



BildungsCampus
Flora Fries AHS

Wahlpflichtfächer

2023/24

Inhalt

Allgemeines	3
Wahlpflichtfächer bei der Reifeprüfung.....	3
Informatik.....	4
Italienisch	5
Russisch zusätzlich.....	6
Religion (römisch-katholisch)	7
Deutsch.....	8
Englisch.....	9
Französisch	10
Russisch vertiefend.....	11
Latein	12
Geschichte und Sozialkunde / Politische Bildung.....	14
Mathematik	15
Biologie und Umweltkunde	16
Chemie.....	18
Physik.....	19
Psychologie und Philosophie	20
Bildnerische Erziehung	21
Musikerziehung	22
Sportkunde	23
Ernährungslehre	25

Allgemeines

Es gibt vertiefende Wahlpflichtfächer (der entsprechende Pflichtgegenstand wird besucht) und zusätzliche Wahlpflichtfächer (Italienisch, Russisch, Informatik). Grundsätzlich kann jeder Gegenstand des Regelunterrichts als vertiefender Wahlpflichtgegenstand gewählt werden.

Ob ein Wahlpflichtfach tatsächlich abgehalten werden kann, hängt allerdings von der Anzahl der Anmeldungen ab.

- Am Gymnasium müssen in der 6. bis 8. Klasse insgesamt 6 Stunden Wahlpflichtfächer gewählt werden, am Realgymnasium 8 Stunden.
- In der 6. Klasse dürfen höchstens 4 Wochenstunden Wahlpflichtfächer gewählt werden.
- Ein in der 6. Klasse gewähltes Wahlpflichtfach ist in der 7. oder 8. Klasse fortzusetzen.
- Vertiefende Wahlpflichtfächer sind grundsätzlich zweijährig zu besuchen.
- Um die erforderliche Stundenzahl zu erreichen kann ein Wahlpflichtfach auch nur für ein Jahr besucht werden. Ein einjähriges Wahlpflichtfach kann nur in der 7. oder 8. Klasse besucht werden. (Im Gymnasium: 1 Wahlpflichtfach wird 2 Jahre besucht, 1 Wahlpflichtfach nur 1 Jahr; im Realgymnasium nur bei der Wahl eines dreijährigen Gegenstandes)
- Es ist grundsätzlich möglich, Wahlpflichtfächer über das geforderte Stundenausmaß (6 bzw. 8 Stunden) zu besuchen. Ein so überbuchtes Wahlpflichtfach zählt als Freigegegenstand und ist bei der Anmeldung anzugeben.

Wahlpflichtfächer bei der Reifeprüfung

Mindestens vierstündige Wahlpflichtfächer (= 2 Jahre besucht) können als mündliches Prüfungsfach gewählt werden. Man darf aber nicht einen Pflichtgegenstand und den dazugehörigen vertiefenden Wahlpflichtgegenstand als weiteres Prüfungsgebiet wählen. (Es ist also z.B. nicht möglich den Pflichtgegenstand Englisch und das Wahlpflichtfach Englisch als Prüfungsgebiet zu wählen.)

Auch ein sechsständiges (= 3 Jahre besucht) zusätzliches Wahlpflichtfach ist zur mündlichen Reifeprüfung als eigenständiges Prüfungsgebiet zugelassen.

Die folgenden Informationen zu den einzelnen Wahlpflichtfächern bieten einen Einblick in mögliche Inhalte des Unterrichts. Welche Themen dann wirklich behandelt werden, hängt von den Schwerpunkten der Lehrerin bzw. des Lehrers und den Interessen der Teilnehmenden ab.

Informatik

Das Wahlpflichtfach Informatik erstreckt sich über drei Jahre (6., 7. und 8. Klasse) mit jeweils 2 Wochenstunden.

Dabei werden folgende Themen behandelt:

Algorithmen:

Sortierverfahren, Kryptographie, Komprimierverfahren, Boolesche Algebra, Zahlensysteme

Datenstrukturierung und Datenmodellierung:

Normalisierungsverfahren, ERM Modell, Index-Arten, Arbeiten mit Access, SQL

IT-Security:

Computer- und Datensicherheit, Datenschutz, Urheberrecht

Künstliche Intelligenz:

Automatentheorie, Expertensysteme, Neuronale Netze, Roboter (LEGO WeDo, LEGO EV3, Hummingbird, RaspberryPi), Spieltheorie

Officeprogramme:

Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationstechniken, Datenbanken

Programmieren:

Programmieren von LEGO WeDo Systemen mit Scratch, Arbeiten mit LEGO EV3-Roboterbaukästen, Rekursionen in Logo, Programmieren in einer weiteren objektorientierten Programmiersprache wie z.B.: Python (RaspberryPi, Minecraft, ...).

Technische Grundlagen

Von Neumann Architektur, Assembler, Hardware, Netzwerke (MAC, IP, TCP, DNS, DHCP, http, ftp, ...), alternative Betriebssysteme

Web-Design:

HTML-Seiten erstellen, CSS, Formulare

Im Rahmen des WPF-INF ist es möglich, nach Absolvierung der einzelnen Einheiten (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, usw.), die Prüfung zum entsprechenden ECDL-Modul (Europäischer Computerführerschein) an der Schule abzulegen.

Info zum ECDL (Module, Prüfungskosten, ...): www.it4education.at/ecdl.html

Italienisch

- Es besteht aus insgesamt 6 Jahreswochenstunden. Diese finden statt in der 6., 7. und 8. Klasse, und zwar als Kurs mit einer Doppelstunde pro Woche.
- Es kann als Gegenstand der mündlichen Reifeprüfung gewählt werden - auf Kompetenzniveau A2.
- Es sind keine Schularbeiten vorgesehen. Zur Leistungsbeurteilung werden herangezogen: Lernzielkontrollen und schriftliche Übungen; schriftliche und mündliche Hausübungen; mündliche Übungen und (falls erforderlich) mündliche Prüfungen.
- Es werden - wie in jedem Sprachunterricht - die Fertigkeitsbereiche Hören, an Gesprächen teilnehmen, zusammenhängendes Sprechen, Lesen, Schreiben trainiert. Zielsetzung ist das Erreichen des Kompetenzniveaus A2. Der Schwerpunkt liegt eindeutig auf der mündlichen Kommunikation.
- Lernspiele, spielerische Aktivitäten verschiedenster Art, spielerisch aufbereitetes Material mit authentischen Sprachanlässen - dieser methodische Zugang erweist sich in der KLEINGRUPPE als besonders gut praktizierbar:
für Vokabeltraining, als Impuls für monologisches und dialogisches Sprechen, zur Einübung grammatikalischer Strukturen, als Impuls für Textproduktion, als Basis eines handlungsorientierten Unterrichts.

Warum Wahlpflichtfach ITALIENISCH

- Die österreichische Wirtschaft nennt Italienisch als eine der wichtigsten Sprachen nach Englisch. Italien ist ein bedeutender Handelspartner Österreichs.
- Italien ist als Nachbarland ein bei den ÖsterreicherInnen sehr beliebtes Urlaubsland.
- Es gibt viele italienische Touristen / Jugendgruppen in Wien und somit auch Möglichkeiten, Sprache zu praktizieren.
- Der Spracherwerb wird gefördert vom Rahmen der romanischen Sprachen.
- Der Kurs bietet eine gute Grundlage zum Weiterlernen und Vertiefen, z.B. für Wirtschaftsstudien.

- In der 8. Klasse gibt es die Möglichkeit einer Italienreise. Es handelt sich um eine Kulturreise und nicht um eine Sprachreise.
- Sie findet in Form eines verlängerten Wochenendes (3-4 Tage) statt

Russisch zusätzlich

Mit dem dreijährigen Wahlpflichtfach RUSSISCH für ANFÄNGER ohne Vorkenntnisse erwirbst du dir solide Sprachkenntnisse.

Diese ermöglichen dir, selbstständig in ein russischsprachiges Land zu reisen und dich über Alltagsthemen zu unterhalten.

Russisch ist eine Weltsprache und eine der sechs offiziellen Sprachen der Vereinten Nationen. Mit diesen Fremdsprachenkenntnissen kannst du an allen Hochschulen weiterführende Kurse belegen (z.B. an der Wirtschaftsuniversität oder an der Uni Wien).

Nützlich sind diese Sprachkenntnisse nicht nur in Russland selbst, sondern auch für Reisen in viele andere Länder, wo eine slawische Sprache gesprochen wird oder wo eine große Anzahl russischsprachiger Menschen lebt (von New York und Berlin bis nach Israel!).

Die Sprachvermittlung ist vor allem auf mündliche Kompetenzen ausgerichtet. Nach den drei Jahren hast du das Sprachniveau A2 erreicht und kannst in Russisch mündlich maturieren.

WARUM Russisch?

- Sichere dir bessere Jobchancen durch die Kenntnisse einer slawischen Sprache!
- Lüfte das Geheimnis der kyrillischen Buchstaben!
- Tauche ein in die Welt der reichen russischen Kultur – von Tetris bis Tschaikovsky!
- Unterhalte dich mit vielen Muttersprachlern, nicht nur in Russland!
- Sieh selbst, dass Russisch nicht so schwer ist wie sein Ruf! 😊



Abb. [https://pixabay.com/de/moskau-spaskaja-turm-3895333/\(7.1.2019\)](https://pixabay.com/de/moskau-spaskaja-turm-3895333/(7.1.2019))

Religion (römisch-katholisch)

Warum?

... weil Wissen um und Reden über Religion in unserer Gesellschaft wichtig sind...

... weil es wertvoll ist, Zeit für Gespräche über „Gott und die Welt“ oder den Sinn des Lebens zu haben...

... weil erst ein grundlegendes Wissen über Religion uns diskursfähig macht und uns befähigt frei zu entscheiden, was wir glauben...

... weil wir tagtäglich mit vielfältigen Themen aus dem Bereich Religion konfrontiert werden, denen wir gemeinsam nachgehen wollen...

... weil Religion einen zentralen (Stellen)wert in unserem Schulzentrum hat



Themenschwerpunkte:

- Einführung in das theologische Denken und wissenschaftliche Arbeiten
- Grundlegung des christlichen Glaubens aus Bibel und Tradition
- Auseinandersetzung mit aktuellen Themen aus Gesellschaft, Religionen, Ideologien im Kontext des christlichen Glaubens
- Jüdisches, christliches, muslimisches Wien
- Rezeption von Religion in Kunst und Literatur
- Ethische Fragestellungen im Grenzgebiet zwischen Leben und Tod
- Beschäftigung mit dem Phänomen Fundamentalismus und Gewalt in den Religionen

Diskussion
Exkursion
Spirituelle Praxis



Deutsch

Theater in Wien: Es könnten 3 – 4 gemeinsame Theaterbesuche stattfinden. Dies bietet die Möglichkeit, verschiedene Formen des Theaters und auch unterschiedliche Spielstätten kennenzulernen. Die Theaterbesuche werden in der Gruppe aufgearbeitet: Rezensionen lesen und eigene verfassen, Diskussion über die Stücke; Aufführungen vergleichen; Literaturgeschichtliches zu den Stücken; Theatergeschichte....

Als Exkursionen zusätzlich möglich: Besuch im Theatermuseum; Führung im Burgtheater....

Neuerscheinungen auf dem Buchmarkt: Teilnehmer/innen erarbeiten Kriterien für Auswahl von 3 - 4 Texten; verschiedene Formen medialer Vermittlung kennenlernen; Informationen über verschiedene Buchpreise bzw. Bestenlisten; Besuch einer Autorenlesung; Besuch in einer Buchhandlung; Lektüre und Beschäftigung mit den Texten selbst.

Auseinandersetzung mit der Vielfältigkeit der österr. Literatur der Gegenwart:

Auswahl der Texte durch SuS aufgrund von Leseproben, Rezensionen,... Beschäftigung mit dem Text, Kontakt zu den Autoren/innen,... – Umsetzung des literarischen Werkes in die Gattung Film: Analyse von Filmsequenzen/ Erarbeiten der Unterschiede Text – Film

Slam Poetry – Poetry Slam: Kreatives Schreiben, Besuch (und) Teilnahme an Poetry Slam - Veranstaltungen

Die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert hat die bedeutendsten literarischen Werke unserer Sprache und Kultur hervorgebracht. Daher stehen einige Werke und Autoren dieser Zeit im Fokus des Wahlpflichtfaches Deutsch.

Literaturepoche „Sturm und Drang“ (u.a.): Friedrich Schiller und „Die Räuber“ (in Auszügen); Johann Wolfgang von Goethe und „Die Leiden des jungen Werthers“ - Ein Werk für Selbstmörder?; Die Sprache des Sturm und Drang – Eine Zumutung für die heutige Zeit?

Literaturepoche „Klassik“ (u.a.): Die Antikenbegeisterung von Johann Joachim Winckelmann („Edle Einfalt, stille Größe“); Der Musenhof von Herzogin Anna Amalia in Weimar – Ein Spielplatz für Talente?; Johann Wolfgang von Goethe und Friedrich Schiller – Freunde über den Tod hinaus; Johann Wolfgang von Goethe und „Faust – der Tragödie erster Teil“ – Bin ich auch ein Genie?

Literaturepoche „Romantik“ (u.a.): Rheintal- und Wachaubegerung der frühen Romantik; Romantische Motive – Von der Natur- über die Mittelalterbegeisterung zur Todessehnsucht; Heinrich von Kleist und „Michael Kohlhaas“ – Ein Werk für Revolutionäre?; Romantik – geistiger Ursprung der NS-Bewegung? Fragen an die Rezeptionsgeschichte.

Arbeitsweisen (u.a.): Gruppendiskussionen; Kreatives Schreiben eigener literarischer Texte; Referate; Analysen von literarischen Verfilmungen; Gestaltung eigener Reden.

Englisch

Das Englischwahlpflichtfach richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die ihre Kenntnisse im Unterrichtsfach Englisch über den Vormittagsunterricht hinaus vertiefen wollen. Im Unterschied zum regulären Englischunterricht besteht im Wahlpflichtfach die Möglichkeit, sich intensiv mit englischsprachigen Filmen (z.B. bei Kinobesuchen), TV Serien, Artikeln aus der englischsprachigen Presse, sowie Originalliteratur (z.B. auch im Rahmen von Theaterbesuchen) zu beschäftigen.

Neben den Themen, die sich aus dem offiziellen Themenpool für die schriftliche und mündliche Reifeprüfung ergeben, können im Wahlpflichtfach thematische Schwerpunkte im Einklang mit den Interessenlagen der Schülerinnen und Schüler gesetzt werden. Neben einem Fokus auf politischen, kulturellen, geschichtlichen und literarischen Themen, steht dabei auch die Diskussion über aktuelle Ereignisse im Blickpunkt des Wahlpflichtfaches.

Die Matura ist im Wahlpflichtfach Englisch auf B2 Niveau möglich. Dabei werden die Sprachkenntnisse – analog zur mündlichen Matura im Regelfach – anhand eines monologischen und dialogischen Sprechauftrags geprüft. Die Themenstellung ergibt sich aus den Inhalten des Wahlpflichtfaches.

Ausgewählte Themen der letzten Jahre:

- Social Networks
- Canada
- The Post-Apocalyptic Future
- Fringe Groups
- Crime and Punishment
- Teenagers in the US
- Body Language
- Cultural Festivals in the UK and Austria
- Artificial Intelligence
- Traditionalist vs. Non-traditionalist Education
- Intercultural Understanding



Französisch

7. / 8.Klasse

Im Wahlpflichtfach werden Hörverständnis, Leseverständnis, Schreibkompetenz und vor allem freies Sprechen auf Niveau A2-B1 (europäischer Referenzrahmen für Sprachen) trainiert. Außerdem wird hier die Möglichkeit geboten, sich gezielt auf die Reifeprüfung vorzubereiten.

EINIGE GRÜNDE; UM FRANZÖSISCH ZU VERTIEFEN:

Französisch ist eine Weltsprache und wird in vielen Ländern auf allen Kontinenten gesprochen.

Außerdem ermöglicht der vertiefte Erwerb der 2. Fremdsprache bessere Sprachkenntnisse (mehr Wortschatz, automatisierte Strukturen und Idiomatik) und damit einen sichereren Gebrauch.

Gute Französischkenntnisse sind auch beruflich ein Pluspunkt, vor allem, wenn man in multinationalen Unternehmen und in der EU tätig sein möchte.

Französisch ist ebenso die Sprache internationaler Beziehungen, weil sie sowohl Amtssprache als auch Arbeitssprache z.B. der UNO, der WHO und der UNESCO, aber auch z.B. des Internationalen Roten Kreuzes oder der Ärzte ohne Grenzen ist. Für all jene, die eine Karriere in einer internationalen Organisation anstreben, sind profunde Französischkenntnisse daher unerlässlich.

Auszüge aus den Inhalten im Wahlpflichtfach:

- Genauerer Kennenlernen unbekannter Regionen Frankreichs und französischsprachiger Länder (Kultur, Traditionen, Lebensart, ...)
- Vertiefung in die französische Küche (mit Verkostungen ☺)
- Französisches Kino (mit Kinobesuch)
- Lesen und Besprechen (einfacher) literarischer Werke
- Französische Musik
- Französische Persönlichkeiten aus Geschichte, Literatur, Politik, Kunst und Kultur
- Aktuelles aus Zeitungen und Zeitschriften

Wir bieten außerdem für unsere SchülerInnen der 8. Klassen eine Vorbereitung für das DELF-Diplom an.

Das **Diplôme d'Études en Langue Française (DELF)** ist ein weltweit anerkanntes Diplom und befähigt zum Studium in einem französischsprachigen Land, es erhöht die Chancen auf Stipendien im europäischen Raum und wird in der Privatwirtschaft als Zusatzqualifikation geschätzt.

Die DELF-Prüfungen (freiwillig!) selbst finden im Institut Français in Wien statt (Termin: Mai)

Russisch vertiefend

Das Russischwahlpflichtfach richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die ihre Russischkenntnisse über den Vormittagsunterricht hinaus vertiefen wollen. Es bietet einerseits eine Vorbereitung auf die schriftliche und mündliche Matura, andererseits besteht im Wahlpflichtfach aber auch die Möglichkeit, sich intensiv mit Filmen, Musik und Literatur zu beschäftigen.

Neben den Themen, die sich aus dem offiziellen Themenpool für die schriftliche und mündliche Matura ergeben, können im Wahlpflichtfach thematische Schwerpunkte im Einklang mit den Interessenlagen der Schülerinnen und Schüler gesetzt werden.

Die Matura ist im Wahlpflichtfach Russisch auf B1 Niveau möglich. Dabei werden die Sprachkenntnisse – analog zur mündlichen Englisch-Matura – anhand eines monologischen und dialogischen Sprechauftrags geprüft (allerdings mit nur 12 Themen).

Ausgewählte Themen der letzten Jahre (abseits des offiziellen Themenpools):

- Die geheimnisvolle russische Seele
- Transsibirische Eisenbahn
- Russische Rockmusik
- Russische Zeichentrickfilme
- Zu Gast in Russland
- Geheimnisse der russischen Küche
- Aberglaube in Russland
- St. Petersburger Impressionen

Latein

Mögliche Themen

- Kochrezepte der alten Römer (Apicius lesen und nachkochen)
- Antike im Film – Hollywoods Interpretationen
- Flirten wie die alten Römer - Tipps von Ovid
- Wahlkampf im alten Rom
- Frauenbilder aus Antike und Mittelalter (Matronen, Sklavinnen, Kaiserinnen, Prostituierte, Heilige)
- Harrius Potterus und andere neulateinische Texte
- Privatleben der römischen Kaiser (Skandale und umstrittene Todesfälle, auch im Film)
- Römisches Theater (Kostproben aus Tragödie und Komödie, auch zum Nachspielen)
- Reisen und Tourismus in der Antike
- Rom – ein (literarischer) Reiseführer
- Wellness, Schönheit und Körperpflege



Beurteilungskriterien:

- Mitarbeit (Übersetzungen, Wiederholungen, Gruppen- und Partnerarbeiten, Präsentationen von Projektergebnissen)
- Hausübungen
- Referate

Geschichte

- Historische Filme. Was ist wahr, was ist erfunden? (Musketierfilme, Wikingerfilme, Western...)
- Vienna-Sightseeing. Kennst du Wiens berühmteste Bauwerke? (Meisterwerke aus Gotik, Barock, Klassizismus...)
- Abenteurer. Wie die Europäer die Welt entdeckten! (Vasco da Gama, Francis Drake, James Cook...)
- Krieg & Frieden. Bedeutende Kriege – waren sie unvermeidbar? (Schlacht von Austerlitz, Krieg in Vietnam, 2. Weltkrieg...)
- Urgeschichte. Wie die ersten Menschen lebten! (Schädelkulte, Mammutjagd, Ötztalman...)
- Berühmte Attentate. Wer waren die Täter, wer die Opfer? (Attentate auf J. F. Kennedy, Franz Ferdinand...)
- Katastrophen. Fatale Technik- und Naturkatastrophen! (Titanic-Untergang, Hindenburg-Absturz, Vesuvausbruch...)
- Verkehr. Mobilität in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft! (Autos (Marken), Schiffe, Flugzeuge und mehr...)
- Wien. Alltägliches und Unbekanntes in unserer Stadt! (Kanalisation, U-Bahn, Straßen...)
- Habsburger. Faszinierende Persönlichkeiten der Kaiserfamilie! (Kaiserin Elisabeth, Kronprinz Rudolf...)
- Terrorismus. Ursachen und Folgen islamistischen Terrors! (9/11 in New York, Anschläge von Madrid und Paris...)
- Leben. Stadt oder Land - wo lebt(e) es sich besser? (Knechte und Mägde, Bürger und Bürgerinnen...)
- Denkmäler. Woran denken und wozu? (Maria-Theresien-Platz, Heldenplatz...)
- Rauchen, Trinken, Naschen. Die Geschichte unserer Genussmittel (Tabak, Bier, Schokolade...)

Geographie und Wirtschaftskunde

Im Wahlpflichtfach GWK sollen einerseits Inhalte aus dem Regelunterricht vertieft werden, andererseits aber auch speziellere Themen be- und erarbeitet werden. Die folgende Aufstellung zeigt die Themen des Wahlpflichtfaches GWK aus früheren Schuljahren:

- Stadtgeographische Strukturen und Entwicklungen
 - Wohnen in Wien (Lehrausgang)
 - Europas Städte im Wandel
- Meteorologische Grundlagen
 - Elemente des Wetters (Wetterkarte)
 - Das Wetterjahr in Österreich
- Klimatologie – Grundlagen und Prozesse des Klimas
 - El Nino und La Nina beeinflussen das Weltklima
 - Klimawandel
 - Winde und Windsysteme – Tropische Wirbelstürme (+Computerprogramm)
- Endogene und exogene Prozesse
- Globalisierte Welt – Entwicklungen und Probleme
 - Tourismus in Entwicklungsländern
 - Konfliktstoff Wasser
 - Globale Herausforderungen des 21. Jh.
- Regionalgeographische Beispiele Europas
 - Nordseeraum
 - Norwegen
- Geographische Informationssysteme
 - Analyse von Satellitenbildern
- Volkswirtschaftliche Grundlagen und Entwicklungen
 - Magisches Vieleck der Volkswirtschaft
 - Das Bruttoinlandsprodukt – Entstehung, Berechnung, Verwendung
- Ökonomische Prozesse und Entscheidungen
 - Von der Immobilienkrise zur Eurokrise
 - Wertpapiere - Wertpapierhandel
- Großräume und Problemfelder der Erde
 - Karibik + Kuba
 - Indien und China – Asiens Riesen im Vergleich
- Demographischen Entwicklungen und
 - Migration und Flüchtlingsproblematik
 - Landflucht und Stadtwachstum in Entwicklungsländern
- Wirtschaftspolitik Österreichs
 - Budget und Budgetpolitik (Wirtschaftslehrpfad)
 - Kennzeichen der österreichischen Wirtschaftspolitik
 - Geldwertstabilität – Inflation (+ Wirtschaftslehrpfad)

Mathematik

Das Wahlpflichtfach Mathematik richtet sich an alle Schülerinnen und Schüler, die gerne logische Aufgabenstellungen bearbeiten, typische mathematische Arbeitsweisen kennenlernen wollen und überlegen, eventuell ein technisches, naturwissenschaftliches Studium oder Wirtschaftsstudium zu belegen.

Es werden Themen aus unterschiedlichen Teilbereichen der Mathematik behandelt, wobei sich die Schülergruppe gerne Themen aussuchen kann!

Mit GeoGebra oder eine Tabellensoftware wird regelmäßig gearbeitet.

Mögliche Themen:

- Kalenderberechnungen in der Antike (Mayas, Ägypter)
- Mathematik bei den Griechen
- Die Kreiszahl π
- Lineare Optimierung
- Verschlüsselungsverfahren
- Funktionen in konkreten Anwendungen zB Sport
- Die Geheimnisse der Primzahlen
- Vertiefung der Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Glücksspiele
- Mathematik und Wahlen
- Matrizen
- Spieltheorie
- Der goldene Schnitt
- Regression und Korrelation

oder andere Themen je nach Interesse der Schülerinnen und Schüler

Biologie und Umweltkunde

6. Klasse:

Verhaltensbeobachtungen im Tiergarten Schönbrunn

Beobachtung von Einzel- und Sozialverhalten ausgewählter Tiere, Erstellung und Auswertung von Ethogrammen

Krebse

Beobachtungen am lebenden Objekt (Flusskrebse), Wasserflöhe – Mikroskopie, Herstellung von Präparaten/ wissenschaftliche Zeichnung



Biologie im Krimi

Bestimmung des Todeszeitpunktes, James Bond – Workshop, Fingerabdruck – Workshop, Haaranalyse – Lösung eines fiktiven Falls

Leben in großer Höhe

Probleme bei ExtrembergsteigerInnen, Höhenerkrankungen

Anatomische Übungen

Sektion von Rinderaugen, Augenerkrankungen, Sektion von Schweineherzen



Lobau

Exkursion in den Nationalpark Donauauen

Biologie und Umweltkunde

7. Klasse:

Der Bewegungsapparat (Skelett, Gelenke, Muskulatur)

- Aufbau und Funktionsweise
- Sektion Hühnerknie
- Verletzungen und Erkrankungen

Das Metabole Syndrom (Adipositas, Diabetes, Herz-Kreislaufkrankungen)

- Zusammenhang Lebensstil
- Risikofaktoren
- Behandlung, Verhaltensänderung
- Interview mit einem Patienten (wenn möglich)

Lebensmittelproduktion

- Gärungsprozesse
- Hefe: alkoholische Gärung
- Backtriebmittel
- Milchprodukte: Herstellung

Regenwald (Schwerpunkt Amazonien, Indonesien)

- Ökologie
- Klimaeinfluss
- Gefährdung
- Produkte aus den Tropen

Fische und Fischproduktion

- Bau, Lebensweise
- Sektion Fisch
- Internationaler Fischfang
- Auswirkungen Fischfang im Ökosystem
- Aquakultur, Aquaponik

Ev. weitere Themen:

Ökosystem Perchtoldsdorfer Heide

Chemie

7. / 8.Klasse

7. Klasse

Methodik der analytischen anorgan. Chemie : Nasschemie, Optik, Schnelltests

Qualitative und quantitative Analyse ausgewählter Kat- und Anionen mittels Gravimetrie und Volumetrie; Komplexreaktionen und Ligandenchemie; Kolorimetrie ; Fotometrie. Anwendungen in Umweltschutz, Ernährung und Toxikologie.

Chemie ausgewählter Metalle und deren Verbindungen

Vorkommen, Eigenschaften, Reaktionen u. Verbindungen ausgew. Hauptgruppen- und Übergangs-Metalle.

Chemie ausgewählter Halbmetalle und deren Verbindungen

Die Chemie des Siliciums, der Silikate & Silikone sowie weiterer Halbmetalle.

Chemie ausgewählter Nichtmetalle und deren Verbindungen

Vorkommen, Eigenschaften, Reaktionen u. Verbindungen ausgew. Nicht-Metalle. Lehrausgang zur Univ., Fakult.f.Ch.

8. Klasse

Organ. Analyse – Chromatographische Verfahren

Theorie und prakt. Durchführungen div. chromat. Verfahren wie PC, DC, HPLC, GC im Labor.

Organische Analyse – Spektroskopische Methoden & Röntgen-strukturanalyse

Theorie der Methoden UV, IR, MS, RSA ; Lehrausgang zur Univ., Fakult.f.Ch.

Organische Voll- und Halbsynthetische Verbindungen

Synthesen ausgewählter Verbindungen bestimmter Stoffklassen bzw. von Einzelsubstanzen wie Kunststoffe, Farben oder Pharmazeutika.

Biomoleküle in Stoffwechsel und Ernährung

Erweiterte Chemie der Lipide, Kohlenhydrate, sowie Proteine/Enzyme und Vitamine anhand ausgewählter Beispiele.

Genußmittel und Drogen

Prakt. Chemie von ausgew. Alkaloiden (Genussmittel wie z.B. Koffein), Theor. Chemie und Gefahrenpotentiale best. Medikamente und Drogen.

Physik

Allgemeines:

Im Wahlpflichtfach Physik wird den Schülerinnen und Schülern neben forschend-entwickelndem Unterricht auch ausreichend Zeit zum eigenverantwortlichen Experimentieren und Recherchieren (meist in Kleingruppen) geboten.

Die Schülerinnen und Schüler sollen dabei ihre Kenntnisse aus dem Regelunterricht auffrischen, vertiefen und erweitern können.

Für Lehrausgänge und Exkursionen können Kosten anfallen.

Mögliche Inhalte:

- Mechanik (Bewegungen, Materie, Energie, Analyse von Filmclips,...)
- Astrophysik und Gravitation
- Quantenphysik
- Großexperimente
- Klassische Experimente
- Berühmte Physikerinnen und Physiker
- Physik der Spielzeuge
- Physik und Sport
- Aktuelle Ereignisse

Psychologie und Philosophie

7. / 8.Klasse

7. Klasse (Psychologie)

- Manipulation. Wer beeinflusst dich und wie beeinflussbar bist du?
- Werbung. Kennst du die Tricks der Werbung oder fällst du auf sie herein?
- Körpersprache. Was verrät dein Gesichtsausdruck, was deine Körperhaltung?
- Psi-Phänomene. Kann die Parapsychologie Psi-Phänomene erklären?
- Gruppendynamik. Wie verändert die Gruppe dein Verhalten?
- Experimente. Welche Geheimnisse entdeckt man bei Versuchen mit Menschen?
- Störungen. Was ist psychisch gesund und was ist psychisch krank?
- Kindheit. Magst du Babys? Weißt du, was die schon alles können?
- Kriminalität. Sind Kriminelle Menschen wie du und ich?

8. Klasse (Philosophie)

- Elenktik. Ist es wahr, was man dir sagt? Was ist eigentlich wahr?
- Gemeinschaft. Hast du gute Freunde? Was ist ein Freund?
- Gesellschaft. Was sind die wichtigsten Voraussetzungen für gutes Zusammenleben?
- Emanzipation. Haben Frauen heute dieselben Rechte wie Männer – oder doch nicht?
- Ästhetik. Eine schöne Jacke... was macht sie schön, was ist Schönheit?
- Pädagogik. Hast du eine gute Erziehung bzw. Schulbildung? Was macht diese aus?
- Gendermainstreaming. Was will die EU mit Geschlechtergleichstellung erreichen?
- Gerechtigkeit. Bist du für Gerechtigkeit? Was verstehst du unter Gerechtigkeit?

Bildnerische Erziehung

Künstlerisches Gestalten nach den Wünschen und Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler sind der Hauptinhalt des Gegenstandes.

Dabei wird versucht, die wichtigsten künstlerischen Techniken und Verfahrensweisen auszuprobieren, wie Zeichnung, Grafik, Malerei, Fotografie, Film, Skulptur und Architektur, je nach Interesse.

Dazu werden auch Künstler eingeladen, 2015/16 hatten wir einen Workshop mit der Fotokünstlerin Birgit Graschopf, 2018/19 mit der Performerin Karen Oldenburg und dem Bildhauer Arnold Reinthaler.

Zusätzlich werden auch Museen, Galerien, Ateliers und Kunstuniversitäten besucht.



Musikerziehung

Im Wahlpflichtfach Musikerziehung werden Themen und aktuelle Anlässe behandelt, die im regulären Musikunterricht zu kurz kommen. Einen großen Schwerpunkt bilden dabei musikalische Ereignisse, die in Wien stattfinden bzw. stattgefunden haben. Neben den großen Festivals (Wiener Festwochen) und Mainstream-Veranstaltungen (Neujahrskonzert) soll auch auf diverse kleinere Konzerte und musikalische Theateraufführungen (Moderne Oper) eingegangen werden.

Auch bedeutende internationale Entwicklungen und Ereignisse werden in entsprechender Form behandelt.

Außerdem wird das aktive Musizieren in unterschiedlicher Weise gefördert. Dieses geht vom gemeinsamen Singen über den Einsatz zahlreicher zur Verfügung stehender Instrumente bis hin zur Interpretation im Band-Sound.

Darüber hinaus soll der Umgang mit musikalischen Grundlagen (Notenschrift, Tonsysteme, Harmonielehre) gefördert werden.

Lehrausgänge (Konzerte, Musiktheater, Tonstudio, Rundfunk...) runden das Programm ab.

Sportkunde

Im Wahlpflichtfach Sportkunde wird meistens eine Stunde Theorie gelehrt und eine Stunde aktiv Sport getrieben.

Die Teilnahme an Sportkunde ist empfehlenswert, wenn die beiden folgenden Punkte für dich zutreffen:

- Du hast Freude an Bewegung
- Du hast Interesse an den Funktionen des Körpers und an gesellschaftlichen Vorgängen, welche mit dem Phänomen Sport zusammenhängen.

INHALTE:

1. Sportpraxis:

Praktische Anwendung und Vertiefung der besprochenen Inhalte im Turnsaal

2. Sport und Gesellschaft:

- Olympische Spiele / Antike – Neuzeit / Probleme der Gegenwart
- Geschichte des Skifahrens / Bedeutung des Skifahrens für Österreich
- Doping: Sportbetrug / Methoden des Dopings und Untersuchung des gesellschaftlichen Hintergrundes
- Deutsche Turnerbewegung und Arbeitersportbewegung – 2 unterschiedliche Konzepte zum Thema Sport

3. Sportbiologie

- Funktion von Skelettknochen und Gelenken
- Prävention von Verletzungen an der Wirbelsäule, am Knie und am Sprunggelenk
- Aufbau und Funktionsweise des Muskels
- Muskelschlingen: Welche Muskeln trainiere ich bei komplexen Bewegungen wie z.B. Push up (Liegestütz), Pull up (Klimmzug), Squat (Kniebeuge), Dead Lift (Kreuzheben), Sprintstart, Kugelstoßen.....
- Muskelverkürzungen + Muskelabschwächungen + muskulär bedingte Haltungsschäden + Muskelverletzungen im Sport
- Energiegewinnung in der Muskelzelle
- Unterschiede Sprint und Ausdauerleistungen

4. Trainingslehre:

- Superkompensation: Der Grund für Trainingserfolg
- Trainingsprinzipien
- Puls und Pulsverhalten
- Analyse von Laktattests
- Krafttraining
- Geschwindigkeitstraining
- Ausdauertraining
- Mobilitätstraining
- Erstellen von Trainingsplänen

Ernährungslehre

Das WPF Ernährungslehre will die Schülerinnen und Schüler mit den unterschiedlichsten Aspekten moderner Ernährungsformen bekannt machen. Auf der Basis des schrittweisen Kennenlernens der verschiedenen Inhaltstoffe der täglichen Ernährung können Vergleiche zu historischen Ernährungsformen gezogen werden und ernährungsbedingte, zeitgemäße Erscheinungen wie Übergewicht, Mangelernährung und sog. Zivilisationskrankheiten wie Diabetes werden behandelt. Unterschiedliche Genuss- und Geschmacksmittel, exotische Nahrungsmittel und Gewürze, sowie (halb-synthetische Lebensmittel werden untersucht.

Filme wie wissenschaftliche Dokumentationen über die globale Welternährungslage und (evtl. kostenpflichtige) Lehrausgänge runden das Angebot ab.

Ein besonderer Schwerpunkt wird das fallweise Arbeiten in unserer Schulküche darstellen, mit der Gestaltung von ausgewählten modernen nationalen & internationalen Speisefolgen.

Inhalte:

- Ernährungspyramide
- Die Stoffe unserer täglichen Ernährung
- Aspekte zu jeder Lebensmittelstoffgruppe
- Genuß- und Geschmacksmittel
- Moderne Ernährungsformen (Trennkost, vegan, vegetarisch...)
- Historische Ernährungsformen (Öst. & Europa 19+20.Jhdt, Mittelalter, Antike..)
- Lebensmittelzusätze und Haltbarkeit
- Ernährung in der Medizin und Pharmazie
- Fehl-, Mangel-, Unter- und Überernährung
- Ernährungsbedingte Krankheiten
- Lehrausgänge (Betriebe, Großküchen, Märkte,....)
- Diskussion über fachspezif. Filme (Dokumentationen)
- KÜCHE (Praxis)
- Österr. Küche: modern + ernährungsbewusst
- Internationale Küche: Zutaten mit Einkauf an Märkten