

WAHLPFLICHTFACH-ANGEBOT

2021/22

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Das Wahlpflichtfach BE könnte für dich das Richtige sein wenn:

- ... du gerne **phantasievoll, kreativ** und **experimentierfreudig** bist.
- ... du deine eigene künstlerisch-gestalterische Sprache finden möchtest.
- ... du an einem **Portfolio** zur Bewerbung für eine künstlerisch-gestalterische Ausbildung/Studium arbeitest. (Du dich also für einen der folgenden Berufe interessierst: **Künstler_in, Kulturwissenschaftler_in, Kunstvermittler_in, Architekt_in, Bühnenbildner_in, Designer_in, Grafiker_in, Restaurator_in, Kunsttherapeut_in, Kurator_in, Regisseur_in, Museumsmitarbeiter_in, Galerist_in, Kulturmanager_in** und mehr)
- ... du durch Kunstwerke **etwas über Gesellschaft erfahren** möchtest.
- ... du mehr über die **Geschichte von Medien der Kunst- und Populärkultur** (Bilder in Zeitschriften, Filmen, Fernsehen, Internet usw.) erfahren möchtest.
- ... du gerne **Ausstellungen und Museen** besuchst.
- ... du Phänomene der Kunst und Alltagskultur gerne mit anderen **diskutierst und philosophierst**.

Mögliche Themen:

- **Malerei** (Acryltechnik auf Leinwand, große Formate, Farbenkunde)
- **digitale Bildbearbeitung** in den Programmen Gimp, Inkscape und Shotcut
- **Fotografie** (vom Lochkamerabau bis zur Digitalfotografie)
- **Film und Video:**
 - ✓ Filmgeschichte und Filmanalyse
 - ✓ eigene Videoproduktion und Schnitttechnik, Animation
- Design: **Siebdruck** auf Textilien
- **Museen** und Galerien: hinter den Kulissen
- eventuell: Kunst und Aktivismus; Objekt-, Performance- und Installationskunst; Architektur- und Stadtplanung; Typografie und Layout

Weitere Bemerkungen / Besonderheiten

Auf dem Programm stehen natürlich auch viele **Museumsbesuche** und der Kontakt mit Künstler_innen. Mögliche Exkursionsziele sind z.B. Filmmuseum, 21er-Haus, MUMOK, MAK, Kunsthistorisches Museum, Architekturzentrum, Tage der offenen Türe an der Akademie der bildenden Künste oder der Hochschule für Angewandte Kunst, Galerien, Kunst messen, Kunst im öffentlichen Raum (Stadtspaziergänge), eventuell auch Atelierbesuche.

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Im Wahlpflichtfach werden unterschiedliche Themenpools aus dem Fachbereich Biologie und Umweltkunde vertiefend behandelt. Hier hat man die Möglichkeit, Themenpools mitzubestimmen und eigene Ideen und Interessen einzubringen. Es werden unter anderem Schwerpunkte auf praktisches Arbeiten, Exkursionen, Experimentieren und Präsentieren gelegt.

Warum dieses WPF für dich das Richtige sein könnte:

- weil du dein Interesse für biologische Themen erweitern möchtest
- weil du gerne praktisch arbeiten möchtest, z.B. Mikroskopieren und Experimentieren
- weil du schon immer mal sezieren wolltest
- weil du gerne aktuelle biologische Themen diskutieren möchtest
- weil du Zusammenhänge über Lebensräume mit Tieren und Pflanzen vertiefen möchtest

Unter anderem sind folgende Themen vorgesehen:

- Arbeit mit dem Lichtmikroskop: Präparate herstellen, zeichnerisches Dokumentieren, Pflanzenschnitte, etc.
- Ökologie: Lebensräume erforschen, Konkurrenzkampf, Räuber-Beute-Beziehungen, etc.
- Organsysteme: Herz, Niere, Lunge, Haut, etc.; je nach Verfügbarkeit sezieren der Organe
- Sinnesorgane: Augen, Ohr, etc.; je nach Verfügbarkeit sezieren der Organe, sowie Versuche und Experimente zu den Sinnen
- Medizin und Gesundheit: ausgewählte Krankheiten und ihre Behandlungsmöglichkeiten unter dem Gesichtspunkt der Ethik diskutieren; Drogenkonsum, Alkohol und Abhängigkeit besprechen
- Toxikologie: unterschiedliche Gifte und ihre Wirkung auf den menschlichen Körper kennenlernen
- Evolution/Epigenetik: Hatte Jean-Baptiste Lamarck am Ende doch Recht und Darwin lag falsch?
- Humangenetik: Aufbau der DNA, Klonen, Mutationen und Gendefekte
- Ernährung: Ernährungstrends, Essstörungen
- Kriminalbiologie: Welche biologischen Arbeitstechniken gibt es, um einen Mordfall aufzuklären?
- Verhaltensbiologie: Methoden, Hintergründe und Erkenntnisse der modernen Verhaltensforschung; Verhaltensbeobachtungen an ausgewählten Tierarten im Tiergarten
- Aquatische Biozönosen – Gewässerbestimmung am Wienfluss

Das Wahlpflichtfach bietet auch Zeit und Raum, das Präsentieren von biologischen Themen zu üben und zu festigen.

Weitere Bemerkungen / Besonderheiten

Lehrausgänge wie z.B.: Vienna Open Lab, Zoo Schönbrunn, Botanischer Garten, Naturhistorisches Museum Wien, Suchthilfe Wien, „Narrenturm“- Pathologisches Museum, etc.

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Im Wahlpflichtfach **Chemie** stellen wir uns all den Fragen, für die im normalen Unterricht keine Zeit ist. Der Fokus liegt am selbstständigen Experimentieren und Entdecken. Feuer, Strom und ätzende Säuren dürfen hierbei selbstverständlich nicht fehlen! Ihr lernt den Umgang mit unterschiedlichen Chemikalien und Geräten, damit die Sicherheit und der Spaß immer im Vordergrund stehen.

Themenvorschläge:

Elektrochemie – Wasserstoffautos

Analytische Chemie – Nachweise von Nährstoffen

Säuren und Basen – Herstellung und Titration

Chemie der Farbstoffe – Herstellung und Anwendung

Kunststoffe – Herstellung und Analyse

Wasseruntersuchungen – Analyse und Qualitätskontrolle

Das Führen von Protokollen ist unerlässlich beim Experimentieren und ein wichtiger Inhalt des Unterrichts. Neugier und den Drang komplizierte Phänomene der Natur zu ergründen, solltet ihr mitbringen.

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Ziele:

Für alle diejenigen, denen der Sinn nach mehr Wissen über Literatur, Sprache und Medien steht, als es der vormittägliche Unterricht aus zeitlichen Gründen bieten kann, ist das **Wahlpflichtfach Deutsch** die richtige Entscheidung. Anders als im regulären Pflichtfach Deutsch des Vormittagsunterrichts spielen Aufsatzkunde und Textsortentraining keine Rolle; schriftliche Hausübungen und Schularbeiten gibt es nicht. Allerdings sollten Interessierte eine gewisse Freude am Lesen mitbringen, da in jedem Jahr bis zu vier Texte als Klassenlektüre sowie Referate zu literarischen Werken vorgesehen sind. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, was die Themengestaltung betrifft:

- ein Gebiet, das im **Lehrplan des Pflichtfachs Deutsch** vorgesehen ist, wird **vertiefend** behandelt (z.B. eine literaturgeschichtliche Epoche oder ein Autor);
- ein Thema, das nicht im Lehrplan des regulären Vormittagsunterrichts vorkommt, wird im Sinne der **Spezialisierung** durchgenommen (z.B. ein Vergleich verschiedener motiv- oder themenverwandter Texte)

Folgende **Ziele und Methoden** verfolgt das Wahlpflichtfach Deutsch:

- **Erweiterung der Kenntnisse** in den Bereichen Literatur (Poetik und Literaturgeschichte), Sprachwissenschaft und Medienkunde;
- genaue Auseinandersetzung mit unterschiedlichen **Texten und Filmen**;
- Herstellen von **Querverbindungen** zu Fächern wie Englisch, Kunst, Musik, Psychologie, Geschichte;
- möglicherweise **Theater- und Kinobesuche** in Kooperation mit der Unverbindlichen Übung „Literatur live“;
- Vermittlung von Wissen durch unterschiedliche **Medien** (Spielfilme als Teil der Medienerziehung, Filmdokumentationen, Hörbeispiele, Computer- und Bibliotheksrecherche u.a.);
- **Kennenlernen interessanter Gebiete** aus dem Fach Deutsch, die zum Teil etwas ausgefallener, aber dennoch lohnend sind und die dadurch zur eigenen Beschäftigung mit bestimmten Themen und Fragestellungen anregen.

Speziell die letzten beiden Punkte sind für die Auswahl, Ideenfindung und Bearbeitung eines Themas für die **Vorwissenschaftliche Arbeit** nicht unwesentlich. Wenn das Wahlpflichtfach Deutsch in der Oberstufe mit insgesamt mindestens vier Jahreswochenstunden gebucht wurde, so ist auch möglich, darin die **mündliche Reifeprüfung** abzulegen.

Themen:

Insgesamt ist die Behandlung von **sechs Themengebieten** vorgesehen. Welche dies im nächsten Jahr sind, ist deshalb ungewiss, weil die Schülerinnen und Schüler am Ende des laufenden Schuljahres bzw. in der ersten Wahlpflichtfacheinheit des neuen Schuljahres ihre Wünsche äußern können, was die Auswahl der Lehrinhalte betrifft. Letztlich entscheidet also das persönliche Interesse über das, was unterrichtet wird. Im Sinne eines abwechslungsreichen und unterhaltsamen Programms wird dabei in jedem Jahr versucht, mindestens ein Themengebiet zu finden, das jeweils die großen Felder „Literatur“, „Sprache“ und „Medien“ abdeckt. Beispiele aus den letzten Jahren und aus dem derzeitigen Schuljahr sind etwa:

- aus dem Bereich **Literatur**: Literarischer Horror, Brüder Grimm, Tiere in der Literatur, „Romeo und Julia“ und die Folgen, Literatur und Wahnsinn, Sagen, Sherlock Holmes, Antike Mythologie in der deutschen Literatur, Agatha Christie, Shakespeares Komödien, Literatur und Zauberei, Fabeln u.a.;
- aus dem Bereich **Sprache**: Sprache und Gewalt, Symbol, Metapher, Rhetorik, Verstehen und Verständlichkeit, Personennamen, Wiener Dialekt, Redensarten, Lüge u.a.;
- aus dem Bereich **Medien**: Comics, Animationsfilm, Werbung, Literaturbetrieb, Alfred Hitchcock und seine Filme, Superhelden, Charlie Chaplin, Literatur und Musical u.a.

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Das Ziel des Wahlpflichtfach-Unterrichts ist, den Schülerinnen und Schülern gemäß ihrer Interessen eine Erweiterung bzw. Vertiefung ihres Bildungshorizontes zu bieten. Um das zu erreichen, werden die zu erarbeitenden Themengebiete nicht nur durch die Lehrkraft bestimmt, sondern gemeinsam in der Gruppe ausgewählt, wobei die Lehrkraft Vorschläge machen kann, um die Wahl zu erleichtern. Input zu den einzelnen Themen erfolgt durch Sachtexte, aktuelle Zeitungs- und Zeitschriftentexte, literarische Texte, Filme, Dokumentationen. Im Laufe eines Schuljahres werden 4-6 Themengebiete behandelt und von verschiedenen Perspektiven beleuchtet.

Der Schwerpunkt liegt eindeutig auf dem Fertigungsbereich „Sprechen“, deshalb ist das WPF vor allem für jene Schüler und Schülerinnen geeignet, die bereit sind,

- aktiv den Unterricht mitzugestalten,
- Meinungen zu vertreten,
- Diskussionen zu führen,
- Debatten zu halten,
- verschiedenartige Sprechkanäle (Dialog, Monolog, Gruppendiskussion, ...) zu nutzen,
- Inhalte online zu recherchieren,
- Inhalte mündlich zusammenzufassen und zu interpretieren und
- Präsentationen vorzubereiten und zu halten.

Folgendes sollten Schüler und Schülerinnen, die das WPF besuchen wollen, ebenfalls mitbringen:

- Freude an der englischen Sprache
- Neugier und Offenheit
- Teamfähigkeit
- Gestaltungswillen
- Freude am Umgang mit verschiedenen Medien
- Bereitschaft zur intensiven Auseinandersetzung mit einem Thema

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Das Wahlpflichtfach zielt darauf ab, Schüler und Schülerinnen im Prozess des Erlernens der 2. Fremdsprache zu begleiten. Dabei werden die Themen des Vormittagsunterrichts erweitert, vertieft und von anderen Perspektiven beleuchtet. Anstatt eines starren, inhaltlichen Konzeptes, welches von der Lehrperson vorgegeben wird, bringen sich die Schüler und Schülerinnen bei der Themenfindung ein, wobei die Lehrkraft Vorschläge machen kann, um die Wahl zu erleichtern. Im Laufe eines Schuljahres werden üblicherweise 3 - 6 Themengebiete durchgenommen, Sprachniveau sowie Wünsche der Schüler und Schülerinnen werden bei der Aufbereitung der Themen berücksichtigt. Der Einsatz verschiedener Medien (u.a. Bücher, Lieder, Filme, Internet) und das kontinuierliche Training aller 4 Sprachfertigkeiten (Sprechen, Hören, Lesen und Schreiben) zielen darauf ab, den Unterricht kurzweilig und abwechslungsreich zu gestalten.

Das Wahlpflichtfach Französisch eignet sich somit für jene Schüler und Schülerinnen, die

- bereit sind, vor einer kleinen Gruppe zu sprechen (auch wenn es anfangs schwierig erscheint 😊)
- ihre Aussprache verbessern wollen
- sich für die französische Kultur interessieren

aber auch für Schülerinnen und Schüler, die Französisch als zusätzliche Sprache erlernen wollen!

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Wenn du GWK im Vormittagsunterricht magst, dich **Politik** und das Weltgeschehen interessieren, und du immer wieder die **Nachrichten** in verschiedenen **Medien** verfolgst, bist du richtig im Wahlpflichtfach Geographie und Wirtschaftskunde.

Das Wahlpflichtfach bietet viele Möglichkeiten, aktuelle Geschehnisse zu bearbeiten und zu vertiefen und auch die Beziehung zwischen **Mensch, Wirtschaft** und **Natur** besser zu verstehen.

Das Wahlpflichtfach GWK bietet viele Freiheiten, Themen, die dich interessieren, vorzuschlagen und in der Gruppe zu bearbeiten. Nachdem wir heuer einen stark wirtschaftskundlichen Schwerpunkt haben, werden kommendes Jahr wieder geographische Themen behandelt werden.

Themen, die in den letzten Jahren behandelt wurden, waren z.B.:

- Tourismus und seine Auswirkungen
- Biolandwirtschaft und Ernährung
- Lebensraum Boden
- Raumordnung und Raumplanung
- Drogenhandel
- Business@school

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Ziele:

Für alle diejenigen, denen der Sinn nach mehr Wissen über Geschichte steht, als es der vormittägliche Unterricht aus zeitlichen Gründen bieten kann, ist das **Wahlpflichtfach Geschichte** die richtige Entscheidung. Grundsätzlich gibt es dabei zwei Möglichkeiten, was die Themengestaltung betrifft:

- ein Gebiet, das im **Lehrplan des Pflichtfachs Geschichte** vorgesehen ist, wird **vertiefend** behandelt (z.B. „Russische Revolution“ oder „USA in den sechziger Jahren“);
- ein Thema, das nicht im Lehrplan des regulären Vormittagsunterrichts vorkommt, wird im Sinne der **Spezialisierung** durchgenommen (z.B. „Berühmte Verbrechen“, „Geschichte der Drogen“ oder „Naturkatastrophen und Geschichte“)

Folgende **Ziele und Methoden** verfolgt das Wahlpflichtfach Geschichte:

- **Erweiterung der Kenntnisse** in den Bereichen Geschichte, Sozialkunde und Politische Bildung;
- Auseinandersetzung mit verschiedenen **Arten historischer Quellen**;
- Vermittlung von Wissen durch unterschiedliche **Medien** (Historische Spielfilme, Filmdokumentationen, Hörbeispiele, Computer- und Bibliotheksrecherche u.a.);
- **Kennenlernen interessanter Gebiete** aus dem Fach Geschichte, über die man vielleicht nie etwas erfahren hätte und die dadurch zur eigenen Beschäftigung mit bestimmten Themen und Fragen anregen.

Speziell die letzten beiden Punkte sind für die Auswahl, Ideenfindung und Bearbeitung eines Themas für die **Vorwissenschaftliche Arbeit** nicht unwesentlich. Wenn das Wahlpflichtfach Geschichte in der Oberstufe mit insgesamt mindestens vier Jahreswochenstunden gebucht wurde, so ist auch möglich, darin die **mündliche Reifeprüfung** abzulegen.

Themen:

Insgesamt ist die Behandlung von **sechs Themengebieten** vorgesehen. Welche dies im nächsten Jahr sind, ist deshalb ungewiss, weil die Schülerinnen und Schüler am Ende des laufenden Schuljahres bzw. in der ersten Wahlpflichtfacheinheit des neuen Schuljahres ihre Wünsche äußern können, was die Auswahl der Lehrinhalte betrifft. Letztlich entscheidet also das persönliche Interesse über das, was unterrichtet wird. Beispiele aus den letzten Jahren und aus dem derzeitigen Schuljahr sind etwa:

- aus dem Bereich **Epochen und Ereignisse**: Altes Ägypten, Industrielle Revolution, DDR, Japan, Sezessionskrieg, USA im Zweiten Weltkrieg, Wikinger, Julius Caesar u.a.
- aus dem Bereich **Historische Längsschnitte**: Politische Morde, Olympische Spiele, Spionage und Geheimdienste, Skandale, Piraten, Superwaffen, Geschichte der Stadt Rom u.a.
- aus dem Bereich **Sozialkunde**: Organisiertes Verbrechen, Geheimgesellschaften, Hexen, Sklaverei u.a.
- aus dem Bereich **Politische Bildung**: Terrorismus, Reden, Propaganda u.a.
- aus dem Bereich **Quellenkunde**: Karikaturen, Gemälde, Zeitung, Geschichte im Comic Strip, Illustrierte, Fotografie, Film und Geschichte u.a.
- aus dem Bereich **Historische Methoden**: Archäologie, Gefälschte Geschichte, Zerstörte Geschichte, Kontrafaktische Geschichte u.a.
- aus dem Bereich **Geschichtsbewusstsein**: Denkmäler, Geschichte im Spielfilm u.a.

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

- Grundprinzipien der Informationsverarbeitung: EVA-Prinzip, Aussagenlogik
- Konzepte von Betriebssystemen: Einrichten von Client und Serverbetriebssystemen, Image-Erstellung, Cloudcomputing
- Aufbau und Funktionsweise von Netzwerken: Aufbau von einfachen Netzwerken in der Praxis.
- Datenbanken: Grundlagen von Datenbanken mit mysql
- Lern- und Arbeitsorganisation
- Konzepte von Programmiersprachen: Blocksprachen, C# mit Visualstudio
- künstliche Intelligenz: Konzepte von KI und Machine Learning mit Snap!
- Erweiterung der theoretischen und technischen Grundlagen der Informatik
- grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen
- Informatik, Gesellschaft und Arbeitswelt
- Ich kann Beispiele für den Einsatz von Informationssystemen und ihre gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen beschreiben.
- Ich kann Wissen über Informationssysteme im digitalen privaten und schulischen Umfeld zielgerichtet anwenden und nutzen.
- Ich kann den Einfluss von Informationssystemen auf meinen Alltag, auf die Gesellschaft und Wirtschaft einschätzen und an konkreten Beispielen Vor- und Nachteile abwägen.
- Rechtsfragen

Mögliche Themenpools für die mündliche Reifeprüfung:

1. Grundlagen und Konzepte von visuellen Programmiersprachen
Vor- und Nachteile von visuellen Programmiersprachen
Kontrollstrukturen (Steuerelemente, Schleifen und Bedingungen)
Strukturierte Verfahrensbeschreibung
Automatisiertes Zeichnen in visuellen Programmiersprachen (z.B. Scratch)
Erstellen einfacher Programme in einer visuellen Programmiersprache
2. Grundlagen und Konzepte von klassischen Programmiersprachen
Vor- und Nachteile von klassischen Programmiersprachen
Kontrollstrukturen (Steuerelemente, Schleifen und Bedingungen)
Datentypen, Funktionen
Erstellen einfacher Programme in einer klassischen Programmiersprache (z.B. Python)
Analyse von Computerprogrammen (Effizienz, Programmierfehler, ...)
3. Netzwerktechnik
LAN & WLAN; Internet/Intranet/Extranet; Netzwerkkomponenten, Konnektivität
Das OSI-Modell; Client- Server Lösungen
Netzwerkanalyse in Eingabeaufforderung
IP- Adressierung; Netzneutralität
4. Datenbanken
Theoretische Grundlagen; Datenbank-Datentypen; Datenbank-Modellierung in MS Access
Formulare; Abfragen; Visualisierung von Daten; Berichte; Datenbankformate (CSV usw.) - Export/Import
5. Datenschutz und Datensicherheit
Probleme des Datenschutzes; Österreichisches Datenschutzgesetz; Rechtsfragen (Copyright, Datenschutzgesetz, Mediengesetz, Impressum); Lizenzierung von Software; Sicherheitsstrategien
Passwörter (sichere/unsichere); Richtiger Umgang mit persönlichen Daten im Internet
Arten und Auswirkungen von Schadprogrammen (Adware, Malware, Spyware,...)
6. Künstlerische Effekte am Computer
Bildbearbeitung mit GIMP; Werkzeuge, Ebeneneffekte, Ebenenstile und Filter; Raster- und Vektorgrafiken; Dateiformate
7. Theoretische Grundlagen der Informatik
Das Von-Neumann Prinzip; Daten und deren Verarbeitung im Computer (EVA-Prinzip)
Sortieralgorithmen (Bubblesort, Quicksort, Mergesort)
8. Technische Grundlagen der Informatik
Bits & Bytes; Zahlensysteme (Dezimal-/Binär-/Hexadezimalsystem)
Logische Schaltungen (Boolsche Algebra: AND, OR, NOT, XOR, Addiererschaltungen)
Simulation von logischen Schaltungen mit einem Simulationsprogramm z.B. Digisim

9. Computerhardware und Computerkomponenten
Computerkomponenten (CPU, RAM, Motherboard, SSD, Grafikkarte...); Schnittstellen
Qualitätskriterien beim Kauf (GHZ, Auflösung, OS, 32/64Bit, Formfaktoren...)
Speichermedien; Peripheriegeräte
10. Betriebssysteme
Prinzipien und Aufgaben eines Betriebssystems; Anpassung der wichtigsten Computereinstellungen; Multitasking; Multithreading
Moderne Betriebssysteme (Windows, Linux, Mac OS, mobile Betriebssysteme - Android, iOS, Windows)
11. Informatik in Gesellschaft und Arbeitswelt
Cybercrime; Sicheres Arbeiten im Internet; Ergonomie
Web 2.0 (share knowledge, share economy, cloud services, google drive...)
12. Websiteentwicklung mit WYSIWYG-Editoren
Gutes/Schlechtes Webdesign; Websitegestaltung mit CMS/WYSIWYG-Tools (Joomla, Jimdo)
Einsatz und Wartung von Weblogs („Blogs“) in Websites
Das E-Commerce-Gesetz (Impressum, ...)
13. Websiteentwicklung mit HTML inkl. CSS
Grundlagen der Websiteentwicklung in HTML inkl. CSS (Struktur, Aufgaben, Entwicklung)
Erstellen oder Verändern einer HTML-Seite inkl. CSS
Vorteile von Webstandards für barrierefreies Webdesign
Maßnahmen zur Erhöhung der Usability (Schriftgrößen, Übersichtlichkeit, Medienbeschreibung)
14. Auswertung und graphische Darstellung von Daten
Rohdaten aufbereiten, statistische Auswertung von Daten; Durchführung mathematischer Berechnungen in Excel; Fortgeschrittenes Arbeiten mit GeoGebra; Finanzmathematik
Arbeiten mit Makros
15. Computerunterstützte Textverarbeitung
Grundfunktionen und fortgeschrittene Funktionen eines Textprogrammes
Verfassen/Editieren von (wissenschaftlichen)Texten, Gliederung, Fußnoten, Bildunterschriften, Zitate, Inhaltsverzeichnis, Abschnitte, fortgeschrittenes Formatieren
Gestaltungsmerkmale, Regeln für gutes Layout und grafische Gestaltung
Seriendokumente
Zusammenarbeit mit anderen Office-Programmen (z.B. Tabellengestaltung und Diagramme in Word, Excel und Access)
Plagiatsnachweis-Software
16. Präsentationstechnik
Präsentationserstellung (MS PowerPoint, Sway, Prezi, Padlet)
Layout und grafische Gestaltung
Technische Grundlagen einer computerunterstützten Präsentation (Hard-/Software-Voraussetzungen)
Kommunikative Aspekte
Ergonomie im Hinblick auf Präsentationen
17. Internet und Austausch von Informationen
Funktionsweise des Internets: Protokolle, Dienste, Email, Chat, Web 2.0, Gefahren, Sicherheit, DNS
Arbeiten mit Email Programmen, Suchmaschinen und Online-Zusammenarbeit (Cloud, Skype, Dropbox, Online Learning)
Soziale Netzwerke
Informationssicherheit beim Recherchieren
18. Kryptografie
Geschichte der Kryptografie
Anwendung, Ziele und Methoden der Kryptografie
Klassische Verschlüsselungsverfahren (z.B. Caesar- und Vigenère-Verschlüsselung)
Rechtlicher Aspekt der Kryptografie
PGP, MD5
Asymmetrische Kryptosysteme (z.B. Public-Key-Kryptographie)
Das Hypertext-Transfer-Protocol Secure (HTTPS)

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Das Wahlpflichtfach Italienisch ist interessant für dich weil ...

- Du deine Sprachkenntnisse aus dem Vormittagsunterricht vertiefen willst.
- Du gerne in kleinen und kommunikativen Gruppen arbeitest.
- Dich die italienische Sprache und Kultur besonders interessieren.
- Du schon immer mehr Italienisch sprechen wolltest, aber im regulären Unterricht zu wenig Zeit dafür bleibt.
- Du auf italienische Filme und italienische Musik neugierig bist.

Der Wahlpflichtgegenstand soll der Erweiterung der sprachlichen Kompetenz und Vertiefung von Inhalten dienen. Hier finden film- und kulturspezifische Themen mehr Platz als im Vormittagsunterricht. Auf dem Programm stehen auch Kinobesuche, themenspezifische Lehrausgänge oder auch das gemeinsame Ausprobieren eines italienischen Rezepts. Schwerpunkt aber ist die kommunikative Sprachkompetenz, also das Sprechen. Die SchülerInnen sollen in Vorbereitung auf die mündliche Reifeprüfung die Möglichkeit haben, ihre Sprechkompetenz zu verschiedenen Themen sowohl monologisch als auch dialogisch zu trainieren. Dies wird vorwiegend in Kleingruppen oder in Partnerarbeit stattfinden, wobei im Vorfeld eine intensive Vokabelarbeit an Hand von Hör- und Lesetexten bzw. Videos durchgeführt wird. Ziel ist es des Weiteren, die SchülerInnen unter möglichst authentischen Rahmenbedingungen auf die Reifeprüfung vorzubereiten. Folgende Bereiche werden den thematischen Schwerpunkt bilden:

- Familie und Freunde
- Essen und Trinken
- Wohnen und Umgebung
- Feste und Feiern
- Hobbys und Freizeit
- Körper und Gesundheit
- Reisen
- Kleidung und Mode
- Tages- und Jahresablauf

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Dieses Wahlpflichtfach ist für jene, die sich vertiefend mit der Sprache, der Kultur, der Geschichte und besonders der Mythologie beschäftigen wollen. Anders als im Vormittagsunterricht bietet das Wahlpflichtfach Latein die Möglichkeit, sich mit Inhalten abseits von Grammatik oder Musterübersetzungen zu beschäftigen und in die Geschichte einzutauchen, die vor 2000 Jahren stattgefunden hat, sich aber bis heute erzählen lässt.

Als Grundlage hierfür dienen alte Briefe, Inschriften, Graffiti, Gedichte, Oden, Epen, Kriegsberichte, Reden, bis hin zu Rezepten (die dazu einladen, nachgekocht zu werden), aber auch Filme, Theateraufführungen und Museumsbesuche.

Die Themen für den Unterricht sind zahlreich und es werden am Anfang des Jahres 3 – 6 Gebiete von allen Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern zusammen festgelegt, wobei es auch innerhalb eines Themas viele unterschiedliche Schwerpunkte gibt.

Das Wahlpflichtfach Latein bietet also für jede und jeden etwas, besonders für all jene, die:

- ihre Kenntnisse in Latein vertiefen wollen
- sich nicht nur mit der Sprache Latein, sondern mit Sprachen im Allgemeinen beschäftigen wollen
- den Unterricht aktiv mitgestalten wollen
- sich gerne mit neuen Themen auseinandersetzen wollen
- recherchieren und forschen wollen
- in kleinen Gruppen gerne lernen

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Im WPF Mathematik werden Inhalte und Themen abseits des Regelunterrichts behandelt, die neugierig machen und das Interesse für eine tiefere Beschäftigung mit Mathematik wecken sollen. Die Bereiche sind spannend, zeigen aber gleichzeitig mathematische Arbeits- und Denkweisen. Natürlich kommen auch Denksport, mathematische Spiele und biographische Themen nicht zu kurz! Ein Besuch einer oder mehrerer Vorlesungen an der Universität gehören ebenfalls zum Programm.

Themenbereiche:

-) Unterhaltungsmathematik
-) Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik
-) Rechnen mit verschiedenen Zahlensystemen
-) Matrizen, Determinanten und ihre Anwendungen
-) Die Schönheit der Primzahlen
-) Schaltalgebra
-) Folgen und Reihen
-) Der Goldene Schnitt
-) Graphentheorie und Netzpläne
-) Lineare Optimierung und ihre Anwendung
-) Mathematische Beweise

Weitere Bemerkungen / Besonderheiten

Mathematik ist mehr als nur jener Teil, den man im Regelunterricht in der Schule lernt. Deshalb hilft ein Blick darüber hinaus einerseits, die Schönheit und Klarheit der Mathematik zu erleben, andererseits auch ihre Wichtigkeit in vielen Bereichen zu erkennen!

MUSIKERZIEHUNG

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

- Im Musik im Film
- Grundkurs Komponieren
- Einstieg in die Ton- und Aufnahmetechnik
- Moderne Musikproduktion
- Musiktheater von der Theorie bis zur Praxis
- Gehörbildung
- Künstlerbegegnungen und Gespräche
- Interpretieren von klassischen Stücken (Analyse-Aufbau-Verständnis) im Vergleich zu Populärmusik
- Von der Programmmusik zur Werbung
- Praktische Umsetzung von musikalischen Konzepten in unterschiedlichen Stilrichtungen

Weitere Bemerkungen / Besonderheiten

Grundlegende musikalische Fertigkeiten sollten vorhanden sein.

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Im Wahlpflichtfach Physik stehen deine Interessen und deine Lieblingsthemen aus allen Bereichen der Physik im Vordergrund. Je nach Thema experimentieren, diskutieren, basteln, bauen und recherchieren wir. Exkursionen dürfen dabei natürlich nicht fehlen.

Themenvorschläge sind:

- Astrophysik (Urknall, Sonnensystem, schwarze Löcher, Besuch im Planetarium und in einer Sternwarte)
- Kernphysik (Besuch des Kernreaktors in Wien)
- Physik in Film und Fernsehen (Sind die Stunts in Actionfilmen realistisch? Ist das Leben eines Physikers wirklich so wie in The Big Bang Theory?)
- Teilchenphysik (Besuch eines Teilchenbeschleunigers)
- Physik und Sport
- Physik und Medizin
- Physik der Erde
- Berühmte Physiker/innen
- Berühmte Experimente
- Erneuerbare Energie (mach ein Schokofondue oder ein Spiegelei nur mit Hilfe der Sonne)
- Physik im Advent (ein physikalischer Adventkalender – jeden Tag ein Experiment)
- aktuelle Themen

Was tun wir?

- experimentieren
- diskutieren
- Protokolle schreiben
- recherchieren
- präsentieren
- Ausflüge machen
- gemeinsam eine unterhaltsame und lehrreiche Zeit mit Physik verbringen

Mögliche Exkursionsziele: Atomreaktor der TU Wien, Teilchenbeschleuniger der Uni Wien, Wasserkraftwerk, Biomassekraftwerk, Atomreaktor Zwentendorf, Planetarium, Sternwarte, ...

Mögliche bzw. geplante Lehrinhalte / Ziele:

Im Wahlpflichtfach Psychologie und Philosophie beschäftigen wir uns mit Themen aus den Bereichen Psychologie, Pädagogik und Philosophie. Psychologie ist die Wissenschaft vom Erleben und Verhalten des Menschen. Das Wort "Philosophie" kommt aus dem Griechischen und bedeutet „Liebe zur Weisheit“. Die Philosophie stellt große Fragen: Gibt es eine Seele? Was ist Wahrheit? Was ist gerecht? Und auch: Was ist das Glück? Die Inhalte des Wahlpflichtfachs lege ich zum Teil gemeinsam mit den Schüler*innen fest. Offene Diskussionen und das Einbringen von eigenen Erfahrungen und Gedanken sind mir besonders wichtig.

Einige mögliche Themen der Psychologie:

- Formen der Psychotherapie
- Sigmund Freud und die Psychoanalyse, das Unbewusste und die Träume
- Psychiatrie und psychische Krankheiten
- Sucht und Abhängigkeit
- Bewusstseinszustände – von Hypnose bis Koma
- Aggression, Konflikt und Kommunikation
- Pädagogik, Erziehung und Bildung
- Psychologie und Film

Einige mögliche Themen der Philosophie:

- Angewandte Ethik (z. B. Medizinethik, Umweltethik, Digitale Ethik)
- Liebe, Sex und Gender in Philosophie und Psychologie
- Das Leib-Seele-Problem: Was ist das Bewusstsein?
- Philosophie des Tieres
- Gehirnforschung und Philosophie
- Aktuelle Diskussionen zwischen Psychologie und Philosophie
- Aktuelle Themen und Probleme philosophisch betrachtet (z.B. Corona-Pandemie, Klimawandel)

Aktivitäten:

- Gemeinsam Texte und Handouts erarbeiten und diskutieren
- Artikel für den Blog des Wahlpflichtfachs schreiben und online veröffentlichen
- Expert*innen und Betroffene kennenlernen
- Spiel- und Dokumentarfilme anschauen und analysieren
- Exkursionen machen (z.B. Sigmund-Freud-Museum, ShadesTour zu Sucht, Dialog im Dunkeln)

Ich empfehle Dir das Wahlpflichtfach Psychologie und Philosophie,

- wenn Du Dich für geistige und soziale Prozesse und Zusammenhänge interessierst.
- wenn Du Dir überlegst, einen medizinischen, therapeutischen oder sozialen Beruf auszuüben.
- wenn Du Dir überlegst, ein human- oder sozialwissenschaftliches Studium zu absolvieren.
- wenn Du neugierig bist und keine Scheu vor anspruchsvollen Texten und Problemen hast.
- wenn Du gerne über Dich und Andere nachdenkst, um Dich und die Anderen besser zu verstehen.

peter.grabher@ergasse.at