernen die Schülerinnen und Schüler sich in der stetig wachsenden Bilderflut als eigenständige Persönlichkeiten zurechtzufinden und abzugrenzen.

Ebenso üben sie sich darin, die Wirkung von Bildern sowie von verschiedenen bildnerisch-gestalterischen Tätigkeiten auf die eigene Person, die eigene Befindlichkeit und den eigenen Alltag wahrzunehmen und zu beurteilen.

Dadurch, dass auch Grundlagen aus anderen Fächern in den Unterricht des Bildnerischen Gestaltens einbezogen werden, wird den Jugendlichen fächerübergreifendes Lernen und vernetztes Denken nahe gebracht. Dadurch sind die Schülerinnen und Schüler immer wieder herausgefordert, ihre Vorstellungswelt zu differenzieren und in die Tiefe zu erweitern.

Durch die Auseinandersetzung mit Werken der angewandten und bildenden Kunst, sowie mit aktuellen Bildmedien, die jeweils projektbezogen in den Unterricht mit einbezogen werden, erhalten die Jugendlichen zusätzlich Einblick in geistig - kulturelle, psychologische sowie physiologische Zusammenhänge. Dadurch wird die Theorie (Kunstgeschichte) themenorientiert vermittelt.

Bildnerisches Gestalten erfordert sowohl Selbstdisziplin und Geduld als auch Experimentierfreude und Risikobereitschaft. Eine spielerische, lustvolle Haltung ist für Gestaltungsprozesse von grosser Bedeutung. Da die Jugendlichen in der gestalterischen Arbeit durch persönliche Lösungen oft in neue, unbekannte Bereiche vorstossen, entdecken sie ihre eigenen Grenzen und erleben, dass diese erweitert werden können. Dies erfordert Mut und stärkt das Selbstbewusstsein.

Der Unterricht soll die Jugendlichen im visuellen und gestalterischen Bereich zu kompetenten, kritischen und für ästhetische Fragen sensibilisierten Menschen heranbilden. Dazu sind folgende Anliegen von zentraler Bedeutung:

- Eigenständig zwei- und dreidimensional gestalten
- Ganzheitlich sehen und anschaulich denken
- Sich eine differenzierte Vorstellungswelt aufbauen
- Sinnliche Erlebnisfähigkeit vertiefen
- Die eigene Kreativität entdecken und entwickeln
- Das räumliche Vorstellungsvermögen sowie das Form- und Farbempfinden entwickeln

- Sich mit Werken der angewandten u. der bildenden Kunst der Vergangenheit u. der Gegenwart sowie mit aktuellen Bildmedien auseinandersetzen

Das bildnerische Gestalten soll den Jugendlichen ermöglichen, die natürliche und die von Menschen gestaltete Umwelt wahrzunehmen und zu verstehen.

17.3 Richtziele

Grundkenntnisse

- Wichtige gestalterische Grundlagen kennen und anwenden
- Wichtige theoretische Grundlagen visuellen Arbeitens kennen
- Ausgewählte geistesgeschichtliche Zusammenhänge bildender Kunst kennen
- Stellenwert gestalterischer Arbeit im Alltag hinterfragen

Grundfertigkeiten

- Gestalterische Probleme ganzheitlich sehen und umsetzen
- Differenziertes Vorstellungsvermögen entwickeln
- Form, Farbe und Raum wahrnehmen und umsetzen
- Sich mit einfachen Übungen Werken aus der Kunst- und Kulturgeschichte nähern
- Über praktische Arbeit bildnerische Einsichten gewinnen

Grundhaltungen

- Mit Freude, Phantasie, Humor und Ernst an eine Aufgabe herangehen
- Experimentierfreude und Risikobereitschaft einbringen
- Intensität und Ausdauer entwickeln
- Neugierde und Mut zu Besonderem entwickeln
- Die eigenen Grenzen und Möglichkeiten aufspüren, anerkennen und erweitern
- Zu den Werken der bildenden Kunst aller Zeiten ein offenes Verhältnis schaffen
- Mit allen Materialien sachgerecht und sorgfältig umgehen

17.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

17.4.1 Grundlagenfach Bildnerisches Gestalten

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---------------------------|---|--------------------------------------|
| Zeichen- und Maltechniken | Übungen zu Bleistift-, Farb-stift-, Wasserfarben-technik | Biologie: Merkmale von Pflanzen |
| Farbenlehre I | Herstellung von Farben mit Pigmenten und diversen Bindemitteln. Experimente. | Geschichte: Höhlenmalerei |
| Formenlehre I | Der Farbkreise, Farben mischen; Übungen zu den wichtigsten Farbkontrasten und zu Gefühls-, Symbol- und Signalwerten | Biologie: Licht- und Farbwahrnehmung |
| Kunstabstrachtung | Übungen zu den Grundlagen der Formenlehre (Punkt, Linie, Fläche; die wichtigsten geometrischen Grundformen; freie Anwendungen) | |
| | Zu den behandelnden Themen werden jeweils ausgewählte Künstlerpositionen aus der Kunstgeschichte besprechen und Bezüge herstellen | |
| Arbeitsbuch führen | Die Schüler lernen, wie sie ein Arbeitsbuch führen: Material und Informationen sammeln, Themenrecherche, Arbeitsproben, Prozess/ Ideenentwicklung visuell festhalten, Reflexionsbericht schreiben | |

Grundlagenfach 2. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|---|
| Raum, Körper | <p>Einführung in das perspektivische Zeichnen; zeichnerische und farbige Umsetzungen, Perspektive aus der Fantasie</p> <p>Einführung in die Konstruktion einfacher geometrischer Körper mit der dazugehörigen Schattenkonstruktion. Übungen, die Proportionen, aber auch Licht- und Schattenwirkungen zum Inhalt haben</p> <p>Zeichnen von räumlichen Grundformen und deren Kombinationen.</p> | <p>Geschichte: Bedeutungsperspektive</p> <p>Mathematik: Berechnen von geometrischen Volumen und Flächen</p> |
| Die menschliche Gestalt und ihre Proportionen | Einführung: Proportionen des menschlichen Körpers, sowie Teilformen, z.B. Hand, verschiedene Proportionsmodelle kennen lernen | |
| Bildnerische Techniken | Einführung der Grauwertzeichnung. Ergänzende Übungen zur Mal- und Zeichentechniken aus der 1. Klasse, gestalten mit Schrift (Schriftbilder, Graffiti usw.) | |
| Subjektive Bildwelt, Fantasie, Illustrationen | Umsetzen von subjektiven Erfahrungen, inneren Bildern und Texten | Deutsch: Sagen und Epen, literarische Texte |
| Formenlehre II | Erweiterung der Kenntnisse aus der 1. Klasse: Kompositionsmöglichkeiten | |
| Kunstaberachtung | Zu den behandelnden Themen werden jeweils ausgewählte Künstlerpositionen aus der Kunstgeschichte besprochen und Bezüge hergestellt. | Geschichte: Allgemein |
| Arbeitsbuch führen | Vertiefung, Recherchen | |

Grundlagenfach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---------------------------|---|--|
| Die räumliche Vorstellung | Vertiefung perspektivisches Zeichnen anhand einfacher Gegenstände. Beobachtung | Geschichte: Aufbruch zu Neuzeit, Renaissance |
| Anatomie | Anwendung des konstruktiven Zeichnens anhand von Werkzeugen, technischen Geräten, Alltagsgegenständen... Einzelformen wie Gesicht. Hände u.s.w.; Zeichnen der menschlichen Gestalt aus Fantasie und mit Modell Bewegungsabläufe | Geschichte: Aufbruch zu Neuzeit, Humanismus Sport: Bewegungsabläufe von Figuren |
| Farbenlehre II | Theoretische Kenntnisse der Farbenlehre erweitern, im Speziellen die grundlegenden Farbkontraste und Farbwirkungen kennen lernen und praktisch anwenden | |
| Formenlehre III | Modellbau, Raumgestaltung. Räumliche Grundformen von Objekten erkennen und umsetzen. Die Wirkung von Licht und Schatten wahrnehmen und gestalterisch nutzen | Geschichte: allgemein |
| Kunstaberachtung | Zu den behandelnden Themen werden jeweils ausgewählte Künstlerpositionen aus der Kunstgeschichte besprochen und Bezüge hergestellt. | |
| Arbeitsbuch führen | Konzept erstellen, Arbeitsprozess dokumentieren | |

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| Beobachten und Skizzieren von organischen Formen, Naturstudien | Skizzieren in der Natur, Studie mit verschiedenen Zeichentechniken erstellen, Zeichnerische Formentwicklungen: Metamorphosen | Biologie: Vielfalt der Formen |
| Selbstbildnis | Mimik/ Ausdruck mit diversen Techniken thematisieren: Rasterbilder, Tonwertmalerei, inszenierte Fotografie Vorträge zum Thema Selbstbildnis | Deutsch: Präsentationstechniken, Aufbau |
| Komposition | Diverse Aspekte der Komposition vertieft untersuchen: formale, farbliche, inhaltliche Kriterien (manuell oder mit Computersoftware) Aufbau von Stillleben und Umsetzung in diversen Techniken; Schritte zur Loslösung vom Gegenstand; Versuche zu abstrakten Gestaltung | Musik: Impressionismus |
| Design | Anwendung der Farben- und Formenlehre in Bezug zu auf ein neu zu gestaltendes Produkt | Wirtschaft: Marketing, Corporate Identity Italienisch: Exkursion nach Mailand, Italienisches Design |
| Kunstaberachtung | Die Schüler setzen sich themenbezogen vertieft mit einzelnen Kunstschaffenden und dessen Werken auseinander und präsentieren diese der Klasse. | Geschichte: allgemein Deutsch: Präsentationstechnik |
| Arbeitsbuch führen | Dokumentieren, digitalisieren (Scanner, Fotostudio) von Ergebnissen, Einführung Grafikprogramm, Grundkenntnisse der Bildbearbeitung, erstellen eines Layouts/ Portfolio | |

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--|
| <p>Natur, Landschaft, Architektur</p> <p>Optische Spiele und Täuschungen</p> <p>Film (Zeichentrick, Stop Motion)</p> <p>Vertiefen und Anwenden des angeeigneten Wissens im Fach BiG</p> <p>Kunstaberachtung</p> <p>Dokumentation</p> | <p>Freies Zeichnen und Malen ausserhalb des Schulzimmers in der näheren Umgebung. Entstandene Bilder für eine weiterführende Arbeit verwenden.</p> <p>Rollage, Moiré Effekt, Anamorphosen... selber entwickeln. Eigenständige Konzepte erstellen und durchführen (Einzel- und Teamarbeit)</p> <p>Filmanalyse (Bildeinstellungen, Perspektive, Effekte, Geschwindigkeit, Kontraste, Wiederholungen...)</p> <p>Filmgenre, Filmproduktion, Kulissenbau</p> <p>Einführung in das bewegte Bild in Gruppenarbeiten oder als Klassenprojekt einen Film zu einem zeitgenössischen Thema realisieren.</p> <p>Eigenständiges Arbeiten anhand einer offen formulierten Aufgabenstellung.</p> <p>Die Schüler setzen sich themenbezogen vertieft mit einzelnen Kunstschaffenden und dessen Werken auseinander und präsentieren diese der Klasse.</p> <p>Vertiefung: Layout. Ein digitales Portfolio von den entstandenen Arbeiten aus der 4./5. Klasse erstellen. Abschlussarbeit.</p> | <p>Italienisch: Italienische Architektur</p> <p>Deutsch: Filmanalyse</p> <p>Musik: Vertonen von Filmen, Filmmusik</p> <p>Geschichte: allgemein Deutsch: Präsentationstechnik</p> |

18 MUSIK

18.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |

18.2 Allgemeine Bildungsziele

Der Musikunterricht soll Freude an der Musik und an schöpferischem Tun wecken, indem er zum Verständnis musikalischer Inhalte, zur praktischen Ausübung und zu persönlicher Interpretation, Improvisation und Komposition hinführt. Singen, instrumentales Musizieren und Tanz ermöglichen Selbsterfahrung und Selbstdarstellung.

Im Klassenverband und in den Formationen Chor, Orchester und Band werden gemeinsame Erlebnisfähigkeit und soziale Verantwortung geübt. Neugierde gegenüber akustischen Phänomenen und Interesse an musikalischen Erscheinungen in ihren geistesgeschichtlichen und sozialen Umfeldern werden gefördert. Die Schülerinnen und Schüler sollen befähigt werden, Musik nach Noten zu lesen, zu interpretieren, selber zu notieren und mit Hilfe des Computers darzustellen. Ein solides musikalisches Grundwissen ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, sich in musikgeschichtlichen Aspekten zu orientieren und aktuelle Ereignisse stilistisch, zeitlich und geographisch einzuordnen.

Exkursionen und Konzertbesuche als eine wichtige musikalische Arbeitsform mit didaktischen, methodischen und sozialen Zielen sollen so oft wie möglich realisiert werden. Projektwochen dienen dazu, Spezialthemen aus den verschiedensten Bereichen der Musikwelt eingehender und vertiefter zu behandeln.

Der gesamte Stoff wird neben der praktischen Arbeit auch aus theoretischer Sicht behandelt. Im Ergänzungsfach soll die Möglichkeit geboten werden, individuell bevorzugte Themen auswählen und vertieft angehen zu können. Eine Zusammenarbeit mit dem Instrumental- oder Gesangsunterricht ist erstrebenswert.

18.3 Richtziele

Grundkenntnisse

- Rhythmische, melodische und harmonische Elementarlehre
- Tonerzeugung und –wahrnehmung
- Instrumentenkunde
- Kenntnis von Musikliteratur und Komponisten aller Epochen
- Sich im gesellschaftlichen musikalischen Leben, im Konzert- und Opernbetrieb zurechtfinden
- Begegnung mit aussereuropäischer Musik

Grundfertigkeiten

- Differenziertes Hören
- Anwendung musiktheoretischer Grundlagen auf das Interpretieren, Improvisieren und Erschaffen von Musik
- Selbständige Werkbetrachtung

- Stilistisches, zeitliches und geographisches Einordnen von Musik
- Wirkung von Musik in Gesellschaft, Wirtschaft, Werbung und Politik erkennen

Grundhaltungen

- Interesse an der Weiterentwicklung der eigenen musikalischen Fähigkeiten
- Entwicklung einer Sozialkompetenz durch gemeinsame musikalische Betätigung
- Interesse an kulturellen Veranstaltungen
- Offenheit gegenüber neuen Klängen

18.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

18.4.1 Grundlagenfach Musik

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|--|
| Bausteine der Musik erkennen und anwenden, differenziertes Hören von Tonhöhen und Rhythmus | Rhythmische, melodische und harmonische Elementarlehre, Tonleitern, Dreiklänge, Stufen, Intervall-Lehre, Violin- und Bassschlüssel, Musikdiktat, Vortragszeichen, Motiv, Thema, Sequenz | Sprachen: Fremdsprachige Liedtexte Naturlehre: Schall und Wellen Sport: Rhythmusgefühl |
| Die Freude an der eigenen Stimme entdecken | Liedaufbau, zweistimmiges Singen, Call & Response | |
| Bewusstes Hören verschiedener Musikarten und Stilrichtungen, Offenheit und Toleranz gegenüber fremden Klangwelten | Hörbeispiele aus verschiedenen Epochen bis in die Gegenwart und über den eigenen Kulturkreis hinaus | |
| Musikinstrumente nach Klang, Bau und Funktionsweise unterscheiden können | Grundlagen der Akustik, Instrumentenkunde, Orchester, einfache Partitur | |

Grundlagenfach 2. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|------------------------------------|
| Erweiterung der in der 1. Klasse erworbenen Grundlagen | Weiterführung der rhythmischen, melodischen und harmonischen Elementarlehre, Umkehrungen, Dreiklangsarten, Akkordlagen und -stellungen, erweiterte Intervall-Lehre, Dur-/Moll-Tonleitern, Vorzeichen, Quintenzirkel | Sprachen: Fremdsprachige Liedtexte |
| Erkennen der Zusammenhänge zwischen Musik, Sprache und Bewegung, sängerische und instrumentale Anwendung der Musiklehre | mehrstimmiges Singen, Songtexte, instrumentales Spiel | |
| Komponieren einer Melodie | | |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Einführung in die Musikgeschichte | Mit Hilfe der Notenschrift Musikbausteine erfinden und zusammensetzen Barock, Tanzformen, Suite | |
|-----------------------------------|--|--|

Grundlagenfach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|--|
| Erweiterung der auf der Unterstufe begonnen Grundlagen | Einführung in die Funktionentheorie, Anwendung der Kadenzharmonik, Partiturlesen | Sprachen: Fremdsprachige Liedtexte Physik: Schallwellen |
| Entwicklung sängerischer und instrumentaler Fähigkeiten, soziale Integration mittels musikalischer Betätigung in einem instrumentalen oder vokalen Ensemble | Singen und Spielen von anspruchsvolleren und mehrstimmigen Liedern und Stücken | |
| Bewusstes Hören verschiedenster Musikarten und Stilrichtungen, Überblick über die Musikgeschichte, Formenlehre und Analyse | Überblick über die Musikgeschichte und wichtige Komponisten, Schwerpunkt Klassik | |
| Offenheit und Toleranz gegenüber fremden Klangwelten | Überblick über musikalische Kulturbereiche ausserhalb Europas | |
| Musik als Faktor in Wirtschaft und Politik | Akustik und Hörschäden, Filmmusik, Werbung, Politische Instrumentalisierung, Nationalhymnen | |

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| Vertiefung der musikgeschichtlichen Kenntnisse | Romantik, Impressionismus, Moderne | Deutsch: Literaturgeschichte Mittelalter bis Barock Bildnerisches Gestalten: Loslösung vom Gegenstand, Impressionismus |
| Vertiefung und Anwendung des musiktheoretischen Werkzeugs | Mittelalter und Renaissance, Kirchenmusik | |

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Formenlehre | Kennenlernen, Analysieren und Verstehen exemplarischer Werke verschiedenster Musikgattungen aus allen Epochen | |
| Zugang zum aktuellen Konzertleben | Formen und Gattungen, Kunstlied, Rondo, Fuge, Programmmusik | |
| | Durchführung und Ablauf öffentlicher Aufführungen, Beziehung zwischen Publikum und Künstlern | |

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|--|
| Vertiefung der musikgeschichtlichen Kenntnisse | Musikrichtungen des 20. Jahrhunderts: Jazz, Pop, Rock, Soul | Deutsch: Analyse literarischer Werke verschiedener Gattungen |
| Fähigkeit in einem vokalen oder instrumentalen Ensemble mitzuwirken | Bandinstrumente | Italienisch: Operntexte |
| Musiktheorie als Werkzeug für den eigenen kreativen Umgang mit Musik anwenden | Songwriting: Eigene Ideen musikalisch umsetzen, Vertonung von Bildern | Englisch: Songtexte |
| Musik und Computer | Kreatives Ausprobieren einfacher Kompositionstechniken mit Computerunterstützung, | Bildnerisches Gestalten: Filmproduktion |
| Werkbetrachtung, Formenlehre und Analyse | Formale und satztechnische Analyse exemplarischer Werke verschiedener Musikgattungen und Epochen | |
| | Sonate, Sinfonie, Konzert, Oper/Musical Musik anderer Kulturen | |

19 SPF LATEIN

19.1 Stundendotation

| | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Schwerpunktfach | | | 2 | 2 | 5* | 4 |

* 1 Lektion für Interdisziplinäre Arbeit (IDA)

Für Allgemeine Ziele und Richtziele siehe Grundlagenfach Latein. Das Schwerpunktfach Latein wird in der 5./6. Klasse modular unterrichtet.

19.2 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

19.2.1 Schwerpunktfach Latein

Schwerpunktfach 3./4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|---|
| <p>Wichtige grammatische Erscheinungen kennen (Syntax und Morphologie)</p> <p>Den elementaren Wortschatz, der sich aus dem Lehrbuch ergibt, beherrschen</p> <p>Grundkenntnisse von Lehnwörtern und Fremdwörtern in Alltag und Wissenschaft erwerben</p> <p>Das Latein mit den modernen Fremdsprachen vergleichen</p> <p>Satzstrukturen analysieren</p> <p>Wichtige Aspekte des römischen Alltagslebens kennen</p> <p>Ausgewählte Mythen und ihre Rezeptionsgeschichte kennen</p> | <p>Formenlehre und Syntax gemäss Lehrbuch</p> <p>Abschluss Lehrbuch</p> <p>Beginn der Lektüre Ausgewählte Texte eines Prosaschriftstellers (z.B. Caesar, mittelalterliche Texte)</p> | <p>Alle Sprachfächer: Grammatikalische Grundelemente und Terminologie und Sprachverwandtschaft; Etymologie</p> <p>Biologie, Physik, Chemie: lateinische und griechische Fachausdrücke</p> <p>Geschichte: Die Ausbreitung des römischen Reiches, die römischen Kaiser, Rom und das Christentum</p> |

Schwerpunktfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--|
| <p>Wichtige grammatische Erscheinungen, insbesondere Syntax und Morphologie, kennen</p> <p>Einen elementaren Wortschatz, der sich aus dem Lehrbuch ergibt, beherrschen</p> <p>Die sichere und sinnvolle Handhabung eines lateinisch-deutschen Wörterbuches beherrschen</p> <p>Kenntnisse von Lehnwörtern und Fremdwörtern in Alltag und Wissenschaft erweitern</p> <p>Das Latein mit den modernen Fremdsprachen vergleichen</p> <p>Satzstrukturen analysieren</p> <p>Antike Texte in ihrem Sinnzusammenhang erfassen und in ihre kulturhistorischen Zusammenhänge einordnen</p> <p>Wichtige literarische Gattungen anhand ausgewählter Texte und deren Fortwirken bis in die Moderne kennen</p> <p>Wichtige antike Autoren, ihre Bedeutung und ihr Umfeld kennen</p> | <p>Ovid</p> <p>Briefe, Reden und historische Schriften (z.B.: Cicero, Plinius, Sallust)</p> <p>Einzelne poetische und satirische Texte (z.B.: Catull, Martial, Tibull)</p> <p>Übersicht über die lateinische Literatur und deren Kontext zur römischen Geschichte</p> | <p>Musik/Bildnerisches Gestalten: Fortleben von Motiven antiker Mythologie</p> <p>Deutsch: Verslehre, Theorie und Anwendung der antiken und modernen Rhetorik und Stilkunde, politische Intentionen in Reden</p> <p>Sport: Olympischer Gedanke und Sport in der Antike</p> |

Schwerpunktfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| <p>Wichtige grammatische Erscheinungen kennen (Syntax und Morphologie)</p> <p>Den elementaren Wortschatz, der sich aus dem Lehrbuch ergibt, beherrschen</p> <p>Die sichere und sinnvolle Handhabung eines lateinisch-deutschen Wörterbuches beherrschen</p> <p>Kenntnisse von Lehnwörtern und Fremdwörtern in Alltag und Wissenschaft vertiefen und erweitern</p> <p>Das Latein mit den modernen Fremdsprachen vergleichen</p> <p>Satzstrukturen analysieren</p> <p>Antike Texte in ihrem Sinnzusammenhang erfassen und in ihre kulturhistorischen Zusammenhänge einordnen</p> <p>Wichtige literarische Gattungen anhand ausgewählter Texte und deren Fortwirken bis in die Moderne kennen</p> <p>Wichtige antike Autoren, ihre Bedeutung und ihr Umfeld kennen</p> | <p>Poetische Texte (z.B.: Vergil, Horaz)</p> <p>Philosophische Texte (z.B.: Seneca und Cicero)</p> <p>Übersicht über die lateinische Literatur und deren Kontext zur römischen Geschichte</p> | <p>Deutsch und Fremdsprachen: Das Fortwirken von literarischen Motiven aus der Antike</p> |

20 SPF PAM

20.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|---|----|----|----|----|----|----|
| Schwerpunkt Physik/Anwendungen der Mathematik | | | | 4 | 5* | 4 |

* 1 Lektion für Interdisziplinäre Arbeit (IDA)

Das Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik wird in der 4./5. Klasse modular unterrichtet.

20.2 Allgemeine Bildungsziele

Mathematischer Teil:

Der Mathematikunterricht vermittelt das intellektuelle Instrumentarium, das auch für das Verständnis der Anwendungen der Mathematik unentbehrlich ist. Der Unterricht über Anwendungen der Mathematik behandelt die Fragen, inwiefern Modelle Wirklichkeit beschreiben und wie Modelle angewendet, weiterentwickelt, bewertet und angepasst werden können.

Das Fach Anwendungen der Mathematik berücksichtigt aussermathematische Sachkenntnis und weckt das Verständnis für praxisnahe Lösungen. Es vermittelt Methoden bei angewandten Fragestellungen sowie die Fähigkeit, das jeweils erforderliche Instrumentarium (z.B. mathematische Software) einzusetzen. Dabei ist die Ausführung von eigenen, gruppenorientierten und fächerverbindenden Projektarbeiten von der Planung bis zur Realisierung wichtig.

Physikalischer Teil:

Die im Grundlagenfach beschriebenen Fähigkeiten werden im Schwerpunktfach erweitert und vertieft. Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt, Zustände und Prozesse in Natur und Technik zu erfassen und sprachlich klar und folgerichtig in eigenen Worten zu beschreiben. Sie erkennen physikalische Zusammenhänge auch im Alltag und sind sich der wechselseitigen Beziehungen zwischen naturwissenschaftlich-technischer Entwicklung, Gesellschaft und Umwelt bewusst.

Allgemein:

Der Unterricht über Physik und Anwendungen der Mathematik fördert ein problemgerechtes Verfassen, Darstellen und Präsentieren von Ergebnissen in Wort, Bild und Ton. Er unterstützt den Kontakt mit ausserschulischen Fachleuten und erschliesst den Zugang zur Fachliteratur.

Auf diese Weise schult der Unterricht in Physik und Anwendungen der Mathematik allgemeine Grundlagen, Fähigkeiten und Haltungen, welche für die anschließenden Ausbildungslehrgänge in Naturwissenschaft und Technik, insbesondere auch der Ingenieurdisziplinen, wichtig sind.

20.3 Richtziele für das Schwerpunktfach Physik

Grundkenntnisse

Vertiefen der physikalischen Grundkenntnisse mit spezifischen Anwendungen aus dem Alltagsbereich
Vermitteln von physikalischen Inhalten zu energie- und umweltrelevanten Themen

Grundfertigkeiten

- Experimente erfassen, aufbauen, durchführen und analysieren
- Mathematische Beschreibung der Naturgesetze erfassen
- Modelle als mögliche Erklärungsversuche kennen lernen
- Grenzen der Modelle abschätzen können
- Im Umgang mit technischen Geräten vertraut sein
- Selbständig und in Gruppen Projekte bearbeiten

Grundhaltung

- Herausforderungen annehmen, sich mit technischen Systemen befassen
- Den physikalischen Alltagsproblemen positiv begegnen
- Sich in vereinfachtes Modelldenken einlassen wollen
- Die Funktionsweise von Geräten des täglichen Gebrauchs verstehen wollen
- Der Natur mit Achtung begegnen

20.4 Richtziele für das Schwerpunktfach Mathematik

Grundkenntnisse

- Mathematische Grundbegriffe, Algorithmen, Ergebnisse und Methoden bei der Modellbildung anwenden können und Veranschaulichungsmöglichkeiten kennen
- Verfügbare Hilfsmittel (Mathematiksoftware) kennen und einsetzen können
- Anwendungsgebiete der Mathematik in Wissenschaft und Technik an Beispielen kennen

Grundfertigkeiten

- Probleme aus verschiedenen Sachgebieten erfassen und soweit möglich mathematisieren
- Mathematische Modelle entwickeln und beurteilen und dabei deren Möglichkeiten und Grenzen kennenlernen
- Mit den Arbeitsmethoden der modularen Problemlösung vertraut sein
- Technische Hilfsmittel einsetzen
- Selbstständig und in der Gruppe Projekte analysieren

Grundhaltung

- Bereit sein, mit mathematischen Modellen zu arbeiten
- Realisierbare Lösungen anstreben und prüfen
- Sich den Schwierigkeiten und Anforderungen angewandter Probleme stellen und für Kritik offen sein
- Mit mathematischen Anwendungen andere Fachbereiche unterstützen und umgekehrt auch deren fachliche Beiträge und Anregungen annehmen

20.5 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

20.5.1 Schwerpunkt Physik

Schwerpunkt Physik 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| Rechnerische Bearbeitung optischer Teilgebiete Kenntnis des Feldbegriffes | Optik: Plan-, Hohl-, Wölbspiegel, Berechnung, Herleitung Abbildungsgleichungen, Linsengleichung, optisches Prisma Waagrecht und schiefer Wurf Gravitation, Keplersche Gesetze, Gravitationsfeld, -potential Elektrisches Feld Magnetfeld, Permanentmagnete, Feldlinien Fehlerrechnung | Biologie: Optische Wahrnehmung Turnen und Sport: Wurf |

Schwerpunkt Physik 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| Über die fachspezifischen Begriffe, die physikalischen Konzepte und ihre mathematische Darstellung zu mindestens einem nachfolgend genannten (oder gleichwertigen) Thema aus zwei Gruppen zusätzlich verfügen: Gruppe: Rotationsbewegung; Drehimpuls; starre Körper Gruppe: Schwingungen | Mechanik des starren Körpers: Trägheitsmoment und Drehimpuls Adiabatische Zustandsänderung, Kreisprozesse Harmonische, gedämpfte und erzwungene Schwingungen | Sport: Drehbewegungen im Sport Chemie: Mol, molare Masse, molares Volumen, Modellvorstellung von Atomen und Molekülen |

Schwerpunkt Physik 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| Über die fachspezifischen Begriffe, die physikalischen Konzepte und ihre mathematische Darstellung zu mindestens einem nebenstehend genannten (oder gleichwertigen) Thema aus jeder Gruppe zusätzlich verfügen | Vertiefung der Elektrostatik, Gleichstrom, Magnetfeld, Lorentzkraft, Induktionsgesetz Wechselstrom Gruppe Neue Physik: Quanten, relativistische Physik | Quantenmechanische Sicht der Welt Sprachen: Originaltexte von Physikern Philosophie: Bedeutung des Modellbegriffs |

20.5.2 Schwerpunkt Anwendungen der Mathematik

Schwerpunkt 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|----------------|
| Mathematische Denkstrukturen und räumliche Vorstellungskraft entwickeln | Beweismethoden, Logik, Begriffe „Notwendig“ und „Hinreichend“ Verknüpfung auf Mengen; Algebraische Strukturen; Isomorphie und Abstrakte Gruppe. Vektorrechnung: Geraden- und Ebenengleichung | Physik: Kräfte |

Schwerpunkt 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|-------------------------|
| Grundkenntnisse über komplexe Zahlen erwerben | Skalar-, Vektor-, Spatprodukt Kugel Darstellung komplexer Zahlen, die vier Grundoperationen, Potenzen und Wurzeln Vertiefung der Infinitesimalrechnung Näherungsverfahren | Physik: Arbeitsintegral |

Schwerpunkt 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| Grundkenntnisse über Potenzreihen; Stochastik; Differenzialgleichungen | Taylorreihen der elementaren Funktionen Grundlagen der Stochastik; Wahrscheinlichkeitsverteilungen Praktische Beispiele zu einfachsten Differenzialgleichungen | Statistische Methoden in der Geographie Sport: Punktetabellen bei Mehrkämpfen |

21 SPF BIOLOGIE UND CHEMIE

21.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Schwerpunktfach Biologie und Chemie | | | | 4 | 5* | 4 |

* 1 Lektion für Interdisziplinäre Arbeit (IDA)

Für allgemeine Bildungsziele und Richtzeile siehe Grundlagenfächer Biologie und Chemie. Das Schwerpunktfach Biologie und Chemie wird in der 4./5. Klasse modular unterrichtet.

21.2 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

21.2.1 Schwerpunktfach Biologie und Chemie (Teil Biologie)

Schwerpunktfach 4. Klasse Teil Biologie

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--|
| Grundlagen und praktische Anwendung aus mindestens zwei der nachfolgenden Teilgebiete erarbeiten | | |
| Vielfalt der Formen von Lebewesen, deren Bau und Funktionen kennenlernen | Grundlagen von Anatomie, Morphologie und Systematik der Protozoen, Pilze, Pflanzen und Tiere | Bildnerisches Gestalten: Gegenständliches Zeichnen Mathematik: Logarithmen |
| Vertiefter Einblick in Mikroskopie und Zellbiologie | Lichtmikroskopie, Elektronenmikroskopie: Funktion und Bau von Zellorganellen, Zellorganisation, Histologie | Physik: Bau und Funktion Elektronenmikroskop |
| Erlernen wissenschaftlichen Arbeitens | Experimentelles Praktikum (Mikroskopie, Pilze, Prokaryonten) | Chemie: Laborberichte |

Schwerpunktfach 5. Klasse Teil Biologie

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Grundlagen und praktische Anwendung aus mindestens zwei der nachfolgenden Teilgebiete erarbeiten</p> <p>Die Bedeutung einer vielfältigen Umwelt erkennen und verstehen Ökologische Zusammenhänge an konkreten Beispielen erklären Den Einfluss und die Veränderung der Umwelt durch den Menschen verstehen Risiken menschlichen Wirkens einschätzen können</p> <p>Aufbau und Funktion des menschlichen Körpers, sowie dessen Organsysteme und deren Erkrankungen verstehen</p> <p>Das Verhalten von Tieren und Menschen und dessen Entstehung verstehen; Lernformen unterscheiden</p> | <p>Ökosysteme Biodiversität Nahrungsbeziehungen Stoffkreisläufe Energiefluss Das Erdsystem (planetare Grenzen) Ressourcennutzung</p> <p>Humananatomie und –physiologie: Ausgewählte Organsysteme näher betrachtet Herz-Kreislauf-Gefäß-System, Blut, Ausscheidungsorgane, Verdauungssystem, Atmung, Bewegungsapparat, Nervensystem, Hormonsystem, Immunsystem, Geschlechtsorgane Aktuelle Themen aus der Human- und Biomedizin</p> <p>Ethologie + Ökoethologie + Verhaltensphysiologie Proximate und ultimate Ursachen von Verhalten Angeborenes und erlerntes Verhalten Sozialverhalten</p> | <p>Themen nach Möglichkeit fächerübergreifend mit Chemie behandeln</p> <p>Chemie: Umwelt-Chemie</p> <p>Geografie: Klimawandel</p> <p>Wirtschaft: Wert und Kapital</p> <p>Chemie: Pharmazie</p> <p>Mathematik: Spieltheorie</p> |

Schwerpunktfach 6. Klasse Teil Biologie

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|---|
| <p>Grundlagen und praktische Anwendungen aus mindestens zwei der nachfolgenden Teilgebiete der Biologie</p> <p>Erlernen komplexer Techniken der Biotechnologie</p> | <p>Praktikum: DNA Gewinnung, Klonierung, Restriktionsenzyme, PCR, Gelelektrophorese Techniken der Forensik, Immunbiologie, Lebensmittelherstellung</p> | <p>Themen nach Möglichkeit fächerübergreifend mit Chemie behandeln</p> <p>Chemie: Polymerisation</p> <p>Physik: Ladung, elektrisches Feld</p> <p>Chemie: Lebensmittelchemie</p> |
| <p>Aufbau und Funktion sensorischer Systeme verstehen</p> | <p>Sinnesphysiologie: Angewandte Neurobiologie Informationsverarbeitung in Sinneszellen und -organen</p> | <p>Informatik: Informationsübertragung und -verarbeitung</p> |
| <p>Inhaltsstoffe der Nahrungsmittel kennen und deren Bedeutung für Ernährung und Stoffwechsel verstehen</p> | <p>Stoffwechsel: Zellulärer Stoffwechsel Ernährungslehre</p> | <p>Sport: Energiebereitstellung, aerob und anaerob, Sporternährung</p> |
| <p>Aktuelle Forschungsthemen aus der Biologie kennenlernen</p> | <p>Aktuelle Themen aus der biologischen Forschung (z.B. Medikamentenentwicklung, Impfstoffentwicklung, Genschere CRISPR-Cas9 etc.)</p> | |

Schwerpunktfach 4. Klasse Teil Chemie

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| Chemische Reaktionen beurteilen Laborpraxis einüben | Stöchiometrie inklusive Reaktionen mit Gasen Experimente protokollieren, Gase im Labor herstellen und nachweisen Fällungsreaktionen, Löslichkeitsprodukt, qualitative Analyse im Labor, Nachweisreaktionen | Mathematik: Dreisatz Deutsch: Protokollieren Mathematik: Gleichungen |

Schwerpunktfach 5. Klasse Teil Chemie

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--|
| Messexperimente ausführen und auswerten Interdisziplinär denken und arbeiten können | Quantitative Analyse im Labor, Photometrie Energie und chemische Reaktionen, Reaktionsenthalpie Kinetik, Reaktionsordnung, Geschwindigkeitsgesetz Messexperimente, Titration | Physik: Lichtspektrum Physik: Wärme Mathematik: Logarithmen und Potenzen Mathematik: Graphen zeichnen |

Schwerpunktfach 6. Klasse Teil Chemie

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|--|
| Themen aus dem Grundlagenfach vertiefen Laborpraxis vertiefen, im Team arbeiten und präsentieren | Massenwirkungsgesetz, Säure-Base-Gleichgewichte, Pufferlösungen Redoxreaktionen, Redoxreihe, galvanische Zellen, Elektrolysezellen | Mathematik: quadratische Gleichungen Physik: Elektrizität |

22 SPF WIRTSCHAFT UND RECHT

22.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| Schwerpunktfach | | | | 4 | 5* | 4 |

* 1 Lektion für Interdisziplinäre Arbeit (IDA)

Das Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht wird in der 4./5. Klasse modular unterrichtet.

22.2 Allgemeine Bildungsziele

Durch den gymnasialen Unterricht in Wirtschaftswissenschaften sollen die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass das Wirtschaften in Knappheitssituationen erfolgt.

Die Jugendlichen werden befähigt, wirtschaftliche und rechtliche Zustände und Prozesse in einem Gesellschaftssystem wahrzunehmen.

Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt, Ziele, Strukturen, Prozesse und Interdependenzen in wirtschaftlichen Systemen zu beurteilen, um dadurch die Gestaltungsmöglichkeiten wirtschaftlichen und politischen Handelns zu erkennen.

22.3 Richtziele

22.3.1 Schwerpunkt- und Ergänzungsfach

Grundkenntnisse

- Betriebswirtschaftliche Zusammenhänge der Unternehmung kennen und verstehen
- Aufbau der Rechtsordnung verstehen und Möglichkeiten der Durchsetzung eigener Rechtsansprüche erkennen
- Probleme volkswirtschaftlicher Zusammenhänge erkennen

Grundfertigkeiten

- Wirtschaftliche Sachverhalte und deren Wechselwirkungen auf die technologische, ökonomische, ökologische und soziale
- Umwelt beschreiben und beurteilen
- Rechtsprobleme erkennen, mittels Normen beurteilen, Rechtsfolgen ableiten
- Funktion von ökonomischen Modellen kennen
- Ökonomische und gesellschaftliche Entwicklungen erfassen und sie auf ihre Bedeutung für Gegenwart und Zukunft hinterfragen
- Zu wirtschaftlichen und rechtlichen Problemen Stellung nehmen

Grundhaltungen

- Wirtschaftliche und rechtliche Prozesse aus neutraler Position analysieren und differenziert hinterfragen
- Willens sein, kontroverse Meinungen und Theorien zu respektieren
- Offen sein für andere Kulturen und Mentalitäten, Wertsysteme und Lebenshaltungen, Wirtschafts- und Rechtsordnungen
- Willens sein, die Menschenrechte als Richtschnur des eigenen Handelns zu nehmen und sich für sie einzusetzen

22.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

Schwerpunktfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|---|
| Rechnungswesen: Vertiefungen im System der doppelten Buchhaltung | Warenhandels- und Industriebetrieb Jahresabschluss | |
| Volkswirtschaftslehre: Marktmechanismen erfassen, Marktstörungen erkennen und Massnahmen zu deren Behebung diskutieren | Graphische und mathematische Darstellung von Angebot und Nachfrage, Elastizitäten Koordinationsfunktion des Preises, Marktformen, Marktversagen Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung | Mathematik: Berechnung von Elastizitäten, Lineare Funktionen |
| Betriebswirtschaftslehre: Die Bedeutung des leistungswirtschaftlichen Konzepts im Gesamtzusammenhang des Unternehmungskonzepts erkennen | Leistungswirtschaftliches Konzept (Markt- und Produktziele, Beschaffungs- und Absatzverfahren, Marketing Mix) | Bildnerisches Gestalten: Corporate Identity, Designentwicklung |
| Recht: Vertragslehre und ausgewählte Themen des ZGB | Kaufvertrag Ehe- und Erbrecht | |

Schwerpunktfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|-------------------------|
| Rechnungswesen: Daten aus Bilanz und Erfolgsrechnung auswerten | Bereinigung von Bilanz und Erfolgsrechnung Bilanzanalyse Mittelflussrechnung | |
| Volkswirtschaftslehre: Ursachen und Folgen von Konjunkturzyklen verstehen | Geld- und Konjunkturtheorie bzw. -politik Geldwertstörungen | Englisch: Fachausdrücke |

| | | |
|--|--|--|
| Betriebswirtschaftslehre: Die Bedeutung des finanzwirtschaftlichen Konzepts im Gesamtzusammenhang des Unternehmungskonzepts erkennen | Finanzwirtschaftliches Konzept (Finanzierung, Liquidität, Rentabilität, Cash Flow) | |
| Recht: Rechte und Pflichten der Vertragsparteien im Miet- und Arbeitsrecht kennen | Arbeitsvertrag Mietvertrag | |

Schwerpunktfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|----------------------------------|
| Rechnungswesen: Das innerbetriebliche Rechnungswesen zur Planung und Kontrolle der Wirtschaftlichkeit verstehen | Kostenarten, -stellen und -trägerrechnung | Geschichte: Weltwirtschaftskrise |
| Volkswirtschaftslehre: Aussenwirtschaftstheorie und -politik verstehen | Zahlungsbilanz, Wechselkurssysteme, Geldpolitik unter aussenwirtschaftlichen Aspekten, Internationale Organisationen | |
| Betriebswirtschaftslehre: Die Bedeutung des sozialen Konzepts im Gesamtzusammenhang des Unternehmungskonzepts erkennen | Soziales Konzept (Personalbeschaffung, Personalbeurteilung) | |
| Die Bedeutung des leistungswirtschaftlichen Konzepts im Gesamtzusammenhang des Unternehmungskonzepts erkennen | Leistungswirtschaftliches Konzept (Linien-, Stablinien-, Matrixorganisationen) | |
| Recht: Das Recht der Handelsgesellschaften verstehen | Kollektiv-, Kommandit- und Aktiengesellschaft, GmbH | |

23 EF BILDNERISCHES GESTALTEN

23.1 Stundendotation

| | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Ergänzungsfach | | | | | 3 | 3 |

Allgemeine Bildungsziele und Richtziele finden sich beim Grundlagenfach Bildnerisches Gestalten. Das Ergänzungsfach wird modular unterrichtet.

23.2 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

23.2.1 Ergänzungsfach Bildnerisches Gestalten

Ergänzungsfach 5./6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|------------------------|--|--------------|
| Skizzierendes Zeichnen | Übungen zum schnellen Erfassen von Formen (und Farben) in verschiedenen Techniken | |
| 3D | Zeichnung (Objekt isoliert/ situiert im Raum) | |
| Design | Gestalten von plastischen Objekten (unter Einbezug von räumlichen Gegebenheiten und Licht mit verschiedenen Materialien) | |
| | Alltagsgegenstände und technische Produkte kritisch hinterfragen und eigene Entwürfe umsetzen | |
| | Projektorientiertes Arbeiten (einzeln oder in Gruppen) | |
| Komposition | Analyse und Anwendung verschiedener Kompositionsmittel (vertieft). | |
| | Der Weg zur Abstraktion | |

| | | |
|----------------------------|--|-----------------------|
| Materialkunde | Material und seine Wirkungen und Eigenschaften (Textur, Oberfläche, Form, Farbe...) untersuchen und für eine eigene gestalterische Arbeit nutzen | |
| Neue Medien | <p>Materialrecherche</p> <p>Digitale Fotografie: Grundlagen der digitalen Fotografie kennen lernen. Bildwirkung in Serie und Einzelbild anhand eigener Fotografien untersuchen</p> <p>Digitale Bildbearbeitungstechniken kennen lernen und anwenden können.</p> <p>Bildmanipulation; Bildmaterial nach wahren oder scheinbaren Inhalten untersuchen</p> <p>Film: Bildeinstellungen, Perspektive, Effekte, Geschwindigkeit, Kontraste, Wiederholungen... kennen und anwenden können</p> <p>Postproduktion mit Filmschnittprogramm</p> <p>Bildbetrachtung in exemplarischer Weise nach Themen geordnet vertiefen</p> <p>Eigenständige Auseinandersetzung mit einzelnen Künstlern und Kunstwerken</p> | Deutsch: Medienkunde |
| Kunst- und Werkbetrachtung | Arbeitsprozesse und Reflexionsberichte festhalten, Resultate digitalisieren, archivieren und zu einer Dokumentation zusammenstellen. | Geschichte: allgemein |
| Dokumentation | | |

24 EF MUSIK

24.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Ergänzungsfach | | | | | 3 | 3 |

Allgemeine Bildungsziele und Richtziele finden sich beim Grundlagenfach Musik. Das Ergänzungsfach wird modular unterrichtet.

24.1.1 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

Ergänzungsfach 5. und 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|---|
| Vertiefung der Kenntnisse über Harmonielehre und Kompositionstechniken | Erweiterte Kadenzharmonik, Neapolitaner, Sixte ajoutée, Vorhalte, Trugschlüsse, der vierstimmige Satz | Deutsch: Analyse literarischer Werke verschiedener Gattungen Englisch: Songtexte |
| Die erworbenen Kenntnisse in speziellen Anwendungen erweitern und vertiefen durch selbständiges musikalisches Schaffen und Erschaffen | Text und Musik: Schumanns Dichterliebe Eigene Vertonungen von Texten | |
| Ensemblespiel und -leitung | Songwriting, Komposition verschiedener musikalischer Formen, Arrangieren, Improvisieren | |
| Mehrstimmiges Singen | Bandinstrumente, Zusammenspiel, Methodik der Einstudierung | |
| Musikwissenschaftliche Herangehensweise an die Analyse komplexer Werke verschiedener Stilrichtungen und Epochen | Komposition und Einstudierung von begleitenden Singstimmen im Song | |
| Vertiefung einer musikalischen Epoche, ihren Persönlichkeiten, ihren Werken, ihrem Hintergrund | Die musikalische Form im Wandel der Zeiten: Vergleiche von Sonaten, Sinfonien und Solokonzerten von Mozart, Beethoven, Tschaikowsky und Hindemith | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Intensive Auseinandersetzung mit einem grösseren Werk</p> | <p>Musik und Gesellschaft im 19. Jahrhundert. Leben und Werk von Schumann, Liszt, Brahms, Tschaikowsky und anderen romantischen Komponisten. Hintergrund und gesellschaftliche Wirkung einzelner Werke, wie z. B. von Tschaikowskys sechster Sinfonie, Verdis Requiem oder Mahlers fünfter Sinfonie.</p> <p>Entstehung, Inhalt und Aufführungspraxis einer Oper, eines Musicals oder eines anderen grösseren Werkes mit Besuch einer Aufführung. Auswahl nach Interessen und Spielplan.</p> | |
|--|---|--|

25 EF GEOGRAFIE

25.1 Stundendotation

| | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Ergänzungsfach | | | | | 3 | 3 |

25.2 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

25.2.1 Ergänzungsfach Geographie

Das Ergänzungsfach wird modular unterrichtet. Ziel ist der Einbezug erweiterter Lehr- und Lernformen wie zum Beispiel Fallstudien, Projektarbeiten, Werkstattunterricht, Plan- und Rollenspiele sowie eigener Feldforschung mit Datenanalyse und Präsentation der Resultate.

Der Unterricht bietet die Möglichkeit zur Behandlung weiterer Fachgebiete gemäss folgender, nicht abschliessend gedachter Auflistung sowie zur Vertiefung von Themenbereichen des Grundlagenfaches. Zudem erlaubt er das spontane Eingehen auf aktuelle Fragen mit geographischem Inhalt und lädt ein zu interdisziplinärer Arbeit.

Pro Schuljahr sind mindestens zwei der drei folgenden Themenbereiche zu behandeln.

Ergänzungsfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Unterschiedliche Nutzungsansprüche des Menschen an den Raum wahrnehmen Mögliche Lösungen zu Problemen suchen und bestehende Lösungsansätze kennenlernen</p> <p>Andere Lebensentwürfe in ihrer Eigenart sowie ihre Bedeutung für Raum- und Wirtschaftsentwicklung kennenlernen Das eigene Wertesystem im Vergleich mit anderen Kulturen überdenken</p> <p>Globale Übersicht über die drei Wirtschaftssektoren gewinnen</p> | <p>Raumplanung Siedlungsstruktur Urbanisierung Landschaftswandel</p> <p>Kultur-, Religions- und Sozialgeographie</p> <p>Agrargeographie Geographie des Bergbaus, der Industrie und der Energiewirtschaft</p> | <p>Wirtschaft: Einblick gewinnen in die schweizerische Gesetzgebung über die Raumplanung</p> <p>Biologie: Beispiele von anthropogenen Eingriffen in die Natur analysieren und beurteilen</p> |

| | | |
|--|---|---|
| Strukturwandel der drei Wirtschaftssektoren analysieren, erklären und in ihren Auswirkungen auf Raum und Mensch bewerten Beeinflussungsmöglichkeiten von Standortentscheiden kennenlernen | Dienstleistungen und Verkehr Regionale und globale Wirtschaftspolitik Internationale Organisationen | Wirtschaft: Wirtschaftliche und politische Integration ergänzend unterrichten |
|--|---|---|

Ergänzungsfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--------------|
| <p>Entwicklung, Ausprägung und Bedeutung des Tourismus für einzelne Regionen und Länder kennenlernen und die Auswirkungen auf Raum, Wirtschaft und Bevölkerung beurteilen</p> <p>Quantitatives Arbeiten in der Geographie kennenlernen und üben</p> <p>Geologische Prozesse als naturlandschaftsprägende Faktoren kennen und ihren Einfluss auf die Kulturlandschaft beurteilen können</p> | <p>Geschichte und Entwicklungen im touristischen Sektor Attraktivitätsfaktoren "Reisende und Bereiste"</p> <p>Charakteristiken von geographischen Daten Geographische Methoden der Datengewinnung (Quellen, eigene Erhebungen, Stichproben) Datenauswertung</p> <p>Regionale Geomorphologie, Geologie und Tektonik Lagerstättenkunde</p> | |

26 EF INFORMATIK

26.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Ergänzungsfach | | | | | 3 | 3 |

Das Ergänzungsfach wird modular unterrichtet.

26.2 Allgemeine Bildungsziele

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

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

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

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

26.3 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

26.3.1 Ergänzungsfach Informatik

Ergänzungsfach 5. und 6. Klassen (Kernthemen)

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|---|
| <p>Den Begriff des Algorithmus verstehen und anwenden und Programmiertechniken kennenlernen sowie anwenden</p> <p>Wichtige Entwicklungen in der Geschichte der Informatik kennen</p> <p>Datenstrukturen kennen</p> | <p>Einführung in eine prozedurale Programmiersprache</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe und Konzepte (Programm, Rechnerbefehle, Unterprogramm, Schleifen, Parameter, Variable, bedingte Verzweigungen, bedingte Schleifen, Rekursion) – Grundlegende Algorithmen (Such- und Sortieralgorithmen) – Einführung in das objektorientierte Programmieren (Klassen, Objekt, Vererbung) <p>Die Geschichte der Informatik und der fundamentalen Konzepte</p> <p>Bildung der Grundbegriffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Algorithmus und Programm (Turing, Church) – Modell des Computers (von Neumann), Sprache des Computers (Assembler), Unentscheidbarkeit (algorithmische Unlösbarkeit von Problemen, Grenzen der Berechenbarkeit), Berechnungs- und Beschreibungskomplexität, korrekte Argumentation und Logik <p>Einführung in die grundlegenden Datenstrukturen zur effizienten Implementierung von Algorithmen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Darstellung von Daten im Computer, Organisation des Speichers – Fundamentale Datenstrukturen (Felder, Listen, Bäume, Grafen, Mengen) | <p>Mathematik: Logik, Iteration, Rekursion</p> <p>Geschichte: Geschichte der Technik</p> <p>Mathematik: Logik; Physik: Elektromagnetismus</p> <p>Mathematik: Kombinatorik, Analysis, Reihen und Summen, exponentielle und logarithmische Funktionen</p> |

Ergänzungsfach 5. und 6. Klassen (Vertiefungsthemen)

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|---|
| Projekttablauf in der Informatik anhand eines konkreten Projektes erleben | Durchführen eines Projekts in einer Gruppe (Planung, Schnittstellen, Implementierung, Dokumentation, Testen, Qualitätssicherung) | Biologie: Das Gehirn, biologische neuronale Netze |
| Bewegungen im zwei- oder dreidimensionalen Raum programmieren | Implementierung von Robotersteuerungen (Hardware/Software, Schnittstelle, Entwicklung von Verhaltensstrategien, Spieltheorie) | Geschichte: Einführung in demokratisches Denken |
| Die Wichtigkeit der Datenspeicherung in unserer Gesellschaft erkennen | Einführung in die grundlegenden dynamischen Datenstrukturen für die Datenverwaltung (Grundoperationen der Suche, Einfügen und Entfernen von Elementen) | Physik: Mechanik |
| | Relationale Datenbanken (Begriff, Konzept, Attribute, Werte, Normalformen) | Mathematik: Kombinatorik |
| | Die Suche im Internet und die Bewertung der Suchresultate (statistische Methoden für Seitenrankings) | Wirtschaft: Wirtschaftsmathematik |
| Grundlegende Suchstrategien beherrschen | Einführung in die sichere Kommunikation und den Aufbau von Kryptosystemen (Sender, Empfänger, Klartext, Kryptotext, Schlüssel, Verschlüsselung, Entschlüsselung) | |
| Methoden der Verschlüsselung entwickeln | Geschichtlicher Abriss der Geheimschriften | Mathematik: Statistik, Kombinatorik |
| | Symmetrische Kryptosysteme (Sicherheit) | Mathematik: Algebra, Zahlentheorie, Statistik, Kombinatorik |
| | Aktuelle Anwendungen(Schlüsselaustausch, Public Key, digitale Unterschriften) | Wirtschaft: E-Commerce |
| | Organisation eines von-Neumann-Rechners (Prozessor, Speicher, Busse, Eingabe, Ausgabe) | |
| | Organisation des Speichers (Register, Speicherung von Zahlen und Symbolen) | |
| Aufbau eines Rechners verstehen | Rechnerarithmetik, Struktur des Prozessors, Darstellungen von booleschen Funktionen | Mathematik: Boolesche Algebra, Logik, Zahlensysteme, Arithmetik |

| | | |
|---|---|--|
| Endliche Automaten entwerfen und verifizieren | <p>Modularer Entwurf von elektronischen Schaltkreisen (Multiplexer, Halbaddierer, Addierer)</p> <p>Grundbegriffe der Automatentheorie (Alphabet, Symbole, Wörter, Sprachen, Syntax, Semantik, Relation)</p> <p>Modulare Entwurfsmethoden, Beweis der Nichtexistenz von Automaten für gewisse Aufgabenstellungen</p> | <p>Physik: Elektrizität</p> <p>Mathematik: Logik, Kombinatorik, Induktion</p> <p>Deutsch: Linguistik</p> |
| Grafische Darstellungsarten beherrschen | <p>Koordinatensystem und affine Transformationen, Raster- und Vektorgrafik, Farbmodelle (RGB, CMYK), Darstellung von geometrischen Objekten</p> | <p>Mathematik: Vektorgeometrie, Geometrie</p> |
| Kommunikation in Rechnernetzen verstehen | <p>Kommunikationsverfahren (Routing, Wahlverfahren, Codierung), Entwurf und Charakteristiken von Netzen (Bandbreite, Topologie), OSI-Schichtenmodell, Signaltheorie</p> | <p>Physik: Elektrotechnik</p> |

27 EF SPORT

27.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Ergänzungsfach | | | | | 3 | 3 |

Allgemeine Bildungsziele finden sich beim Grundlagenfach Sport. Das Ergänzungsfach wird modular unterrichtet.

27.2 Richtziele

27.2.1 Ergänzungsfach

- Inhalte des Grundlagenfaches vertiefen und ergänzen
- Zu sportwissenschaftlichen Erkenntnissen hinführen
- Die Bedeutung der Gesundheit verstehen
- Kenntnisse und Strategien für eine langfristige Gesunderhaltung erwerben
- Sport auf hoher Bewusstseinsstufe ausüben

27.3 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

27.3.1 Ergänzungsfach Sport

Ergänzungsfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|--|--|
| <p>Grundlegende Zusammenhänge der Trainings und Bewegungslehre verstehen</p> <p>Grundlagen aus Anatomie und Physiologie aufarbeiten</p> <p>Gleiten, Drehen, Kanten</p> <p>Bewegungsabläufe aus Disziplinen der Leichtathletik und des Geräteturnens lernen, können und trainieren</p> <p>Sportspiele</p> <p>Neue "Sportströmungen" kennenlernen</p> | <p>Grundlagen der Sportbiologie, Konditionsfaktoren, Ausdauerests</p> <p>Energiebereitstellung, Bewegungsabläufe</p> <p>Verschiedene Fertigkeiten der Wintersportarten</p> <p>Ausgewählte Disziplinen der Leichtathletik, Bewegungsfolgen an ausgewählten Geräten</p> <p>Hinführung zu höheren Taktik- und Technikformen in den bereits erarbeiteten Sport- und Rückschlagspielen</p> <p>Trendsportarten als Ergänzung und Ausgleich</p> | <p>Biologie: Stoffwechsel Sinnesphysiologie, Steuerungsmechanismen</p> |

Ergänzungsfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--|
| <p>Sporteventmanagement: Organisation und Durchführung eines Sportanlasses</p> | <p>Einblick in Sport-Grossanlass</p> <p>Verletzungsprophylaxe,</p> | <p>Wirtschaft und Recht: Marketing</p> |

| | | |
|---|--|--|
| Grundlagen der Sportverletzungen und der Sporttherapien erarbeiten | Erste Hilfe und Rehabilitation | |
| Sport und Gesundheit | Inhalte aus Sporternährung, Doping und Gesundheitsverhalten | |
| Spezialdisziplinen der Leichtathletik und des Geräteturnens einführen | Erwerb und Anwendung neuer Bewegungselemente, Wettkampftraining, Gestalten | |
| Sportspiele | Hinführung zu höheren Taktik- und Technikformen in den bereits erarbeiteten Sport- und Rückschlagspielen | |
| Im und auf dem Wasser bewegen | Verschiedene Wassersportarten | |

28 SPORT

28.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Grundlagenfach | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

28.2 Allgemeine Bildungsziele

Der Sportunterricht bezweckt die Schulung des Körpers als Organismus und Ausdrucksmittel sowie die systematische Förderung der psychomotorischen Fähigkeiten. Es sollen Bewegungserfahrungen vielfältig erweitert und gesichert werden. In Einzel- und Mannschaftssportarten sollen die Schülerinnen und Schüler unterschiedliche Fertigkeiten und Einstellungen erwerben sowie im Spiel wichtige menschliche Grundeinsichten gewinnen. Dadurch werden sie befähigt, aus dem vielseitigen Angebot die ihnen gemässen Bewegungs-, Spiel- und Sportformen auszuwählen und selbstständig zu pflegen.

Der Schulsport muss der Gesundheit dienen. Er strebt mit der Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit und mit seinem Beitrag zur ganzheitlichen Bildung physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden an. Die Auswahl entsprechender Sportarten hat zum Ziel, die Jugendlichen zu aktiver Freizeitgestaltung zu ermuntern, ihr Naturerlebnis zu vertiefen und ihr Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt zu fördern. Die vielfältigen Möglichkeiten der Sporterziehung und der interdisziplinäre Charakter der Sportwissenschaften sind günstige Voraussetzungen für eine fächerübergreifende, vernetzte Arbeitsweise.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die ethischen Grenzen bei Wettkämpfen erkennen und zu sportlichem Verhalten (wie z.B. Hilfsbereitschaft, Fairplay, Selbstdisziplin) geführt werden. Sportliche Erfahrungen tragen zur Entwicklung der Persönlichkeit bei.

Auch für jugendliche Erwachsene ist das Motiv für Sportaktivität Spass und Freude. Was jedoch Spass und Freude an Bewegung und Sport bereitet, ist individuell sehr unterschiedlich ausgeprägt und kann sich im Verlauf eines Lebens mehrfach wandeln und entwickeln. Oft sind es mehrere Beweggründe und Aspekte (Sinnrichtungen), welche durch ihr Zusammenwirken Begeisterung auslösen.

Es ist eine Aufgabe und eine Chance für den Sportunterricht, jugendliche Erwachsene bei ihrer individuellen Sinnfindung zu fördern.

28.3 Richtziele

28.3.1 Grundlagenfach

Der Sportunterricht orientiert sich an den folgenden Sinnrichtungen:

- Sich wohl und gesund fühlen, üben und leisten, erfahren und entdecken, herausfordern und wetteifern, gestalten und darstellen, dabeisein und dazugehören.
- Breitgefächerte Körper-, Bewegungs- und Sporterfahrungen erleben und reflektieren
- Persönliche Handlungskompetenzen bei der sportlichen Betätigung entwickeln und festigen
- Die individuelle Sinnggebung der aktuell bevorzugten Sportaktivitäten formulieren und umsetzen
- Die positiven Aspekte der sportlichen Betätigung für die persönliche Situation wirkungsvoll umsetzen

28.3.2 Ergänzungsfach

- Inhalte des Grundlagenfaches vertiefen und ergänzen
- Zu sportwissenschaftlichen Erkenntnissen hinführen
- Die Bedeutung der Gesundheit verstehen
- Kenntnisse und Strategien für eine langfristige Gesunderhaltung erwerben
- Sport auf hoher Bewusstseinsstufe ausüben

28.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

28.4.1 Grundlagenfach Sport

Grundlagenfach 1. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|------------------------|
| <p>Bewegen, Darstellen: Angepasst trainieren und der muskulären Dysbalance gezielt entgegenwirken</p> <p>Balancieren, Klettern, Drehen, Fliegen, Schwingen, Rollen/Gleiten, Kämpfen: Sicherheit gewinnen bei leichten Grundelementen, Gefahren und Risiken der verschiedenen Geräte erkennen</p> | <p>Rhythmusgefühl, allgemeines Konditionstraining, Spannungs- und Entspannungsübungen, gestalten von Bewegungselementen</p> <p>Mögliche Inhalte: Grundelemente an einzelnen Geräten, Klettergärten, -parcours Rollen und Gleiten wie Inline-Skating, Eislauf</p> | <p>Musik: Rhythmus</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Laufen, Werfen, Springen: Vielseitige Erfahrungen in diesen elementaren Grundtätigkeiten erwerben</p> <p>Mit Spielobjekten spielen: Sportspielübergreifende Grundfähigkeiten und Fertigkeiten erwerben und üben</p> <p>Spiel und Sport im Freien betreiben</p> <p>Miteinander Sportanlässe gestalten</p> | <p>Technische Grundelemente der leichtathletischen Disziplinen</p> <p>Handball, Basketball: Spielerziehung: Grundfähigkeit Werfen-Fangen, Freilaufen-Decken</p> <p>mögliche Inhalte: Schwimmen, Mountainbike, Schneesport</p> <p>Spiel und Trainingsformen mit Hilfsmitteln</p> <p>Sportveranstaltungen, freiwilliger Schulsport</p> | <p>NWS: Physikalische Gesetzmässigkeiten</p> |
|---|--|--|

Grundlagenfach 2. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|------------------------|
| <p>Bewegen, Darstellen: Körperbewusstsein erfahren und wahrnehmen, rhythmische Bewegungssequenzen erleben und darstellen</p> <p>Balancieren, Klettern, Drehen, Fliegen, Schwingen, Rollen/Gleiten, Kämpfen: Helfen und Sichern können</p> <p>Laufen, Werfen, Springen: Vielseitige Erfahrungen in diesen elementaren Grundtätigkeiten erwerben</p> <p>Mit Spielobjekten spielen</p> | <p>Einfache Tänze wie Streetdance, Rock'n Roll Übungsformen mit/ohne Handgeräte</p> <p>Grundbewegungen an Geräten Gleichgewichtscircuit, Gerätebahnen</p> <p>Technische Grundelemente der leichtathletischen Disziplinen</p> <p>Volleyball, Fussball, Unihockey: Flugbahneinschätzung im Raum, Timing, Orientierungsfähigkeit</p> | <p>Musik: Rhythmus</p> |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Spiel und Sport im Freien betreiben | Passen, Stoppen, Ballführen | |
| Miteinander Sportanlässe gestalten | mögliche Inhalte: Schwimmen, Mountainbike, Schneesport | |
| | Sportveranstaltungen, freiwilliger Schulsport | |

Grundlagenfach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--|
| <p>Bewegen, Darstellen: Trainieren lernen, das Körperempfinden und -bewusstsein vertiefen</p> <p>Balancieren, Klettern, Drehen: An und mit Geräten weitere Grundfertigkeiten erwerben, Bewegungsverwandtschaften aufzeigen</p> <p>Laufen, Werfen, Springen: Leichtathletische Fertigkeiten vielseitig anwenden</p> <p>Sportspiele: Sportartspezifische Technik- und Taktikschulung</p> | <p>Vielfältige Formen in Beweglichkeits-, Kraft- und Ausdauertraining Bewegungslernen, -schulung</p> <p>Elemente mit höherem Schwierigkeitsgrad Bewegungsfolgen an Einzelgeräten Stationentraining mit bewegungsverwandten Elementen</p> <p>Laufen: Intervalltraining Springen: Hoch- und Weitsprung: spielerische Trainingsformen Werfen: Kugelstossen</p> <p>Auswahl aus folgenden Spielsportarten: Handball: Gegenstoss, Wurfvarianten Basketball: Wurfvarianten, Sternschritt, Rebound Volleyball: Schulung Service-Abnahme Fussball/Unihockey: Schussvarianten, Angriff und Verteidigung Rückschlagspiele:</p> | <p>Musik Bildnerisches Gestalten: Bewegungsabläufe</p> |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Spiel und Sport im Freien betreiben | Schlagvarianten, Einzeltaktik Weitere Spiele: Baseball, Intercross | |
| Miteinander Sportanlässe gestalten | Mögliche Inhalte: Schwimmen, Mountainbike, Schneesport Sportveranstaltungen, freiwilliger Schulsport | |

Grundlagenfach 4. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|---|--------------|
| Bewegen, Darstellen: Mit eigenen und fremden Rhythmen in Gruppen spielen und gestalten | Rhythmische Bewegungsaufgaben in der Gruppe mit und ohne Hilfsmittel | |
| Balancieren, Klettern, Drehen: Bewegungskompositionen alleine und in der Gruppe variieren, gestalten und vorführen | Boden- und Partnerakrobatik, Gerätebahn | |
| Laufen, Werfen, Springen: Leichtathletische Fertigkeiten vielseitig anwenden | Laufen: Tiefstart und Sprint ABC Springen: Sprungschule und spielerische Trainingsformen Werfen: Speerwurf vom Standwurf zum 3-Schritt-Anlauf Links- und Rechtshändigkeit | |
| Sportspiele: Ohne Schiedsrichter spielen können | Auswahl aus den Sportspielen: Handball, Basketball, Fussball, Unihockey und Volleyball Mannschaftstaktik, Angriffs- und Verteidigungsvarianten; Schulung der Individualtechnik | |

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| Spiel und Sport im Freien betreiben | Rückschlagsspiele: Schlagvarianten, Einzeltechnik und Taktik | |
| Miteinander Sportanlässe gestalten | Mögliche Inhalte: Schwimmen, Mountainbike, Schneesport | |
| | Sportveranstaltungen, freiwilliger Schulsport | |

Grundlagenfach 5. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|--------------|
| <p>Bewegen, Darstellen, Tanzen: Den Körper bewusst ganzheitlich erleben und angepasst belasten und entlasten Verständnis für eine gesunde Haltung fördern</p> <p>Balancieren, Klettern, Drehen: Repertoire von Fertigkeiten erweitern und verfeinern Bewegungsabläufe erfassen und vergleichen können</p> <p>Laufen, Werfen, Springen: Leichtathletische Fertigkeiten vielseitig gestalten</p> <p>Mit Spielobjekten spielen: Spiele selbständig leiten können</p> | <p>Anwendung vielseitiger Trainingsformen Entspannungstechniken Haltungsturnen</p> <p>Elemente mit höherem Schwierigkeitsgrad Rotationen um verschiedene Achsen Einführung ins Sportklettern</p> <p>Mehrkampfformen in Leichtathletik</p> <p>Auswahl aus folgenden Spielsportarten: Handball/Basketball: Angriffs- und Verteidigungssysteme Volleyball: Smash-Block, Angriffs- und Verteidigungssysteme Fussball/Unihockey: Angriffs- und Verteidigungssysteme Rückschlagsspiele: Doppeltaktik Weitere Spiele</p> | |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Spiel und Sport im Freien betreiben | mögliche Inhalte: Schwimmen, Mountainbike, Schneesport | |
| Miteinander Sportanlässe gestalten | Sportveranstaltungen, freiwilliger Schulsport | |

Grundlagenfach 6. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|---|---|--------------|
| Balancieren, Klettern, Drehen: Sich gegenseitig beobachten, beurteilen und beraten | Sportklettern, höhere Elemente aus dem Geräte- turnen und dem Gleichgewichtstraining (Proprio- zeptive Trainingsformen) | |
| Ergänzende Erfahrungen in Rand- und Trend- sportarten sammeln | Inline-Skating, Mountain-Biking | |
| Laufen, Werfen, Springen: Leichtathletische Fertig- keiten vielseitig gestalten | Mehrkampfformen in Leichtathletik | |
| Sportspiele: Technik und Taktik im Spiel anwenden | Angriffs- und Verteidigungssysteme der erlernten Spiele | |
| Spiel und Sport im Freien betreiben | | |
| Miteinander Sportanlässe gestalten | Sportveranstaltungen, freiwilliger Schulsport | |

29 RELIGION UND ETHIK

29.1 STUNDENDOTATION

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Weiteres obligatorisches Fach | 1 | 1 | | | | |

29.2 DIDAKTISCHE HINWEISE

Pflichtfach Religion

Das Pflichtfach Religion wird bekenntnisunabhängig unterrichtet.

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

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

29.3 LERNZIELE & KOMPETENZEN, MÖGLICHE INHALTE & UMSETZUNGSHINWEISE

| 1./2. Klasse | | |
|---|---------------|--------------------|
| Grobziele | Stoffprogramm | Umsetzungshinweise |
| Religions- und weltanschauungsbezogene Lernziele und Kompetenzen im Allgemeinen | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Religionsfreiheit</p> <p>Historische Entwicklungslinien der Religionsfreiheit und verschiedene Mündigkeitsdefinitionen kennen</p> <p>Kennen der unterschiedlichen Aspekte, Analyse und Reflexion von Dilemmas</p> <p>Bedeutung von Vertrauen, Toleranz und Vergebung für ein Leben in Freiheit wahrnehmen und reflektieren</p> <p>Bedeutung der Meinungs- und Medienfreiheit für die Religionsfreiheit wahrnehmen und reflektieren</p> | <p>Aspekte der Religionsfreiheit</p> <p>Ethische Grenzen der Freiheit</p> <p>Freiheit und Verantwortung</p> | <p>Mediation und Friedensarbeit</p> <p>Ethik des gerechten Krieges</p> |
| <p>Identität</p> <p>sich der eigenen religiösen oder weltanschaulichen Erfahrung, Einstellung und Praxis bewusst werden</p> <p>den Umgang mit eigenen und fremden Religionen und Weltanschauungen reflektieren</p> <p>verschiedene Antworten aus Kultur und Geschichte zu Grundfragen der menschlichen Existenz kennen</p> <p>diesbezüglich Toleranz und Dialogbereitschaft entwickeln und einüben</p> <p>ein Bewusstsein für die kontextbezogene, konstruktivistische Bedingtheit von Begriffen, Situationen und Wahrnehmungen entwickeln</p> | <p>Gretchenfrage: «Was glaubst du denn eigentlich?» Einblick in unterschiedliche Glaubens- und Lebenswelten aus religiösen und weltanschaulichen Traditionen</p> <p>Übergangsrituale: z.B. zu Tod und Trauer, Kindheit und Erwachsen-Sein – Rituale und Transzendenzvorstellungen</p> <p>Was ist Religion? Einführung in ausgewählte Religionsdefinitionen</p> | |
| <p>Deuten und Vergleichen</p> <p>Einführung in die mytho-logische Sprache von Legenden der Gründerfiguren, historisch-kritische Analyse und Vergleich derselben</p> | <p>Buddha, Christus, Mohammed, Laozi</p> <p>Schöpfung, Zyklus oder Urknall</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Berühmte Weltentstehungsgeschichten kennen, analysieren und vergleichen</p> <p>Vergleichend Gemeinsamkeiten zwischen den Religionen erarbeiten und über deren Potenzial als Grundlage für interreligiöse Toleranz und Frieden reflektieren</p> | <p>Abraham als Stammvater der abrahamitischen Religionen</p> <p>Weltethos</p> <p>Transzendenzvorstellungen</p> | |
| <p>Religion, Raum und Riten</p> <p>anhand von ausgewählten sakralen und profanen Stätten die Verbindung von Architektur, Glaubensvorstellungen und Ritualen kennenlernen</p> <p>die Notwendigkeit eines respektvollen Zusammenlebens in einer religiös und weltanschaulich pluralen Gesellschaft verstehen</p> | <p>Lalibela, Stonehenge, Maya-Pyramiden, Machu Picchu</p> <p>die Bedeutung Jerusalems für Jüd*innen, Christ*innen und Muslim*innen</p> | |

| Religionsspezifische Lernziele und Kompetenzen | | |
|---|--|--|
| <p>Christentum</p> <p>Grundlagen, Vielfalt und aktuelle Entwicklungen des Christentums kennen</p> <p>Bezug aktueller Feierlichkeiten zu historischen Ereignissen und biblischen Geschichten kennen</p> <p>ausgewählte historische Entwicklungslinien des Christentums kennen</p> | <p>Ursprünge des Christentums in Graubünden</p> <p>Lehre und Bedeutung von Jesus Christus</p> <p>Christliche Werte und Glaubensvorstellungen</p> <p>Charakteristika des weltweiten Christentums</p> <p>Papst – Biografie, Funktion und Lehre</p> | <p>Mögliche Exkursionen in Fussnähe: St. Stefan (BKS Halde), St. Luzi, Kathedrale, Martinskirche, Lourdes-Grotte</p> |

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

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

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

30 EINFÜHRUNG IN WIRTSCHAFT UND RECHT

30.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Weiteres obligatorisches Fach | | | 2 | | | |

30.2 Allgemeine Bildungsziele

Durch den gymnasialen Unterricht in Wirtschaftswissenschaften sollen die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass das Wirtschaften in Knappheitssituationen erfolgt.

Die Jugendlichen werden befähigt, wirtschaftliche und rechtliche Zustände und Prozesse in einem Gesellschaftssystem wahrzunehmen.

Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt, Ziele, Strukturen, Prozesse und Interdependenzen in wirtschaftlichen Systemen zu beurteilen, um dadurch die Gestaltungsmöglichkeiten wirtschaftlichen und politischen Handelns zu erkennen.

30.3 Richtziele

30.3.1 Grundlagenfach

- Einblick in rechtliche und wirtschaftliche Zusammenhänge des Alltags erhalten und Aspekte der Unternehmungen und des Rechts kennenlernen
- Die Haushalte und Unternehmungen als Teile der Volkswirtschaft erkennen

30.4 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

30.4.1 Weiteres obligatorisches Fach

Weiteres obligatorisches Fach 3. Klasse

| Grobziele | Stoffprogramm | Querverweise |
|--|--|--------------|
| Grundzüge der Schweizerischen Rechtsordnung | Bundesverfassung | |
| Grundlegende Kenntnisse im Recht erwerben, um einfache Situationsfälle aus dem Alltag des Kaufmanns zu lösen | Allgemeiner Teil OR Kaufvertrag | |
| Die Strukturen und das Verhalten von produktiven sozialen Systemen erkennen und beurteilen | Die Unternehmung als produktives soziales System im Kontext der Umweltsphären (Anspruchsgruppen, Strategie, Leitbild, Unternehmungskonzept, Zielkonflikte) | |
| Einführung in die Volkswirtschaft | Einfache volkswirtschaftliche Zusammenhänge (Wirtschaftskreislauf, Grundzüge der Marktwirtschaft, Anreize) | |
| Einführung in das System der doppelten Buchhaltung | Buchungsregeln, Journal, Hauptbuch, Bilanz, Erfolgsrechnung | |

31 ICT

31.1 Stundendotation

| | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Weiteres obligatorisches Fach | 1 | | | | | |

31.2 Allgemeine Bildungsziele

Dieser Lehrplan ICT Informations- und Kommunikationstechnologien für die erste Klasse des Untergymnasiums stützt sich im Wesentlichen auf die Ziele des Lehrplans 21 aus dem Bereich Medien und Informatik. Behandelt werden vor allem die Kompetenzen zur Anwendung der Informations- und Kommunikationstechnologien. Schülerinnen und Schüler erwerben grundlegendes Wissen zu Hard- und Software sowie zu digitalen Netzen, das nötig ist, um einen Computer kompetent zu nutzen. Sie erwerben Kompetenzen in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für effektives Lernen und Handeln in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen, sowohl im Blick auf die Schule als auch auf den Alltag und das spätere Studium oder die spätere Berufsarbeit.

31.2.1 Beitrag des Faches zu den überfachlichen Kompetenzen

| Überfachliche Kompetenz | Lernziele |
|---------------------------------------|---|
| Medien und ICT | <ul style="list-style-type: none">• Ist Teil des Faches (siehe fachliche Kompetenzen)• ICT wird mit Anwendung der unterstützenden Software und der Verwendung von verschiedenen Anwendergeräten gefördert |
| Information und Wissen | <ul style="list-style-type: none">• Im Internet gezielt recherchieren• Onlinequellen nach aktuellen Methoden beurteilen |
| Nutzung digitaler Werkzeuge | <ul style="list-style-type: none">• Grundlagen des Aufbaus, der Arbeitsweise und Vernetzung von Computern kennen |
| Soziale Intelligenz und Verständigung | <ul style="list-style-type: none">• Aktuelle elektronische Medien nutzen, um sich auszutauschen, Gedanken und Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen |
| Personale Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none">• Sach- und zielorientiert kooperieren• Sorgfältig und ausdauernd an einer Aufgabe dranbleiben• Die eigenen Fähigkeiten, Stärken und Schwächen kennen und richtig einschätzen |

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

| BfKfAS im Fach | Beitrag des Faches zu den BfKfAS |
|----------------|---|
| Deutsch | <ul style="list-style-type: none">• Die Grundkompetenzen im Textverständnis und in der präzisen Ausdrucksweise fördern• Alltägliche Situationen sprachlich angemessen erfassen |
| Mathematik | <ul style="list-style-type: none">• Mathematische Logik verwenden• Das Prinzip des Aufteilens in Einzelprobleme anwenden• Statistische Datensätze sinnvoll darstellen |

31.3 Zusammenarbeit mit anderen Fächern

31.3.1 Interdisziplinarität

Klassenstufen: alle

| Fach | Interdisziplinäre Themen |
|----------|---|
| Deutsch | <ul style="list-style-type: none">• Präzise Fachsprache |
| Englisch | <ul style="list-style-type: none">• Terminologie |

31.3.2 Maturaarbeit (Koordination der Arbeitsmethoden)

Die Lernenden

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

31.3.3 Arbeitstechnik/Lerntechnik

| | |
|---------------------------|---|
| Kognitive Kompetenzen | Die Lernenden <ul style="list-style-type: none">• erkennen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Fachbereichen• kennen und nutzen allgemeine und fachspezifische Lernstrategien |
| Selbstkompetenz | Die Lernenden <ul style="list-style-type: none">• arbeiten ausdauernd an einer Aufgabe• zeigen Leistungsbereitschaft• suchen flexible Lösungen• setzen Teilziele für Aufgaben und Problemlösungen• dokumentieren und reflektieren Lern- und Arbeitsprozesse |
| Kommunikative Kompetenzen | Die Lernenden <ul style="list-style-type: none">• nutzen aktuelle elektronische Medien, um sich auszutauschen, Gedanken und Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen• schätzen die Schwierigkeit von Aufgaben und Problemlösungen ein |

31.4 Fachdidaktische Hinweise

31.4.1 Unterrichtsmethodik

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

31.4.2 Leistungsbewertung

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

31.5 Fachgebiete und Lernziele

1. Klasse

Fachgebiet: Medien

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---------------------------|---|
| 1.1 Grundlagen | <ul style="list-style-type: none"> • nutzen elektronische Medien, um zu lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema zu beschaffen |
| 1.3 Bewertung/Beurteilung | <ul style="list-style-type: none"> • können Medien und Daten sachgerecht auswählen und auswerten und so als Informationsquelle nutzen |

Fachgebiet: Anwendungen der Informations – und Kommunikationstechnologien

| Teilgebiete | Fachliche Kompetenzen (Lernziele) Die Lernenden |
|---|---|
| 2.1 Datenverwaltung | <ul style="list-style-type: none"> • können Geräte grundlegend nutzen • schreiben ausreichend automatisiert mit der Tastatur • können eine Dateistruktur erstellen und Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wiederfinden |
| 2.2. Produktion und Präsentation mit Informations- und Kommunikationstechnologien (Anwendungen) | <ul style="list-style-type: none"> • setzen die Grundfunktionen von Geräten und Anwendungsprogrammen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen und Diagrammen, Präsentationen mit Bildern, Tönen und Videos ein und wenden sie an • nutzen in Anwendungsprogrammen Hilfsfunktionen und Vorlagen und wenden sie an • setzen Anwendungsprogramme und aktuelle Medien für Präsentationen vor Publikum zielgruppengerecht ein • können aktuelle Plattformen für den Dateiaustausch anwenden und anpassen und diese für gemeinsames Arbeiten, Meinungsaustausch sowie Kommunikation nutzen |