

LEHRPLAN BILDUNGSGANG MATURITÄT

FOS Freie Mittelschule | Stand September 2024

Der Lehrplan entspricht dem Lehrplan gymnasiale Maturität, erlassen vom Bildungsrat Basel-Landschaft am 13.01.2021 (siehe Systematische Gesetzessammlung SGS 640.111, <http://bl.clex.ch/frontend/versions/249>). Die FOS hat keine Änderungen vorgenommen. Nicht angebotene Fächer hat sie entfernt. Die Stundentafel entspricht dem Unterricht an der FOS.

EINLEITUNG	3
STUDENTAFEL	6
GRUNDLAGENFÄCHER	7
Deutsch	8
Französisch	12
Englisch	18
Geschichte	25
Geografie	30
Mathematik	33
Biologie	37
Chemie	40
Physik	44
Bildnerisches Gestalten	48
Musik	52
SCHWERPUNKTFÄCHER	56
Bildnerisches Gestalten	57
Kunstaberachtung	62
Biologie	65
Chemie	69
OBLIGATORISCHE FÄCHER	75
Informatik	76
Wirtschaft und Recht	79
Sport	81

EINLEITUNG

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im Lehrplan zuweilen nur eine Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung eines Geschlechts, sondern ist im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen.

1. FUNKTION DES LEHRPLANS

Der Lehrplan beschreibt den bildungspolitisch legitimierte Auftrag der Gesellschaft an die Gymnasien. Er legt die Inhalte und Ziele für den Unterricht fest und ist ein Planungsinstrument für Lehrpersonen, Schulen und Bildungsbehörden. Er orientiert Eltern und Erziehungsberechtigte, Schüler:innen, die Universitäten, Fachhochschulen, und die Pädagogischen Hochschulen über die zu erreichenden Kompetenzen. Der Lehrplan schliesst an den «Lehrplan Volksschule Basel-Landschaft» an.

2. KANTONALER UND SCHULISCHER LEHRPLAN

Ausgehend von der kantonalen Rahmenstundentafel gilt der kantonale Lehrplan für alle Gymnasien des Kantons Basel-Landschaft. Er wird wörtlich in den schulischen Lehrplänen übernommen. In den schulischen Lehrplänen wird der kantonale Lehrplan bei den fachlichen Kompetenzen, den Themen sowie in Ausnahmefällen bei den Lerngebieten vertieft oder ergänzt. Ausserdem unterscheiden sich die schulischen Lehrpläne aufgrund der unterschiedlichen Stundentafeln von den kantonalen Lehrplänen. Das heisst, dass die Jahresgliederung des kantonalen Lehrplans an die Situation der einzelnen Schulen angepasst wird, wobei auch die schulischen Lehrpläne eine Jahresgliederung aufweisen. Die Zuständigkeit für den kantonalen Lehrplan liegt beim Bildungsrat des Kantons Basel-Landschaft, die Zuständigkeit für die schulischen Lehrpläne bei den jeweiligen Schulräten.

3. VERBINDLICHKEIT

Die Fachlehrpläne definieren das Anspruchsniveau des Gymnasiums im Kanton Basel-Landschaft und bilden die Schnittstelle zu den Hochschulen gemäss MAR/MAV Art. 5 «Bildungsziel». Sie sind ausreichend konkret ausformuliert, so dass sie eine prüfungsrelevante Konkretisierung der Inhalte und Kompetenzen darstellen. Die Verwendung von «z. B.» im Lehrplan bedeutet, dass die genannten Inhalte und Kompetenzen eine Auswahl darstellen und somit der Illustration dienen. (Die Lehrpersonen können aus den Beispielen auswählen.)

4. INHALTSPRIMAT DER FACHLEHRPLÄNE

Der Fachlehrplan ist primär nach den Lerngebieten und Themen strukturiert. Die fachlichen Kompetenzen werden den entsprechenden Themen zugeordnet. Mit diesem Modell werden kohärente Fachinhalte angestrebt, was zentral für eine gute gymnasiale Bildung ist. (vgl. Bonati 2017, S. 40f, 56)

5. INTERDISZIPLINARITÄT

Die Querverweise zeigen in den Lehrplänen ausgewählte Themen für fächerübergreifendes Lernen auf. Sie werden in den schulischen Lehrplänen aufgeführt. Querverweise sind überfachliche Nahtstellen zwischen zwei oder mehreren Fächern. In jedem Fachlehrplan wird pro Jahr mindestens ein Thema aufgeführt, das eine Nahtstelle mit einem anderen Fach darstellt. Die Form der Umsetzung der Themen im Unterricht liegt in der Verantwortung der Lehrpersonen. Zu beachten ist, dass die Querverweise in den Lehrplänen nur einen Aspekt des fächerübergreifenden Lehrens und Lernens darstellen.

6. BASALE FACHLICHE KOMPETENZEN FÜR DIE ALLGEMEINE STUDIERFÄHIGKEIT IN DEUTSCH UND MATHEMATIK

Für das Erreichen der basalen fachlichen Kompetenzen für die allgemeine Studierfähigkeit in Deutsch und Mathematik (gemäss Anhang zum Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen vom 17. März 2016) sind im Maturitätslehrgang die Grundlagenfächer Deutsch und Mathematik verantwortlich. Deshalb werden in diesen Fächern diejenigen fachlichen Kompetenzen, die einen Beitrag zur Erreichung der basalen fachlichen Kompetenzen leisten, speziell mit einem Zusatz gekennzeichnet (für Deutsch: BfKD; für Mathematik: BfKM).

7. MODERNE FREMDSPRACHEN UND GEMEINSAMER EUROPÄISCHER REFERENZRAHMEN (GER)

In allen modernen Fremdsprachen wird bei den erwarteten sprachlichen Niveaus auch der Bezug zum Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen erwähnt. Die zu erreichenden sprachlichen Kompetenzen werden im Vergleich der verschiedenen modernen Fremdsprachen unterschiedlich dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass die sprachlichen Kompetenzniveaus nur ein Element der gymnasialen Ausbildung in den modernen Fremdsprachen darstellen.

8. POLITISCHE BILDUNG

Die Politische Bildung wird im Lehrplan speziell ausgewiesen durch eine Zusammenstellung der entsprechenden Lerngebiete, Themen und fachlichen Kompetenzen aus den Fachlehrplänen Geschichte, Geografie sowie Wirtschaft und Recht. Dabei soll politische Bildung natürlich auch fächerübergreifend und in den schulspezifischen Lehrplänen berücksichtigt werden.

9. FACHLEHRPLÄNE

Lehrpläne gibt es für alle Fächer. Für die Ergänzungsfächer und Wahlkurse sind die einzelnen Schulen zuständig. Die Fachlehrpläne enthalten die Stundentafel, Allgemeine Bildungsziele, überfachliche Kompetenzen, Lerngebiete und Themen sowie fachliche Kompetenzen. Querverweise werden nur in den standortspezifischen Lehrplänen aufgeführt. Im Folgenden werden die einzelnen Teile kurz charakterisiert:

Allgemeine Bildungsziele

Allgemeine Bildungsziele beschreiben das Fach aus einer Gesamtsicht in freier sprachlicher Form und kurzer Form. Sie enthalten den Überblick über das Fach sowie den Beitrag des Fachs zur Studierfähigkeit und zur persönlichen Bildung. (vgl. Bonati 2017, S. 171)

Überfachliche Kompetenzen

Überfachliche Kompetenzen sind die allgemeinen Fähigkeiten und persönlichen Ressourcen, die zur Realisierung der fachlichen Kompetenzen und damit für den Lernerfolg insgesamt wichtig sind. Sie sind auf eine für den Beitrag des Fachs relevante Auswahl eingegrenzt. (vgl. Bonati 2017, S. 66)

Lerngebiete und Themen

Die Lerngebiete beschreiben im Lehrplan die grossen inhaltlichen Bereiche des Fachs. Die Themen gliedern die Lerngebiete auf der nächsten Ebene, welche den kleinsten Inhaltsbereich eines Fachs beschreibt. (vgl. Bonati 2017, S. 100)

Fachliche Kompetenzen

Die fachlichen Kompetenzen sind die auf einen bestimmten Fachinhalt bezogenen Leistungsanforderungen. Sie sind auf ein Unterrichtsjahr bezogen. (vgl. Bonati 2017, S. 39f, 129)

Jahresgliederung

In den Fachlehrplänen sind die Lerngebiete und Themen sowie die fachlichen Kompetenzen nach Jahren gegliedert. Die Jahresgliederung ist für eine kohärente Allgemeinbildung unabdingbar. Die Reihenfolge kann sich aus einer inhaltlichen Abfolge ergeben, in der ein Thema in der Regel nur einmal behandelt wird (z. B. in Mathematik, Natur- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften). In den Sprachen, Kunst oder im Sport wird eher eine spiralförmige Inhaltsreihenfolge umgesetzt, in der ein Fachgebiet über mehrere Jahre mit zunehmender Schwierigkeit behandelt wird. (vgl. Bonati 2017, S. 41)

LITERATUR

- Bonati, Peter (2017). Das Gymnasium im Spiegel seiner Lehrpläne. Untersuchungen Praxisimpulse Perspektiven. Bern: hep.
- Lehrplan Volksschule Basel-Landschaft. <https://bl.lehrplan.ch/index.php>. Besucht am 13.01.2021.
- MAR (1995). Verordnung des Bundesrates/Reglement der EDK über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (RRM) vom 16. Januar/15. Februar 1995. Bern: EDK. Download am 13.01.2021 von http://edudoc.ch/record/38112/files/VO_RRM_d.pdf
- EDK (2016). Anhang zum Rahmenplan für die Maturitätsschulen vom 9. Juni 1994: Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Erstsprache und Mathematik, vom 17. März 2016. Bern: EDK.

STUDENTENAFEL

			Semester								Total
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
Sprachen	Erstsprache	Deutsch	4	3	4	3	4	3	3	4	28
	2. Landessprache	Französisch	3	3	3	3	3	3	2	2	22
	3. Sprache	Englisch	3	3	3	3	3	3	2	2	22
Geistes- und Sozialwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften	Geografie	2	2	2	2			2		10
		Geschichte	2	2	2	2	2	2	2	2	16
		Wirtsch&Recht					2	2			4
Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften	Mathematik	Mathematik	3	3	3	3	3	3	4	6	28
	Naturwissenschaften	Biologie	2	2		2	2	2	2		12
	Naturwissenschaften	Chemie	2	2	2	2		2	2		12
	Naturwissenschaften	Physik		2	2	2	2	2	2		12
	Informatik	Informatik	2		2		2				6
Kunst (Wahlpflichtfach)	Bildnerisches Gestalten		2	2	2	2	2	2			12
		Musik									
Sport und Bewegung	Sport	Sport	2	2	2	2	2	2	2	2	16
		Gesundheit & Bewegung	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Wahlbereich	Wahlbereich	Schwerpunktfach	4	4	4	4	4	4	4	4	32
		Wahlfach	1	1	1	1	1	1	1	1	8
		Ergänzungsfach							2	4	6
		Maturaarbeit					1	1			2
Schulspezifisches	Klassenstunde	1	1	1	1					4	
Total	<i>FOS Lektionen pro Woche</i>		34	33	34	33	33	33	32	28	260

Grau hinterlegte Felder: Abweichung der FOS-Studentenafel zur kantonalen Rahmenstudentenafel

GRUNDLAGENFÄCHER

Deutsch

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule.

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Deutschunterricht vermittelt die Grundfertigkeiten Lesen, Schreiben, Sprechen und Zuhören und gewährt Einblick in die Struktur und Entwicklung der deutschen Sprache sowie in psychologische, soziale und philosophische Aspekte der Kommunikation. Er befähigt die Schüler:innen zum sprachlich korrekten, differenzierten und situationsgerechten Handeln. Dabei schult der Unterricht nicht nur einen kompetenten und kritischen Umgang mit verschiedenartigen literarischen und nichtliterarischen Texten sowie mit Filmen und Werken aus dem Bereich der neuen Medien, sondern er fördert auch das Bewusstsein für deren Inhalt, Form und Voraussetzungen.

Der Deutschunterricht zeigt den geistes-, kultur- und sozialgeschichtlichen Hintergrund literarischer, filmischer und medialer Werke auf. Damit stellt er diese in einen umfassenden Zusammenhang. Er sensibilisiert für die Möglichkeiten und Leistungen von Sprache als Mittel der Erkenntnis, der Kommunikation, der Manipulation und als Ausdrucksmittel in literarischen, filmischen und medialen Kunstwerken.

Durch einen kreativen und analytischen Umgang mit Sprache wird das Bewusstsein der Schüler:innen bereichert. Zudem befähigt der Deutschunterricht sie, sich in einer technisch-medial beschleunigten und zunehmend komplexeren Lebenswelt zu orientieren, mit den Anforderungen und Möglichkeiten der modernen Informationsgesellschaft umzugehen und das ästhetische, kommunikative und kreative Potenzial der neuen Medien zu nutzen.

Die gemeinsame Lektüre, Theater- und Kinobesuche sowie Begegnungen mit Literaturschaffenden und Literaturinstitutionen machen Literatur und Film als kulturell relevante und kontrovers diskutierte Ausdrucksformen erfahrbar. Dabei werden das Medienbewusstsein und die Medienkompetenz der Schüler:innen im Sinne eines selbstbestimmten, verantwortungsbewussten und selbstregulativen Mediengebrauchs gefördert.

Darüber hinaus werden die Schüler:innen durch den Deutschunterricht auf die zentralen mündlichen und schriftlichen Anforderungen des Hochschulstudiums vorbereitet.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Reflexive Fähigkeiten

- Die eigenen sprachlichen Kompetenzen kritisch überprüfen und kontinuierlich weiterentwickeln
- Gesagtes und Geschriebenes reflektieren, Thesen und Theorien kritisch hinterfragen und darauf basierend selbständig argumentieren
- Fremdes und eigenes Wissen bewusst auseinanderhalten und kontextualisieren
- Wichtige geistes- und kulturgeschichtliche Phänomene wahrnehmen, vergleichen und einordnen

Sozialkompetenz

- Bewusst, situationsgerecht und adressatenbezogen kommunizieren
- Eigene Positionen entwickeln und vertreten und konstruktiv mit fremden Standpunkten umgehen

Sprachkompetenz

- Sich in unterschiedlichen Situationen korrekt und kompetent äussern
- Erarbeitetes überzeugend präsentieren
- Sach-, adressaten-, situations- und mediengerechtes Sprechen und Schreiben
- Anspruchsvolle Texte zusammenfassen, analysieren und beurteilen

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Lese- und Anstreichtechniken beherrschen
- Wissenschaftliche Arbeitsmethoden anwenden, Sekundärliteratur nutzen und korrekt aus Quellen zitieren
- Eigene Fragestellungen erarbeiten, recherchieren und selbständige Arbeiten verfassen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Die Vielfalt von Medienangeboten kritisch sichten und auf ihre Zuverlässigkeit prüfen
- Kompetent und effizient recherchieren
- Die kommunikativen, produktiven und kreativen Möglichkeiten medialer Angebote konstruktiv einsetzen
- Die komplexen Bedingungen und Strukturen einer medial vermittelten Welt erkennen und verantwortungsbewusst nutzen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Sprechen und Zuhören

1.1 Sprechen

- deutlich artikulieren (BfKD).
- sich frei, flüssig und angemessen mündlich ausdrücken (BfKD).
- sich in eine Diskussion einbringen und eine eigene Meinung formulieren (BfKD).

1.2 Zuhören

- Gehörtes verstehen und wiedergeben (BfKD).
- die Vielfalt des sprachlichen Ausdrucks wahrnehmen.

2. Lesen

2.1 Sachtexte

- den Inhalt von Sachtexten erfassen und konzis wiedergeben (BfKD).
- Lese- und Anstreichtechniken nutzen und weiterentwickeln (BfKD).

2.2 Literarische Texte

- literarische Grundbegriffe anwenden.
- die literarischen Hauptgattungen beschreiben und unterscheiden sowie deren Eigenschaften benennen.
- exemplarische Werke lesen, gattungsspezifisch analysieren und interpretieren (BfKD).
- aus einem literarischen Text die zentralen Themen, Strukturen und Konstellationen herausarbeiten (BfKD).

3. Schreiben

3.1 Grundlagen

- die Regeln der Grammatik, Orthografie und Interpunktion anwenden (BfKD).

3.2 Textproduktion

- ihren Schreibprozess bewusst strukturieren und organisieren (Planung, Entwurf, Ausführung, Überarbeitung) (BfKD).
- Texte zu vorgegebenen Themen verfassen.
- einen Text adressatengerecht verfassen (BfKD).

4. Sprach- und Medienreflexion

4.1 Sprachreflexion

- Kommunikationsmodelle (z. B. von Watzlawick, Bühler oder Schulz von Thun) für die Analyse von Gesprächssituationen in Alltag, Medien und Literatur nutzen.

4.2 Medienreflexion

- Medienangebote und -formate (z. B. Zeitung, Fernsehen, soziale Netzwerke) in ihrer Funktion und Wirkungsabsicht unterscheiden, vergleichen und kritisch reflektieren (BfKD).

- Medienangebote und -formate gezielt nutzen.

2. Klasse

1. Sprechen und Zuhören

1.1 Sprechen

- Präsentationen vorbereiten und durchführen (BfKD).
- ihren mündlichen Ausdruck entwickeln (z. B. beim Rollenspiel oder im szenischen Lesen).
- eigene Argumente in eine Diskussion einbringen (BfKD).

1.2 Zuhören

- aktiv zuhören (BfKD).
- zum Gehörten gezielt Feedback geben (BfKD).

2. Lesen

2.1 Sachtexte

- Sachtexte und journalistische Texte analysieren, beurteilen und diskutieren (BfKD).
- Textsorten (z. B. Bericht, Protokoll, Blog) bestimmen und ihr Textsortenwissen produktiv nutzen (BfKD).
- effizient recherchieren (BfKD).

2.2 Literarische Texte

- epochenspezifische Zusammenhänge begreifen und aufzeigen.
- literarische Texte lesen, analysieren und literaturgeschichtlich kontextualisieren.

3. Schreiben

3.1 Grundlagen

- Argumente sinnvoll strukturieren und sprachlich gestalten (BfKD).
- stilistische Varianten (z. B. in Wortschatz und Syntax) in ihrer Wirkung unterscheiden und
- situations- und adressatengerecht einsetzen.

3.2 Textproduktion

- eine eigene Argumentation entwickeln (z. B. Erörterung, Interpretation) (BfKD).
- verschiedene Stilebenen im eigenen Schreiben gezielt einsetzen.
- in Quellen und Fachliteratur recherchieren und korrekt zitieren (BfKD).

4. Sprach- und Medienreflexion

4.1 Sprachreflexion

- verschiedene Sprachebenen (z. B. Alltagssprache, Fachsprache, Jugendsprache, gehobene Sprache) untersuchen, benennen und situationsgerecht anwenden.
- die Struktur von Filmen erkennen und die Analyse filmsprachlicher Mittel zur Interpretation eines Filmes heranziehen.
- die Variabilität von Sprache (z. B. Sprachwandel, regionale oder soziale Varietäten, Diglossie) untersuchen und benennen.

4.2 Medienreflexion

- das eigene Medienverhalten kritisch reflektieren (BfKD).

3. Klasse

1. Sprechen und Zuhören

1.1 Sprechen

- eine Diskussion planen und durchführen (BfKD).
- rhetorische Mittel wirkungsvoll einsetzen (BfKD).

1.2 Zuhören

- kritisch zuhören (BfKD).
- Besonderheiten verschiedener mündlicher Ausdrucksformen (z. B. Appell, Rede, Kommentar) benennen und analysieren.

2. Lesen

2.1 Sachtexte

- Sachtexte oder journalistische Texte analysieren und beurteilen (BfKD).
- rhetorische Mittel erkennen und auf ihre Wirkung hin untersuchen.

2.2 Literarische Texte

- literarische Begriffe in Analyse und Interpretation differenziert anwenden.
- stufenadäquate theoretische Texte (z. B. aus Philosophie, Theologie, Psychologie, Soziologie, Pädagogik oder Naturwissenschaften) diskutieren und mit der Literatur in Beziehung setzen.

3. Schreiben

3.1 Grundlagen

- Kriterien wissenschaftlichen Schreibens erkennen und in eigenen Texten umsetzen (BfKD).

3.2 Textproduktion

- längere und komplexere argumentative, interpretierende, appellierende und fiktionale Texte planen und verfassen.

4. Sprach- und Medienreflexion

4.1 Sprachreflexion

- ausgewählte sprachwissenschaftliche Themen (z. B. Sprachgeografie, -soziologie, -geschichte, -philosophie) verstehen und diskutieren.

4.2 Medienreflexion

- selbständig verschiedene Medien zu Recherchezwecken nutzen, die gefundenen Informationen bewerten, aufbereiten und kritisch hinterfragen (BfKD).
- in medialen Kommunikationssituationen eigene, adressatenbezogene, format- und situationsgerechte Beiträge erstellen (z. B. Blogs, Wikis, Social Media, multimediale Präsenz).
- literarische Texte, Filme sowie andere mediale Werke als gemachte Kunstwerke wahrnehmen, interpretieren und bewerten.
- sich differenziert mit der Wirkung und dem Einfluss verschiedener Medien (z. B. Printmedien, Film, audiovisuelle oder digitale Medien, Informations-, Kommunikations- und Unterhaltungsplattformen) auseinandersetzen (BfKD).

4. Klasse

1. Sprechen und Zuhören

1.1 Sprechen

- die eigenen Argumente überzeugend in eine Debatte einbringen (BfKD).
- komplexe Sachverhalte formulieren und ansprechend präsentieren (BfKD).

1.2 Zuhören

- rhetorische Strukturen und deren Wirkungsabsicht erkennen.

2. Lesen

2.1 Sachtexte

- wissenschaftliche Texte analysieren, beurteilen und diskutieren (BfKD).

2.2 Literarische Texte

- literarische Werke analysieren, interpretieren und beurteilen (BfKD).
- verschiedene Interpretationsmethoden (z. B. werkimmanent, psychologisch, autobiografisch, literaturhistorisch) erkennen und anwenden.
- exemplarische literarische Werke in ihren literaturgeschichtlichen und philosophischen Zusammenhang einordnen und miteinander in Bezug setzen.

3. Schreiben

3.1 Textproduktion

- die Qualität ihrer eigenen Texte in Bezug auf Inhalt, Sprache, Stil, Kohärenz und Kohäsion beurteilen und verbessern (BfKD).

4. Sprach- und Medienreflexion

4.1 Sprachreflexion

- verschiedene Perspektiven zum Verhältnis von Sprache, Denken und der aussersprachlichen Wirklichkeit erkennen und beschreiben (Gender-Effekte, Machtstrukturen).
- sprachkritische Texte (z. B. Hofmannsthal, Nietzsche, Whorf) verstehen und hinterfragen.

4.2 Medienreflexion

- die medial vermittelte Welt als Konstruktion begreifen und reflektieren (BfKD).
- die funktionale, kommunikative und ästhetische Dimension von Medienangeboten erörtern.

Französisch

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Französisch ist eine der vier Landes- und Amtssprachen der Schweiz. Zugleich ist es eine der grossen Welt Sprachen. Angesichts der Mehrsprachigkeit und kulturellen Vielfalt unseres Landes kommt dem Französischen eine grosse Bedeutung zu. Auch in historischen Dokumenten, der internationalen Diplomatie sowie in der Geschäftswelt nimmt das Französische einen wichtigen Stellenwert ein. Zudem spielt Französisch im Grenzgebiet Basel eine grosse Rolle.

Im Französischunterricht erhalten die Schüler:innen Einblicke in die Gesellschaft und in die Kultur der Westschweiz, Frankreichs und der übrigen Frankophonie. Dadurch öffnet er den Blickwinkel der Schüler:innen und trägt dazu bei, Menschen heranzubilden, die kompetent mit Sprache umgehen und sich im französischsprachigen Kulturraum bewegen können. Das Fach fördert die interkulturelle Kompetenz, die auf dem Arbeitsmarkt zunehmend verlangt wird.

Im Französischunterricht lernen die Schüler:innen, Sprache anzuwenden und zu reflektieren. Die Auseinandersetzung mit Sprache fördert das formale Bewusstsein und hilft, das sprachgebundene Denken zu systematisieren und zu verfeinern. Die Schulung der vier Grundfertigkeiten der Kommunikation (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) ermöglicht es den Lernenden, sich in der Fremdsprache frei auszudrücken und sich mit französischsprachigen Personen auszutauschen. Durch den Literaturunterricht haben die Schüler:innen die Möglichkeit, fremden Welten und Menschen zu begegnen und so ihre eigene Umwelt, ihre Identität, Haltungen und Werte zu reflektieren. Das trägt zu ihrer Persönlichkeitsentwicklung bei. Ausserdem vertiefen die Schüler:innen aktuelle und historische Themen aus der französischsprachigen Kultur, Geschichte und Gesellschaft.

Der vielfältige Umgang mit Sprache und Literatur fördert die Kreativität des Einzelnen. Gerade in einer Zeit, in der die modernen Technologien dem Menschen das Leben vordergründig immer mehr erleichtern, eröffnet das Erlernen einer Fremdsprache intellektuelle und emotionale Horizonte, die keine Maschine ersetzen kann. Die im Französischunterricht erworbenen Fähigkeiten unterstützen die Schüler:innen bei der Erlangung der allgemeinen Studierfähigkeit, insbesondere im französischsprachigen Raum (z. B. EPFL). Gute Französischkompetenzen erleichtern den Schüler:innen die Kommunikation, den Austausch, die Weiterbildung, die Zusammenarbeit und die Mobilität in Bildung und Arbeitswelt in der Schweiz und im frankophonen Raum.

3. BEITRAG DES FACHES ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Strategien entwickeln, um einen fremdsprachigen Text zu verstehen
- Strategien entwickeln, um einen fremdsprachigen Vortrag zu verstehen
- Das eigene Lernen organisieren und planen
- Sich wenn nötig Unterstützung suchen

Reflexive Fähigkeiten

- Argumentieren, analysieren und werten können
- Sprache und Literatur als Mittel zur Reflexion der eigenen und anderer Identitäten und Normen erkennen und nutzen
- Die eigene Fremdsprachenkompetenz reflektieren und einschätzen
- Kritisch, eigenständig und vernetzt denken

Sozialkompetenz

- Verständnis für andere Kulturen und deren Werte und Verhalten entwickeln

- Anderen Sprachen und Kulturen mit einer offenen Haltung begegnen
- Im Team zusammenarbeiten und Verantwortung übernehmen
- Eine Fremdsprache und ihre Literatur als kulturelle Bereicherung wahrnehmen
- Mit intellektueller Neugier am Zeitgeschehen teilnehmen

Sprachkompetenz

- Sich schriftlich wie mündlich in einer Weltsprache verständigen
- Die eigenen Hemmungen überwinden, an einem interaktiven Gespräch teilnehmen und ein kommunikatives Verhalten entwickeln
- Fremdsprachige Hördokumente verstehen
- Die Sprachkompetenzen kontinuierlich erweitern, sowohl in der Mutter- wie in der Fremdsprache
- Ein vergleichendes Sprachdenken aufbauen
- In der Lage sein, in einer Fremdsprache zu studieren

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Komplexe fremdsprachliche Texte erschliessen
- Längere Leseprojekte in einer Fremdsprache durchführen
- Wörterbücher und Lexika in Buchform und online nutzen
- Korrekt und situationsgerecht mit Quellen und Medienerzeugnissen umgehen
- Verschiedene Präsentationsformen beherrschen
- Mitverantwortung für den Verlauf einer Diskussion übernehmen
- Sprachliche Eigenschaften beobachten und erschliessen können

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Den Computer als Schreib- und Präsentationsmedium versiert einsetzen
- Kompetent online recherchieren (z. B. Suchmaschinen, Bibliothekskataloge)
- Die neuen Medien und Informationstechnologien kritisch und bewusst nutzen
- Digitale Dokumente heranziehen, um die Sprache ausserhalb der Schule zu üben (z. B. Videos, Lieder)

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

Niveau B1 gemäss dem gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER)

1. Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grammatik

- neue und bereits erworbene morfo-syntaktische Grundstrukturen bilden und anwenden.

1.2 Wortschatz

- bereits erworbenen und neu erlernten Wortschatz richtig schreiben und anwenden.
- Begriffe umschreiben.
- Lernstrategien im Umgang mit dem Wortschatz benennen und anwenden.
- Lernstrategien im Umgang mit lexikalischen Nachschlagewerken entwickeln.
- auf einen niveaugerechten Wortschatz zurückgreifen.

1.3 Sprachreflexion

- Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Bereich Wortschatz und Grammatik zwischen dem Französischen und anderen Schulsprachen benennen und zum besseren Verständnis heranziehen (Parallelwörter, faux amis, Wortfamilien).
- zwischen Umgangssprache und Standardsprache unterscheiden.
- selbständig elementare Sprachfehler erkennen und analysieren.

2. Kommunikation

2.1 Hören

- das Unterrichtsgespräch verstehen und die Anweisungen der Lehrperson in stufengerechtem Französisch ausführen.
- Informationen aus aufbereiteten Ton- und Filmdokumenten herausfiltern.
- Verstehensstrategien anwenden (Schlüsselwörter benennen, wichtige Informationen zusammenfassen, Parallelwörter herausfinden usw.).

2.2 Sprechen

- die Regeln der französischen Aussprache korrekt anwenden.
- aktiv am fremdsprachlichen Unterrichtsgespräch teilnehmen.
- aktiv an Rollenspielen teilnehmen.
- auf einen fremdsprachlichen Impuls adäquat reagieren.
- einfache Situationen und Texte beschreiben, erzählen, zusammenfassen.
- sich in vorbereiteten Beiträgen (zu Lektüre, aktuellen und persönlichen Themenbereichen) verständlich ausdrücken.
- Texte flüssig vorlesen und korrekt intonieren.

2.3 Lesen

- den Inhalt einfacher und mittelschwerer Originaltexte paraphrasieren und zusammenfassen.
- die explizite Struktur eines Textes bestimmen.
- Unverstandenes aus dem Kontext erschliessen.
- verschiedene Lesestrategien anwenden (den Erwartungshorizont benennen, Antworten auf die W-Fragen formulieren, den wichtigsten Satz eines Textes bezeichnen usw.).

2.4 Schreiben

- eigene Texte niveaugerecht korrekt schreiben (erzählen, beschreiben, berichten, zusammenfassen).

3. Literatur und Kultur

3.1 Literatur

- den Inhalt einfacher literarischer Texte verschiedener Gattungen wie Drehbuch, zeitgenössische Theaterstücke, Kurzgeschichten und Jugendliteratur von Autoren und Autorinnen bearbeiten.
- Verständnisfragen beantworten (W-Fragen, Multiple-Choice, richtig-falsch usw.).
- Protagonisten charakterisieren und ihr Beziehungsgeflecht herausarbeiten.
- über Texte diskutieren.
- ausgehend vom literarischen Text einen Bezug zur eigenen Erfahrungswelt herstellen.

3.2 „Civilisation“ und Kultur

- verschiedene kulturelle Aspekte des frankophonen Sprachraumes, insbesondere der Westschweiz, beschreiben und mit der eigenen Kultur vergleichen (z. B. Begrüssungsrituale, Essgewohnheiten, Schulsysteme).

2. Klasse

Niveau B1 bis B2 gemäss GER

1. Sprache Sprachreflexion

1.1 Grammatik

- neue und bereits erworbene morphologische und syntaktische Strukturen bilden und anwenden.

1.2 Wortschatz

- Wortfamilien systematisch analysieren und anwenden (synonymes, antonymes, familles de mots).
- auf einen niveaugerechten Wortschatz zurückgreifen.

1.3 Sprachreflexion

- Strategien zur Selbstkorrektur anwenden, eigene Fehler untersuchen.
- grundlegende Besonderheiten der französischen Syntax und Lexik und jene anderer Unterrichtssprachen miteinander vergleichen.

2. Kommunikation

2.1 Hören

- das Unterrichtsgespräch verstehen und die Anweisungen der Lehrperson in stufengerechtem Französisch ausführen.
- Äusserungen muttersprachlicher Sprecherinnen und Sprecher zu einfachen Inhalten in eigenen Worten wiedergeben.
- die wichtigen Informationen aus einfachen authentischen Ton- und Filmdokumente herausfiltern.

- verschiedene Verstehensstrategien anwenden (Schlüsselwörter benennen, wichtige Informationen zusammenfassen, Parallelwörter herausfinden usw.).

2.2 Sprechen

- an Diskussionen und Gesprächen aktiv teilnehmen, die eigene Meinung ausdrücken und begründen.
- einen für die Klasse verständlichen Vortrag (möglichst frei) halten.

2.3 Lesen

- den Inhalt mittelschwerer Originaltexte paraphrasieren und zusammenfassen.
- einem Text spezifische Informationen entnehmen (erklären, beschreiben, charakterisieren).
- Lesepensen eigenständig organisieren.
- die Struktur eines Textes beschreiben.
- einen Text interpretieren und reflektieren.
- Unverstandenes aus dem Kontext heraus ableiten.
- verschiedene Lesestrategien anwenden.

2.4 Schreiben

- Texte verständlich, kohärent und strukturiert schreiben.
- kreative Texte schreiben.
- Techniken der Sprachmittlung anwenden
- (z. B. Kontraktion, Mediation, Zusammenfassung, Übersetzung).
- die eigene Meinung äussern und begründen.
- Schreibstrategien anwenden.

3. Literatur und Kultur

3.1 Literatur

- literarische Texte verschiedener Gattungen wie zeitgenössische Theaterstücke, Kurzgeschichten und Romane interpretieren.
- Protagonisten selbständig charakterisieren und ihr Beziehungsgeflecht herausarbeiten.
- Aufbau und Struktur von Texten beschreiben.
- Merkmale verschiedener Gattungen benennen.

3.2 „Civilisation“ und Kultur

- verschiedene kulturelle Aspekte des franko-phonen Sprachraumes, insbesondere der Westschweiz, beschreiben und mit der eigenen Kultur vergleichen (z. B. Traditionen und Feste).

3. Klasse

Niveau B2.1 gemäss GER

1. Sprache Sprachreflexion

1.1 Grammatik

- morphologische und syntaktische Strukturen sicher anwenden.
- neue komplexere Aufbaustrukturen in Schrift und Sprache anwenden.

1.2 Wortschatz

- den bereits erworbenen und neu erlernten Wortschatz differenziert und situationsgerecht anwenden.
- einen angemessenen Fachwortschatz zur Argumentation, Analyse und Interpretation von Texten anwenden.
- niveaugerechten Wortschatz verstehen und anwenden.

1.3 Sprachreflexion

- verschiedene Sprachregister unterscheiden (soutenu, standard, familier).
- lexikalische und strukturelle Bezüge zu den anderen Unterrichtssprachen herstellen.
- Fehler in ihren Sprachstrukturen evaluieren.

2. Kommunikation

2.1 Hören

- Äusserungen und Konversationen muttersprachlicher Sprecherinnen und Sprecher verstehen.
- die wichtigen Informationen aus einfachen authentischen Ton- und Filmdokumenten herausfiltern.

2.2 Sprechen

- komplexere Themen strukturiert präsentieren.
- sich zu vielfältigen (literarischen, kulturellen, gesellschaftlichen, philosophischen usw.) Themen äussern.

2.3 Lesen

- den Inhalt mittelschwerer Originaltexte verschiedener Gattungen und Epochen paraphrasieren und zusammenfassen.
- einem Text spezifische Informationen entnehmen (erklären, beschreiben, charakterisieren).
- Lesepensen eigenständig organisieren.
- Texte und Textpassagen im Hinblick auf Werte und Argumentationen von Figuren und Autorinnen und Autoren analysieren und interpretieren.
- Lesestrategien anwenden, um komplexe Texte selbständig zu lesen und zu verstehen.

2.4 Schreiben

- Texte verständlich und sprachlich weitgehend korrekt schreiben.
- einen zusammenhängenden Text klar und strukturiert verfassen.
- verschiedene Aspekte eines Sachverhaltes erörtern.
- Textsortenmerkmale auf den eigenen Text anwenden.
- Techniken der Sprachmittlung anwenden (z. B. Kontraktion, Mediation, Zusammenfassung, Übersetzung).

3. Literatur und Kultur

3.1 Literatur

- literarische Texte verschiedener Gattungen (Theaterstücke, Romane und Lyrik) und Epochen (wahlweise 17., 18., 19., 20., 21. Jahrhundert) interpretieren: théâtre classique, conte philosophique, roman naturaliste, essai philosophique.
- die wesentlichen Grundbegriffe der Literaturanalyse anwenden, um das Zusammenspiel von Form und Inhalt und dessen Wirkung zu erklären.
- die Texte mit ihrem literaturgeschichtlichen, historischen und politischen Kontext verbinden.

3.2 „Civilisation“ und Kultur

- soziale, politische, wirtschaftliche, historische und kulturelle Aspekte des französischsprachigen Raumes anhand von Sachtexten, Nachrichten, Film und Musik diskutieren und einordnen.

4. Klasse

Niveau B2.2 gemäss GER

1. Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grammatik

- erweiterte syntaktische und morphologische Strukturen sicher und korrekt anwenden und variieren.

1.2 Wortschatz

- den bereits erworbenen und neu erlernten Wortschatz differenziert und situationsgerecht anwenden.
- Wortbildungsmechanismen anwenden.
- Paraphrasen und Definitionen formulieren.
- Aussagen mittels idiomatischer Ausdrücke umformulieren.

1.3 Sprachreflexion

- verschiedene Sprachregister unterscheiden und deren Funktion in der Kommunikation erläutern.
- die eigene Sprachproduktion selbstständig analysieren.

2. Kommunikation

2.1 Hören

- Äusserungen muttersprachlicher Sprecherinnen und Sprecher zu komplexeren Themen umformulieren.
- die wichtigen Informationen aus komplexeren
- und authentischen Ton- und Filmdokumenten zu vertrauten Themen herausfiltern.

2.2 Sprechen

- sich spontan, zusammenhängend, differenziert und weitgehend korrekt ausdrücken.
- klar und überzeugend argumentieren.
- an einer Diskussion über anspruchsvolle, aktuelle Themen (Politik, Sport, Wissenschaft, Wirtschaft, Menschen, Kultur, Kunst usw.) teilnehmen, die eigene Position vertreten und ein Gespräch leiten.

2.3 Lesen

- literarische und andere Originaltexte aus verschiedenen Epochen analysieren und interpretieren.
- literarische Texte selbständig erarbeiten und anhand eines Textausschnittes darüber diskutieren.
- Struktur und Argumentation eines Textes analysieren.

- Texte interpretieren bzw. kritisch reflektieren.

2.4 Schreiben

- das Schreiben von Texten sinnvoll planen.
- Texte verständlich, logisch und sprachlich weitgehend korrekt schreiben.
- verschiedene Textsorten angemessen schreiben.

3. Literatur und Kultur

3.1 Literatur

- literarische Texte verschiedener Gattungen (Theaterstücke, Romane und Lyrik) und Epochen (wahlweise 17., 18., 19., 20., 21. Jahrhundert) interpretieren: théâtre classique, conte philosophique, roman naturaliste, essai philosophique.
- die wesentlichen Grundbegriffe der Literaturanalyse anwenden, um das Zusammenspiel von Form und Inhalt und dessen Wirkung zu erklären.
- die Texte mit ihrem literaturgeschichtlichen Kontext verbinden.

3.2 „Civilisation“ und Kultur

- soziale, politische, wirtschaftliche, historische und kulturelle Aspekte des französischsprachigen Raumes anhand von Sachtexten, Nachrichten,
- Film und Musik diskutieren und einordnen.

Englisch

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Kaum eine andere Sprache wird heutzutage von so vielen Menschen gesprochen wie Englisch, sei es als Muttersprache oder Lingua franca. Die englische Sprache erschliesst dementsprechend einen ebenso grossen wie vielfältigen Kulturraum und dient der Orientierung in einer zunehmend globalisierten Welt. Auch hierzulande spielt Englisch eine immer grössere Rolle, nicht zuletzt in der Jugendkultur. Englisch bietet deshalb für Jugendliche ein grosses Identifikationspotenzial. Aufgrund der Bedeutung von Englisch als Verkehrssprache in Wissenschaft und Wirtschaft vermittelt der Englischunterricht den Schüler:innen gleichzeitig eine wichtige Fähigkeit für die spätere akademische und berufliche Tätigkeit.

In Auseinandersetzung mit einer Palette literarischer und nicht-literarischer Medienbeiträge aus verschiedenen englischsprachigen Kulturen vertiefen die Schüler:innen ihr sprachliches und kulturelles Verständnis. Ausgehend vom Niveau B1 (gemäss dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen) strebt der Unterricht mindestens das Niveau B2 in den produktiven Kompetenzen (Sprechen, Schreiben) und C1 in den rezeptiven Kompetenzen (Lesen, Hören) an. Dabei lernen die Schüler:innen Strategien kennen, die auch für den Erwerb weiterer Fremdsprachen hilfreich sind. Darüber hinaus begegnen sie einer dem breiten Kulturraum entsprechenden Vielfalt an menschlichen Lebensweisen. Das unterstützt sie dabei, die eigene Lebenswelt zu reflektieren und als vielseitig bedingte zu erfahren.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Zunehmend längere Aufgaben und Projekte in Eigenverantwortung und in Absprache mit Mitschülerinnen und Mitschülern übernehmen und dabei den Zeitplan und die Termine einhalten

Reflexive Fähigkeiten

- Die eigene (Fremd-)Sprachkompetenz kontinuierlich reflektieren, verbessern, erweitern und vertiefen
- Sprache als Zugang sowohl zu eigenen wie fremden Kulturen und Identitäten nutzen; Sprache als kulturelles Reflexionsinstrument begreifen

Sozialkompetenz

- Grössere Arbeiten in der Gruppe realisieren (Organisation, Arbeitsteilung, Teamfähigkeit)
- Teilnahme an soziokulturellen Projekten und Austauschprogrammen (falls möglich)

Sprachkompetenz

- Strategien erwerben und anwenden, um sich in einem mehrsprachigen Umfeld orientieren und verständigen zu können
- Durch die Übersetzung einfacher bis mittelschwerer Texte einen bewussteren Umgang mit Fremdsprachen kultivieren
- Kreativ mit Sprache umgehen

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Eine Bandbreite verschiedener Lern- und Arbeitstechniken effizient anwenden und reflektieren – insbesondere zur Weiterentwicklung der vier Grundfähigkeiten und zum Umgang mit Sprache im Allgemeinen

- Das eigene Lernen planen, steuern und evaluieren
- Ein- und zweisprachige Wörterbücher (gedruckte wie elektronische) gezielt einsetzen

Kompetenz im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Gezielt im Internet recherchieren und Quellen kritisch nutzen
- Das Internet kritisch als Quelle für die Entwicklung der eigenen Sprachkompetenz nutzen
- Das Internet als Quelle für den spielerischen Umgang mit Sprache begreifen

Praktische Fähigkeiten

- Organisatorische Fähigkeiten erwerben, z. B. Teamarbeit, Zeitmanagement

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

Niveau B 1.1 B 2.1 gemäss dem gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER)

1. Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grammatik

- elementare und intermediäre morphologische und syntaktische Strukturen und Regeln wo nötig repetieren, weiterentwickeln und anwenden (z.B. beim Sprechen über Aktuelles, Vergangenes und Zukünftiges; die Verwendung von Artikeln und Determinatoren; Modalverben der Vergangenheit; verb patterns).
- komplexere Strukturen erlernen und anwenden (z. B. zum Ausdruck von logischen Kategorien wie Einräumung, Ausmass, Vergleich und Kontrast, Begründung, Finalität).
- ihnen bekannte Strukturen und Satzgefüge identifizieren.

1.2 Wortschatz

- den erlernten Grund- und Aufbauwortschatz zu ausgewählten Wortfeldern wie Alltag, Beruf, Freizeit, Reisen usw. verstehen und adäquat anwenden (z. B. Interviews, Rollenspiele, kurze Textproduktionen wie Postkarten, E-Mails usw. verfassen).
- den persönlichen Wortschatz beim Lesen von Texten selbständig weiterentwickeln sowie aktiv und korrekt anwenden.
- Strategien zum Wortschatzerwerb entwickeln und nutzen.

1.3 Sprachreflexion

- unter Anleitung Strategien zur Identifikation unbekannter Wörter entwickeln und nutzen.
- unter Anleitung Regeln der Wortschatzbildung reflektieren und anwenden (z. B. die Benützung von Präfixen und Suffixen zur Bildung komplexer Wörter; Wortzusammensetzungen („compounds“); phrasal verbs; Idiome; Synonyme und Antonyme).
- unter Anleitung Ähnlichkeiten mit verwandten Sprachen entdecken und zum Wortverständnis nutzen.
- Hilfsmittel kompetent einsetzen.

2. Kommunikation

2.1 Hören

- den Inhalt einfacherer, klar strukturierter und gesprochener authentischer Hörtexte mit oder ohne Bildunterstützung in eigenen Worten zusammenfassen und erklären (z. B. Radio- und TV-Beiträge wie Nachrichten, Statements, Interviews).
- die Intention (z. B. Information, Erläuterung, Anweisung, Meinungsbildung, Überzeugung)
- einfacherer, klar strukturierter und gesprochener authentischer Hörtexte mit oder ohne Bildunterstützung benennen und in eigenen Worten begründend beschreiben.
- die Stilmittel einfacherer, klar strukturierter und gesprochener authentischer Hörtexte mit oder ohne Bildunterstützung identifizieren und in eigenen Worten beschreiben.

2.2 Sprechen

Monologisch

- sich zu vertrauten, persönlichen Themen spontan und möglichst flüssend äussern, Geschichten erzählen oder nacherzählen.

- persönliche Interessen und Meinungen unter Anwendung einfacher Strukturen und Vokabular ausdrücken.
- Kurzvorträge zu persönlichen oder aktuellen Themen aus dem Unterricht halten, auch mit spezifischem Vokabular.

Dialogisch

- sich in alltäglichen Situationen verständigen, u. a. in Diskussionen und Rollenspielen.
- im Dialog angemessen auf die Partnerin oder den Partner eingehen und das Gespräch verständlich gestalten.
- im Zusammenhang mit der jeweiligen Lektüre (Young Adult Literature oder einfache Primärliteratur, z. B. geeignete Short Stories) an einem Gespräch teilnehmen.

2.3 Lesen

- den Inhalt einfacherer, klar strukturierter authentischer fiktionaler Texte (z. B. Kurzgeschichten, kürzere Romane) in eigenen Worten zusammenfassen und Verständnisfragen dazu beantworten.
- den Inhalt einfacherer, klar strukturierter authentischer nicht-fiktionaler Texte (z. B. Zeitungs- und Magazinartikel, Meinungsstücke, Glossen) in eigenen Worten zusammenfassen und Verständnisfragen dazu beantworten.
- die Intention und die basalen Stilmittel einfacherer, klar strukturierter authentischer fiktionaler und nicht-fiktionaler Texte identifizieren und in eigenen Worten beschreiben.

2.4 Schreiben

- kurze, persönliche Texte wie Briefe oder E-Mails sowie kurze Zusammenfassungen zu Filmen, Büchern usw. verfassen.
- unter Anwendung einfacher Strukturwörter und Sätze kurze strukturierte Texte zu alltäglichen Themen schreiben und dabei auf eine klare Textgliederung achten.

3. Literatur, Gesellschaft und Kultur

3.1 Literatur

Literaturanalyse und Interpretation

- literarische Originaltexte selbständig analysieren und interpretieren.
- in einem literarischen Text verschiedene bedeutungsrelevante Aspekte (z. B. Handlungsablauf, Hauptthematik, Personenkonstellation, stilistische Mittel) benennen, beschreiben und beurteilen.
- Bezüge zwischen der fiktionalen und der eigenen Welt herstellen.

Literatur im Kontext

- literarische Originaltexte verschiedener englischsprachiger Kulturräume, Genres und Epochen (vom 16. Jahrhundert bis in die Gegenwart) lesen, erläutern und vergleichen.
- andere kulturelle Werke (z. B. Filme und Serien) verschiedener englischsprachiger Länder kennenlernen und vergleichen.
- Texte anhand literatur- bzw. kulturgeschichtlicher Merkmale interpretieren.

3.2 Gesellschaft und Kultur

- gesellschaftliche Grundstrukturen und Wertvorstellungen ausgewählter Kulturen der englischsprachigen Welt kennenlernen und kontrastieren.
- authentische englischsprachige Medienbeiträge sowie literarische Texte im soziokulturellen und historischen Kontext beschreiben und kritisch reflektieren.

2. Klasse

Niveau B 1.2 B 2.2 gemäss GER

1. Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grammatik

- die morphologischen und syntaktischen Strukturen weiterentwickeln.
- anspruchsvollere grammatikalische Kenntnisse, wo nötig, repetieren und erweitern (z. B. beim Formulieren von Hypothesen und Vermutungen, bei der Erzählung von Gehörtem).
- weitere komplexe Strukturen erlernen und anwenden (z. B. zur Weiterentwicklung des stilistischen Ausdrucks wie Substitution, Akzentuierung, Vergleichen sowie zum weiteren Ausdruck logischer Kategorien wie Ursache und Wirkung u.Ä.).
- ihnen bekannte Strukturen und Satzgefüge identifizieren.

1.2 Wortschatz

- den erlernten Grund- und Aufbauwortschatz um zusätzliche Themen erweitern (z. B. gesellschaftliche und politische Themen, Medien und Unterhaltung, Wirtschaft, Arbeit und Bildung, usw.) und anwenden.
- Strategien zum Wortschatzerwerb weiter entwickeln und nutzen.

1.3 Sprachreflexion

- bereits Gelerntes weiter vertiefen und sicherer anwenden.
- grundlegende Gemeinsamkeiten in den Bereichen Grammatik und Wortschatz zwischen Englisch und anderen Sprachen gegenüberstellen, nutzen und fortlaufend ausbauen.
- wiederkehrende Fehler in ihren Sprachstrukturen identifizieren und korrigieren.

2. Kommunikation

2.1 Hören

- den Inhalt klar strukturierter und gesprochener authentischer Hörtexte mit oder ohne Bildunterstützung (z. B. Radio- und TV-Beiträge wie Nachrichten, Statements, Interviews) in eigenen Worten zusammenfassen und Transferfragen dazu beantworten.
- die Intention (z. B. Information, Erläuterung, Anweisung, Meinungsbildung, Überzeugung) klar strukturierter und gesprochener authentischer Hörtexte mit oder ohne Bildunterstützung erfassen und in eigenen Worten kritisch reflektieren.
- die Stilmittel klar strukturierter und gesprochener authentischer Hörtexte mit oder ohne Bildunterstützung identifizieren sowie in eigenen Worten beschreiben und reproduzieren.

2.2 Sprechen

Monologisch

- persönliche Ansichten und Gefühle mit angemessenem Vokabular und komplexen grammatikalischen Strukturen ausdrücken.
- Wörter, z. B. in Präsentationen oder Referaten, weitestgehend korrekt aussprechen und dabei auf das Intonationsmuster und die korrekte Betonung von Wörtern und Sätzen achten.
- längere Aussagen, z. B. bei Erzählungen, mit Strukturwörtern adäquat ergänzen.

Dialogisch

- sich auch in ungewohnten Situationen verständigen und spontan und möglichst fließend auf ihre Gesprächspartnerin oder ihren Gesprächspartner eingehen.
- sich an Gesprächen zu einer Vielfalt von Themen beteiligen und dabei auf einen angemessenen Wortschatz zurückgreifen.
- an Gruppendiskussionen zu aktuellen Themen oder im Zusammenhang mit der jeweiligen Lektüre teilnehmen und die eigene Meinung vertreten.

2.3 Lesen

- den Inhalt klar strukturierter authentischer fiktionaler Texte (z. B. kürzere klassische oder zeitgenössische Romane, Theaterstücke) in eigenen Worten zusammenfassen, reflektieren und Verständnis- und Transferfragen beantworten.
- den Inhalt einfacherer, klar strukturierter authentischer nicht-fiktionaler Texte (z. B. Zeitungs- und Magazinartikel, Meinungsstücke, Glossen) in eigenen Worten zusammenfassen und reflektieren, sowie Verständnis- und Transferfragen dazu beantworten.
- die Intention und die basalen Stilmittel klar strukturierter authentischer fiktionaler und nicht-fiktionaler Texte identifizieren, in eigenen Worten beschreiben und kritisch reflektieren.

2.4 Schreiben

- gelernte Wörter, Ausdrücke und grammatikalische Strukturen in längeren, zusammenhängend formulierten Texten (von 200 bis 300 Wörtern) verwenden.
- die eigenen Texte sinnvoll in Abschnitte (paragraph structure, linkers) gliedern und verschiedene Genres (z. B. Essays, Briefe, persönliche Statements, Berichte zu aktuellen Themen) bedienen.

3. Literatur, Gesellschaft und Kultur

3.1 Literatur

Literaturanalyse und Interpretation

- literarische Originaltexte selbständig analysieren und interpretieren.
- in einem literarischen Text verschiedene bedeutungsrelevante Aspekte (z. B. Handlungsablauf, Hauptthematik, Personenkonstellation, stilistische Mittel) benennen, beschreiben und beurteilen.
- Bezüge zwischen der fiktionalen und der eigenen Welt herstellen.

Literatur im Kontext

- literarische Originaltexte verschiedener englischsprachiger Kulturräume, Genres und Epochen (vom 16. Jahrhundert bis in die Gegenwart) lesen, erläutern und vergleichen.
- andere kulturelle Werke (z. B. Filme und Serien) verschiedener englischsprachiger Länder kennenlernen und vergleichen.
- Texte anhand literatur- bzw. kulturgeschichtlicher Merkmale interpretieren.

3.2 Gesellschaft und Kultur

- gesellschaftliche Grundstrukturen und Wertvorstellungen ausgewählter Kulturen der englischsprachigen Welt kennenlernen und kontrastieren.

- authentische englischsprachige Medienbeiträge sowie literarische Texte im soziokulturellen und historischen Kontext beschreiben und kritisch reflektieren.

3. Klasse

Niveau B 2.1 C 1.1 gemäss GER

1. Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grammatik

- die bereits erworbenen morphologischen und syntaktischen Strukturen sicher anwenden.
- Weitere komplexe grammatikalische Strukturen bilden und anwenden (z. B. Relativsätze, Adverbialsätze, Partizipialkonstruktionen).

1.2 Wortschatz

- den erlernten Grund- und Aufbauwortschatz weiter vertiefen und um ausgewählte Bereiche selbständig ausbauen und anwenden.
- Strategien zum Wortschatzerwerb (u. A. aus der Sprachreflexion) weiterentwickeln und nutzen.

1.3 Sprachreflexion

- Strategien zur Identifikation unbekannter Wörter sicher anwenden.
- ihre Sprachstrukturen auf Fehler prüfen. Techniken anwenden, um Fehler zu vermeiden.
- lexikalische und strukturelle Bezüge zu anderen Sprachen herstellen und nutzen.
- Aspekte der historischen Sprachenentwicklung zum Sprachverständnis nutzen.
- in ihrer Auseinandersetzung mit Sachtexten und Literatur unterschiedliche Sprach- und Stilebenen identifizieren (z. B. Formale, neutrale und Umgangssprache).

2. Kommunikation

2.1 Hören

- die Inhalte komplexerer, strukturierter authentischer Hörtexte verschiedener Varietäten (Dialekte, Soziolekte, Akzente) mit oder ohne Bildunterstützung in eigenen Worten analysieren, reflektieren und diskutieren (z. B. Radio- und TV-Beiträge wie Nachrichten, Statements, Interviews, Diskussionsrunden).
- die Intention (z. B. Information, Erläuterung, Anweisung, Meinungsbildung, Überzeugung) authentischer Hörtexte verschiedener Varietäten mit oder ohne Bildunterstützung identifizieren und in eigenen Worten kritisch reflektieren.
- die Stilmittel authentischer Hörtexte verschiedener Varietäten mit oder ohne Bildunterstützung identifizieren, in eigenen Worten beschreiben und im eigenen Sprechen übernehmen.

2.2 Sprechen

Monologisch

- sich in längeren, zusammenhängenden Sequenzen zu aktuellen Themen klar und logisch ausdrücken, unter Berücksichtigung von Intonationsmuster, Betonung und klarer Aussprache.
- Vorträge und Präsentationen zu allgemeinen Themen flüssig, überzeugend und möglichst frei halten.

Dialogisch

- aktiv an Gesprächen mit Muttersprachlern oder Personen, die Englisch auf muttersprachlichem Niveau sprechen, teilnehmen und dabei auf
- einen erweiterten Wortschatz zurückgreifen.
- sich in verschiedenen sprachlichen Registern ausdrücken und diese auch bewusst und situationsgerecht anwenden.
- an Diskussionen, Debatten oder Gesprächen zu komplexeren Themenbereichen oder der Klassenlektüre aktiv teilnehmen.

2.3 Lesen

- den Inhalt komplexerer authentischer fiktionaler Texte (z. B. klassische oder zeitgenössische Romane, Theaterstücke) in eigenen Worten zusammenfassen und reflektieren sowie Verständnis- und Transferfragen dazu beantworten.
- den Inhalt komplexerer authentischer nicht-fiktionaler Texte (z. B. Werke der „literary non-fiction“ wie Biografien, Memoiren, Sachliteratur, Zeitungs- und Magazinartikel inkl. „long reads“, Meinungsstücke, Glossen) in eigenen Worten zusammenfassen und reflektieren sowie Verständnis- und Transferfragen dazu beantworten.
- die Intention und die basalen Stilmittel komplexerer authentischer fiktionaler und nicht-fiktionaler Texte identifizieren, in eigenen Worten beschreiben, kritisch reflektieren und das Gelernte im eigenen Schreiben anwenden.

2.4 Schreiben

- Texte mit zunehmend komplexerem Vokabular und Strukturen verfassen, (z. B. Opinion Essay, Review, Proposal oder Report).
- zunehmend umfangreichere Texte produzieren.

3. Literatur, Gesellschaft und Kultur

3.1 Literatur

Literaturanalyse und Interpretation

- literarische Originaltexte selbständig analysieren und interpretieren.
- in einem literarischen Text verschiedene bedeutungsrelevante Aspekte (z. B. Handlungsablauf, Hauptthematik, Personenkonstellation, stilistische Mittel) benennen, beschreiben und beurteilen.
- Bezüge zwischen der fiktionalen und der eigenen Welt herstellen.

Literatur im Kontext

- literarische Originaltexte verschiedener englischsprachiger Kulturräume, Genres und Epochen (vom 16. Jahrhundert bis in die Gegenwart) lesen, erläutern und vergleichen.
- andere kulturelle Werke (z. B. Filme und Serien) verschiedener englischsprachiger Länder kennenlernen und vergleichen.
- Texte anhand literatur- bzw. kulturgeschichtlicher Merkmale interpretieren.

3.2 Gesellschaft und Kultur

- gesellschaftliche Grundstrukturen und Wertvorstellungen ausgewählter Kulturen der englischsprachigen Welt kennenlernen und kontrastieren.
- authentische englischsprachige Medienbeiträge sowie literarische Texte im soziokulturellen und historischen Kontext beschreiben und kritisch reflektieren.

4. Klasse

Niveau B 2.2 C 1.2. gemäss GER

1. Sprache und Sprachreflexion

1.1 Grammatik

- ihre grammatikalischen Grund- und Aufbaukenntnisse vertiefen und sicher anwenden.
- Strategien zur Textorganisation weiter vertiefen und erweitern und sicher anwenden (z. B. Ellipsen, Inversion).
- ihre Kenntnisse anhand von Lese- und Hörtexten und Übungen weiter entwickeln und verfeinern.

1.2 Wortschatz

- den erlernten Grund- und Aufbauwortschatz weiter vertiefen und um zusätzliche Themen erweitern und diesen anwenden.
- ihren Wortschatz auch anhand von Lese- und Hörtexten mithilfe erlernter Strategien selbständig erweitern und adäquat anwenden.

1.3 Sprachreflexion

- in ihrer Auseinandersetzung mit Sachtexten und Literatur verfeinert unterschiedliche Sprach- und Stilebenen identifizieren.
- typische lexikalische und grammatikalische Merkmale der Umgangssprache definieren.
- weitere Aspekte der historischen Sprachenentwicklung (z. B. durch Kenntnisse von Aspekten von Middle English, Old English) zum Verständnis der Sprache nutzen.

2. Kommunikation

2.1 Hören

- die Inhalte längerer und komplexerer authentischer Hörtexte verschiedener Varietäten (Dialekte, Soziolekte, Akzente) mit oder ohne Bildunterstützung (z. B. Radio- und TV-Beiträge wie Nachrichten, Statements, Interviews, Diskussionsrunden, aber auch politische Debatten, Keynotes) analysieren, in eigenen Worten reflektieren und diskutieren.
- die Intention (z. B. Information, Erläuterung, Anweisung, Meinungsbildung, Überzeugung) längerer und komplexerer authentischer Hörtexte verschiedener Varietäten mit oder ohne Bildunterstützung identifizieren, analysieren und in eigenen Worten kritisch reflektieren.
- die Stilmittel längerer und komplexerer authentischer Hörtexte verschiedener Varietäten mit oder ohne Bildunterstützung identifizieren, in eigenen Worten beschreiben und im eigenen Sprechen übernehmen.

2.2 Sprechen

Monologisch

- ein breites Spektrum an Redemitteln (z. B. Erklärungen, Zitate und Kommentare, persönliche Stellungnahmen) einsetzen und die implizierte Bedeutung verstehen.

- Vorträge zu literarischen und wissenschaftlichen Themen flüssig, absolut frei und überzeugend präsentieren.
- Redewendungen, Phrasal Verbs und sprachliche Register auf einem höheren Niveau einsetzen.

Dialogisch

- spontan zu einem nicht vorbereiteten Thema Stellung beziehen, mit fortgeschrittenem Wortschatz und unter Gebrauch komplexer grammatikalischer Strukturen.
- Diskussionen und Debatten leiten oder die Initiative mit relevanten, kohärenten und abwechslungsreichen Gesprächsbeiträgen selbst ergreifen.
- eine korrekte Aussprache und Betonung benutzen und dabei auf eine Auswahl von Intonationsmustern zurückgreifen.

2.3 Lesen

- den Inhalt längerer und komplexerer authentischer fiktionaler Texte (z. B. klassische oder zeitgenössische Romane, Theaterstücke) analysieren, kritisch reflektieren und debattieren sowie diesen durch Verknüpfungen mit anderen literarischen Werken sowie auch fächerübergreifend (z. B. geografisch, historisch) kontextualisieren.
- den Inhalt längerer und komplexerer authentischer nicht-fiktionaler Texte (z. B. Werke der „literary non-fiction“ wie Biografien, Sachliteratur, Zeitungs- und Magazinartikel inkl. „long reads“, Meinungsstücke, Glossen) analysieren, kritisch reflektieren und diskutieren und durch Verknüpfungen mit anderen literarischen Werken sowie auch fächerübergreifend (z. B. geografisch, historisch) kontextualisieren.
- die Intention und die basalen Stilmittel längerer und komplexerer authentischer fiktionaler und nicht-fiktionaler Texte identifizieren, in eigenen Worten beschreiben und das Gelernte im eigenen Schreiben anwenden.

2.4 Schreiben

- ihre Textsorten-, Gliederungs- und Schreibnormenkenntnisse korrekt anwenden und über eine Vielzahl von Themen aus der Welt der Politik, Kultur, Wissenschaft usw. schreiben.
- sich schriftlich unter Verwendung eines breiten Vokabulars und komplexer grammatikalischer Strukturen klar und korrekt ausdrücken.
- in einem längeren, gut strukturierten Essay auch komplexe, nicht-literarische Themen und implizierte Bedeutungen erörtern.

3. Literatur, Gesellschaft und Kultur

3.1 Literatur

Literaturanalyse und Interpretation

- Literarische Originaltexte selbständig analysieren und interpretieren.
- In einem literarischen Text verschiedene bedeutungsrelevante Aspekte (z. B. Handlungsablauf, Hauptthematik, Personenkonstellation, stilistische Mittel) benennen, beschreiben und beurteilen.
- Bezüge zwischen der fiktionalen und der eigenen Welt herstellen.

Literatur im Kontext

- Literarische Originaltexte verschiedener englischsprachiger Kulturräume, Genres und Epochen (vom 16. Jahrhundert bis in die Gegenwart) lesen, erläutern und vergleichen.
- Andere kulturelle Werke (z. B. Filme und Serien) verschiedener englischsprachiger Länder kennenlernen und vergleichen.
- Texte anhand literatur- bzw. kulturgeschichtlicher Merkmale interpretieren.

3.2 Gesellschaft und Kultur

- Gesellschaftliche Grundstrukturen und Wertvorstellungen ausgewählter Kulturen der englischsprachigen Welt kennenlernen und kontrastieren.
- Authentische englischsprachige Medienbeiträge sowie literarische Texte im soziokulturellen und historischen Kontext beschreiben und kritisch reflektieren.

Geschichte

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Im Geschichtsunterricht lernen die Schüler:innen, die heutige Welt als Resultat historischer Bedingungen und Entwicklungen zu betrachten. Sie wissen, dass Gesellschaften von vielschichtigen historischen Prozessen geprägt sind. Diese Prozesse können sie analysieren und in verschiedene kulturelle, gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Kategorien unterteilen. Zugleich lernen sie, dass Geschichte aus vielfältigen Erinnerungen und materiellen Zeugnissen besteht. Sie werden sich bewusst, dass Erinnerungen kulturell bedingt sind und sich laufend verändern. Ebenso wissen sie, dass Geschichtsbilder und Geschichtserzählungen konstruiert und somit Bestandteil umfangreicher, sich ständig entwickelnder Diskurse sind.

Die Schüler:innen lernen, dass wissenschaftlich fundierte Geschichte auf dem kritischen Umgang mit historischen Quellen und Darstellungen basiert. Deshalb können sie Geschichtsbilder und Geschichtserzählungen kritisch hinterfragen, Quellen und Darstellungen methodisch analysieren und historische Prozesse nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilen. Sie entwickeln die Fähigkeit, historische Entwicklungen zu werten.

Weiterhin lernen die Schüler:innen, dass das Verständnis historischer Prozesse den individuellen und kollektiven Umgang mit den Problemen der Gegenwart entscheidend beeinflusst und Identitäten stiftet. Sie nehmen aktiv an der Prägung ihres eigenen Geschichtsverständnisses teil.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Sich in der Lebenswelt selbständig intellektuell verorten
- Sich selbst als Teil einer sich ständig entwickelnden Gesellschaft verstehen

Reflexive Fähigkeiten

- Auf wissenschaftlichen Kriterien basierendes Argumentieren untersuchen und exakt beurteilen
- Soziale Interaktionen in unterschiedlichen Kulturen und deren Manifestationen in Geschichte und Gegenwart untersuchen und beurteilen

Sozialkompetenz

- Wissenschaftlich korrekt argumentieren und debattieren
- Andere Kulturen kritisch bewerten, ihnen dabei jedoch respektvoll und tolerant begegnen

Sprachkompetenz

- Die erarbeiteten Resultate sowie auf Argumenten basierende Standpunkte strukturiert und überzeugend mündlich präsentieren
- Unter Gebrauch einer exakten Sprache und der korrekten fachlichen Terminologie klar strukturierte Texte verfassen

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur wissenschaftlich verstehen und ethisch beurteilen
- Texte und andere Medien methodisch exakt analysieren und kritisch beurteilen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Durch die methodische Auseinandersetzung mit historischen Quellen Informationen im Internet und in den neuen Medien systematisch recherchieren und kritisch beurteilen
- Die Geschichte der ICT kennen und ihren Einfluss auf Technik, Wirtschaft, Gesellschaft, Politik und Umwelt beschreiben können
- Die Veränderung der Medienwelt durch den Einfluss der ICT analysieren und die eigene Mediennutzung reflektieren

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

Die fachlichen Kompetenzen, die den Bereich Politische Bildung umfassen, sind explizit mit dem Kürzel «PB» gekennzeichnet.

1. Vormoderne vom Beginn des 16. bis zur Mitte des 18. Jh.

1.1 Vormoderne Herrschafts- und Gesellschaftsstrukturen

- die Machtverhältnisse vormoderner Herrschaftsstrukturen (z. B. absolutistische Staaten, städtische Kommunen, Städte- oder Staatenbünde wie die Eidgenossenschaft) skizzieren (PB).
- das Veränderungspotenzial vormoderner Diskurse (z. B. Aufklärung, Naturwissenschaften) beurteilen.
- erklären, inwieweit die vormodernen kulturell-gesellschaftlichen Strukturen die Voraussetzungen für die intellektuellen und sozialen Umbrüche im Übergang zur Moderne (z. B. Reformation, Renaissance, europäische Expansion) schufen.

1.2 Vormoderne wirtschaftliche Strukturen

- die institutionellen Rahmenbedingungen vormoderner Wirtschaftszweige (z. B. Zünfte, Verlagssystem, Banken, Merkantilismus, Agrarverfassung) skizzieren.
- die Leistungsfähigkeit vormoderner wirtschaftlicher Strukturen bei der materiellen Versorgung der Bevölkerung beurteilen.
- erklären, inwieweit vormoderne wirtschaftliche Strukturen zur Protoindustrialisierung führten und traditionelle agrarische und handwerkliche Arbeits- und Produktionsformen transformierten.

2. Methoden der Geschichte

2.1 Analyse geschichtlich relevanter Quellen und Darstellungen

- Quellen und Darstellungen unterscheiden.
- verschiedene Quellengattungen und ihre Merkmale methodisch analysieren.
- Darstellungen historischer Sachverhalte und Formen der Erinnerungskultur kritisch einschätzen.

2.2 Recherchieren historischer Themen

- selbständig Recherchen in Printmedien und digitalen Medien durchführen.
- Sachquellen (z. B. in Museen) selbständig lokalisieren und analysieren.
- Materialien selbständig auf bestimmte Fragestellungen hin auswerten.

2.3 Präsentation und Diskussion geschichtlicher Themen

- geschichtliche Themen in eigenen Texten wissenschaftlich fundiert darstellen.
- geschichtliche Themen in Präsentationen wissenschaftlich fundiert erläutern.
- in der Diskussion eigene Standpunkte zu geschichtlichen Themen vertreten und wissenschaftlich fundiert begründen.

2. Klasse

1. Grundlegungen der Moderne von der Mitte des 18. bis zur Mitte des 19. Jh.

1.1 Entwicklung moderner Staatsformen

- unterschiedliche Entwicklungsprozesse einzelner Staaten (z. B. Unabhängigkeit und Verfassung der USA, Französische Revolution, Schweizerischer Bundesstaat von 1848, Nationalstaatenbildung) und deren Staatsformen von der Mitte des 18. zur Mitte des 19. Jh. skizzieren (PB).
- die für die Entwicklung zu modernen Staatsformen massgeblichen politischen Theorien (z. B. Gewaltenteilung, Volkssouveränität, parlamentarische Demokratie, Föderalismus, Menschenrechte, Liberalismus, Nationalismus) skizzieren (PB).

- erklären, wie die Umsetzung politischer Theorien und Ideologien zur Entwicklung moderner Staatsformen führte (PB).

1.2 Wirtschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Entwicklungen

- die Anfänge der Ersten Technischen Revolution in ihren geografischen Dimensionen (z. B. Mechanisierung, Massenproduktion, Urbanisierung, Bevölkerungswachstum, Migration) skizzieren.
- die Auswirkungen von Industrialisierung, Bevölkerungswachstum und Migration auf die Lebensumstände verschiedener gesellschaftlicher Gruppierungen evaluieren.
- erklären, wie wirtschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Faktoren zum Übergang von einer agrarisch geprägten zu einer industriell dominierten Gesellschaft beitragen.

2. Politische Institutionen und rechtliche Grundlagen des Verfassungsstaats

2.1 Die drei Staatsgewalten: Exekutive, Legislative, Judikative

- die politischen Organe von Gemeinden, Kantonen und Bund den drei Staatsgewalten zuordnen (PB).
- das Zusammenspiel und die gegenseitige Kontrolle der drei Staatsgewalten aufzeigen (PB).
- die politischen Organe der Schweiz und ihr Zusammenspiel mit denen anderer Länder vergleichen (PB).
- die Funktionsweise der drei Staatsgewalten beschreiben (Kollegialitätsprinzip, Konkordanz, Fraktionen, Kommissionen, parlamentarische Instrumente wie Motion, Postulat und Interpellation) (PB).
- die direktdemokratischen Instrumente erklären (Initiative, Referendum) (PB).

2.2 Staatsverfassungen

- den Ursprung und die historische Entwicklung der Verfassung der Eidgenossenschaft skizzieren (PB).
- die Funktion und den Stellenwert einer Verfassung für das Funktionieren von Staat und Rechtsprechung aufzeigen (PB).
- Mechanismen zur Revision der eidgenössischen Verfassung erklären (PB).

2.3 Rechtsstaatlichkeit

- die historischen Wurzeln der modernen Rechtsstaatlichkeit skizzieren (Entwicklung von Menschenrechten, Völkerrecht und unabhängiger Gerichtsbarkeit) (PB).
- das Funktionieren der Rechtsstaatlichkeit in modernen Staatswesen evaluieren (PB).
- verschiedene demokratische Wahlverfahren im Inund Ausland erläutern und evaluieren (sowie Kumulieren und Panaschieren definieren) (PB).

3. Klasse

1. Die Formierung moderner Gesellschaften von der Mitte des 19. bis zur Mitte 20. Jh.

1.1 Politische Staats- und Herrschaftsformen

- die Ausformungen einzelner Staats- und Herrschaftsformen (liberale Demokratien, Sozialismus, Kommunismus, Faschismus, Nationalsozialismus) skizzieren.
- die internationalen Komponenten von staatlicher Machtpolitik aufzeigen (z. B. Bündnissysteme, Kolonialherrschaft, Erster und Zweiter Weltkrieg).
- die Anfänge der Entwicklung der politischen Gleichstellung von Mann und Frau (z. B. Frauenstimmrecht) skizzieren.
- Ursachen und Organisation von Genoziden aufzeigen (z. B. Native Americans, Herero und Nama, Armenien, Ukraine, Shoah).

1.2 Wirtschaft und Technik

- die technologischen Errungenschaften der Zweiten Technischen Revolution (z. B. Elektrifizierung, Chemie- und Medizintechnik, Automatisierung) skizzieren.
- die Auswirkungen der Zweiten Technischen Revolution auf die industrielle Produktion, die Landwirtschaft und die materiellen Lebensumstände aufzeigen.
- die Auswirkungen der Zweiten Technischen Revolution auf kriegerische Auseinandersetzungen (z. B. Waffentechnik), den internationalen Handel (z. B. Dampfschiffahrt) und Banken- und Börsengeschäfte (z. B. Telegrafie) erläutern.
- Mobilität und Migration (z. B. Auswanderung aus Europa, Binnenwanderung in städtische Zentren, gesteuerte Umsiedlung) als Folge von Bevölkerungsentwicklungen, wirtschaftlichen Veränderungen und politischen Entscheidungsprozessen ausweisen.

2. Grundlegungen politischer Ideologien und Bewegungen

2.1 Politische Philosophie

- die grundlegenden Ideen wichtiger politischer Philosophinnen und Philosophen skizzieren (z. B. Plato, Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, Marx, Arendt, Popper) skizzieren (PB).
- Ideen der politischen Philosophie in ihrem jeweiligen Entstehungskontext evaluieren (PB).
- die philosophischen und historischen Hintergründe von politischen Ideologien und deren Manifestation in heutigen politischen Bewegungen analysieren und erklären (PB).

2.2 Politische Parteien

- die historischen Ursprünge und die Entwicklung der politischen Parteien der Schweiz skizzieren (PB).
- die grundsätzlichen politischen Positionen und Strategien der politischen Parteien der Schweiz erläutern (PB).
- Verbindungen zwischen den politischen Parteien der Schweiz und politischen Interessenverbänden aufzeigen (PB).

2.3 Politische Interessenverbände und staatliche Verwaltung

- die wichtigsten politischen Interessenverbände der Schweiz (z. B. Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände, Bauernverband) aufzeigen (PB).
- den Einfluss von Nichtregierungsorganisationen (z. B. WWF, Greenpeace, Amnesty International) auf politische Entscheidungsprozesse beurteilen (PB).
- die Funktion der staatlichen Verwaltung beschreiben und ihren Einfluss auf politische Entscheidungsfindungsprozesse skizzieren (PB).

4. Klasse

1. Die Entwicklung moderner Gesellschaften seit der Mitte des 20. Jh.

1.1 Internationale politische Kooperationen

- wichtige Internationale Staatenverbände (z. B. UNO, NATO, EU, COMECON, ASEAN, Warschauer Pakt) in ihrer historischen Bedingtheit und Entwicklung aufzeigen (PB).
- zeigen, inwiefern internationale Kooperationen die machtpolitischen Auseinandersetzungen massgeblich beeinflussten (z. B. Kalter Krieg, Zerfall der Sowjetunion, Nahostkonflikte, Verschiebung der globalen Machtstellungen) (PB).
- erklären, wie moderne Gesellschaften immer enger in globale Kommunikationsformen (z. B. Television, Internet, Satellitenkommunikation) eingebunden sind (PB).

1.2 Globalisierte Wirtschaftsbeziehungen

- die historischen Wurzeln der heutigen globalen industriellen Produktionsformen und Handelsbeziehungen aufzeigen (z. B. Entkolonialisierung, Entwicklungshilfe, internationale Wirtschaftskonglomerate, internationaler Handel).
- die Auswirkungen Errungenschaften der Dritten und Vierten Technischen Revolution (z. B. Telekommunikation, Informationstechnologien, Digitalisierung, Robotik) in einer globalisierten Wirtschaft skizzieren.
- beurteilen, wie die globalisierten Wirtschaftsbeziehungen die Lebensumstände der beteiligten Bevölkerungsgruppen beeinflussen.
- aufzeigen, welchen Einfluss globale Kommunikationsformen auf die Entwicklung von Nachrichtenmedien, Kunst, Sport, Musik, Werbung usw. seit der zweiten Hälfte des 20. Jh. ausüben.

2. Handelnde, Handlungsspielräume und Formen der Auseinandersetzung in der Politik

2.1 Medien als Vierte Staatsgewalt

- die Bedeutung von Medien der politischen Meinungsbildung (z. B. Internet, Zeitungen, Fernsehen, Radio) evaluieren (PB).
- aufzeigen, wie die Kommunikationsmedien der politischen Meinungsbildung organisiert sind und wie sie kontrolliert werden (PB).
- erklären, inwieweit Medien in ihrer Informations- und Kritikfunktion als Vierte Staatsgewalt gelten können (PB).

2.2 Lobbyismus in der Politik

- aufzeigen, wie die Arbeit des Parlaments und der politische Lobbyismus in der Schweiz zusammenhängen (PB).
- beurteilen, welche Rolle Lobbyismus für den politischen Meinungsbildungsprozess spielt (PB).
- analysieren, inwieweit der politische Lobbyismus den demokratischen Regeln entspricht und für die Öffentlichkeit transparent ist (PB).

2.3 Schnittstellen von nationaler und internationaler Politik

- die Grundzüge der für die Schweiz relevanten internationalen Organisationen (z. B. UNO, EU, Europarat) skizzieren (PB).
- die Einbindung der Schweiz in internationale Organisationen aufzeigen (PB).
- Vor- und Nachteile der Einbindung der Schweiz in internationale Organisationen aufzeigen und abwägen (PB).

Geografie

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Geografieunterricht vermittelt ein Verständnis für räumliche Strukturen und Prozesse und ihre Wechselwirkungen mit der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Umwelt. Dabei verfolgt das Fach einen interdisziplinären Ansatz. Entsprechend nimmt es eine wichtige Brückenfunktion zwischen den Natur- und den Sozialwissenschaften ein. Die Schüler:innen werden befähigt, raumbezogene naturwissenschaftliche Wirkungszusammenhänge und gesellschaftliche Handlungszusammenhänge einzuordnen und zu analysieren. Darauf aufbauend schätzen sie deren Folgen für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft ab. Sie betrachten komplexe Sachverhalte und Probleme aus verschiedenen Perspektiven und entwickeln eigene Fragestellungen und Lösungsansätze. Dabei zeigt ihnen der Geografieunterricht auf, wie sich räumliche Strukturen und Prozesse ökologisch, sozial und wirtschaftlich verantwortungsvoll gestalten lassen. Indem sich das Fach Geografie vom Gedanken der Nachhaltigkeit leiten lässt, leistet der Unterricht einen wesentlichen Beitrag zur politischen Bildung (im Folgenden mit PB abgekürzt). Auf diese Weise trägt er zur Einschätzung und Bewältigung der globalen Herausforderungen bei, die für das 21. Jahrhundert kennzeichnend sind – z. B. Klimawandel und Globalisierung.

Der Geografieunterricht vermittelt systematisches Grundlagenwissen in den Natur- und Sozialwissenschaften, wobei auf verschiedene geografische Arbeitsmethoden zurückgegriffen wird, z. B. Feldforschung, Daten-, Text-, Bild- und Kartenanalyse sowie digitale Informationstechnologien (z. B. Geografische Informationssysteme GIS). Auf Exkursionen, die nach Möglichkeit stattfinden, üben die Schüler:innen, Räume und räumliche Veränderungen zu erfassen, zu analysieren und zu beurteilen. Der Geografieunterricht fördert einen differenzierten Umgang mit anderen Kulturen und regt dazu an, die eigenen Ansichten und Werte zu reflektieren. Das animiert zu einem verantwortungsbewussteren Handeln gegenüber den Mitmenschen und der Umwelt.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Reflexive Fähigkeiten

- Eigenständig und kritisch denken
- Gesellschaftliche Werte und Normen hinterfragen und einen verantwortungsbewussten Umgang mit dem eigenen Lebensraum entwickeln (z. B. Umgang mit Ressourcen, Energie, Abfällen, Reiseverhalten und Ernährung)
- Verschiedene Perspektiven und Positionen einordnen und nachvollziehen
- Die Beziehungen zwischen der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Umwelt analysieren und differenziert beurteilen

Sozialkompetenz

- Verständnis für andere Kulturen entwickeln
- Verantwortung im Umgang mit Menschen übernehmen

Sprachkompetenz

- Fach- und Sachtexte sowie anspruchsvolle Medienberichte und andere Quellen verstehen, analysieren und kritisch hinterfragen
- Raumbezogene komplexe Themen mündlich wie schriftlich schlüssig und verständlich erläutern
- Eigene, schlüssige Argumente zu raumbezogenen Themen entwickeln
- Schriftliche Arbeiten in einwandfreier Unterrichtssprache verfassen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Auf verschiedene Arten dargestellte Fakten analysieren (z. B. Karte, Grafik, Text, Bild, Film und Ton)
- Kritisch mit elektronischen Informationsmitteln umgehen und sie für eigene Recherchen, Stellungnahmen und Vorträge nutzen (z. B. Internet, Bibliothekskataloge, statistische Daten, digitale Karten und GIS)

Praktische Fähigkeiten

- Sich auf verschiedenen Massstabsebenen räumlich orientieren können (lokal, regional, national und international)
- Aktuelle geopolitische Tatsachen kennen und räumlich einordnen
- Elemente, Wechselwirkungen und Veränderungen in Räumen der Erde erkennen und beurteilen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

Inhalte und fachliche Kompetenzen, die den Bereich Politische Bildung umfassen, sind explizit mit dem Kürzel «PB» gekennzeichnet.

2. Klasse

1. Physische Geografie

1.1 Geologie und Geomorphologie

- den Aufbau der Erde und den Gesteinskreislauf erklären.
- die Theorie der Plattentektonik verstehen und erläutern, wie sie mit der Ozeanentstehung, der Gebirgsbildung, Vulkanismus und Erdbeben zusammenhängt.
- die Entstehung, Bedeutung und Begrenztheit wichtiger mineralischer Rohstoffe erklären bzw. beurteilen (PB).
- die Bedeutung endogener Prozesse für die Formung der Landschaft erläutern.
- endogene Prozesse als Auslöser von Naturgefahren (z. B. Erdbeben und Vulkanismus) beschreiben und beurteilen.
- die Bedeutung exogener Prozesse für die Formung der Landschaft erläutern.

2. Humangeografie

2.1 Bevölkerungsgeografie und Migration

- die räumliche Bevölkerungsverteilung analysieren und erklären.
- die Bevölkerungsentwicklung im Zusammenhang mit dem demografischen Übergang erklären.
- Altersstrukturen vergleichen und interpretieren.
- aktuelle Migrationsbewegungen beschreiben, erklären und deren Auswirkungen bewerten.

2.2 Globale Ungleichheiten und Entwicklung

- räumliche Entwicklungsunterschiede beschreiben, klassifizieren und deren Ursachen erklären.
- die Aussagekraft von Entwicklungsindikatoren beurteilen (z. B. BNE oder HDI).
- Entwicklungsstrategien (z. B. die Nachhaltigkeitsstrategie der UNO) und Projekte der Entwicklungszusammenarbeit (z. B. Bund oder NGOs) einordnen und beurteilen (PB).

3. Klasse

1. Humangeografie

1.1 Siedlungsgeografie

- Verstädterungsprozesse beschreiben und erklären.
- unterschiedliche bauliche, funktionale und soziale Stadtstrukturen charakterisieren und erklären.
- verschiedene Prozesse der Stadtentwicklung beurteilen (z. B. stadtplanerische Projekte, Gentrifizierung, Segregation, Fragmentierung und Reurbanisierung) (PB).
- Prozesse der Landschafts-, Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung analysieren und beurteilen.
- Nutzungskonflikte (z. B. Landwirtschafts- versus Siedlungsfläche) analysieren, Synergien bestimmen und Lösungsmassnahmen entwickeln (PB).
- den Einsatz raumplanerischer Instrumente und Massnahmen auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene beschreiben und deren Einfluss auf die Raumentwicklung beurteilen (PB).

2. Physische Geografie

2.1 Meteorologie und Klimatologie

- den Aufbau der Atmosphäre beschreiben und ihre Bedeutung für den Menschen erklären.
- meteorologische und klimatologische Prozesse erklären.
- die Prozesse und Wechselwirkungen in und zwischen den verschiedenen Sphären des Klimasystems erläutern (z. B. Atmo-, Bio- und Anthroposphäre).

3. Integrative Geografie

3.1 Klimawandel

- natürliche und anthropogene Ursachen von Klimaveränderungen einordnen und deren Auswirkungen beurteilen.
- ihren persönlichen Beitrag zum Klimawandel einschätzen und die Handlungsmöglichkeiten auf individueller und gesellschaftlicher Ebene einordnen.
- die Klimapolitik auf nationaler und internationaler Ebene beurteilen (PB).

3.2 Wechselbeziehungen Mensch und Umwelt

- verschiedene Fallbeispiele, in denen Gesellschaft, Wirtschaft und Natur zusammenwirken (z. B. Tourismus, Landwirtschaft oder Wasser) auf lokaler, regionaler, nationaler und globaler Ebene analysieren.
- die obigen Fallbeispiele gemäss den Kriterien der Nachhaltigkeit beurteilen (PB).
- die Zusammenhänge zwischen der Ressourcennutzung und Umweltveränderungen analysieren und beurteilen (PB).
- verschiedene Massnahmen der nachhaltigen Entwicklung (z. B. Lenkungsabgaben und raumplanerische Massnahmen) einander gegenüberstellen und beurteilen (PB).

Mathematik

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Charakteristisch für die Mathematik ist es, von allgemein anerkannten Grundlagen auszugehen, um durch logisches Schliessen neues, gesichertes Wissen zu erzeugen.

Der Mathematikunterricht schult das exakte Denken und das Abstraktionsvermögen. Er trägt zu einer exakten Arbeitsweise, zu einem präzisen Sprachgebrauch und zur Objektivität bei, stärkt das Durchhaltevermögen und regt die Kreativität an. Dadurch fördert er die Eigenständigkeit und das Vertrauen in das eigene Denken.

Die Mathematik ist ein wesentliches Instrument, um Modelle von Vorgängen in Naturwissenschaft und Technik, Wirtschaft, Psychologie und weiteren Bereichen entwickeln und beschreiben zu können. Sie hat entscheidenden Anteil daran, wie Kenntnisse über unsere Umwelt gewonnen werden. Deshalb eignet sie sich ausgezeichnet zur Lösung praxisbezogener Probleme.

Der Umgang mit der Ideenwelt und der Geschichte der Mathematik macht bewusst, zu welcher grossen gedanklichen Leistungen der Mensch fähig ist – fernab vom Nützlichkeitsdenken oder müssigen Spekulationen. Der Mathematikunterricht schult dadurch den Sinn für Ästhetik und weckt die Freude an geistiger Arbeit.

Ziel des Mathematikunterrichts im Grundlagenfach ist es, die Schüler:innen in die Welt der Mathematik einzuführen und ihnen die nötigen Arbeitsweisen und Kenntnisse zu vermitteln, um Sachverhalte mathematisch beschreiben zu können. Das Fach sorgt für eine breite mathematische Allgemeinbildung und erlaubt den Schüler:innen, Mathematik auch in anderen Fachbereichen einzusetzen.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Selbstständig mit geometrischen Konstruktionen und algebraischen Berechnungen umgehen

Reflexive Fähigkeiten

- Herleitungen und Beweise durchführen und nachvollziehen und dadurch das eigene kritische und exakte Denken stärken
- Mathematische Modelle in überfachlichen Anwendungen reflektieren
- Mit abstrakten Begriffen argumentieren
- Logisch argumentieren und objektiv urteilen

Sozialkompetenz

- Ideen offen und kritikfähig in der Gruppe erläutern und diskutieren
- Die unterschiedlichen Fähigkeiten eines jeden erkennen, respektieren und gemeinsam nutzen

Sprachkompetenz

- Über abstrakte Sachverhalte korrekt und verständlich sprechen
- Fachsprache präzise anwenden
- Umgangssprache in Formelsprache übersetzen und umgekehrt

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Konzentriert arbeiten
- Beharrlichkeit, Sorgfalt und Exaktheit entwickeln

- Problemlösefähigkeiten durch heuristisches Vorgehen fördern
- Neues Wissen mit Neugier und Leistungsbereitschaft für sich nutzbar machen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Algorithmen entwickeln und darstellen
- Technische Hilfsmittel wie Taschenrechner, Tablets und Computer nutzbringend einsetzen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

Die basalen fachlichen Kompetenzen für die allgemeine Studierfähigkeit im Fach Mathematik sind mit der Abkürzung (BfKM) gekennzeichnet.

1. Zahlen und Gleichungen

1.1 Gleichungen

- quadratische Gleichungen und andere Gleichungen, die auf quadratische Gleichungen zurückgeführt werden können, lösen. (BfKM)

1.2 Lineare Gleichungssysteme

- Methoden erläutern, mithilfe derer ein lineares Gleichungssystem gelöst werden kann und diese auf Systeme mit bis zu drei Gleichungen und drei Unbekannten anwenden. (BfKM)
- 2x2-lineare Gleichungssysteme lösen und ihre Lösungsmengen geometrisch darstellen und analysieren. (BfKM)

2. Funktionen und Analysis

2.1 Eigenschaften von Funktionen

- die elementaren Eigenschaften von Funktionen (Definitionsbereich, Wertebereich) beschreiben. (BfKM)
- funktionale Zusammenhänge in gegebenen Sachverhalten formal beschreiben. (BfKM)

2.2 Funktionstypen

- die folgenden Funktionstypen unterscheiden und situationsgerecht anwenden: lineare Funktionen, quadratische Funktionen und trigonometrische Funktionen. (BfKM)
- Funktionen grafisch darstellen und diese Darstellungen zur Lösung von Problemen nutzen. (BfKM)
- den Zusammenhang zwischen der Funktionsgleichung und dem Funktionsgraphen erklären. (BfKM)

3. Geometrie und Vektoren

3.1 Trigonometrie

- die trigonometrischen Funktionen im rechtwinkligen Dreieck und im Einheitskreis definieren und ihre Eigenschaften beschreiben. (BfKM)
- trigonometrische Beziehungen im rechtwinkligen und im allgemeinen Dreieck anwenden. (BfKM)

4. Stochastik

4.1 Beschreibende Statistik

- empirische Daten in verschiedenen Formen darstellen. (BfK-fASM)
- die wichtigsten Lage- und Streumasse nutzen,
- um statistische Rohdaten zu analysieren. (BfKM)
- graphische Darstellungen analysieren und beurteilen. (BfKM)

2. Klasse

1. Zahlen und Algebra

1.1 Potenzen, Wurzeln und Logarithmen

- einfache Exponential- und Logarithmengleichungen lösen. (BfK-fASM)
- die binomischen Formeln sowie Potenz- und Logarithmengesetze anwenden, um Gleichungen so umzuformen, dass sie mit einem Standardverfahren gelöst werden können. (BfKM)

2. Funktionen und Analysis

2.1 Elementare Funktionen

- die folgenden Funktionen unterscheiden und situationsgerecht anwenden: Potenzfunktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen. (BfKM)

2.1 Eigenschaften von Funktionen

- elementare Eigenschaften von Funktionen (z. B. Symmetrien, asymptotisches Verhalten) beschreiben. (BfKM)

3. Geometrie und Vektoren

3.1 Vektoren

- verschiedene Bedeutungen des Begriffs «Vektor» erklären und situativ die geeignete Interpretation wählen (z. B. Vektor als Ver-schiebung, als Ortsvektor oder in der Physik mit Ansatzpunkt einer Kraft).
- die Grundoperationen der Vektorrechnung (einschliesslich Skalarprodukt) in der Ebene und im Raum durchführen. (BfKM)

4. Stochastik

4.1 Stochastik

- beschreiben, was man unter einem Zufallsexperiment versteht.
- erklären, was man unter der relativen Häufigkeit sowie der Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses versteht.
- einfache Abzählprobleme mit kombinatorischen Hilfsmitteln wie Fakultäten (BfKM) und Binomialkoeffizienten lösen.
- die Wahrscheinlichkeiten von ein- und mehrstufigen Zufallsversuchen berechnen und dazu z. B. Baumdiagramme verwenden.
- bedingte Wahrscheinlichkeiten erläutern und berechnen.

3. Klasse

1. Funktionen und Analysis

1.1 Differentialrechnung

- den Grenzwert einer Funktion intuitiv erklären.
- den Übergang von mittlerer zu lokaler Änderungsrate beziehungsweise mittlerer zu lokaler Steigung erläutern. (BfKM)
- die Ableitung definieren und als momentane Änderungsrate und als Tangentensteigung interpretieren und erklären. (BfKM)
- elementare Funktionen und deren Summen, Produkte und Quotienten sowie zusammengesetzte Funktionen ableiten. (BfKM)

2. Geometrie und Vektoren

2.1 Vektoren

- aussagekräftige Skizzen erstellen.
- Geraden in der Ebene und im Raum mittels Gleichungen beschreiben.
- die Lage von Geraden im Raum analysieren und klassifizieren.
- Schnitt-, Abstands- und Winkelprobleme in der Ebene und im Raum lösen.

3. Stochastik

3.1 Stochastik

- erklären, was man unter einer Zufallsgrösse versteht.
- den Erwartungswert einer Zufallsgrösse berechnen und interpretieren.
- die Binomialverteilung erklären und anwenden.

4. Klasse

1. Funktionen und Analysis

1.1 Integralrechnung

- das bestimmte Integral als Riemannsches Summe definieren.
- mit dem bestimmten Integral Flächeninhalte berechnen. (BfK-fASM)
- Stammfunktionen elementarer Funktionen nennen und die wichtigsten Integrationsregeln anwenden. (BfKM)

- die Aussage und die Bedeutung des Hauptsatzes der Differential- und Integralrechnung erläutern. (BfKM)

1.2 Anwendungen der Differentialrechnung

- Optimierungsprobleme lösen und ihr Vorgehen mit der Differentialrechnung begründen. (BfKM)

2. Stochastik

2.1 Beurteilende Statistik

- Hypothesen formulieren und mit einem geeigneten Test oder geeigneten Vertrauensintervallen überprüfen.

Biologie

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Biologieunterricht leistet nicht nur einen wesentlichen Beitrag zur Studierfähigkeit der Schüler:innen, sondern sorgt auch für eine bewussteren Wahrnehmung der Natur. Zugleich weckt er die Neugierde an biologischen Zusammenhängen sowie die Entdeckerfreude.

Durch eine forschend-entwickelnde Annäherung an biologische Phänomene und den Einbezug der Geschichte der Biologie gelangen die Schüler:innen zu einem vertieften Verständnis von Lebensformen und Lebensprozessen. Diese Erkenntnisse ermöglichen es, die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Lebensgemeinschaften besser begreifen und die Auswirkungen menschlichen Handelns besser beurteilen zu können.

Ein wichtiges Ziel des Biologieunterrichts ist es, das Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt und den Respekt vor Lebewesen in ihrer Eigenart und Vielfalt zu stärken. Der Biologieunterricht fördert weiterhin das Verständnis naturwissenschaftlicher Sachverhalte. Damit schafft er die Voraussetzungen für einen differenzierteren Umgang mit ökologischen, gesundheits- und gesellschaftsrelevanten Themen. Er hilft Schüler:innen, den eigenen Körper zu verstehen und er ermöglicht es, zu existenziellen Fragen der Ernährung, Entwicklung, Sexualität, Krankheit sowie der Lebensgestaltung kritisch Stellung zu beziehen.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Verantwortung sich selbst, der Gesellschaft und der Natur gegenüber zeigen
- Naturwissenschaftliche Grundlagen aus Physik, Chemie und Geografie nutzen, um Zusammenhänge in der Natur herzuleiten

Reflexive Fähigkeiten

- Der Umwelt und den Mitmenschen gegenüber respektvoll und nachhaltig handeln
- Gesundheitliches Risikoverhalten beurteilen

Sozialkompetenz

- Die eigene Position sachlich begründen und Rückmeldungen offen entgegennehmen
- Andere respektieren, sich in ihre Sichtweise hineinversetzen und auf sie eingehen

Sprachkompetenz

- Texte analysieren und ihren wesentlichen Inhalt in eigenen Worten inhaltlich richtig wiedergeben
- Ergebnisse unter Berücksichtigung der Fachsprache argumentativ schlüssig formulieren
- Berichte entsprechend naturwissenschaftlicher Standards verfassen und Quellen korrekt zitieren

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Hypothesen und Fragen selbständig formulieren und Lösungswege zu deren Beantwortung selbständig entwickeln
- Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden sowie Wissenslücken ausfüllen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Effizient nach relevanten Informationen recherchieren und diese beurteilen

- Die Inhalte und Ergebnisse von Untersuchungen mittels Tabellenkalkulations- und Präsentationsprogrammen visualisieren

Praktische Fähigkeiten

- Naturwissenschaftlich zeichnen
- Selbständig mikroskopische Präparate herstellen
- Naturwissenschaftliche Untersuchungen planen, durchführen, protokollieren, auswerten, dokumentieren und interpretieren

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Die Zelle als Grundeinheit des Lebens

1.1 Kennzeichen des Lebens

- die Organisationsstufen des Lebens vom Molekül bis zur Biosphäre erläutern und Organismen mikroskopisch untersuchen.
- heutige Lebensformen als Ergebnis evolutiver Prozesse interpretieren.

1.2 Biomoleküle und Zellbiologie

- den Aufbau der wichtigsten Biomoleküle und ihre Rolle für Organismen erläutern.
- den Aufbau eukaryotischer Zellen skizzieren und die Funktionen der Zellorganellen beschreiben.
- den Zellzyklus und die Mitose darlegen.

2. Stoffwechsel- und Transportprozesse in Zellen und Organismen

2.1 Transportprozesse und Energiegewinnung in der Zelle

- Transportprozesse erklären (Diffusion, Osmose, aktiver Transport).
- die prinzipiellen Prozesse der Energiegewinnung erläutern und skizzieren (Photosynthese, Glykolyse, Zellatmung, Gärung).
- die Rolle von ATP als universelle Energiewährung beschreiben.

3. Ökologie

3.1 Abiotische und biotische Faktoren

- die wichtigsten abiotischen und biotischen
- Faktoren benennen und ihre Bedeutung für verschiedene Organismen erläutern (Wasser, Temperatur, Herbivorie, Räuber-Beute-Beziehung).
- die Anpassungen von Organismen an abiotische oder biotische Umweltfaktoren darlegen.

3.2 Stoffkreisläufe und Energieflüsse

- biologische Stoffkreisläufe und Energieflüsse analysieren und interpretieren.

2. Klasse

1. Organsysteme

1.1 Herz-Kreislaufsystem und Blut

- die Bestandteile des Blutes unterscheiden und deren Aufgaben erläutern.
- den Aufbau des Herzens und des Blutkreislaufsystems von Säugern skizzieren sowie deren Funktionsweise erklären.

1.2 Ernährung und Verdauung

- den Aufbau von Verdauungssystemen darstellen.
- die Verwendung der aufgenommenen Nährstoffe in den Zellen exemplarisch aufzeigen.
- bestimmte Nahrungsmittel in ihrer Bedeutung für eine ausgewogene Ernährung beurteilen.

2. Neurobiologie

2.1 Reiz und Reaktion

- den Aufbau und die Funktionsweise von Neuronen darlegen.
- die Bildung von Erregung, deren Weiterleitung und ihre Übertragung an Synapsen erklären.

2.2 Gliederung des menschlichen Nervensystems

- den Aufbau des menschlichen Nervensystems darlegen und die Funktionen einzelner Bereiche benennen (ZNS, PNS).

2.3 Sinneswahrnehmung

- die Funktionsweise eines Sinnesorgans beschreiben.

3. Fortpflanzung und Entwicklung

3.1 Meiose, Fortpflanzung, Entwicklung, Geburt

- den Ablauf der Meiose schildern und ihre Bedeutung bei der geschlechtlichen Fortpflanzung erklären.
- die charakteristischen Entwicklungsstufen bei der Entwicklung eines Tieres exemplarisch beschreiben (Zygote, Furchung, Blastula, Gastrula).
- die wichtigsten Phasen der Schwangerschaft und Geburt beschreiben und schädigende Einflüsse auf die Entwicklung des Ungeborenen benennen.

3. Klasse

1. Klassische Genetik

1.1 Die Mendelschen Regeln und ihre Ausnahmen

- die Mendelschen Regeln anwenden.
- Ausnahmen von den Mendelschen Regeln beschreiben und deren biologische Bedeutung beschreiben (Genkopplung, Kopplungsbruch).

1.2 Erbgänge und Stammbaumanalyse

- Erbgänge anhand von Stammbäumen bestimmen und die Vererbung bestimmter Merkmale vorhersagen.

2. Molekulare Genetik

2.1 Struktur und Replikation der DNA

- den chemischen Aufbau einer DNA-Doppelhelix skizzieren und den Ablauf der Replikation im Rahmen des Zellzyklus beschreiben.

2.2 Proteinbiosynthese

- den Ablauf der Transkription und Translation wiedergeben (mRNA, tRNA, Ribosom).
- den genetischen Code anwenden.

3. Immunologie

3.1 Krankheitserreger

- die verschiedenen Gruppen von Krankheitserregern beschreiben (Protisten, Bakterien, Viren).
- die Problematik der Resistenzbildung durch den Einsatz von Antibiotika diskutieren.

3.2 Immunsystem und Immunisierung

- die Mechanismen der unspezifischen und der spezifischen Immunantwort beschreiben.
- die Prinzipien passiver und aktiver Immunisierung erläutern.

4. Evolution

4.1 Evolutionstheorien und -mechanismen

- verschiedene Evolutionstheorien erklären (Darwin, Lamarck).
- Evolutionsmechanismen erläutern und auf konkrete Beispiele übertragen (Mutation, Selektion).

Chemie

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Chemieunterricht leistet in unserer technologisierten Gesellschaft einen wertvollen Beitrag zur Allgemeinbildung. In den Themenbereichen Umwelt, Nachhaltigkeit, Gesundheit, Ernährung, Rohstoffe u. a. m. schafft er die Wissensgrundlagen, um Fachtexte verstehen und mit Spezialisten diskutieren zu können. Der Chemieunterricht trägt somit dazu bei, dass die Lernenden in den genannten Gebieten eine ausgewogene kritische Urteilsfähigkeit entwickeln.

Das Fach liefert die Grundlagen für eine Reihe naturwissenschaftlicher, technischer und medizinischer Ausbildungsrichtungen. Darüber hinaus eignet sich der Unterricht dazu, die Berufsorientierung in Bezug auf die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) zu verbessern.

Durch die genaue Beobachtung im Labor, in der Natur, der Technik sowie im Alltag sollen die Schüler:innen ihr Interesse an naturwissenschaftlichen Phänomenen stärken und schliesslich die hinter diesen Phänomenen verborgenen Gesetzmässigkeiten und Strukturen entdecken. Dabei erlernen sie die wissenschaftliche Vorgehensweise – sie verstehen es also, aus Beobachtungen Hypothesen bzw. Modelle abzuleiten, die überprüft bzw. falsifiziert werden können. Indem es die Schüler:innen dazu anregt, dieses Denkmuster zu erkennen und sich bewusst zu machen, erweitert das Unterrichtsfach Chemie auch ihre Metakognition.

Die Lernenden entdecken im Unterricht die vielfältigen wissenschaftlichen und methodischen Verbindungen der Chemie zu anderen Fächern wie Mathematik, Physik oder Biologie. Ebenso wird ihnen die grosse gesellschaftliche und v. a. auch ökonomische Bedeutung der chemischen Produkte und Prozesse sowie deren geschichtliche Relevanz klar.

Ein besonderer Fokus des Chemieunterrichts liegt auf der praktischen Laborarbeit. Zum einen dient der Umgang mit Chemikalien und Laborgeräten dazu, Modellvorstellungen mit unmittelbaren Beobachtungen und Tätigkeiten zu verbinden und die Fähigkeit zu stärken, Hypothesen mittels eigener Experimente zu überprüfen. Dabei bietet sich zum anderen die Gelegenheit, das Gefahrenpotenzial einzelner Chemikalien zu erfassen.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Anhand von Fachtexten und anderen Medien selbständig Wissen erarbeiten
- Selbständig erarbeitete Themen und Fragestellungen sinnvoll gegliedert und wirksam visualisiert präsentieren
- Manuelle Arbeiten in technischer Umgebung selbständig planen und sicher durchführen
- Projekte und Arbeiten nach einfachen wissenschaftlichen Massstäben zunehmend selbständig planen, durchführen, interpretieren und dokumentieren

Reflexive Fähigkeiten

- Abstraktionsfähigkeit bei der Deutung stofflicher Phänomene und Eigenschaften entwickeln
- Räumliches Vorstellungsvermögen in der Bearbeitung von Molekülstrukturen entwickeln
- Sich der Bedeutung von wissenschaftlichen Konzepten zum Verständnis chemischer, gesellschaftlicher und ökologischer Zusammenhänge bewusst werden
- Aussagen, Modelle und Theorien kritisch hinterfragen
- Die eigenen ethischen, sozialen und ökologischen Werte reflektieren und weiter entwickeln
- Ein Bewusstsein für die Bedeutung des chemischen Fachwissens für gesellschaftliche und politische Diskussionen und Entscheide entwickeln

Sozialkompetenz

- Bei der praktischen Arbeit im Labor Kooperationsfähigkeit entwickeln und sich der möglichen Gefahren bei der Laborarbeit bewusst sein
- Das erworbene Fachwissen in Diskussionen und Gruppenarbeiten kreativ einbringen
- Den ökologischen Risiken bei der Gewinnung und Verwendung von Rohstoffen bzw. chemischen Produkten gegenüber sozial verantwortlich Stellung beziehen
- Den gesellschaftlichen Nutzen, aber auch die gesundheitlichen Risiken chemischer Produkte in ihrem gesamtgesellschaftlichen Kontext erfassen

Sprachkompetenz

- Sich in Gesprächen, Vorträgen und Diskussionen eine fachsprachliche Ausdrucks- sowie eine einfache wissenschaftliche Argumentationsweise erwerben
- Anhand von technischen Beschreibungen, wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Texten Sachverhalte erschliessen und fachlich korrekt und verständlich wiedergeben bzw. praktisch umsetzen können
- Fachbegriffe als wichtiges Mittel der sprachlich präzisen Formulierung würdigen

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Unterschiedliche Lernstrategien aktiv und erfolgreich anwenden
- Verschiedene Modelle zum Verständnis und zur Veranschaulichung von wissenschaftlichen Sachverhalten anwenden können (Formelsprache, dreidimensionale Modelle, Grafiken)
- Die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens anwenden (Hypothesen formulieren, Experimente planen und durchführen, dokumentieren, auswerten und interpretieren)
- Grundlegende Labortechniken und deren sinnvollen Einsatz zur Bearbeitung vorgegebener naturwissenschaftlich-chemischer Fragestellungen beherrschen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Textverarbeitungs- und Präsentationsprogramme anwenden
- Sich ein Repertoire elektronischer Informationsquellen aneignen und für Recherchen nutzen
- Auswertung von empirischen Daten mittels der geeigneten Software Modelling-Software als Hilfsmittel nutzen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Stoffbegriff

1.1 Stoffklassen

- Stoffe aufgrund ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften unterscheiden.
- Gemisch, Verbindung, Element auf Modell- und Beobachtungsebene unterscheiden.

1.2 Verhalten von Stoffen

- Aggregatzustände und deren Übergänge anhand von Beispielen und Modellen erklären.
- die Prinzipien verschiedener Trennmethode beschreiben und deren Anwendungen erläutern (z. B. Filtration, Destillation, Chromatografie).

2. Chemische Reaktionen

2.1 Stoff- und Energieumsatz

- die Gesetzmässigkeiten bei chemischen Vorgängen (Stoffumsatz, Massen- und Energieerhalt, konstante Verhältnisse) an Beispielen in Aufgaben oder beobachteten Experimenten anwenden und erklären.
- chemische Vorgänge anhand der Energiebilanz beurteilen.
- die Wirkungsweise der Aktivierungsenergie bei Reaktionen mit und ohne Katalysatoren erklären.

2.2 Energiebilanz

- qualitative Energiediagramme von Prozessen erläutern und damit die Energiebilanz von physikalischen und chemischen Vorgängen vorhersagen.

2.3 Stöchiometrie

- Reaktionsgleichungen auf der Teilchenebene interpretieren sowie die Gleichungen für einfache Reaktionen aufstellen und vervollständigen.
- die gängigen stöchiometrischen Begriffe und Einheiten an Beispielen anwenden und die Reaktionsergebnisse durch Berechnung vorhersagen.

3. Atombau

3.1 Modellbegriff

- den Modellcharakter von Atomvorstellungen
- darlegen und die Bedeutung von Modellen in den Naturwissenschaften erläutern.

4. Periodensystem

4.1 Elemente

- einige Elementeneigenschaften der Hauptgruppenelemente anhand eines geeigneten Atommodells erläutern.

4.2 Periodensystem

- die Gesetzmäßigkeiten und Trends des Periodensystems mit geeigneten Atommodellen erklären und aus der Lage eines Elements im PSE dessen Eigenschaften vorhersagen.

2. Klasse

1. Bindungslehre

1.1 Metalle und Legierungen

- die charakteristischen Eigenschaften von Metallen anhand des Elektronengasmodells erklären.
- aufgrund ihrer Kenntnis der Gitterstrukturunterschiede zwischen Legierungen und Reinmetallen die voneinander abweichenden Eigenschaften der beiden erklären.
- verschiedene wichtige Legierungen erkennen bzw. deren Eigenschaften mit den Anforderungen der technischen Anwendungen verbinden.

1.2 Salze

- Salze anhand ihrer charakteristischen Eigenschaften und basierend auf der Modellvorstellung der Ionenbindung erkennen.
- mittels der Namen und Formeln wichtiger Ionen einfache Salze benennen sowie die Formeln dafür aufstellen.
- Salzbildungsreaktionen aufstellen.
- die Begriffe Gitter-, Hydratations- und Lösungsenthalpie sowie die Bildungs- und Löseprozesse von Salzen beschreiben.
- (optional) die Energiebilanz bei Lösungsvorgängen berechnen.

1.3 Moleküle

- das Modell der kovalenten Bindung mit makroskopischen Stoffeigenschaften verbinden.
- Strukturformeln interpretieren und zu vorgegebenen Summenformeln die Lewis-Strukturen zeichnen.
- mit dem Konzept der Elektronegativität die Polarität von Bindungen und Molekülen beurteilen.
- mit dem Elektronenpaarabstoßungs-Modell Molekülgeometrien vorhersagen.

1.4 Zwischenmolekulare Wechselwirkungen

- anhand der Struktur die zwischenmolekularen Kräfte voraussagen und auf Stoffeigenschaften
- (z. B. Schmelz- und Siedetemperatur, Lipophilie, Hydrophilie) übertragen.

2. Chemisches Gleichgewicht

2.1 Reaktionsgeschwindigkeit

- die RGT-Regel anwenden.
- aufgrund der Modellvorstellungen Handlungsweisen entwickeln, die zur Beeinflussung der Reaktionsgeschwindigkeit geeignet sind.

2.2 Gleichgewichtsprozesse

- reversible und irreversible Prozesse unterscheiden.
- Reaktionen mit dynamischen Gleichgewichtszuständen erkennen.
- voraussagen, wie sich Änderungen der Reaktionsbedingungen auf die Lage eines chemischen Gleichgewichts auswirken.

2.3 Massenwirkungsgesetz

- mithilfe des Massenwirkungsgesetzes die Gleichgewichtskonstante berechnen.
- die Gleichgewichtskonstante zur Gleichgewichtslage in Beziehung setzen.

3. Säuren und Basen

3.1 Protolysen

- Säuren und Basen definieren und erkennen.
- Säure- und Basenreaktionen mit Modellen darstellen (z. B. Brönstedmodell).
- anhand des Modells Protolysegleichgewichte formulieren.
- die unterschiedliche Wirkung von starken und schwachen Säuren und Basen anhand von Beispielen erläutern.
- mithilfe der Säure-Base-Reihe die Lage des Protolysegleichgewichts einer Säure abschätzen.

3.2 Wässrige Lösungen

- von Säuren und Basen, pH-Wert die Konzentrationen von Hydroxid- und Oxoniumionen in pH- bzw. pOH-Werte umrechnen und diese über das Ionenprodukt des Wassers rechnerisch verbinden.
- Berechnungen zum pH-Wert von wässrigen
- Lösungen für starke Säuren und Basen durchführen.
- das Prinzip einer Titration anhand von Beispielen erklären.
- den Säure- bzw. Basengehalt einer wässrigen Lösung mittels einer Titration praktisch bestimmen.

3.3 Indikator

- Indikatoren einsetzen und ihre Wirkungsweise erläutern.

3.4 Puffer

- die Wirkung und Wichtigkeit von Puffersystemen (z. B. Blutpufferung) darstellen.

3. Klasse

1. Redoxchemie

1.1 Redoxreaktionen

- die Begriffe der Oxidation und Reduktion erklären und auf Redoxreaktionen anwenden.
- mithilfe der Redoxreihe Reaktionen voraussagen.

1.2 Elektrochemie

- Metalle, weitere Materialien und Bedingungen so zusammenstellen, dass ein galvanisches Element entsteht.
- die Grundprinzipien des galvanischen Elements auf den Aufbau und die Funktionsweise von Batterien und Akkumulatoren übertragen.

2. Organische Chemie

2.1 Grundlagen

- funktionelle Gruppen in organischen Molekülen erkennen und den wichtigen Verbindungsklassen Stoffe zuordnen.
- anhand der funktionellen Gruppe die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Stoffen vorhersagen.
- einfache organische Verbindungen benennen.

2.2 Stoffklassen

- die Gewinnung und Bedeutung einiger ausgewählter Stoffklassen (z. B. Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe, Alkohole, Carbonylverbindungen) bzw. Stoffe (z. B. Essigsäure, Trinkalkohol) erläutern.
- anhand ausgewählter Stoffklassen die Struktur- und Eigenschaftsbeziehungen aufzeigen.

2.3 Reaktionslehre

- einen Zusammenhang zwischen den Bedingungen und dem Verlauf einiger organischer Reaktionstypen (z. B. Addition, Elimination, Substitution, Kondensation, Polykondensation, Polymerisation) mit der Struktur und den Eigenschaften der beteiligten Stoffklassen herstellen.

2.4 Kunststoffe

- die Herstellung, die Stoffeigenschaften und die Anwendungen ausgewählter Kunststoffe oder Kunststoffklassen nachvollziehen (z. B. Polystyrol, Polyethen, Polypropen) und diese Materialien im eigenen Lebensumfeld wiedererkennen.
- die Problematik der Umweltbelastung durch Kunststoffe diskutieren.

Physik

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Ziel der Physik ist es, beobachtbare Vorgänge durch Naturgesetze zu beschreiben. Sie erforscht die messbaren und mathematisch beschreibbaren Erscheinungen und Vorgänge der Natur, wobei sie sich auf experimentelle Methoden stützt. Der gymnasiale Physikunterricht macht diese Art der Auseinandersetzung des menschlichen Denkens mit der Natur sichtbar.

Die Schüler:innen lernen grundlegende physikalische Gebiete und Phänomene in angemessener Breite und Tiefe kennen. Sie werden befähigt, Zustände und Prozesse in Natur und Technik zu beschreiben. Das Experiment ist in diesem Zusammenhang von zentraler Bedeutung. Deshalb erhalten die Schüler:innen Gelegenheit, durch Praktika eigene Erfahrungen zu sammeln. Dadurch erkennen Sie auch in ihrem Alltag physikalische Zusammenhänge und werden sich der wechselseitigen Beziehung von naturwissenschaftlich-technischer Entwicklung, Gesellschaft und Umwelt bewusst (Bildung zur nachhaltigen Entwicklung und zur Informations- und Kommunikationstechnologie sowie zu Mobilität, Energie und Klima.)

Der Physikunterricht gewährt exemplarisch Einblick in frühere und moderne Denkmethode. Er zeigt deren Grenzen sowie die Systematik des physikalischen Weltbildes auf. Die Schüler:innen lernen, dass sich physikalisches Verstehen dauernd entwickelt und wandelt. Auf diese Weise trägt der Unterricht zum Aufbau eines vielseitigen Weltbildes bei und fördert die für die allgemeine Studierfähigkeit grundlegenden Kompetenzen.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Analytisch-theoretische und praktisch-experimentelle Problemlösekompetenzen entwickeln und einsetzen

Reflexive Fähigkeiten

- Hypothesen aufstellen und überprüfen
- Den Prozess des naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinns anhand exemplarischer Beispiele reflektieren
- Mit Modellvorstellungen argumentieren
- Die Genauigkeit von Zahlenangaben (signifikante Ziffern) einschätzen und reflektieren
- Überschlagsrechnungen machen und in physikalischen Größenordnungen denken

Sozialkompetenz

- Experimente im Team durchführen

Sprachkompetenz

- Komplexe Sachtexte lesen und verstehen
- Messprotokolle erstellen, Daten in Diagrammen darstellen sowie Diagramme lesen
- Formeln lesen und fachlich korrekt in eigenen Worten wiedergeben
- Physikalische Phänomene und Zusammenhänge in Alltagssprache präzise beschreiben
- Physikalische Fachbegriffe genau erläutern und korrekt verwenden

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Sorgfältig und konzentriert arbeiten
- Gemessene und berechnete Resultate kritisch beurteilen
- Aus Fehlern adäquate Schlussfolgerungen ziehen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Technische Hilfsmittel gezielt einsetzen (z. B. grafikfähige Taschenrechner, portable Geräte oder Tabellenkalkulationsprogramme)

Praktische Fähigkeiten

- Das manuelle Geschick an praktischen Experimenten demonstrieren
- Alltagsrelevante Messinstrumente fachgerecht einsetzen (z. B. Multimeter, Schublehre)

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Bewegungen und Kräfte

1.1 Geradlinig gleichförmige und gleichmässig beschleunigte Bewegungen

- gleichförmige und gleichmässig beschleunigte Bewegungen voneinander unterscheiden und anhand von Diagrammen grafisch darstellen und analysieren.
- Alltagssituationen (u. a. einfache Bewegungen und freier Fall) auf physikalisch Relevantes reduzieren, vereinfachen und berechnen.

1.2 Kräfte

- Kräfte als Ursache von Bewegungsänderungen und Verformungen beschreiben.
- die auf einen Körper wirkende Kraft zeichnerisch ermitteln und umgekehrt Kräfte in Teilkräfte zerlegen.
- die in der Mechanik wichtigen Kräfte wie Gewichtskraft, Federkraft und Gravitationskraft erklären, zuordnen und richtig in Situationsskizzen eintragen.
- diese Kräfte zur Erläuterung von Alltagssituationen verwenden und mathematisch bestimmen.
- das Wechselwirkungsprinzip formulieren und anwenden.

2. Energie

2.1 Arbeit

- zwischen verschiedenen mechanischen Arbeitsformen (z. B. Hub-, Beschleunigungs-, Deformations- und Reibungsarbeit) unterscheiden.
- diese Arbeitsformen berechnen.

2.2 Energieformen

- den Unterschied und die Zusammenhänge zwischen Arbeit und Energie beschreiben.
- verschiedene Energieformen klassifizieren und berechnen (z. B. potenzielle und kinetische Energie).
- beschreiben, wie unterschiedliche Energieformen ineinander umgewandelt werden können.

2.3 Energieerhaltung

- Alltagsprobleme in der Mechanik mithilfe des Energieerhaltungssatzes rechnerisch lösen.

2.4 Leistung

- die physikalische Leistung definieren, damit rechnen und sie von Arbeit und Energie abgrenzen.

2.5 Energie und Gesellschaft

- die Grenzen und Risiken unserer heutigen Energiewirtschaft aufzeigen und kritisch und sachkundig erörtern.

2. Klasse

1. Mechanik der Flüssigkeiten Gase

1.1 Druck in Flüssigkeiten und Gasen

- den Druck als Folge einer auf eine Fläche wirkenden Kraft definieren und berechnen.
- Schweredruck und Auftrieb erklären und berechnen.

2. Thermodynamik

2.1 Temperatur und thermische Ausdehnung

- den Zusammenhang zwischen Temperatur und Teilchenbewegung beschreiben.
- qualitativ und quantitativ beschreiben, wie sich Flüssigkeiten, Gase und Festkörper ausdehnen.

2.2 Wärme als Energieform

- die Wärmeaufnahme von Stoffen berechnen und vergleichen.
- Aggregatzustandsänderungen energetisch erklären und berechnen.
- die drei Arten des Wärmetransports beschreiben und mit Alltagsphänomenen verknüpfen.

2.3 Ideales Gas

- die Gasprozesse im Teilchenbild erklären und ihr Auftreten in Natur und Technik diskutieren.

3. Elektrizität

3.1 Ladung, Strom und Spannung

- Eigenschaften der elektrischen Ladung und deren Wechselwirkungen beschreiben.
- den elektrischen Strom als bewegte Ladung beschreiben.
- den Zusammenhang zwischen Arbeit und elektrischer Spannung formulieren.

3.2 Widerstand zwischen Leitern, Isolatoren und Halbleitern unterscheiden.

- das Ohmsche Gesetz erläutern und anwenden.

3.3 Stromkreise und Leistung

- zwischen Wechsel- und Gleichspannung unterscheiden.
- technische Realisierungen von Stromkreisen im Haushalt erklären.
- die elektrische Leistung berechnen.

3. Klasse

1. Magnetismus

1.1 Magnetismus und magnetisches Feld

- das Elementarmagnetmodell beschreiben.
- alltägliche Phänomene mithilfe des Magnetismus beschreiben.
- den magnetischen Feldbegriff erläutern und Magnetfelder skizzieren.
- die Entstehung von magnetischen Feldern durch elektrische Ströme erläutern.

1.2 Lorentzkraft

- beschreiben, wie bewegte Ladungen sich in Magnetfeldern verhalten.
- die Lorentzkraft zur Erklärung von Naturphänomenen oder technischen Geräten heranziehen.

1.3 Elektrotechnische Anwendungen

- einzelne technische Anwendungen wie Elektromotor, Transformator und Generator diskutieren.

2. Schwingungen

2.1 Schwingungen und deren Eigenschaften

- die Größen zur Beschreibung von Schwingungen benennen.
- Feder- und Fadenpendel als Beispiele einer harmonischen Schwingung heranziehen und die jeweilige Periodendauer berechnen.
- die Resonanz und ihre möglichen Folgen erläutern.

3. Wellen

3.1 Wellenarten und Welleneigenschaften

- die zur Beschreibung von Wellen relevanten Größen benennen und rechnerisch damit umgehen.
- Longitudinal- und Transversalwellen unterscheiden.
- die allen Wellen gemeinsamen Eigenschaften erläutern (Reflexion, Brechung).

3.2 Schall und Licht

- Wellenphänomene sowie die Grundgrößen zur Beschreibung von Schwingungen und Wellen auf Schall und elektromagnetische Wellen (Licht) anwenden.
- die verschiedenen Frequenzbereiche des elektromagnetischen Spektrums verschiedenen physikalischen Phänomenen und technischen Geräten zuordnen.

4. Moderne Physik

4.1 Moderne Physik

- die verschiedenen Arten von radioaktiver Strahlung unterscheiden.

- ausgewählte Gebiete aus mindestens einem der folgenden Bereiche der Physik des 20. Jahrhunderts beschreiben und erklären: Atomphysik, Kernphysik, Radioaktivität, Quantenphysik, Teilchenphysik, Astrophysik, Relativitätstheorie und Halbleiter.

5. Praktikum

5.1 Experimente

- Experimente selbständig oder in kleinen Arbeitsgruppen nach Anleitung durchführen.
- ihr Vorgehen und die Messergebnisse dokumentieren und darstellen.
- Messresultate und deren Fehler sachgerecht diskutieren.

Bildnerisches Gestalten

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Unterricht im Fach Bildnerisches Gestalten besteht in der praktischen und theoretischen Auseinandersetzung mit Bildern. Bilder prägen unseren Alltag: Es gibt sie zwei- und dreidimensional, bewegt und unbewegt, körperlich greifbar oder nur als Projektionen. Sichtbar werden sie beispielsweise in den Informationsmedien, im Produktdesign, in der Kunst, in der Wissenschaft und in der Unterhaltungsindustrie sowie im privaten Ausdruck.

Bilder zeigen und sagen uns etwas, sie berühren uns, werden gedeutet und gelesen. Als visuelle Zeichensysteme stellen sie ein Mittel der zwischenmenschlichen Verständigung dar. Sie erfüllen also einen ähnlichen Zweck wie Sprachen. Mit Bildern erfassen, gestalten und vermitteln wir unsere Welt.

Im Unterricht werden die Schüler:innen mit den elementaren Strukturen vertraut, die in Bildern Bedeutung erzeugen. Dabei sehen sie, was auf welche Weise zum Ausdruck kommt und sie erfahren, welche Methoden hilfreich und sinnvoll sind. Indem sie intuitives und rationales Vorgehen in eine Wechselwirkung bringen, schärfen sie ihr Wahrnehmungsvermögen, entwickeln eigene Ideen und setzen diese nach ihren Vorstellungen um. Sie erarbeiten gestalterische Kriterien, um Bilder zu produzieren, zu verstehen und einzuordnen und sie entwickeln darüber hinaus ihre Bildkompetenz. Die praktische und theoretische Auseinandersetzung mit Kunstwerken befähigt die Schüler:innen, Bilder aus unterschiedlichen Anwendungen und Kontexten zu untersuchen und einzuordnen.

Das Fach Bildnerisches Gestalten fördert die Bildkompetenz der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten und macht sie tragfähig für die tertiäre Stufe und darüber hinaus. Im Unterricht lernen die Schüler:innen, Bilder zu gestalten, zu verarbeiten und zu reflektieren. Das ermöglicht ihnen, sich in der Bilderwelt unserer Gesellschaft zu orientieren und angemessen darin zu handeln.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Selbstorganisiert eigene Projekte konzipieren, planen und umsetzen
- Zielorientiert und selbständig entscheiden und handeln

Reflexive Fähigkeiten

- Aus komplexen visuellen Sachverhalten Begriffe bilden
- Mediale Bilder als Konstruktionen verstehen und einordnen
- Kritisch-forschend und vernetzt analysieren
- Arbeitsprozesse und Forschungsergebnisse dokumentieren und überzeugend präsentieren und visualisieren
- Arbeitsprozesse und Lösungswege kritisch reflektieren
- Eigene Meinungen, Haltungen und Wertvorstellungen im Kontext kulturell oder historisch gewachsener Weltbilder wahrnehmen und reflektieren

Sozialkompetenz

- Die eigene Meinung und die eigenen Interessen anderen gegenüber vertreten
- Die Standpunkte, Interessen und Vorgehensweisen anderer respektieren
- Die gemeinsame Infrastruktur verantwortungsvoll und nachhaltig nutzen und teilen

Sprachkompetenz

- Sich mündlich und schriftlich fachgerecht und präzise ausdrücken

- Systematisch Zugang zu unterschiedlichen Kommunikationsformen finden
- Argumentieren und Begründen

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Die Wechselwirkung zwischen der praktischen und der theoretischen Auseinandersetzung nutzen, um innovative Lösungen zu konzipieren
- Anspruchsvolle Prozesse selbständig steuern und kreativ bewältigen
- Die eigenen Lösungsansätze prozesshaft entwickeln und erproben
- Konzentriert, sorgfältig und ausdauernd arbeiten
- Beim Arbeiten persönliche Grenzen ausloten
- Die eigene Zeit einteilen und organisieren
- Manuelle und maschinelle sowie analoge und digitale Techniken, Werkzeuge und Verfahren anwenden

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Digitale Bild- und Bild-Text-Medien reflektiert handhaben
- Digitale Bilder gezielt bearbeiten
- Informations- und Bildquellen korrekt nutzen und beurteilen

Bildkompetenz

- Bilder kritisch lesen, analysieren und hinsichtlich Funktion und Absicht beurteilen (Rezeption)
- Bildnerische Konzepte in unterschiedlichen Anwendungen, Kulturen und Epochen erkennen und verstehen (Reflexion)
- Bilder aus unterschiedlichen Kontexten verarbeiten und sich mit und über Bilder verständigen (Kommunikation)
- Bilder entwerfen und realisieren (Produktion)

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Farbe

1.1 Farbwirkung und Farbfunktion

- Farben und deren Ausdrucksmöglichkeiten mit Fachbegriffen beschreiben (z. B. Farbton, Sättigung, Helligkeit) und systematisch mischen.

2. Form und Komposition

2.1 Linie und Fläche

- in ihren eigenen Bildern unterschiedliche Linienführungen und Flächengestaltungen exemplarisch umsetzen (z. B. Werkzeuge, Duktus, Farbauftrag, Druckstärke und Schraffuren).

2.2 Formen der Raumdarstellung

- Räumlichkeit exemplarisch mit einfachen raumschaffenden Mitteln darstellen (z. B. Parallelprojektion, Staffelung, Überschneidung, Grössenunterschied, Höhenunterschied).

2.3 Formale und inhaltliche Aspekte der Bildkomposition

- Bilder anhand von formalen und inhaltlichen Kriterien vergleichen, ordnen und eigene Kompositionen skizzieren.

3. Mittel zur Bildgestaltung und Bildproduktion

3.1 Gestalterische Techniken

- unterschiedliche gestalterische Techniken und ihre Werkzeuge bezeichnen und exemplarisch anwenden (z. B. Zeichnung, Malerei, Druckgrafik, Collage, Fotografie, Film, Skulptur/Plastik).

4. Dreidimensionale Gestaltung

4.1 Raum und Körper

- ein dreidimensionales Objekt exemplarisch aufbauend oder abbauend realisieren (z. B. als raumgreifendes Volumen, als sachliche figürliche Darstellung oder als expressives Objekt).

2. Klasse

1. Farbe

1.1 Farbwirkung und Farbfunktion

- Farbe als raumschaffendes Mittel und Bedeutungsträger benennen und erläutern
- (z. B. Farb/ Luftperspektive, Hell-Dunkel-Modulation, Erscheinungsfarbe, Symbolfarbe).

2. Form & Komposition

2.1 Linie und Fläche

- den Ausdruck unterschiedlicher Flächengestaltungen und Linienführungen beschreiben und umsetzen (Wirkung z. B. von Grösse, Farbe, Farbauftrag, Duktus, Schraffur und Form).

2.2 Formen der Raumdarstellung

- die Illusion von Räumlichkeit mit perspektivischen Darstellungsformen erzeugen (z. B. Linearperspektiven mit Fluchtpunkten).

2.3 Formale und inhaltliche Aspekte der Bildkomposition

- die Bildwirkung mittels Komposition bewusst gestalten (z. B. Wahl des Bildausschnitts, des Standpunkts und der Perspektive).
- zu einem vorgegebenen oder selbst gewählten Thema eigene Bildmotive kreieren (z. B. Kreativitätstechniken wie Brainstorming, Assoziationen, Wort-Bild-Spiele, künstlerische Formen des Sammelns, Experimentierens und Recherchierens).

3. Mittel zur Bildgestaltung und Bildproduktion

3.1 Umgang mit Medien

- Inhalte digital und analog visualisieren (z. B. Dokumentieren, Präsentieren, Vermitteln).
- digitale bildgebende Verfahren exemplarisch anwenden (z. B. Fotografieren, Bildbearbeitung).

4. Dreidimensionale Gestaltung

4.1 Raum und Körper

- Entwurfstechniken der dreidimensionalen Gestaltung exemplarisch anwenden (z. B. Papiermodelle, Tonskizzen).
- dreidimensionale Objekte konzipieren und mit geeigneten gestalterischen Mitteln realisieren (z. B. Plastik / Skulptur, Architekturmodelle, kinetische Objekte).

3. Klasse

1. Farbe und Licht

1.1 Farbe und Licht

- die Ausdrucksmöglichkeiten von Farbe benennen und differenziert einsetzen (z. B. Malerei, Skulptur, Fotografie, Film, digitale und/oder analoge Mediengestaltung).

1.2 Farbe als Material

- die Eigenschaften (z. B. wasserlöslich, wasserfest, deckend oder lasierend) von unterschiedlichen Farbmaterialien (z. B. Gouache, Aquarell, Acryl und Öl) benennen und exemplarisch anwenden.

2. Form & Komposition

2.1 Formale und inhaltliche Aspekte der Bildkomposition

- eigene Bildkompositionen gezielt nach formalen und inhaltlichen Kriterien konzipieren.

2.2 Linie und Fläche

- die Ausdrucksmöglichkeiten verschiedener Formcharakteristika (z. B. geometrisch, organisch, frei, amorph) in der Gestaltung eigener Bilder (z. B. Typografie, Layout oder Malerei) exemplarisch nutzen.

3. Mittel zur Bildgestaltung und Bildproduktion

3.1 Gestalterische Techniken

- unterschiedliche Gestaltungstechniken und ihre Werkzeuge in komplexen Aufgabenstellungen anwenden (z. B. Zeichnung, Malerei, Druckgrafik, Collage, Fotografie, Film, Skulptur / Plastik).

3.2 Umgang mit digitalen Medien

- digitale Medieninhalte (z. B. Bild-Text-Kombinationen, Film) kritisch hinterfragen und die Bedeutung von Bildbearbeitung und Bildmanipulation in eigenen praktischen Experimenten nachvollziehen.

4. Bildtheorie

4.1 Grundbegriffe und Methoden der Bildanalyse

- Wahrnehmungen und Interpretationen bei der Bildbetrachtung mit Fachbegriffen formulieren und begründen (siehe auch Begriffe aus den anderen Lerngebieten).
- exemplarisch einzelne Verfahren aus grundlegenden Analysemethoden anwenden (z. B. strukturanalytische, ikonografische, sozialgeschichtliche Aspekte einer Untersuchung).

4.2 Kunstbetrachtung

- Bildsprachen aus verschiedenen Epochen anhand eines einzelnen Themas unterscheiden und deren Merkmale erläutern (z. B. Raumdarstellung, Figur).

Musik

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

Der Lehrplan bis zum 7. Schuljahr ist Voraussetzung für den hier präsentierten Lehrplan.

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Die Musik gehört zu den Grunderfahrungen jedes Menschen. In der Begegnung mit ihr werden Gefühl, Verstand und Körperempfinden angesprochen. Darüber hinaus spiegelt sie stets einen bestimmten Zeitgeist und eine bestimmte Perspektive auf die Welt. Das Musizieren und das Musikhören tragen deshalb nicht nur zur Wertorientierung bei, sondern auch dazu, eine eigene gesellschaftlich-kulturelle Identität herauszubilden. Damit sind die beiden Tätigkeiten Wegbereiter der kulturellen Teilhabe an einer Gesellschaft.

Der musikalische Bildungsprozess geschieht auf einer sinnlichen und auf einer bewusstseinsbildenden, reflektierenden Ebene. Somit ist der Musikunterricht eine durch und durch ganzheitlich geprägte Lern­tätigkeit: In der Auseinandersetzung mit der Musik werden für die Lebensbewältigung entscheidende Haltungen – soziales Handeln, Geduld, (Selbst)Disziplin, Konzentrationsfähigkeit – gefördert.

Der Unterricht im Grundlagenfach Musik soll den Hörsinn schärfen, zur Offenheit und Neugier gegenüber akustischen Phänomenen erziehen und die Fähigkeit zum Verstehen, Einordnen, Werten und Auswählen von musikalischen Angeboten entwickeln. Der reflektierende Umgang mit Musik vollzieht sich im Wechselspiel von der Erarbeitung solider theoretischer Grundlagen, dem praktischem Musizieren in der Gruppe sowie dem bewussten Umgang mit der eigenen Stimme. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem Aufbau und der Pflege eines stilistisch breiten, adäquat umgesetzten und aktiven Repertoires.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Eigene Stärken und Schwächen erkennen, reflektieren und konsequent weiterentwickeln
- Den eigenen Interessenshorizont beschreiben und gezielt erweitern
- Inhalte selbstsicher, kreativ und ausdrucksstark vor Publikum präsentieren

Reflexive Fähigkeiten

- Das aktuelle Schaffen in verschiedenen Sparten sowie tradierte Kunstwerke und -formen wahrnehmen, einordnen und deren gesellschaftliche Relevanz erfassen
- Das eigene Abstraktions- und Vorstellungsvermögen erweitern
- Mediale Einflüsse erkennen, prüfen und Kriterien zur reflektierten Auswahl entwickeln
- Die Wirkung eigener Auftritte erfahren und evaluieren

Sozialkompetenz

- Prozesse teamorientiert gestalten
- Die Einzelnen durch Interaktion, Rücksicht und Gruppenerfahrungen stärken
- Ein Ziel gemeinsam erreichen
- Termine, Vereinbarungen und Ziele zuverlässig einhalten

Sprachkompetenz

- Musikalische Werke und die von ihnen ausgelösten Emotionen mithilfe des richtigen Fachvokabulars und in einer pointierten Sprache beschreiben und in ihren jeweiligen kulturellen Zusammenhang einbetten
- Die klanglichen Aspekte mehrerer Sprachen umsetzen

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Sorgfältig und präzise arbeiten
- Methoden und Inhalte begründet auswählen und anwenden
- Motorische Abläufe mit steigendem Schwierigkeitsgrad ausführen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Lernprogramme und -videos gezielt nutzen
- Digitale Quellen, Online-Lexika und Suchmaschinen gezielt einsetzen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Grundfertigkeiten und Musiklehre

1.1 Stimme

- Techniken der Stimmbildung, Atmung und Körperhaltung umsetzen.
- Töne gut intonieren.

1.2 Tonsysteme

- ausgewählte Dur- und Moll-Skalen schreiben, singen und über ihr Gehör erkennen.
- einfache Stufenmelodien in Dur und Moll singen, schreiben und nach Gehör erkennen.
- die Klaviatur nutzen.

1.3 Melodik

- Intervalle schriftlich bestimmen.
- ausgewählte Intervalle nach Gehör benennen.
- einfache Phrasen nach Gehör nachsingen.

1.4 Harmonik

- Dreiklänge in der Grundstellung schreiben und nach Gehör erkennen.

1.5 Rhythmik

- Puls, Metrum, Taktart und Tempo unterscheiden.
- binäre Rhythmen ausführen.
- einfache Rhythmen nach Gehör notieren.

1.6 Notation

- geläufige Zeichen in einer Partitur erklären.
- Notation im Klaviersystem (Violin- und Bassschlüssel) lesen und schreiben.

2. Werkbetrachtung

2.1 Formen und Gattungen

- Songformen analysieren.
- die behandelten Gattungen definieren.

2.2 Musikgeschichte

- exemplarische Werkbeispiele historisch einordnen.

2.3 Künstlerische Teilhabe

- eine öffentliche Musikaufführung unter ausgewählten Kriterien reflektieren.

2.4 Wahrnehmungsdifferenzierung

- gehörte Musik anhand typischer Elemente einer (behandelten) Epoche zuteilen.

3. Musizieren

3.1 Reproduktion und Interpretation

- einstimmige und einfache mehrstimmige Lieder singen.
- Gestaltungselemente anwenden.
- Patterns wiedergeben.

3.2 Kreation und Improvisation

- sich in schlichter Weise improvisierend ausdrücken.

4. Reflexion

4.1 Analyse

- unterschiedliche musikalische Parameter differenziert wahrnehmen (Tonhöhe, Rhythmus, Harmonik, Dynamik, Klangfarbe und formale Aspekte) und anhand ausgewählter Hörbeispiele beschreiben.

4.2 Kritisches Betracht

- einen Höreindruck beschreiben.

4.3 Kontextualisierung

- eine erlebte Aufführung und/oder im Unterricht behandelte Musikbeispiele in ihren kulturellen Zusammenhang stellen.

2. Klasse

1. Grundfertigkeiten und Musiklehre

1.1 Stimme

- Techniken der Stimmbildung, Atmung und Körperhaltung umsetzen.
- Töne sauber intonieren.

1.2 Tonsysteme

- die Tonart eines Stückes bestimmen.
- Modulationen anhand von Vorzeichen und Versetzungszeichen erfassen.

1.3 Melodik

- Intervalle bis zur Oktave im Schriftbild und nach Gehör bestimmen.

1.4 Harmonik

- Dreiklänge mit Umkehrungen bestimmen.
- Akkorde im vierstimmigen Satz bestimmen.

1.5 Rhythmik

- ternäre Rhythmen ausführen.

1.6 Notation

- Partituren folgen.

1.7 Instrumentenkunde

- die Instrumente von Orchestern und Bands bestimmen.

1.8 ICT

- mithilfe von Software einfache Musikbeispiele erstellen.

2. Werkbetrachtung

2.1 Formen und Gattungen

- Motive und ihre Verarbeitung analysieren.
- Gattungsbegriffe aus dem Unterricht erläutern.

2.2 Musikgeschichte

- min. eine Epoche der Musikgeschichte erklären.

2.3 Künstlerische Teilhabe

- eine erlebte öffentliche musikalische Veranstaltung reflektieren.

2.4 Wahrnehmungsdifferenzierung

- gehörte Musik anhand typischer Elemente einer (behandelten) Epoche zuteilen.

3. Musizieren

3.1 Reproduktion und Interpretation

- einstimmige und einfache mehrstimmige Lieder singen.
- historische Beispiele musikalisch wiedergeben.

3.2 Kreation und Improvisation

- Begleitmuster wiedergeben.
- einfache Musikstücke erfinden und vortragen.

4. Reflexion

4.1 Analyse

- Fachbegriffe den behandelten Epochen zuordnen und anwenden.

4.2 Kritisches Betrachten

- sich kritisch über gehörte Musik bzw. gelesene Interpretationen äussern.

4.3 Kontextualisierung

- eine erlebte Aufführung und/oder im Unterricht behandelte Musikbeispiele in ihren kulturellen Zusammenhang stellen.

3. Klasse

1. Grundfertigkeiten und Musiklehre

1.1 Stimme

- Techniken der Stimmbildung, Atmung und Körperhaltung umsetzen.
- Töne sauber intonieren.

1.2 Tonsysteme

- Chromatik, Ganztonleitern, Pentatonik und die Bluestonleiter bestimmen.

1.3 Melodik

- Intervalle singen.
- Dreiklänge singen.

1.4 Harmonik

- die Stufentheorie und die Grundbegriffe der Funktionsharmonik anwenden.
- Vierklänge notieren.
- die Akkordsymbole in Töne umsetzen.

1.5 Rhythmik

- Originalrhythmen aus der Literatur ab Notentext wiedergeben.

1.6 Notation

- komplexeren Partituren folgen.

1.7 Instrumentenkunde

- den Bau und die Funktion des Stimmapparates erläutern.

1.8 ICT

- für musikalische Kreationen auf erweiterte Softwarekenntnisse zurückgreifen.

2. Werkbetrachtung

2.1 Formen und Gattungen

- ausgewählte Grossformen nachvollziehen.
- Gattungsbegriffe aus dem Unterricht erläutern.

2.2 Musikgeschichte

- min. zwei weitere Epochen oder Musikstile erklären.

2.3 Künstlerische Teilhabe

- über eine erlebte öffentliche musikalische Veranstaltung diskutieren.

2.4 Wahrnehmungsdifferenzierung

- gehörte Musik anhand typischer Elemente einer (behandelten) Epoche zuteilen.

3. Musizieren

3.1 Reproduktion und Interpretation

- einstimmige und mehrstimmige Lieder singen.
- historische Beispiele interpretieren.
- ein Musikstück angemessen aufführen.

3.2 Kreation und Improvisation

- Begleitmuster wiedergeben.
- einfache Musikstücke erfinden und vortragen.

4. Reflexion

4.1 Analyse

- Fachbegriffe den behandelten Epochen zuordnen und anwenden.

4.2 Kritisches Betrachten

- sich kritisch über gehörte Musik und Interpretationen äussern.

4.3 Kontextualisierung

- erlebte Aufführung und/oder die behandelten Musikbeispiele in ihren kulturellen Zusammenhang stellen.

SCHWERPUNKTFÄCHER

Bildnerisches Gestalten

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Unterricht im Schwerpunktfach Bildnerisches Gestalten besteht in der praktischen und theoretischen Auseinandersetzung mit Bildern. Bilder prägen unseren Alltag: Es gibt sie zweiund dreidimensional, bewegt und unbewegt, körperlich greifbar oder nur als Projektionen. Sichtbar werden sie beispielsweise in den Informationsmedien, im Produktdesign, in der Kunst, der Wissenschaft und der Unterhaltungsindustrie sowie im privaten Ausdruck.

Bilder zeigen und sagen uns etwas. Sie berühren uns, werden gedeutet und gelesen. Als visuelle Zeichensysteme stellen sie ein Mittel der zwischenmenschlichen Verständigung dar. Sie erfüllen also einen ähnlichen Zweck wie Sprachen. Mit Bildern erfassen, gestalten und vermitteln wir unsere Welt.

Im Unterricht werden die Schüler:innen mit den elementaren Strukturen vertraut, die in Bildern Bedeutung erzeugen. Dabei sehen sie, was auf welche Weise zum Ausdruck kommt und erfahren, welche Ausdrucksmethoden hilfreich und sinnvoll sind. Indem sie intuitives und rationales Vorgehen in eine Wechselwirkung bringen, schärfen sie ihr Wahrnehmungsvermögen, entwickeln eigene Ideen und setzen diese nach ihren Vorstellungen um. Weiterhin erarbeiten sie gestalterische Kriterien, um Bilder zu produzieren, zu verstehen und einzuordnen und entwickeln ihre Bildkompetenz. Indem sie sich praktisch wie rezeptiv mit Werken aus der bildenden Kunst, mit visuellen Kommunikationsformen, Bildwirkungen und -funktionen auseinandersetzen, werden sie fähig, Bilder aus unterschiedlichen Anwendungen und Kontexten systematisch zu untersuchen und einzuordnen. Dabei erfahren sie auch, was die spezifischen Aufgaben verschiedener gestalterischer und bildtheoretischer Berufe sind und welche Anforderungen diese stellen.

Das Schwerpunktfach Bildnerisches Gestalten trägt wesentlich dazu bei, die Bildkompetenz der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zu fördern. Dadurch bereitet es sie für die tertiäre Ausbildungsstufe vor. Im Unterricht lernen sie, Bilder zu gestalten, zu verarbeiten und zu reflektieren. Er ermöglicht ihnen, sich in der Bilderwelt unserer Gesellschaft zu orientieren und verantwortungsvoll darin zu handeln.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Projekte selbstorganisiert konzipieren, planen und realisieren
- Zielorientiert und selbständig entscheiden und handeln

Bildkompetenz

- Bilder kritisch lesen, analysieren und ihre Funktionen und Absichten beurteilen (Rezeption)
- Bildnerische Konzepte in unterschiedlichen Anwendungen, Kulturen und Epochen erkennen und verstehen (Reflexion)
- Bilder aus unterschiedlichen Kontexten reflektieren und sich über Bilder verständigen (Kommunikation)
- Eigene Bilder entwerfen und realisieren (Produktion)

Reflexive Fähigkeiten

- Begriffe zu komplexen visuellen Sachverhalten bilden
- Mediale Bilder als Konstruktionen verstehen und einordnen
- Kunst kritisch-forschend und vernetzt analysieren
- Die eigenen Arbeitsprozesse und Forschungsergebnisse dokumentieren und überzeugend präsentieren und visualisieren
- Arbeitsprozesse und Lösungswege kritisch reflektieren

- Sich im Kontext kulturell oder historisch gewachsener Weltbilder der eigene Meinungen, Haltungen und Wertvorstellungen bewusstwerden und diese reflektieren

Sozialkompetenz

- Die eigene Meinung und die eigenen Interessen anderen gegenüber vertreten
- Die Standpunkte, Interessen und Vorgehensweisen anderer respektieren
- Die gemeinsame Infrastruktur verantwortungsvoll und nachhaltig nutzen und teilen

Sprachkompetenz

- Sich mündlich und schriftlich fachgerecht und präzise ausdrücken
- Systematisch Zugang zu unterschiedlichen Kommunikationsformen finden
- Argumentieren und Begründen

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Die Wechselwirkung zwischen der praktischen und der theoretischen Auseinandersetzung nutzen, um innovative Lösungen zu konzipieren
- Anspruchsvolle Prozesse selbständig steuern und kreativ bewältigen
- Die eigenen Lösungsansätze prozesshaft entwickeln und erproben
- Konzentriert, sorgfältig und ausdauernd arbeiten
- Beim Arbeiten persönliche Grenzen ausloten
- Die eigene Zeit einteilen und organisieren
- Manuelle und maschinelle sowie analoge und digitale Techniken, Werkzeuge und Verfahren anwenden

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Digitale Bild- und Bild-Text-Medien reflektiert handhaben
- Digitale Bilder gezielt bearbeiten
- Informations- und Bildquellen korrekt nutzen und beurteilen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Farbe

1.1 Farbwirkung und Farbfunktion

- Farben und deren Ausdrucksmöglichkeiten mithilfe von Fachbegriffen beschreiben (z. B. Farbton, Sättigung und Helligkeit).
- Farben systematisch mischen.
- Farbkontraste bestimmen und zusammenstellen (z. B. Kalt-Warm-, Hell-Dunkel und Komplementärkontrast).

2. Form und Komposition

2.1 Linie und Fläche

- den Ausdruck unterschiedlicher Flächengestaltungen und Linienführungen beschreiben (z. B. Grösse, Farbe, Farbauftrag, Schraffur und Form).
- in ihren eigenen Bildern unterschiedliche Linienführungen und Flächengestaltungen exemplarisch anwenden (z. B. Werkzeuge, Duktus, Druckstärke und Schraffuren).

2.2 Formen der Raumdarstellung

- in der Gestaltung eigener Bilder einfache raumschaffende Mittel (z. B. Staffelung, Überschneidung, Grössenunterschied, Höhenunterschied usw.) gezielt anwenden.
- Perspektivische Darstellungsformen (z. B. nach Beobachtung, Linearperspektive usw.) mit Fachbegriffen beschreiben und exemplarisch anwenden.

2.3 Formale und inhaltliche Aspekte der Bildkomposition

- Bilder anhand von formalen und inhaltlichen Kriterien vergleichen und ordnen (z. B. Bildordnungsspiele anhand von Motiv, Farbe, Form, Ordnungsprinzipien usw.).
- die Bezüge von Bildelementen zueinander analysieren und das Gelernte auf die eigenen Bildkompositionen übertragen (z. B. Ordnungsprinzipien, Reihung und Rhythmus, Gruppierung und Staffelung, Streuung und Ballung, Symmetrie und Asymmetrie usw.).

3. Mittel zur Bildgestaltung und Bildproduktion

3.1 Gestalterische Techniken

- unterschiedliche gestalterische Techniken benennen und nutzen, um selbst exemplarische zweidimensionale Bilder zu erzeugen (z. B. Zeichnung/ Grafik, Malerei, Druckgrafik oder Collage).

3.2 Umgang mit Materialien und Werkzeugen

- Werkzeuge sachgerecht und anwendungsorientiert einsetzen.
- die ästhetischen und kommunikativen Ausdrucksmöglichkeiten von Materialien beschreiben und nutzen.

3.3 Umgang mit Medien

- eine Bildrecherche durchführen und Bildquellen kritisch beurteilen (z. B. Internet, Bibliothek, Museen, Galerien usw.).

4. Dreidimensionale Gestaltung

4.1 Raum und Körper

- Körper als raumgreifende Volumen modellhaft realisieren (z. B. Plastik, Skulptur, Architekturmodelle, Spiel mit den Grössenverhältnissen und der Raumwahrnehmung, kinetische Objekte oder von der Skizze zum Objekt).

2. Klasse

1. Farbe

1.1 Farbe als Material

- die Eigenschaften (z. B. wasserlöslich, wasserfest, deckend und lasierend) von unterschiedlichen Farbmaterialien benennen und exemplarisch nutzen (z. B. Gouache, Aquarell, Acryl und Öl).

1.2 Farbwirkung und Farbfunktion

- die Funktionen von Farben benennen und erläutern (z. B. als Bedeutungsträger, als raumschaffendes Mittel [Farb- und Luftperspektive, Licht-und-Schatten-Modulation], als Lokal-, Erscheinungs-, Symbol- oder Ausdrucksfarbe).
- mit Farbe als raumschaffendes Mittel experimentieren und ihr Wissen anwenden.

2. Form und Komposition

2.1 Linie und Fläche

- in ihren Entwürfen auf unterschiedliche Skizziertechniken zurückgreifen.
- in ihren eigenen Bildern unterschiedliche Linienführungen und Flächengestaltungen gezielt anwenden (z. B. Werkzeuge, Duktus, Druckstärke und Schraffuren).

2.2 Formale und inhaltliche Aspekte der Bildkomposition

- unterschiedliche Ordnungsprinzipien in ihren eigenen Bildkompositionen umsetzen.
- mittels Vorstellungskraft, Neugier und Empfindung eigene Bildmotive zu einem vorgegebenen oder selbst gewählten Thema entwerfen (z. B. Brainstorming, Assoziationen, Wort-Bild-Spiele, künstlerische Formen des Sammelns und Recherchierens).
- aufzeigen, wie der gewählte Bildausschnitt und die gewählte Perspektive die Bildwirkung beeinflussen und dieses Wissen in ihren eigenen Werken anwenden (z. B. Fotografie und Film: dasselbe Motiv aus verschiedenen Standpunkten und Ausschnitten darstellen).

3. Mittel zur Bildgestaltung und Bildproduktion

3.1 Umgang mit Medien

- mit analogen und digitalen Bildern kommunizieren und Informationen visualisieren (z. B. Dokumentieren, Präsentieren und Vermitteln).
- digitale bildgebende Verfahren exemplarisch anwenden (z. B. Bildbearbeitung, diverse Gestaltungsprogramme, grundlegende Funktionen einer digitalen Kamera).
- Bildquellen nennen und gemäss den Bildrechten wissenschaftlich zitieren.

3. Klasse

1. Farbe und Licht

1.1 Farbwirkung und Farbfunktion

- die Ausdrucksmöglichkeiten von Farbe benennen.
- diese Ausdrucksmöglichkeiten gezielt und differenziert einsetzen (z. B. Malerei, Skulptur, Foto, Film sowie digitale und analoge Mediengestaltung).

1.2 Farbmodelle

- den Unterschied zwischen Lichtfarbmischung (additiv) und pigmentärer Farbmischung (subtraktiv) erläutern.

2. Form und Komposition

2.1 Formale und inhaltliche Aspekte der Bildkomposition

- in ihren Entwürfen diverse Skizziertechniken einsetzen.
- eigene Bildkompositionen gezielt nach formalen und inhaltlichen Kriterien konzipieren und ihre Ideen in unterschiedlichen Medien und mit verschiedenen Techniken realisieren.
- das Medium Fotografie oder Film gezielt anwenden (z. B. Dokumentation, Präsentation, Inszenierung, Serien, Bild- oder Filmsequenzen usw.)

3. Mittel zur Bildgestaltung und Bildproduktion

3.1 Gestalterische Techniken

- unterschiedliche Techniken (z. B. Skulptur/Plastik, kunsthandwerkliche Techniken) begreifen und anwenden, um dreidimensionale Bilder zu gestalten (z. B. Papiermodelle oder Tonskizzen).

3.2 Umgang mit Materialien und Werkzeugen

- Werkzeuge sachgerecht, anwendungsorientiert und ausdrucksorientiert einsetzen.
- die unterschiedliche Wirkung von plastischen Materialien in der Gestaltung nutzen.

3.3 Umgang mit Medien

- Bild und Text kombinieren, um eine klare Bildaussage zu erzeugen (z. B. digitale Typografie, Layout, Collage usw.).

4. Dreidimensionale Gestaltung

4.1 Raum und Körper

- Entwurfstechniken der dreidimensionalen Gestaltung selbst anwenden (z. B. Papiermodelle oder Tonskizzen).
- Körper als raumgreifende Volumen konzipieren und ihre Konzeptionen modellhaft realisieren (z. B. Plastik, Skulptur, Architekturmodelle, Spiel mit den Größenverhältnissen und der Raumwahrnehmung, kinetische Objekte usw.).

4. Klasse

1. Farbe

1.1 Farbwirkung und Farbfunktion

- die Ausdrucksmöglichkeiten von Farbe benennen und ihr Wissen gezielt und differenziert in verschiedenen Anwendungsbereichen einsetzen (z. B. Malerei, Skulptur, Foto, Film sowie digitale und analoge Mediengestaltung).
- Farbe als raumschaffendes Mittel differenziert und variantenreich anwenden.

2. Form und Komposition

2.1 Linie und Fläche

- die Ausdrucksmöglichkeiten verschiedener Formcharakteristika nutzen und begründen
- (z. B. geometrisch, organisch, stereometrisch, frei, amorph usw.)

2.2 Formen der Raumdarstellung

- in zweidimensionalen Bildern mittels perspektivischer Darstellungsformen und verschiedener raumschaffender Mittel die Illusion von Räumlichkeit erzeugen.

2.3. Formale und inhaltliche Aspekte der Bildkomposition

- eigene Bildaussagen zu individuellen Themen konzipieren, skizzieren und realisieren.
- die Bildwirkung durch den Einsatz adäquater formaler Bildelemente differenziert steuern und diesen Einsatz begründen.

3. Mittel zur Bildgestaltung und Bildproduktion

3.1 Umgang mit digitalen Medien

- den Entstehungsprozess und das Resultat einer gestalterischen Arbeit auf verständliche und ästhetische Weise dokumentieren und präsentieren. (z. B. Portfolio, Plakat, Poster, Foto- oder Filmdokumentation)

4. Dreidimensionale Gestaltung

4.1 Raum und Körper

- dreidimensionale Entwurfstechniken adäquat anwenden.
- Objekte als Ausdrucksträger konzipieren (z. B. Architektur und Design).
- verschiedene Körper im Raum in Beziehung zueinander setzen (z. B. Installationen oder performative Experimente).

Kunstbetrachtung

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Das Fach Kunstbetrachtung untersucht die Frage, auf welche Weise Kunstwerke etwas zeigen, wie sie sich deuten und einordnen lassen. Es umfasst Gattungen wie Malerei, Plastik, Design und Architektur bis hin zur Raumplanung sowie unterschiedlichste Technologien und künstlerische Verfahren aus Vergangenheit und Gegenwart. Die bildende Kunst kann als Form der Wirklichkeitsverarbeitung betrachtet werden: Im Dialog mit ihr reflektieren wir die eigene Wahrnehmung und versuchen, unser Dasein zu erschliessen.

Im Unterricht werden die Schüler:innen mit den Aufgaben vertraut, welche die Kunst heute erfüllt. Sie erfahren mehr darüber, auf welche Tradition sie zurückblicken kann und wie sich ihr Zweck im Lauf der Geschichte verändert hat. Weiterhin erfahren sie, wie sie sich von anderen bildnerischen Anwendungen (z. B. Design) unterscheidet.

Das Fach Kunstbetrachtung lehrt sie, Kunstwerke systematisch zu untersuchen, künstlerische Konzepte zu erkennen und in einen gesellschaftlichen Zusammenhang zu bringen. Dabei lernen sie, Kunstwerken vorurteilslos zu begegnen und unterschiedliche Ausdrucksweisen zu akzeptieren.

Das Fach Kunstbetrachtung ermöglicht den Lernenden, grundlegende Fragestellungen in künstlerischen und bildwissenschaftlichen Diskursen nachzuvollziehen. Damit fördert es die allgemeine Bildkompetenz in hohem Mass. Es befähigt sie, sich in der Welt zu orientieren und mitzuteilen. Der Unterricht liefert ihnen darüber hinaus Kriterien, um bei gesellschaftlichen Debatten zu bildbezogenen, raumgestaltenden und kommunikativen Themen angemessen urteilen und sinnvoll handeln zu können.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Projekte selbstorganisiert konzipieren, planen und realisieren
- Zielorientiert und selbständig entscheiden und handeln

Bildkompetenz

- Bilder kritisch lesen und analysieren sowie deren Funktionen und Absichten beurteilen
- Bildnerische Konzepte in unterschiedlichen Anwendungen, Kulturen und Epochen erkennen und verstehen
- Bilder aus unterschiedlichen Kontexten verarbeiten

Reflexive Fähigkeiten

- Aus komplexen visuellen Sachverhalten Begriffe bilden und die gewonnenen Erkenntnisse kommunizieren
- Systematisch Zugang zu unterschiedlichen Kommunikationsformen finden
- Kritisch-forschend und vernetzt analysieren
- Forschungsergebnisse dokumentieren und überzeugend visualisieren

Sozialkompetenz

- Die eigene Meinung gegenüber anderen vertreten
- Die Standpunkte und Vorgehensweisen anderer respektieren

Sprachkompetenz

- Sich mündlich und schriftlich fachgerecht und präzise ausdrücken

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Eigene Lösungsansätze prozesshaft entwickeln und erproben
- Komplexe Projekte selbständig planen, steuern und kreativ bewältigen
- Konzentriert, sorgfältig und ausdauernd arbeiten und dabei auch persönliche Grenzen ausloten

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Digitale Bild- und Bild-Text-Medien reflektiert handhaben
- Informations- und Bildquellen korrekt nutzen und beurteilen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Grundlagen der Bildtheorie

1.1 Grundbegriffe und Methoden der Bildanalyse

- zwischen formalen und inhaltlichen Aspekten
- und der Bedeutung eines Bildes unterscheiden.
- Werke nach formalen und inhaltlichen Kriterien analysieren und interpretieren.

1.2 Grundlagen der westlichen Kunst

- einzelne exemplarische Bildsprachen aus unterschiedlichen Epochen (im Zeitraum von den Anfängen der Kunst bis ins 19. Jahrhundert) mit den Ausdrucksformen moderner und zeitgenössischer Kunst vergleichen.
- unterschiedliche Bildwelten im Zusammenhang mit den entsprechenden gesellschaftlichen Verhältnissen und Weltbildern erläutern (z. B. Religiosität, Humanismus, Industrialisierung, Kommerzialisierung).
- erklären, wie sich die Aufgaben der westlichen Kunst und die Rolle der Künstler bis zur Moderne entwickelt haben (z. B. Handwerker – Gelehrter – freier Künstler).

2. Klasse

1. Erweiterungen der Bildtheorie

1.1 Methoden der Bildanalyse

- Werke systematisch nach formalen und inhaltlichen Schwerpunkten einordnen.
- Bildrecherchen durchführen und die Bildquellen kritisch beurteilen.
- die Rolle des Betrachters reflektieren und an Werken aufzeigen.

1.2 Grundlagen der modernen Kunst

- die Integration aussereuropäischer Bildsprachen in die Kunst der Moderne sichtbar machen (z. B. japanische Holzschnitte, ozeanische und afrikanische Kunst).
- die Entwicklung der Malerei von der naturalistischen Gegenstandsdarstellung hin zur Abstraktion nachvollziehen und begründen.

1.3 Kunst und die Erfindung der Fotografie

- die Auswirkung der Erfindung der Fotografie auf die Kunst erläutern (Aufgaben der Künstler, Wechselwirkung zwischen Fotografie und Malerei).

3. Klasse

1. Vertiefung der Bildtheorie

1.1 Traditionelle Skulptur und Plastik

- die stilistischen Merkmale von Plastiken und Skulpturen bis in die Neuzeit exemplarisch einordnen.
- aufzeigen, dass Materialien Ausdruck erzeugen und einen symbolischen Gehalt haben können.

1.2 Skulptur und Plastik in der zeitgenössischen Kunst

- erläutern, wie und weshalb Alltagsobjekte und selbst Lebewesen zu Bestandteilen eines Kunstwerkes werden können (z. B. Assemblage, Objets Trouvés, Readymade oder Installation).
- erklären, wie die Umgebung von Objekten Teil des Kunstwerkes werden kann (z. B. Installation, Landart oder Kunst im öffentlichen Raum).

1.3 Das fotografische Bild als künstlerisches Medium

- zeigen, wie das Medium Fotografie als solches in der Kunst reflektiert wird.
- die künstlerischen Ausdrucksmöglichkeiten erläutern, die durch Bildbearbeitung und Montageverfahren in analogen und digitalen Fotografien geschaffen werden.

4. Klasse

1. Bildtheorie für Maturprüfungen

1.1 Methoden der Bildanalyse

- Bilder im Sinne des erweiterten Bildbegriffs als visuelle Zeichensysteme verstehen und diskutieren (z. B. Sender – Empfänger, Information – Wirkung – Ausdruck, körperliche / emotionale / rationale Reaktion auf Bilder).
- Kunstwerke unter Berücksichtigung ihres Kontextes systematisch analysieren, vergleichen und interpretieren.

1.2 Architektur

- die grundlegenden Bereiche Funktion, Konstruktion und Form erläutern und bei der Werkanalyse anwenden (z. B. Sakral-/Profanbauten, Bauweise/Materialien, Raum – Körper, Innen – Aussen, Fassade, Ästhetik und Dekoration).
- exemplarisch stilistische Merkmale wie Formcharakter, Mass/Proportion und Ordnungssysteme aus verschiedenen Epochen erläutern und zu-
- einander in Beziehung setzen (z. B. vergleichbare Grundhaltungen oder antike Gestaltungselemente in der Architektur der Neuzeit).

1.3 Zeitgenössische Kunst

- die Geschlechterrollen in der Kunst reflektieren und an Werken aufzeigen (Genderfragen, «Maler und Modell», feministische Kunst sowie Künstlerpaare).
- aktuelle künstlerische Konzepte und Tendenzen analysieren und im historischen Zusammenhang diskutieren.
- die Wirkung neuer künstlerischer Bildmedien diskutieren (z. B. Social Media, Netzkunst und interaktive Medien)

Biologie

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Biologieunterricht im Schwerpunkt Biologie-Chemie (SP B) schafft die Grundlage für ein späteres naturwissenschaftliches, medizinisches oder pharmazeutisches Studium und fördert somit die Studierfähigkeit der Schülerinnen und Schüler in diesen Bereichen. Zudem vermittelt er ein Verständnis für das naturwissenschaftliche Arbeiten und fördert eine interdisziplinäre Herangehensweise, die es ermöglicht, biologische Zusammenhänge zu verstehen. Das selbständige praktisch-experimentelle Arbeiten nimmt hierbei im Unterricht einen breiten Raum ein.

Ein weiteres wichtiges Ziel des Biologieunterrichts im SP B ist es, zur bewussteren Wahrnehmung der Natur anzuregen. Dies geschieht einerseits durch die Erweiterung der Artenkenntnis und andererseits durch die Vermittlung von Wissen um evolutive und verwandtschaftliche Zusammenhänge. Der Unterricht schult das Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Natur und macht die Folgen des menschlichen Handelns für die Umwelt deutlich. In Exkursionen und Praktika erleben die Schülerinnen und Schüler die Natur und Lebenswelt in ihrer Einzigartigkeit und Vielfalt unmittelbar. Gleichzeitig erkennen sie die durch den Menschen bedingten Einflüsse direkt.

Der Biologieunterricht im SP B hilft Schülerinnen und Schülern, den eigenen Körper besser zu verstehen. Weitere Themenbereiche stellen Sexualität, Vererbung, Entwicklung und Krankheit dar. Als Unterrichtsmethoden dienen hierbei u. a. Untersuchungen verschiedener Organe sowie physiologische Experimente.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Sich selbst, der Gesellschaft und der Natur gegenüber verantwortlich handeln
- Naturwissenschaftliche Grundlagen aus Physik, Chemie und Geografie nutzen, um Zusammenhänge in der Natur herzuleiten
- Problemstellungen den naturwissenschaftlichen Regeln entsprechend interdisziplinär experimentell bearbeiten und mathematisch auswerten

Reflexive Fähigkeiten

- Differenziert argumentieren und selbständig urteilen sowie Fakten von Fake News unterscheiden
- Die Auswirkungen menschlichen Verhaltens, einschliesslich des eigenen, auf Gesundheit, Umwelt und Klima kritisch beurteilen.

Sozialkompetenz

- Die eigene Position sachlich begründen und Rückmeldungen offen entgegennehmen
- Andere respektieren, sich in ihre Sichtweise hineinversetzen und auf sie eingehen

Sprachkompetenz

- Texte und Ergebnisse analysieren und ihren Inhalt in eigenen Worten unter Benutzung von Fachbegriffen richtig wiedergeben
- Berichte entsprechend der naturwissenschaftlichen Standards verfassen
- Eine effiziente Auswahl der relevanten Informationen treffen und Quellen korrekt zitieren

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Hypothesen und Fragen selbständig formulieren und Lösungswege zu deren Beantwortung selbständig entwickeln
- Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden sowie Wissenslücken erkennen und ausfüllen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Effizient nach relevanten Informationen recherchieren und diese beurteilen
- Naturwissenschaftliche Datenbanken zu Recherchezwecken nutzen
- Statistische Auswertungen vornehmen und die Ergebnisse visualisieren

Praktische Fähigkeiten

- Mikroskopische Techniken selbständig anwenden.
- Naturwissenschaftliche Untersuchungen planen, durchführen, protokollieren, auswerten, dokumentieren und interpretieren
- Naturwissenschaftlich zeichnen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Organisationsstufen des Lebens

1.1 Kennzeichen des Lebens

- die Organisationsstufen des Lebens vom Molekül bis zur Biosphäre erläutern und Organismen mikroskopisch untersuchen.
- heutige Lebensformen als Ergebnis evolutiver Prozesse interpretieren.

1.2 Biomoleküle und Zellbiologie

- den Aufbau und die Rolle der wichtigsten Biomoleküle erläutern (Nukleinsäuren, Proteine, Kohlenhydrate, Lipide).
- den Bau eukaryotischer Zellen skizzieren und die Funktionen der Zellorganellen beschreiben (Kern, Mitochondrium, Chloroplast, ER, Golgi).
- den Zellzyklus (G1-, S-, G2 und M-Phase) inklusive der verschiedenen Mitosephasen darlegen.

1.3 Bau und Funktion von Pflanzen

- den Aufbau von Pflanzenorganen und Geweben zeichnen sowie deren Funktionsweise erklären (Blatt, Sprossachse, Wurzel).
- den Bau einer Blüte beschreiben und die Funktion der einzelnen Blütenbestandteile erläutern.

2. Stoffwechsel- und Transportprozesse in Zellen und Organismen

2.1 Transportprozesse und Energiegewinnung

- aktive und passive Transportprozesse erklären (Diffusion, Osmose, aktiver Transport, Exocytose, Endocytose).
- den Wasser- und Stofftransport in Pflanzen erläutern (Xylem, Phloem, Transpiration).
- die prinzipiellen Prozesse der Energiegewinnung erläutern (Photosynthese, Glykolyse, Gärung, Atmungskette, ATP-Synthese).
- die Rolle von ATP als universelle Energiewährung beschreiben.

2. Klasse

1. Ökologie

1.1 Abiotische und biotische Faktoren

- die wichtigsten abiotischen und biotischen Faktoren benennen (Wasser, Temperatur, Licht).
- Anpassungen von Organismen an abiotische oder biotische Umweltfaktoren untersuchen, dokumentieren und interpretieren.
- die wechselseitigen Beziehungsformen zwischen Organismen darlegen (Herbivorie, Räuber-Beute-Beziehung, Parasitismus, Symbiose).

1.2 Stoffkreisläufe, Energieflüsse, Ökosysteme

- die Bedeutung der Nährstoffproduktion durch Photosynthese darlegen.
- biologische Stoffkreisläufe (C-Kreislauf, N-Kreislauf) darlegen sowie Daten zu Energieflüssen analysieren und interpretieren.
- exemplarisch ein Ökosystem beschreiben und die Auswirkungen menschlichen Handelns beurteilen.

2. Tierische Organsysteme

2.1 Ernährung und Verdauungssysteme

- die Bedeutung von Nahrungsbestandteilen für die Ernährung darlegen.
- den Aufbau und die Funktionsweise des Verdauungstrakts schildern (enzymatische Verdauung, Peristaltik, Resorption).

2.2 Blut, Herz-Kreislaufsysteme, Respiration

- den Aufbau und die Evolution tierischer Herzen und Herz-Kreislaufsysteme darlegen und die Funktionsweise des Herzens erklären.
- die Bestandteile des Bluts nennen und ihre Rolle im Zusammenhang mit verschiedenen Stoffwechselfunktionen darlegen (Erythrocyt, Hämoglobin).
- die Anatomie tierischer Respirationsorgane und deren Funktionsweise schildern.

3. Fortpflanzung und Entwicklung

3.1 Meiose

- den Ablauf der Meiose schildern und ihre Bedeutung bei der geschlechtlichen Fortpflanzung erklären (Meiose 1, Meiose 2, Paarung der Homologen, Crossing over).

3.2 Fortpflanzung und vorgeburtliche Entwicklung

- die charakteristischen Schritte bei der embryonalen und fötalen Entwicklung von Wirbeltieren beschreiben (Zygote, Furchung, Blastula, Gastrula).
- die wichtigsten Phasen der Schwangerschaft und Geburt beschreiben und schädigende Einflüsse auf die Entwicklung des Ungeborenen benennen.

3. Klasse

1. Neurobiologie

1.1 Bau und Funktion von Neuronen

- den Aufbau eines Neurons und seine verschiedenen Funktionsbereiche darlegen (Soma, Dendrit, Axon, axonale Endigung).
- die Erregungsbildung und -übertragung erklären (Aktionspotenzial, Synapse).

1.2 Bau und Gliederung des Nervensystems

- verschiedene Bereiche des Nervensystems
- nennen und neuronale Verschaltung skizzieren (Gehirn, Rückenmark, PNS, Reflexbogen).
- den Aufbau eines Muskels darlegen und seine Funktionsweise erläutern.

1.3 Sinnesorgane

- den Aufbau eines Sinnesorgans beispielhaft
- zeichnerisch darstellen und die Umwandlung von Reizen in Erregung erklären (z. B. Auge, Ohr).

1.4 Verhalten, Lernen, Sucht

- Lernmechanismen und Gedächtnisformen darlegen.
- Merkmale von Sucht bestimmen.

2. Hormone

2.1 Hormone

- die Wirkungsweise von Hormonen erläutern.
- beispielhaft Regelkreise illustrieren (z. B. Blutzuckerregulation).

3. Evolution und Systematik der Tiere

3.1 Invertebraten und Chordatiere

- die Grundbaupläne verschiedener Tiergruppen (u. a. Insekten, Chordatiere) vergleichen.
- evolutive Entwicklungen verschiedener Tiergruppen darstellen (z. B. Anpassungsstrategien).

4. Klasse

1. Klassische Genetik

1.1 Mendelsche Regeln und ihre Ausnahmen

- die Vererbung von Merkmalen nach Mendel darstellen und die Mendelschen Regeln anwenden.
- Ausnahmen von den Mendelschen Regeln und deren biologische Bedeutung beschreiben (z. B. Genkoppelung, Kopplungsbruch).

1.2 Erbgänge und Stammbaumanalyse

- Erbgänge anhand von Stammbäumen bestimmen und die Vererbung bestimmter Merkmale vorhersagen.

2. Molekulare Genetik

2.1 Replikation und Proteinbiosynthese

- den Aufbau einer DNA-Doppelhelix skizzieren und den Ablauf der Replikation beschreiben.
- die molekularen Prozesse der Proteinbiosynthese erklären (Transkription, Translation).

2.2 Methoden der angewandten Genetik

- Methoden der angewandten Genetik und deren Bedeutung beschreiben (z. B. Restriktionsverdau, PCR, genetischer Fingerabdruck).
- ethische Aspekte der angewandten Genetik diskutieren.

3. Immunologie

3.1 Viren und Bakterien

- den Aufbau von Viren skizzieren und diese den Mikroorganismen gegenüberstellen.
- virale und bakterielle Infektionskrankheiten und Übertragungswege beschreiben (z. B. Covid-19, Aids, Grippe).
- Rekombinationsprozesse erläutern und ihre Bedeutung in Zusammenhang mit der Resistenzbildung beurteilen.

3.2 Immunsystem und Immunisierung

- die Mechanismen der unspezifischen und spezifischen Immunantwort beschreiben.
- die Prinzipien passiver und aktiver Immunisierung erläutern.
- Dysfunktionen des Immunsystems erläutern (z.B. Allergien, Autoimmunerkrankungen, Immunschwächen).

4. Evolution

4.1 Evolutionstheorien und -mechanismen

- verschiedene Evolutionstheorien erklären (u. a. Lamarck, Darwin).
- Mutationen als Motor der Variabilität beschreiben.
- Evolutionsmechanismen erläutern und auf konkrete Beispiele übertragen.
- verschiedene Mechanismen der Artbildung darlegen.

Chemie

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Chemieunterricht im Schwerpunkt Biologie / Chemie ist darauf ausgerichtet, die Voraussetzungen für ein Studium im Bereich Lebenswissenschaften und im Umfeld der Chemie (u. a. Chemie, Chemieingenieur, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaften, Umweltchemie) zu schaffen. Daher soll das Schwerpunktfach Chemie eine vertiefte Vorbildung für eine Reihe von naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Ausbildungsrichtungen ermöglichen. Das bedeutet, dass die naturwissenschaftliche Allgemeinbildung, die im Grundlagenfach Chemie geboten wird, im Schwerpunkt deutlich erweitert wird. Dazu dient nicht nur eine grössere Anzahl behandelter Sachinhalte, sondern auch das höhere fachliche Niveau der vermittelten theoretischen Grundlagen. Im Vergleich zum Grundlagenfach wird zudem bedeutend mehr Zeit für den Laborunterricht eingeräumt.

Es werden naturwissenschaftliche Basiskonzepte zum Verständnis chemischer Problemstellungen vermittelt (z. B. Stoff-Teilchen-, Struktur-Eigenschaft oder Donor-Akzeptor-Konzept, Gleichgewichtsreaktion, Energie). Nicht zuletzt befähigt das Schwerpunktfach Chemie dazu, aktuelle gesellschaftliche Probleme aus der Perspektive der Naturwissenschaft zu beurteilen und mögliche Lösungsstrategien zu formulieren. Dabei wird gezeigt, dass die eingehende Kenntnis chemischer Zusammenhänge eine der notwendigen Grundlagen darstellt, um globale Fragestellungen erfassen zu können, sei es aus den Bereichen Landwirtschaft, Gesundheit, Energieversorgung, Klimawandel oder Umweltverschmutzung.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Sich anhand von Fachtexten und anderen Medien selbständig Wissen erarbeiten
- Selbständig erarbeitete Themen und Fragestellungen sinnvoll gliedert und wirksam visualisiert präsentieren
- Einfache Experimente im chemischen Labor unter Berücksichtigung von allgemeingültigen Sicherheitsstandards durchführen
- Die Bearbeitung geeigneter Fragestellungen nach wissenschaftlichen Massstäben planen, durchführen, interpretieren und dokumentieren

Reflexive Fähigkeiten

- Abstraktionsfähigkeit bei der Deutung stofflicher Phänomene und Eigenschaften entwickeln
- Bei der Bearbeitung von Molekülstrukturen das räumliche Vorstellungsvermögen stärken
- Die erworbenen Basiskonzepte der Chemie anwenden, um ein Verständnis für chemische Zusammenhänge zu entwickeln
- Ergebnisse, Modelle und Theorien kritisch hinterfragen
- Die eigenen ethischen und sozialen Werte reflektieren und weiterentwickeln
- Chemisches Fachwissen als Grundlage für Diskussionen und Entscheidungen zu gesellschaftlichen und politischen Themen nutzen

Sozialkompetenz

- Kooperationsfähigkeit bei der Laborarbeit entwickeln
- Das erworbene Fachwissen in Diskussionen und Gruppenarbeiten kreativ einbringen
- Den ökologischen Risiken bei der Gewinnung und Verwendung von Rohstoffen bzw. chemischen Produkten gegenüber sozial verantwortlich Stellung beziehen
- Den Nutzen sowie die gesundheitlichen Risiken chemischer Produkte im gesamtgesellschaftlichen Kontext erfassen

Sprachkompetenz

- Sich in Gesprächen, Vorträgen und Diskussionen eine fachsprachliche Ausdrucks- sowie eine einfache wissenschaftliche Argumentationsweise erwerben
- Anhand von technischen Beschreibungen und wissenschaftlichen sowie populärwissenschaftlichen Texten Sachverhalte erschliessen und fachlich korrekt und verständlich wiedergeben bzw. praktisch umsetzen können
- Fachbegriffe als wichtiges Mittel der sprachlich präzisen Formulierung würdigen

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Unterschiedliche Lernstrategien aktiv und erfolgreich anwenden
- Verschiedene Modelle zum Verständnis und zur Veranschaulichung wissenschaftlicher Sachverhalte anwenden können (Formelsprache, dreidimensionale Modelle, Grafiken)
- Die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens kennen und anwenden (Hypothesen formulieren, Experimente planen und durchführen, dokumentieren, auswerten und interpretieren)
- Labortechniken und technischen Geräte (z. B. Analysegeräte) sinnvoll und nach allgemeinen Sicherheitsstandards einsetzen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Textverarbeitungs- und Präsentationsprogramme anwenden
- Sich ein Repertoire elektronischer Informationsquellen aneignen und für Recherchen nutzen
- Auswertung von empirischen Daten mittels der geeigneten Software
- Modellierung-Software als Hilfsmittel nutzen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Stoffbegriff

1.1 Stoffklassen

- Stoffe nach grundlegenden Ordnungsprinzipien einteilen z. B. Stoffe aufgrund ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften unterscheiden
- Gemisch, Verbindung, Element auf Modellebene und Beobachtungsebene unterscheiden
- ausgewählte Stoffeigenschaften messen (z. B. Dichte, Siedepunkt).

1.2 Verhalten von Stoffen

- das Stoff-Teilchen-Konzept an Beispielen aufzeigen.
- einfache Stofftrennungen durchführen.
- kombinierte Anwendungen von Trennmethoden zur Isolation und Identifikation von Reinstoffen vorschlagen.

2. Chemische Reaktionen

2.1 Stoff- und Energieumsatz

- die Gesetzmässigkeiten bei chemischen Vorgängen (Stoffumsatz, Massen- und Energieerhalt, konstante Verhältnisse) an Beispielen in Aufgaben oder beobachteten Experimenten anwenden.
- chemische Reaktionen und physikalische Vorgänge unterscheiden.
- chemische Vorgänge anhand der Energiebilanz beurteilen.
- die Wirkungsweise der Aktivierungsenergie bei Reaktionen mit und ohne Katalysatoren erklären.

2.2 Stöchiometrie

- Reaktionsgleichungen auf der Teilchenebene interpretieren und für einfache Reaktionen aufstellen bzw. vervollständigen.
- die gängigen stöchiometrischen Begriffe und Grössen an Beispielen anwenden und Reaktionsergebnisse durch Berechnung vorhersagen.

3. Atombau

3.1 Modellbegriff

- den Modellcharakter von Atomvorstellungen darlegen und die Bedeutung von Modellen in den Naturwissenschaften erläutern.

3.2 Atommodelle

- anhand verschiedener Atommodelle (Dalton, Rutherford, Bohr, Kugelwolkenmodell, Orbitalmodell) den Aufbau von Atomen erklären und anhand von Beispielen die Grenzen der jeweiligen Modelle aufzeigen.

3.3 Radioaktivität und Isotope

- das Gefährdungspotenzial und die Eigenschaften der α -, β und γ Strahlung, deren Entstehung sowie die Nachweismöglichkeiten erläutern.
- die Begriffe Isotop bzw. Nuklid benutzen sowie die mittlere relative Atommasse berechnen.

4. Periodensystem

4.1 Elemente

- einige Elementeeigenschaften der Hauptgruppenelemente anhand eines geeigneten Atommodells erklären.

4.2 Periodensystem

- die Gesetzmässigkeiten und Trends der Elementeeigenschaften im Periodensystem mit geeigneten Atommodellen erklären und aus seiner Lage im PSE Vorhersagen über die Eigenschaften eines Elements treffen.

2. Klasse

1. Bindungslehre

1.1 Allgemeines

- das Struktur-Eigenschafts-Konzept anwenden, d.h. Bindungsarten und -strukturen mit Stoffeigenschaften in Beziehung setzen.
- Stoffe ausgehend von den Modellvorstellungen und anhand der charakteristischen Eigenschaften verschiedenen Stoffklassen zuordnen.

1.2 Metalle und Legierungen

- anhand des Elektronengasmodells die charakteristischen Eigenschaften von Metallen erklären.
- die Eigenschaften verschiedener wichtiger Legierungen mit den Anforderungen ihrer technischen Anwendungen verbinden.

1.3 Salze

- die charakteristischen Eigenschaften von ionischen Verbindungen an Beispielen erläutern.
- ausgehend von den Namen und Formeln wichtiger Ionen einfache Salze benennen sowie Formeln für einfache Salze aufstellen.
- Reaktionsgleichungen für Salzbildungsreaktionen aufstellen.
- Nachweisreaktionen von Kationen und Anionen praktisch durchführen.
- die Begriffe Gitter-, Hydratations- und Lösungsenthalpie anwenden sowie Bildungs- und Löseprozesse von Salzen beschreiben und die Enthalpiebilanz bei Lösungsvorgängen berechnen.

1.4 Moleküle

- das Modell der kovalenten Bindung mithilfe des Kugelwolkenmodells bzw. des Orbitalmodells erklären.
- die charakteristischen Eigenschaften von Molekülverbindungen an Beispielen erläutern.
- Strukturformeln interpretieren und zu vorgegebenen Summenformeln die Lewis-Strukturen zeichnen.
- isomere Lewis-Strukturen und Keil-Strich-Formel entwickeln.
- mit dem Konzept der Elektronegativität die Polarität von Bindungen beurteilen und die Dipoleigenschaft von Molekülen ableiten.
- geeignete Molekülgeometrien mit dem Kugelwolken- bzw. Orbitalmodell voraussagen.

1.5 Zwischenmolekulare Wechselwirkungen

- anhand der Strukturformeln die zwischenmolekularen Kräfte voraussagen und auf Stoffeigenschaften (z. B. Schmelz- und Siedetemperatur, Lipophilie, Hydrophilie usw.) übertragen.
- Anwendungen zwischen molekularer Wechselwirkungen interpretieren (z. B. Waschvorgänge mit Tensiden, Mischbarkeit).

2. Chemisches Gleichgewicht

2.1 Reaktionsgeschwindigkeit

- die Reaktionsgeschwindigkeit definieren und Messverfahren dafür beschreiben.
- die RGT-Regel anwenden.

- Einflüsse auf die Reaktionsgeschwindigkeit erläutern (Stossmodell, Boltzmann-Verteilung).
- 2.2 Gleichgewichtsprozesse
- reversible und irreversible Prozesse unterscheiden.
 - Konzentrations-Zeit-Diagramme interpretieren und aufstellen.
 - die Eigenschaften dynamischer Gleichgewichtszustände auf Beispiele anwenden und Gleichgewichte daran erkennen.
 - voraussagen, wie sich Änderungen der Reaktionsbedingungen auf die Lage eines chemischen Gleichgewichts auswirken
 - technische und umweltrelevante Beispiele von Gleichgewichtsreaktionen erläutern.
- 2.3 Massenwirkungsgesetz
- mittels des Massenwirkungsgesetzes Berechnungen zum chemischen Gleichgewicht durchführen.

3. Säuren und Basen

3.1 Protolysen

- die unterschiedliche Wirkung von starken und schwachen Säuren und Basen anhand von Beispielen erläutern.
- Protolysegleichgewichte formulieren und anhand der SäureBase-Reihe starke und schwache Säuren bzw. Basen unterscheiden.
- die Säurekonstante und den pKs-Wert herleiten und die Lage des Protolysegleichgewichts voraussagen.
- Titrationsplanen, durchführen und auswerten.
- die grundlegenden Typen von Titrationskurven interpretieren.

3.2 pH-Wert

- Hydroxid- und Oxoniumionenkonzentration sowie pH und pOH-Werte über das Ionenprodukt des Wassers ineinander umrechnen.
- Berechnungen zum pH-Wert von wässrigen Lösungen starker und schwacher Säuren bzw. Basen durchführen.

3.3 Indikator

- die Wirkungsweise von Indikatoren erläutern.
- Indikatoren systemgerecht zur Titration auswählen.

3.4 Puffer

- die Wirkungsweise eines Säure-Base-Puffers erklären.
- Puffersysteme am Verlauf der Titrationskurve erkennen.
- pH-Werte von Puffersystem berechnen.
- die Wirkung und Wichtigkeit von Puffersystemen (z. B. Blutpufferung) darstellen.

4. Energetik

4.1 Enthalpie

- qualitative Energiediagramme von Prozessen erläutern und damit die Energiebilanz von physikalischen und chemischen Vorgängen vorhersagen.
- die Bestimmung von Enthalpiewerten erläutern und die dazugehörigen Berechnungen durchführen.

4.2 Richtung spontaner Vorgänge

- die Ordnung eines Systems mit dem Begriff der Entropie und Zustandswahrscheinlichkeit beschreiben.
- optional: Vorgänge durch Angabe der Änderung der Entropie bzw. der freien Enthalpie als spontan oder nicht spontan qualifizieren.

3. Klasse

1. Redoxchemie

1.1 Redoxreaktionen

- die Begriffe der Oxidation und Reduktion erklären und auf Redoxreaktionen anwenden.
- mithilfe der Redoxreihe Reaktionen voraussagen.
- anhand von Oxidationszahlen eine Reaktion als Redoxprozess erkennen.

1.2 Korrosion

- unter den gängigen technischen Massnahmen eine begründete und fallbezogene Auswahl treffen, um die elektrochemische Korrosion an Metallen zu mindern (Korrosionsschutz).

1.3 Elektrochemie

- Metalle, weitere Materialien und Bedingungen so zusammenstellen, dass ein galvanisches Element entsteht.

- die Grundprinzipien des galvanischen Elements auf den Aufbau und die Funktionsweise von Batterien und Akkumulatoren übertragen.
- die Zellspannung von galvanischen Zellen auf der Basis der Nernst-Gleichung berechnen.
- Zersetzungsspannungen bei Elektrolysen vorhersagen.

1.4 Grosstechnische Verfahren

- Chemische, ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Aspekte grosstechnischer Redoxverfahren diskutieren (z. B. Aluminiumherstellung, Hochofenprozess, Kupferraffination).

2. Organische Chemie

2.1 Grundlagen

- funktionelle Gruppen in organischen Molekülen erkennen und Stoffe wichtigen Verbindungsklassen zuordnen.
- anhand der Struktur und der funktionellen Gruppe physikalische und chemische Eigenschaften geeigneter Stoffe vorhersagen.
- einfache organische Verbindungen benennen.
- Molekülstrukturen nach Isomeriearten gruppieren.

2.2 Stoffklassen

- die Gewinnung und Bedeutung einiger ausgewählter Stoffklassen (z. B. Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe, Alkohole, Carbonylverbindungen) bzw. Stoffe (z. B. Essigsäure, Trinkalkohol) erläutern.
- Eigenschaften der Stoffklassen bzw. Stoffe aus deren Molekülstruktur erklären.

2.3 Fossile Brennstoffe und Klimaveränderung

- den anthropogenen Treibhauseffekt erklären, z. B. eine Auswahl von Treibhausgasen nennen und die Verwendung des Begriffs CO₂-Äquivalent erklären.
- den nicht anthropogenen Treibhauseffekt erklären, z. B. die wichtigsten fossilen Brennstoffe (Erdgas, Erdöl, Steinkohle, Braunkohle) aufgrund stöchiometrischer Berechnungen und dem Wirkungsgrad ausgewählter Technologien bewerten.

2.4 Organische Reaktionen

- für ausgewählte organische Reaktionstypen die Reaktionsgleichungen und die Reaktionsbedingungen (z. B. Addition, Elimination, Substitution, Kondensation, Polykondensation, Polymerisation) formulieren.
- ausgewählte Reaktionsmechanismen auf der Basis der Stoffstrukturen und der Reaktionsbedingungen entwickeln.

4. Klasse

1. Naturstoffe (mindestens eine der folgenden Stoffklassen)

1.1 Proteine

- die allgemeine Struktur von Aminosäuren angeben und davon Stoffeigenschaften ableiten (z. B. pH-Abhängigkeit der Protonierung der funktionellen Gruppen und damit verbundene Löslichkeit).
- den Aufbau von Peptiden und Proteinen beschreiben und die vier räumlichen Strukturebenen von Proteinen mit ihren strukturverursachenden Wechselwirkungen erklären.
- ausgewählte Analysemethoden zu Aminosäuren, Peptiden und Proteinen erklären.
- die physiologische Funktion von Peptiden und Proteinen nennen und in ausgewählten Fällen auf Modellebene erklären.

1.2 Fette

- die Struktur- und Eigenschaftsbeziehungen von Fetten beschreiben.
- die Funktionen von Fetten und Lipiden im Organismus aufzeigen.
- fettverwertende technische Prozesse erläutern (z. B. Seifenherstellung, Biodieselsynthese).

1.3 Kohlenhydrate

- die Eigenschaften von Kohlenhydraten anhand funktioneller Gruppen und räumlicher Anordnungen (Stellung von OH-Gruppen, offenkettige Form und Ringform) beschreiben und erläutern.
- die Bedeutung von Kohlenhydraten im Stoffwechsel aufzeigen.
- einige Reaktionen von Kohlenhydraten erklären und beschreiben (z. B. Tollens- oder Fehlingprobe, Maillard-Reaktion).
- die Eigenschaften kleiner Zuckermoleküle sowie von Stärke oder Zellulose anhand ihrer Struktur erklären.

1.4 Chiralität

(obligatorisch)

- chirale Moleküle aufgrund ihrer Strukturformel erkennen und durch Benennung und Zeichnung schriftlich darstellen (z. B. Fischerprojektion,
- Keil-Strich-Formel, D/L, RS).
- Struktur-Eigenschaftsbeziehungen erklären (z. B. optische Aktivität, unterschiedliche Reaktivität).
- die biologische Relevanz chiraler Verbindungen an ausgewählten Beispielen erklären.

OBLIGATORISCHE FÄCHER

Informatik

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Die Informatik ist längst zu einer tragenden Säule unserer Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft geworden. In fast allen Wissenschaftsgebieten und vielen Berufen werden grundlegende Kompetenzen in diesem Bereich vorausgesetzt. Die Informatik befasst sich im Kern mit der Erforschung und Gestaltung automatisierter Abläufe mittels datenverarbeitender Systeme. Sie zeigt die Möglichkeiten und Grenzen der Informationsverarbeitung auf. Nebenbei schult sie den Umgang mit Informatikwerkzeugen. Sie schafft ferner ein vertieftes Verständnis dafür, wie sehr die reale wie die virtuelle Welt von vernetzten digitalen Systemen durchdrungen sind, und diskutiert die gesellschaftliche Chancen und Risiken durch deren Einsatz. Das Fach fördert das algorithmische Denken und weckt Interesse und Freude an der Technik und an strukturierten Problemlösen. Es werden Unterrichtsmethoden gewählt, die einen motivierenden, kreativen und konstruktiven Zugang ermöglichen. Der Einsatz einer Programmiersprache zielt darauf ab, die Algorithmen und Problemlösungsansätze der Informatik unmittelbar zu implementieren, um abstrakte Prozesse der Informatik greifbar zu machen. Dieser Teil der Lerninhalte nimmt mindestens 50% der Unterrichtszeit in Anspruch. Das obligatorische Fach Informatik leistet eine mehrfache Brückenfunktion: Im Sinne eines Spiralcurriculums baut es auf Kenntnissen der Sekundarschule auf. Es schafft die Grundlage für das Ergänzungsfach Informatik, das viele der genannten Themen weiter vertieft. Zudem ermöglicht es den Schüler:innen, die in ihnen schlummernden Talente im Informatikbereich zu entdecken.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Selbständig und exakt arbeiten, z. B. alle Zeichen in einem Programmcode korrekt setzen

Reflexive Fähigkeiten

- Abstrahieren, modellieren und formalisieren, z. B. die Daten einer Firma in ein passendes Datenbankschema bringen
- Strukturieren und implementieren, z. B. Funktionen und objektorientierte Programmierung so einsetzen, dass übersichtliche, leicht zu wartende Programme entstehen
- Simulieren und experimentieren, z. B. bei einem Spiel die Parameter so einstellen, dass es weder zu leicht noch zu schwer ist

Sozialkompetenz

- Kommunizieren und kooperieren, sich z. B. beim Programmieren in einem Zweierteam so organisieren, dass beide ihre Fähigkeiten optimal einbringen können

Sprachkompetenz

- Begründen und bewerten, z. B. argumentieren, dass ein bestimmter Algorithmus wertlos ist, da er ein Problem zwar löst, allerdings nicht in der gewünschten Zeit

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Fehler erkennen und beheben, z. B. einen Programmierfehler mit sinnvoll gesetzten Testaufgaben einkreisen und lokalisieren

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Stärkung der allgemeinen ICT-Fähigkeiten, z. B. Umgang mit Dateisystemen, Datensicherheit, digitaler Kommunikation, digitalen Medien

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

1. Klasse

1. Grundlagen

1.1 Informationen und Daten

- digitale und analoge Daten unterscheiden.
- die Grundbegriffe Bit, Byte und die davon abgeleiteten Einheiten erklären und zwischen ihnen umrechnen.
- den Unterschied zwischen Informationen und Daten erklären.
- Zahlen unterschiedlicher Zahlensysteme (dezimal, binär, hexadezimal) ineinander umwandeln.

1.2 Codierung und Speicherung von Informationen

- erläutern, wie Zahlen, Texte, Bilder, Musik und Filme binär codiert und allenfalls komprimiert werden können.
- die Bedeutung von Datenbanken für die heutige Gesellschaft einordnen.

1.3 Funktionsweise von Computern und Netzwerken

- die wichtigsten Komponenten eines Computers benennen.
- das Zusammenspiel von Hardware, Betriebssystem und Anwendungsprogrammen erklären.
- die technischen Grundlagen des Internets (Client-Server, IP-Adressen, URL, http/https, Router, WLAN) in Grundzügen erläutern.

2. Programmieren

2.1 Grundkonzepte einer Programmiersprache

- mit Variablen, Verzweigungen, Schleifen, Operatoren, Feldern und Funktionen sicher umgehen und einfache Programme selbständig schreiben.
- mit einfachen Mitteln syntaktische und semantische Programmfehler systematisch auffinden und beheben.

2.2 Algorithmen

- erklären, was ein Algorithmus ist.
- dem dynamischen Ablauf einfacher Algorithmen für gegebene Eingaben folgen.
- einfache Algorithmen entwickeln, in einer textbasierten Programmiersprache implementieren und kritisch testen.

2.3 Grundlagen HTML und CSS

- die Bedeutung dieser beiden Sprachen für das Internet erklären.
- mit Hilfe der Websprachen HTML und CSS sehr einfache Websites gestalten.

3. Die Informationsgesellschaft

3.1 IT-Sicherheit

- verschiedene Cyber-Gefahren und Abwehrstrategien benennen und beschreiben.
- Vorsichtsmassnahmen und Abwehrstrategien erklären.

3.2 Aktuelle Entwicklungen

- beschreiben, was KI heute bereits kann und reflektieren, welchen Einfluss zukünftige Entwicklungen auf unsere Gesellschaft haben könnten.
- Ausgewählte Themen aus folgenden Gebieten in ihren Grundzügen diskutieren:
 - Robotik, Industrie 4.0, E-Commerce, Blockchain, Mobilität der Zukunft, Big Data, Urheberrecht Kryptographie
 - Digitale Bild- und Filmbearbeitung, 3D-Modellierung
 - Freies Internet, «free software», E-Voting, soziale Medien
 - Digitalelektronik, Simulationen, Hardware
 - Berufsbilder in der Informatik, «agile Softwareentwicklung»

4. Klasse

1. Vertiefungen und praktische Übungen: Grundlagen

1.1 Funktionsweise von Computern

- am Beispiel einer einfachen logischen Schaltung (z. B. Halbadierer) erklären, wie ein Computer grundsätzlich arbeitet.

1.2 Codierung von Informationen

- hierarchische Informationen mittels geeigneter Sprachen (z. B. XML oder JSON) strukturieren.

2. Vertiefungen und praktische Übungen: Programmieren

2.1 Grundkonzepte einer Programmiersprache

- mit Variablen, Objekten, Verzweigungen, Schleifen, Operatoren, Feldern und Funktionen sicher umgehen und selbständig einfache Programme schreiben.
- syntaktische und semantische Programmfehler systematisch auffinden und beheben.
- bestehende Programme verstehen, sinnvoll abändern und erweitern.

2.2 Algorithmen

- einfache Algorithmen (z. B. ggT, Primzahlen) selbst entwickeln, in einer Programmiersprache implementieren und kritisch testen.
- einige typische Algorithmen (z. B. Suchen und Sortieren) Schritt für Schritt durchspielen, erklären und bewerten.
- komplexere Algorithmen (z. B. Dijkstra, Prim, Kruskal, Hall) verstehen und Schritt für Schritt durchspielen.

2.3 HTML und CSS

- mit Hilfe der Websprachen HTML und CSS einfache Websites gestalten.

2.4 Datenbanken

- einfache Datenbanken entwerfen, Daten mit SQL eintragen, grundlegende Manipulationen durchführen und Daten auslesen.

Wirtschaft und Recht

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Das Grundlagenfach Wirtschaft und Recht vermittelt Kompetenzen im Zusammenhang mit der Ressourcenknappheit, mit der Güterherstellung und Verteilung sowie mit den gesellschaftspolitischen, ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen des Zusammenlebens. Die Schüler:innen werden befähigt, mikro- und makroökonomische Zusammenhänge zu erkennen und zu beurteilen sowie wirtschaftspolitische Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und sich eine eigene Meinung zu bilden. Die Schüler:innen erkennen die Wechselwirkung zwischen Unternehmen und deren Umwelt. Sie erhalten Einsicht in die normativen Grundlagen unserer Rechtsordnung und bearbeiten einfache Rechtsfälle in ausgewählten Gebieten. Die Schüler:innen lernen, wie betriebs- und volkswirtschaftliche sowie rechtliche und aktuelle wirtschaftspolitische Fragestellungen (PB) verflochten sind.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Reflexive Fähigkeiten

- Sachaussagen, Werturteile sowie Ziel/ Mittelaussagen unterscheiden
- Einfache Modelle in grafischer und verbaler Form als vereinfachte Darstellung der Wirklichkeit beschreiben und reflektieren
- Alternative Problemlösungen finden, bewerten und auswählen
- Das eigene Verhalten unter sozialen, ökologischen und ethischen Gesichtspunkten kritisch hinterfragen

Medienkompetenz

- In Print- und elektronischen Medien Antworten auf konkrete Fragestellungen finden, Internetquellen nebst Schulbuch und Fachliteratur kritisch nutzen
- Artikel, z. B. NZZ-Konjunkturberichte und Artikel zu wirtschaftspolitischen Themen, interpretieren und beurteilen
- Die Aussagekraft von Informationen zu wirtschaftlichen Themen (z. B. Artikel über Volksabstimmungen) einschätzen und kritisch bewerten

Sozialkompetenz

- Die Teamarbeit so organisieren, dass die spezifischen Fähigkeiten der Teammitglieder ein effizientes und arbeitsteiliges Vorgehen ermöglichen
- Förderung der Fähigkeit und Bereitschaft, einen Perspektivenwechsel vorzunehmen

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Quantitative Probleme numerisch aufbereiten sowie grafisch darstellen und lösen
- Verschiedene Standardprogramme (z. B. Excel, Word) anwenden

Sprachkompetenz

- Fach- und Gesetzestexte sowie aktuelle Zeitungsartikel sowohl in ihrer Gesamtaussage wie den Einzelheiten korrekt erfassen
- Den eigenen Standpunkt sachgerecht vertreten können

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

Inhalte und fachliche Kompetenzen, die den Bereich Politische Bildung umfassen, sind explizit mit dem Kürzel «PB» gekennzeichnet.

3. Klasse

1. Einführung

1.1 Unterscheidung BWL, VWL, Recht

- BWL, VWL und Recht definieren, typische Fragestellungen und Denkmuster (v. a. unterschiedliche typische juristische Methoden sowie ökonomische Modelle und Problemlösungsansätze) beschreiben und beurteilen.
- die Vernetzung der Teilgebiete an konkreten, evtl. aktuellen Beispielen aufzeigen (PB).

2. Betriebswirtschaft

2.1 Grundlagen der BWL, St. Galler Managementmodell

- Unternehmen anhand sinnvoller Kriterien nach verschiedenen Unternehmensarten charakterisieren und systematisieren.
- an konkreten Beispielen aufzeigen, wie die Umweltsphären, Anspruchsgruppen sowie die Zielbeziehungen zwischen den Anspruchsgruppen (z. B Zielkonflikte, Zielharmonie) die Zielsetzungen und Handlungen eines Unternehmens beeinflussen.
- die Standortwahl an typischen Beispielen begründen, anhand gefundener Kriterien eine Systematik der Standortwahl entwickeln und die Standortattraktivität der Schweiz begründen.
- wirtschaftsethisch relevante Begriffe und Prinzipien auf die konkreten Problemstellungen eines Unternehmens anwenden.

3. Volkswirtschaftslehre

3.1 Grundlagen der VWL

- die Handlungsweisen der wirtschaftlichen Akteure modellhaft (Bedürfnisse, Bedarf, Güter, Produktionsfaktoren, Gewinn- und Nutzenmaximierung, ökonomisches Prinzip) beschreiben und beurteilen.
- das wirtschaftliche Geschehen zwischen den volkswirtschaftlichen Akteuren als Kreislauf darstellen und die Beziehungen zwischen den Akteuren erläutern.
- Angebots- und Nachfragekurven, das Marktgleichgewicht sowie dessen Veränderung grafisch darstellen und diese erklären.

3.2 Messung gesamtwirtschaftlicher Grössen - Konjunktur Geld und Geldwertstörungen - Geldpolitik

- die Aussagekraft und die Veränderungen des realen und nominalen Bruttoinlandsprodukts analysieren.
- gesamtwirtschaftliche Daten, z. B zur Konjunktur (Konsumentenpreisindex, div. BIP-Prognosen) (PB) analysieren.
- die aktuelle wirtschaftliche Lage mithilfe des Konjunkturzyklusmodells erklären.
- die Funktionen des Geldes erläutern.
- die Ursachen und Folgen von Geldwertstörungen (Inflation, Deflation) beschreiben.
- die Aufgaben der Zentralbank und beschreiben.
- den Wirkungszusammenhang zwischen Geldpolitik und Inflation erläutern.

4. Recht

4.1 Grundlagen und Systematik des Rechts - Entstehung von Obligationen und allgemeine Vertragslehre (OR AT)

- die Entstehung von Obligationen (unerlaubte Handlung, ungerechtfertigte Bereicherung, Verträge) anhand von Rechtsfällen unterscheiden.
- anhand von Rechtsfällen die verschiedenen Formen der Haftung (Verschuldens- und Kausalhaftung, Produkthaftpflicht) voneinander abgrenzen.
- das Zustandekommen und die Erfüllung von Verträgen für konkrete Rechtsfälle beurteilen.

4.2 Erbrecht

- unter Berücksichtigung der gesetzlichen Erbfolge und auf der Grundlage eines Testaments eine Erbteilung vornehmen.

Sport

1. STUNDENDOTATION

Siehe Stundentafel FOS Freie Mittelschule

2. ALLGEMEINE BILDUNGSZIELE

Der Sportunterricht leistet einen wesentlichen Beitrag zur ganzheitlichen Bildung und Entwicklung sowie im Speziellen zur körperlich-geistigen Gesundheit des Menschen. Er fördert eine harmonische Ausbildung der motorischen Fertigkeiten sowie der kognitiven, emotionalen und sozialen Kompetenzen. Damit trägt er zu einer umfassenden Persönlichkeitsentwicklung bei.

Die Schüler:innen leben in einem Umfeld, das von einem steigenden Leistungsdruck und Wettbewerb sowie einer zunehmenden Mobilität geprägt ist. Der Sportunterricht vermittelt Können, Wissen und Haltungen, die es den jungen Menschen ermöglichen, mit diesen anspruchsvollen Rahmenbedingungen umzugehen. Sie erlangen ein Bewusstsein für einen funktionellen und gesundheitsfördernden Umgang mit dem eigenen Körper und der Bewegung und entwickeln ein gesundes Selbstwertgefühl, was sie für ihre weitere Zukunft stärkt.

Im Sportunterricht bestehen ideale Möglichkeiten, das Thema Gesundheit über Bewegungs- und Körpererfahrungen individualisiert und real erlebbar zu behandeln. Das Thema Gesundheit ist dabei fächerübergreifend und für jedes Lerngebiet relevant. Speziell stehen folgende Themen im Fokus:

Gesundheit als Stabilisator und Garant der allgemeinen Leistungsfähigkeit

Gesundheitliche Risiken im Schulalltag erkennen und ihnen begegnen

Körperbewusstsein und Bewegung als Katalysatoren für die Entwicklung geistiger und überfachlicher Fähigkeiten (z. B. Selbst- und Sozialkompetenz)

Im Zentrum des Sportunterrichts steht die Sportpraxis. Attraktive Aufgabenstellungen ermöglichen vielfältige Körper- und Bewegungserfahrungen. Dadurch wird der Sport als komplexes, gesellschaftliches Phänomen erfahren. Ziel ist dabei die Entwicklung einer nachhaltigen Handlungsfähigkeit für den Sport ausserhalb und nach der Schulzeit.

Der Sportunterricht bietet die Möglichkeit, Themenbereiche aus anderen Wissenschaftsfächern aufzugreifen und aus der Sicht des Sports zu betrachten. Dies ermöglicht den Lernenden, weitere Anwendungen der erworbenen theoretischen Erkenntnisse kennenzulernen, das vernetzte Denken zu stärken und Sachverhalte kritisch zu hinterfragen und angemessen einzuordnen.

3. BEITRAG DES FACHS ZU DEN ÜBERFACHLICHEN KOMPETENZEN

Selbständigkeit

- Sich inner- und ausserhalb der Schule sowie nach der Schulzeit nachhaltig, selbständig und selbstverantwortlich bewegen
- Auf die eigene Gesundheit achten, sie stärken und stabilisieren
- Sich selbstorganisiert bewegen (Planung, Durchführung, Kontrolle und Auswertung des eigenen Lernens)

Reflexive Fähigkeiten

- Die Vielfalt an Bewegung, Spiel und Sport als Teil des gesellschaftlichen
- und kulturellen Lebens wahrnehmen, daran teilnehmen sowie eigenes und fremdes Verhalten kritisch hinterfragen
- Die eigene Leistungsfähigkeit im relativen und absoluten Bezugsrahmen einordnen
- Sich Leistungsanforderungen stellen und die eigenen Leistungsgrenzen erfahren

Sozialkompetenz

- Einen verantwortungsvollen Umgang mit Mitschülerinnen und Mitschülern pflegen und konstruktiv zusammenarbeiten

- Kritik oder Feedback wertschätzend anbringen und gemeinsam Lösungen finden
- Partnerbeurteilung anwenden
- Fairness als wichtige Grundhaltung des Sports leben – inner- und ausserhalb der Schule sowie in emotionalen Situationen
- Sich mit anderen messen und vergleichen, mit- und gegeneinander spielen und kämpfen und dabei vorgegebenen Regeln folgen

Sprachkompetenz

- In verschiedenen emotionalen Situationen (Lernerfolge, Siege, Niederlagen, Verletzungen, usw.) adressatengerecht und wertschätzend kommunizieren

Arbeits- und Lernfähigkeiten

- Organisatorische Fähigkeiten entwickeln (z. B. Aufwärmen oder Spielsequenzen selbständig durchführen, den Auf- und Abbau der Anlagen organisieren)
- Misserfolge im Lernprozess akzeptieren, reflektieren und das Gelernte nutzen (Durchhaltevermögen, Beharrlichkeit, Flexibilität, Anpassungsfähigkeit)
- Den positiven Einfluss von Sport und Bewegung auf die Konzentrations- und Lernfähigkeit erleben und verstehen
- Das Prinzip der optimalen Relation von Belastung und Erholung im Sport erleben und anwenden, eigene Phasen von Anspannung und Entspannung im Alltag erkennen und lernen, sie sinnvoll zu rhythmisieren

Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien

- Digitale Applikationen, Geräte und Medien gezielt für den eigenen Bewegungslern- und Trainingsprozess nutzen und kritisch hinterfragen
- Mit Video-Feedback umgehen
- Mediale Unterrichtshilfen (z. B. Lehrvideos, Tutorials, Webseiten, Musik) als Unterstützung für die eigene Bewegungsgestaltung nutzen

4. LERNGEBIETE & FACHLICHE KOMPETENZEN

Es sollen aus den verschiedenen Lerngebieten jeweils ein Thema oder mehrere Themen ausgewählt und bewertet werden. Je nach Unterrichtszeit (Saison, Tageszeit), Unterrichtssituation und Infrastruktur können die Inhalte, mittels welcher die fachlichen Kompetenzen vermittelt werden sollen, stark variieren.

1. Klasse

1. Leisten

1.1 Laufen

- schnell laufen (Grundlage vieler Sportarten).
- die wichtigsten Prinzipien des aeroben Ausdauertrainings wiedergeben und anwenden (z. B. 30' am Stück laufen).
- die wichtigsten Übungen des Lauf-ABCs (Grundformen der Laufschiule) vorzeigen.

1.2 Springen

- weit und hoch springen und beides in verschiedenen Situationen des Sportalltags anwenden (z. B. eine Sprungdisziplin aus der LA: Hoch- oder Weitsprung)
- den Zusammenhang zwischen schnellem Laufen und weitem Springen nachvollziehen.

1.3 Werfen, stossen, schleudern

- verschiedenste Wurfgeräte mit verschiedenen Absichten werfen: weit, hoch, auf ein Ziel, mit und ohne Anlauf (z. B. eine Wurfdisziplin aus der LA: Speer, Kugel oder Diskus).

1.4 Schwimmen*

- sich unter und über Wasser bewegen.
- sich mithilfe verschiedener Schwimmstile vorwärtsbewegen (z. B. Brust, Crawl, Rücken).
- die Gefahren von Wasser erkennen und einschätzen.

2. Gestalten

2.1 Darstellende Künste / Tanz / Koordination

- rhythmische Folgen oder Tanzstile übernehmen.
- ihr Bewusstsein für den Umgang mit Bewegungen, Rhythmus und dem eigenen Körper schulen.
- Geschicklichkeit in Tests beweisen (Koordinationstests: z. B. Jonglieren, Slackline, Klettern usw.).

2.2 Turnen mit und an Geräten / Akrobatik

- vorgegebene Bewegungsabfolgen turnen.
- grundlegende Rotationsbewegungen turnen (z. B. Rotationen in der Längs-, Quer- oder Sagittalachse).
- verschiedene Bewegungsformen erkennen und einordnen (z. B. Belasten-Entlasten, Spannen-Entspannen, Körperposition).
- grundlegende Kernstellungen (Stand, Stütz, Hang) statisch und dynamisch ausführen.
- geeignete Sicherungstechniken anwenden.
- Verantwortung für sich und die Partnerin bzw. den Partner übernehmen und gegenseitig Vertrauen aufbauen.

3. Spielen

3.1 Technik / Taktik

- die jeweilige Spielanlage mindestens eines Spiels aus mindestens einer Kategorie verstehen (Invasions-, Netz- und Wand-, Feld- und Schlag- sowie Ziel- und Verteidigungsspiele).
- ihre persönlichen Grundfertigkeiten (Umgang mit dem Spielgegenstand) steigern und in den verschiedenen Spielen anwenden.
- Spielsituationen analysieren und Lösungsstrategien entwickeln.
- Handlungsmöglichkeiten in der Offensive bzw. Defensive ausführen.
- Gruppen- und Individualtaktiken entwickeln (z. B. entsprechend der Feld- und/oder Teamgröße).

3.2 Spiele allgemein

- das Regelwerk der Spiele zielführend anwenden.
- die Spiele in einer dem Können angepassten Form spielen (z. B. im Volleyball 3:3 statt 6:6).
- eine Spielkultur entwickeln.

4. Gesundheit

4.1 Gesundheit allgemein

- ein Gesundheitsmodell (z. B. Salutogenese)
- erklären und verstehen Gesundheit als aktiven Prozess.
- die Wichtigkeit der (lebenslangen) Bewegung auf das eigene Leben übertragen und entsprechende Handlungsweisen entwickeln.

4.2 Gesundheit im Schulsetting

- erläutern, warum das ständige Sitzen ungesund ist.
- das eigene Sitzverhalten analysieren und korrigieren.
- sich korrekt auf sportliche Belastungen vorbereiten.
- Möglichkeiten der Trainingsnachbereitung (z. B. Footing, Struswhing, Blackroll) anwenden.

2. Klasse

1. Leisten

1.1 Laufen

- die zyklische Bewegung des Laufens mit azyklischen Bewegungen verbinden (z. B. Parkour, Hindernis- und Hürdenlauf).
- im Team laufen (z. B. Team-Orientierungslauf, Stafetten und verschiedene Stabübergaben).

1.2 Springen

- in verschiedensten Situationen des Sportalltags weit und hoch springen.
- verschiedene Techniken aus einer Disziplin unterscheiden und anwenden (z. B. Hangsprungtechnik, Laufsprungtechnik).
- verstehen, dass das Springen die Voraussetzung vieler Sportarten bildet.
- Bewegungsverwandtschaften zu anderen Sportarten herstellen (z. B. Weitsprung und Sprungwurf im Handball oder Hochsprung, Fosbury-Flop und Sprünge im Tanz mit Drehungen).

1.3 Werfen, stossen, schleudern

- Bewegungsverwandtschaften erkennen und sich in Disziplinen der Leichtathletik zunutze machen (z. B. Drehstoss im Kugel- und Diskusanlauf).
- das Werfen in anderen Sportarten mit den Wurfdisciplinen der Leichtathletik verbinden.
- zwischen Werfen, Stossen und Schleudern unterscheiden.

1.4 Schwimmen*

- sich den Schwebzustand im Wasser für allerlei Bewegungserfahrungen zunutze machen.
- kopf- und fusswärts ins Wasser springen (z. B. Delphinsprung, Vorwärts-Salto, Auerbach).
- verschiedene Schwimmtechniken anwenden.

2. Gestalten

2.1 Darstellende Künste / Tanz / Koordination

- eine vorgegebene Bewegungsabfolge zu Musik allein oder in der Gruppe erarbeiten und präsentieren.
- das Bewusstsein für den Umgang mit Bewegungen, Rhythmus und dem eigenen Körper schulen.
- Geschicklichkeit in Tests beweisen (Koordinationstests: z. B. mit Jonglieren, Slackline, Klettern usw.)

2.2 Turnen mit und an Geräten / Akrobatik

- allein oder in der Gruppe eine Bewegungsabfolge erarbeiten und präsentieren.
- verschiedene Bewegungsformen evaluieren und anpassen (z. B. Belasten-Entlasten, Spannen-Entspannen, Körperposition).
- grundlegende Rotationsbewegungen turnen und selbständig einleiten und stoppen (z. B. Rotationen in der Längs-, Quer- und Sagittalachse).
- grundlegende Kernstellungen (Stand, Stütz, Hang) statisch und dynamisch ausführen.
- geeignete Sicherungstechniken anwenden.
- Verantwortung für sich und die Partnerin bzw. den Partner übernehmen und gegenseitig Vertrauen aufbauen.

3. Spielen

3.1 Technik / Taktik

- die jeweilige Spielanlage mindestens eines noch nicht behandelten Spiels aus mindestens einer Kategorie verstehen (Invasions-, Netz- und Wand-, Feld- und Schlag- sowie Ziel- und Verteidigungsspiele).
- ihre persönlichen Grundfertigkeiten (Umgang mit dem Spielgegenstand) steigern und in den jeweiligen Spielen anwenden.
- Spielsituationen analysieren und Lösungsstrategien entwickeln.
- Handlungsmöglichkeiten in der Offensive bzw. Defensive ausführen.
- Gruppen- und Individualtaktiken entwickeln (z. B. entsprechend der Feld- und/oder Teamgröße).

3.2 Spiele allgemein

- das Regelwerk der Spiele zielführend anwenden.
- die Spiele in einer dem Können angepassten Form spielen (z. B. im Volleyball 3:3 statt 6:6).
- eine Spielkultur entwickeln.

4. Gesundheit

4.1 Gesundheit allgemein

- zwischen gesunden und ungesunden Haltungen (Stehen, Sitzen, Heben, Tragen) unterscheiden.
- die eigene Körperwahrnehmung verbessern.
- das Niveau ihrer Ausdauerleistungsfähigkeit aufrechterhalten und/oder erhöhen.
- unterschiedliche Intensitätsbereiche der aeroben und der anaeroben Ausdauer erfahren.

4.2 Gesundheit im Schulsetting

- allgemeine Kraftübungen mit dem eigenen Körpergewicht oder an (Kraft-) Geräten selbständig und technisch korrekt ausführen.
- sich ökonomisch und lange bewegen.

3. Klasse

1. Leisten

1.1 Laufen

- Laufen als aktive Erholung verstehen und anwenden.
- ihre Koordination beim Laufen weiter verfeinern (z. B. Anlaufwege einschätzen, zeitlich wie metrisch koordinieren und effizient einsetzen).
- weitere Laufdisziplinen erfahren und erleben (z. B. 400 m, 1500 m, Walking, Gehen).
- sich den Zusammenhang zwischen Ausdauer und Lernleistung zunutze machen.

1.2 Springen

- Springen im Sportalltag situationsadäquat einsetzen.

- weitere Sprungdisziplinen ausprobieren (z. B. Dreisprung, Hochweitsprung).
- 1.3 Werfen, stossen, schleudern
- Werfen im Sportalltag situationsadäquat einsetzen.
 - weitere Wurfdisziplinen ausprobieren (z. B. Diskus, Kugel, Speer).
- 1.4 Schwimmen*
- schwimmspezifische Elemente wie z. B. die Rollwende erlernen und im korrekten Rhythmus einsetzen.

2. Gestalten

2.1 Darstellende Künste / Tanz / Koordination

- eine Choreografie allein oder in der Gruppe erarbeiten und präsentieren.
- Bewegungsbewusstsein und Rhythmus schulen.
- koordinative Herausforderungen annehmen und als Ausgleich zum Schulalltag begreifen und einsetzen.

2.2 Turnen an und mit Geräten / Akrobatik

- eine vorgegebene Geräte-Bewegungsabfolge allein oder in der Gruppe präsentieren.
- verschiedene Bewegungsformen evaluieren und anpassen (z. B. Belasten-Entlasten, Spannen-Entspannen, Körperposition).
- grundlegende Rotationsbewegungen variantenreich turnen (z. B. Rotationen in der Längs-, Quer- und Sagittalachse).
- die Kernstellungen (Stand, Stütz, Hang) differenziert anpassen.
- durch geeignete Sicherungstechniken Verantwortung aufbauen und übernehmen.

3. Spielen

3.1 Technik / Taktik

- ihre persönlichen Fertigkeiten weiterentwickeln.
- sich erfolgreich an mind. einem weiteren Sportspiel beteiligen.

3.2 Spiele allgemein

- die Spielregeln anwenden.
- sich am Spiel in einer ihrem Können angepassten Form beteiligen.
- die Spiele situativ anpassen (z. B. Feld- und / oder Teamgrösse, mit- oder gegeneinander).
- die Verwandtschaft verschiedener Spiele erkennen und gewinnbringend einsetzen.
- das Spielen als Ausgleich und als Beitrag zur Lebensqualität erleben.
- die Chancen und Gefahren einzelner Spportsportarten in Bezug auf die lebenslange Ausübung ableiten.

4. Gesundheit

4.1 Gesundheit allgemein

- Eustress und Distress unterscheiden und erkennen.
- eigenen Distress erkennen und Interventionsmethoden anwenden.
- die Wirkungsweise von regulierenden Übungen erfahren und den eigenen Aktivierungsgrad beeinflussen.

4.2 Gesundheit im Schulsetting

- ein funktionales Aufwärmen / Cooldown planen, organisieren und anleiten.
- vielseitige Trainingsmethoden oder -arten im Ausdauer-, Kraft- und Koordinationsbereich erleben.

4. Klasse

1. Leisten

1.1 Laufen

- Laufen als aktive Erholung verstehen und einsetzen.
- weitere Laufdisziplinen durchführen (z. B. Hürden, Steeple).
- sich den Zusammenhang zwischen Ausdauer und Lernleistung zunutze machen.

1.2 Springen

- ihre Sprungtechnik differenzieren und im Sportumfeld (z. B. Sportspiele, Tanz usw.) einsetzen.
- weitere Sprungdisziplinen aus der Leichtathletik durchführen (z. B. Dreisprung, Stabhochsprung).

1.3 Werfen, stossen, schleudern

- ihre Wurftechnik differenzieren und diese im Sportumfeld (z. B. Sportspiele, Gymnastik) einsetzen.
- weitere Wurfdisziplinen aus der Leichtathletik durchführen (z. B. Schleuderball).

1.4 Schwimmen*

- die Gefahren offener Gewässer erkennen und einschätzen.
- einfachste Elemente aus dem Rettungsschwimmen anwenden.
- ihre Schwimmtechniken verbessern.

2. Gestalten

2.1 Darstellende Künste / Tanz / Koordination

- Choreografien allein oder in der Gruppe erarbeiten und präsentieren.
- Bewegungsbewusstsein und Rhythmus schulen.
- koordinative Herausforderungen annehmen und als Ausgleich zum Schulalltag begreifen und einsetzen.
- auf Konzentrationstechniken zurückgreifen, um koordinativ anspruchsvolle Bewegungen auch unter Druck ausführen zu können.

2.2 Geräteturnen / Akrobatik

- allein oder in der Gruppe eine Geräte-Boden-Verbindung erarbeiten und präsentieren.
- Ihre grundlegenden Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise des aktiven und passiven Bewegungsapparats gezielt einsetzen.
- fortgeschrittene Rotationsbewegungen turnen (z. B. Kombination von verschiedenen Drehachsen).
- die Kernstellungen (Stand, Stütz, Hang) in komplexen Bewegungen sicher einnehmen und halten.
- durch geeignete Sicherungstechniken Verantwortung aufbauen und übernehmen.
- den verantwortungsvollen Umgang mit Partnern vertiefen (z. B. Partnerakrobatik, Klettern).

3. Spielen

3.1 Technik / Taktik

- ihre persönlichen Fertigkeiten weiterentwickeln.
- sich erfolgreich an mind. einem weiteren Sportspiel beteiligen.

3.2 Spiele allgemein

- die Spielregeln anwenden.
- sich am Spiel in einer ihrem Können angepassten Form beteiligen.
- die Spiele situativ anpassen (z. B. Feld- und/oder Teamgrösse, mit- oder gegeneinander).
- die Verwandtschaft verschiedener Spiele erkennen und gewinnbringend einsetzen.
- das Spielen als Ausgleich und Beitrag zur Lebensqualität erleben.
- die Chancen und Gefahren einzelner Spportsportarten in Bezug auf die lebenslange Ausübung ableiten.

4. Gesundheit

4.1 Gesundheit allgemein

- das eigene sportliche Verhalten reflektieren und daraus Schlüsse für das eigene Bewegungsverhalten (über die Schulzeit hinaus) ziehen.
- sich das psychohygienische Potential von Bewegung und Sport zunutze machen.

4.2 Gesundheit im Schulsetting

- die Wirkung diverser Trainingsmethoden und -arten einschätzen und diese in ihr persönliches Training einbauen.
- Regenerationsmethoden und -übungen sinnvoll anwenden.

** Schwimmen kann nur in den Unterricht einfließen, wenn die entsprechende Infrastruktur vorhanden ist und die kantonalen «Empfehlungen zur Wassersicherheit» eingehalten werden können.*