

Merkblatt



Wahlpflichtunterricht

9. & 10. Klasse

Fächerangebot:

Biologie.....	S. 2
Chemie.....	S. 2
Informatik	S. 3
Latein.....	S. 4
Bildende Kunst.....	S. 5
Geografie	S. 6
Deutsch.....	S. 6
Mathematik.....	S. 7
Geschichte/Politische Bildung.....	S. 7
Musik.....	S. 8
Chinesisch.....	S. 9
Physik.....	S. 10
Französisch.....	S. 11
Englisch.....	S. 12

Biologie

Der Wahlpflichtunterricht Biologie dient der Erweiterung und Vertiefung des Pflichtunterrichts. Das Wahlpflichtfach eröffnet in besonderem Maße die Möglichkeit, **projektartig, fächerübergreifend** und **–verbindend** zu unterrichten. Dabei soll vor allem das selbstständige Erfahren biologischer Zusammenhänge, z.B. in Form von Experimenten oder Untersuchungen im Vordergrund stehen. Vorgesehen sind laut Rahmenlehrplan **Themenbereiche** wie

- **die Zelle**
- **Lebensräume und ihre Bewohner**
- **Stoffwechsel des Menschen**
- **Sexualität, Fortpflanzung und Entwicklung**
- **Gesundheit – Krankheit**
- **Bau und Funktion des Nervensystems**
- **Genetik oder**
- **Evolution**

In Vorbereitung auf die Leistungsfächer der Oberstufe sollen sich die SchülerInnen insbesondere in den **Methoden der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung**, dem **wissenschaftlichen Experimentieren** sowie dem **Analysieren und Bewerten von Daten und Zusammenhängen** üben.

Chemie

Der Wahlpflichtunterricht Chemie dient der Erweiterung und Vertiefung des Pflichtunterrichts. Dabei stehen Experimente – vor allem **Schülerexperimente** – im Vordergrund. Durch zunehmend selbstständiges Arbeiten mit Stoffen werden Kompetenzen und Sicherheit bei den SchülerInnen im Umgang mit Geräten und Chemikalien erreicht. Das Wahlpflichtfach eröffnet hierbei in besonderem Maße die Möglichkeit, **fächerübergreifend** und **–verbindend** zu arbeiten. Die Befähigung der SchülerInnen zu **eigenständigem naturwissenschaftlichen Arbeiten** unter Einbeziehung von **Experimenten** ist die Hauptaufgabe dieses Faches. Die wissenschaftlichen Methoden sollen **schülerorientiert** an einer Auswahl aus den Inhalten

- **Faszination Chemie – Feuer, Schall und Rauch**

- Das Periodensystem der Elemente
- Gase – zwischen lebensnotwendig und gefährlich
- Wasser
- Salze – Gegensätze ziehen sich an
- Metalle – Schätze der Erde
- Säuren und Laugen – echt ätzend
- Kohlenwasserstoffe – vom Campinggas zum Superbenzin
- Alkohole – vom Holzgeist zum Glycerin
- Organische Säuren – Salatsauce, Entkalker & Co
- Ester – Vielfalt der Produkte aus Alkoholen und Säuren

in Anbahnung an die Leistungsfächer der Oberstufe erarbeitet und erprobt werden. Methodisch steht dabei vor allem der vertiefte Kompetenzerwerb in naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen an, d.h. naturwissenschaftliche **Probleme zu erkennen**, selbstständige **Untersuchungen und Experimente** durchzuführen, **Ergebnisse** und andere Sachverhalte **deuten** und daraus **eigene Schlussfolgerungen** zu ziehen.

Informatik

Informatik wird ab Klasse 9 als zweistündiges Wahlpflichtfach angeboten. Soll Informatik als Prüfungsfach im Abitur gewählt werden, so ist die Teilnahme am Wahlpflichtfach Informatik ab Klasse 10 Voraussetzung.

„Informatik verbringen den Tag vorm Computer um damit Dinge zu programmieren, die sonst niemand versteht.“ Dieses Vorurteil entspricht bei weitem nicht dem spannenden und vielfältigen Feld der Informatik. MP3-Player, Handy, Bankautomat, Waschmaschine – in all diesen Geräten finden sich heute Programme, die sich Informatiker ausgedacht haben. Da ist es gut zu wissen, wie Hard- und Software entstehen! Ihr erstellt kreativ eigene Programme z.B. mit Java, und tauscht euch über verschiedene Lösungsmöglichkeiten aus. Die erlernten Methoden zum Strukturieren von Problemen lassen sich auch außerhalb der Informatik erfolgreich anwenden!

Der Informatikunterricht beantwortet u.a. folgende Fragen:

- Welche Funktionen haben die einzelnen Teile eines Computers?

- Wie kommunizieren Computer in einem Netzwerk?
- Wie werden Informationen wie Bilder und Songs in Nullen und Einsen gespeichert?
- Wie werden große Mengen an Informationen in Datenbanken verwaltet, so dass man auf eine Suchanfrage im Internet die richtige Antwort erhält?
- Wie sind Computer und das Internet entstanden?
- Welche Auswirkungen hat der Einsatz von Computern und dem Internet in der Arbeitswelt und in unserer Freizeit?

Jeder und jede kann Informatik lernen – dazu braucht man keine Vorkenntnisse!
Zudem gehört Informatik im 21. Jahrhundert zu den Grundbausteinen der Allgemeinbildung. In diesem Sinne sollen die SchülerInnen im Wahlpflichtfach Informatik

- **grundlegende Programmierfähigkeiten** erwerben
- **Benutzeranwendungen** erfassen
- **Informationen** in Form von **Daten** darstellen und verarbeiten
- **Wirkprinzipien informatischer Systeme** kennen- und anwenden lernen
- **Modelle** erstellen und bewerten
- **Probleme** erfassen und **mithilfe informatischer Systeme** lösen

Latein

Latein ist eine Sprache, die das heutige Europa und seine Sprachen prägt: So lassen sich etwa 60% des englischen und deutschen Wortschatzes aus der lateinischen Sprache ableiten - bei romanischen Sprachen wie Italienisch, Französisch oder Spanisch sind es noch wesentlich mehr! Zudem steht im Lateinunterricht nicht das Sprechen, sondern das Übersetzen von Texten im Mittelpunkt. Hierdurch werden wie in kaum einem anderen Fach Ausdrucksmöglichkeiten und Genauigkeit der deutschen Sprache trainiert! Lernt man also Latein, so lernt man auch für die anderen Sprachen!

Neben dem Erlernen der Sprache geht es im Lateinunterricht um alle erdenklichen Bereiche der antiken Kultur, in denen die Römer unser heutiges Denken nachhaltig beeinflusst haben: Philosophie und Religion, Wissenschaft und Technik, Architektur und Kunst, Politik und Recht.

Nach der 9. und 10. Klasse beginnen die Schülerinnen und Schüler mit der Lektüre originaler lateinischer Texte, die übersetzt, interpretiert und in größere

kulturhistorische Zusammenhänge eingeordnet werden. Aufgrund des Wegfallens der 1.. Klasse kann das Lateinum auf diesem Wege nicht mehr erworben werden, wohl aber die bei vielen Studiengängen geforderten "ausreichenden Lateinkenntnisse".

Der Bildungsgang Latein als 3. Fremdsprache bis zum Lateinum

Jahrgang 8 im Rahmen des Projektunterrichts	2 Stunden (Achtung: Das Fach wird für beide Halbjahre gewählt, daher kann kein anderes Projekt gewählt werden!)
Jahrgang 9 WP Unterricht	3 Stunden (Weiterführung des Kurses aus Jg. 8)
Jahrgang 10 WP Unterricht	3 Stunden (Weiterführung aus Jg. 9, ein weiteres WP-Fach kann gewählt werden)
Jahrgang 11 (Oberstufe)	3-stündiger Grundkurs
Jahrgang 12 (Oberstufe)	3-stündiger Grundkurs -> Qualifikation „Lateinum“ wird mit einer Zeugnisnote von mind. 4 erreicht

Bildende Kunst

„Wer das Wahlpflichtfach bildende Kunst belegt, sollte bereit und in der Lage sein, sich auf neue Erfahrungen einzulassen, ausdauernd an einem Vorhaben zu arbeiten und Verantwortung für das Gelingen der Arbeit zu übernehmen.“ In diesem Sinne stellt der Wahlpflichtunterricht

Der Wahlpflichtunterricht stellt ein Angebot dar, das über den Regelunterricht hinausgeht und ihn thematisch erweitert. Er dient der Vertiefung von Fachinhalten und schafft die Möglichkeit, Fachliches und Überfachliches zu verbinden.

Grundlage für den Unterricht im Wahlpflichtfach Kunst sind die fachlichen Kompetenzbereiche des

- **Wahrnehmens**, in dem die SchülerInnen lernen, Gegenstände, Phänomene und Räume bewusst sinnlich und ästhetisch wahrzunehmen
- **Gestaltens**, in dem die SchülerInnen experimentell und individuell verschiedene Gestaltungsmaterialien und –verfahren erkunden
- **Reflektierens**, in dem die SchülerInnen die Fähigkeit erwerben, die eigene Sicht- und Handlungsweise in Beziehung zur Kunst zu setzen und kritisch-konstruktive Vorstellungen gegenüber der Kunst anderer zu entwickeln

Geografie

Der Wahlpflichtunterricht in Geografie hat besondere Bedeutung für alle, die sich mit den Zusammenhängen des Lebens auf der Erde auseinandersetzen wollen. Vom Klimawandel über den Kampf um seltene Erden bis hin zu Fragen des Zusammenlebens zwischen den Kulturen im Rahmen der Globalisierung beschäftigt sich das Fach mit Bereichen, die täglich die Nachrichtensendungen füllen. Gemessen an dieser Bedeutung steht mit regulär ein bis zwei Wochenstunden im Unterricht des Pflichtbereichs sehr wenig Zeit zur Verfügung, um diese Bandbreite zu untersuchen und solche und andere Themen mit Leben zu füllen.

Hier bietet sich dem Wahlpflichtfach Geografie eine besondere Chance. An insgesamt vier Themenfeldern in den Jahrgangsstufen 9 und 10 werden Methoden und Arbeitsweisen des Faches entwickelt und vertieft, die nicht zuletzt in der Oberstufe von Bedeutung sind, wenn – wie dies an unseren beiden bisherigen Schulen traditionell stark geschieht – viele SchülerInnen die Geografie im Leistungs- oder im Grundkurs belegen:

- **Umgang mit Ressourcen**
- **Klimawandel und Klimaschutz als Beispiel für internationale Konflikte und deren Lösungen**
- **Wirtschaftliche Verflechtung und Globalisierung**
- **Europa in der Welt**

Wer sich diese Möglichkeit offenhalten will oder die Bandbreite des Fachs in Hinblick auf die Möglichkeiten der weiteren Schullaufbahn ergründen will, ist im Wahlpflichtfach richtig – wer sich für die angebotenen Themen und die übergreifenden Zusammenhänge der Entwicklungen auf der Erde interessiert, sowieso!

Deutsch

Der Wahlpflichtunterricht Deutsch stellt ein Angebot dar, das über den Regelunterricht hinausgeht und ihn thematisch erweitert. Er dient der Vertiefung von Fachinhalten und schafft die Möglichkeit, Fachliches und Überfachliches zu verbinden.

Dabei sollen die die SchülerInnen zusätzlich in den folgenden Kompetenzbereichen gefördert werden:

Sprechen und Zuhören: Die SchülerInnen erweitern ihre Fähigkeiten im ziel-, zweck-, situations- und adressatenorientierten Sprechen, der Gestaltung und Reflexion ihrer eigenen Redeweise, dem Vortragen und Präsentieren, dem Diskutieren von Anliegen und Meinungen sowie dem verstehenden Zuhören

Schreiben: Die SchülerInnen vertiefen ihre Fähigkeiten in der Gestaltung von Texten, Rechtschreibung & Zeichensetzung, der Anwendung von Schreibstrategien und dem Gestalten unterschiedlicher Textformen

Lesen: Die SchülerInnen üben sich im flüssigen Lesen, dem gestaltenden Vortragen sowie der Nutzung von Lesestrategien zum besseren Verständnis von Texten

Insbesondere vor dem Hintergrund der großen kulturellen Vielfalt am Gymnasium Tiergarten legen wir unser Augenmerk außerdem auf den Aspekt des

Sprachbewusstseins, um es den SchülerInnen zu ermöglichen, ihre Mehrsprachigkeit reflektiert zu nutzen und ihren deutschen Wortschatz situations- und adressatenspezifisch weiterzuentwickeln.

Mathematik

Der Wahlpflichtunterricht ergänzt den Musikunterricht, ist jedoch mit diesem nicht inhaltsgleich. Zahlreiche Möglichkeiten zur Entfaltung der SchülerInnen werden hier ergriffen und gefördert. Er dient der Vertiefung von Fachinhalten und schafft dabei die Möglichkeit, fachliche und überfachliche Inhalte zu verbinden. Die SchülerInnen erweitern dabei ihre Fähigkeiten im **mathematischen Argumentieren & Kommunizieren**, im **Lösen mathematischer Probleme**, im Verwenden **mathematischer Darstellungen**, sowie **mathematischen Modellieren**. Dabei arbeiten sie mit **Zahlen und Operationen, Daten und Zufällen, Räumen und Formen, Gleichungen und Funktionen** sowie **Größen und deren Messbarkeit**.

Geschichte/Politische Bildung

Geschichte ist eines der spannendsten Fächer am Gymnasium! Dass dies nicht immer deutlich wird, liegt vor allem daran, dass die beschränkte Zeit, die in der Mittelstufe zur Verfügung steht, eine Entfaltung der Möglichkeiten des Fachs oft behindert. Politik, also alle Themen, die mit dem Zusammenleben im Staat zwischen verschiedenen Staaten zu tun haben, kommt im Fächerverzeichnis der Sekundarstufe 1 gleich gar nicht vor. Das lässt sich mit Hilfe des Wahlpflichtunterrichts ändern!

Geschichte und Politikwissenschaft sind zwei Fächer, die in den Klassen 7 bis 10 deutlich zu wenig vertreten sind, auch gemessen an der Bedeutung als Pflichtfächer in der Oberstufe. Das Mittelstufenfach **Geschichte/politische Bildung** wird daher durch das Wahlpflichtfach **Geschichte/politische Bildung** ergänzt. Hier werden Themen und Fragen untersucht, die im Pflichtunterricht nicht oder nicht intensiv behandelt werden. Dabei wird besonders Gewicht auf die ganzheitliche Entwicklung von historisch-politischem Verständnis gelegt. Hierbei steht die Entwicklung eigener Fragestellungen aus dem Interesse der Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt. Diese werden unter anderem in selbstentwickelten Projekten untersucht, wobei dem eigenständigen Sammeln und Bearbeiten von Informationen besondere Bedeutung zukommt. Für den politikwissenschaftlichen Anteil des Faches spielen zudem außerschulische Lernorte eine herausgehobene Rolle.

Mögliche laut Lehrplan vorgesehene Themen sind dabei

- **Demokratie und Diktatur** (z.B. Vergleich und Analyse politischer Systeme der Welt)
- **Der Kalte Krieg**
- **Konflikte/Kriege und Konfliktlösungen** (z.B. Nahost- oder Syrienkonflikt)
- **Wirtschaft und Handel** (z.B. Handel mit Afrika, Entwicklungshilfe, verschiedene Wirtschaftssysteme und ihre Konsequenzen)
- **Die Welt nach dem Kalten Krieg** (z.B. Folgen für Ost- und Westdeutschland bis heute)

u.a.m.

Musik

Der Wahlpflichtunterricht ergänzt den Musikunterricht, ist jedoch mit diesem nicht inhaltsgleich. Zahlreiche Möglichkeiten zur Entfaltung der SchülerInnen werden hier ergriffen und gefördert. Fähigkeiten auf einem Musikinstrument werden bei den SchülerInnen nicht vorausgesetzt.

Erwartet wird jedoch die Bereitschaft zur Kooperation und zu bewusstem Umgang mit Musik.

Bist du...

...experimentierfreudig und aufgeschlossen?

...daran interessiert, deine Fähigkeiten an einem Instrument und mit der Stimme auszuprobieren und zu verbessern?

...in der Lage, beim Ausprobieren ernsthaft und hartnäckig dran zu bleiben?

...jemand, der tiefer in Musik, ihre Grundlagen und Gesetze einsteigen möchte?

...ein(e) SchülerIn, die Freude am Musizieren und am Präsentieren hat oder dies erlernen will?

...auf der Suche nach einem Ort, an dem du dich musikalisch weiterentwickeln kannst?

Dann bist du im Wahlpflichtfach Musik genau richtig!

Was wird gemacht?

Wir machen Musik! Wir wollen wissen, was wir tun! Und wir benutzen alles, was die Schule dafür hergibt!

Inhalte des Unterrichts:

Kleinere Kompositionsprojekte, Vertiefung des Lehrplanstoffes durch Selbermachen in Bezug auf Formen, Besetzungen, Klangfarben und Kompositionsgeschichte. Außerdem, je nach Zusammensetzung der Gruppe, z.B. verschiedene Arten der Improvisation, Musikexperimente mit Stimme, Perkussion, Instrumenten, Teilnahme an Workshops sowie Proben- und Konzertbesuche. Der Lehrplan ist in der Reihenfolge dieser Themen recht offen. Es kommt aber auch Theorie vor. Die musikalische Fachsprache wird erweitert und die neuen Begriffe durch Anwenden (Musikmachen!) gelernt. Mut ist nötig, auch manchmal zu „peinlichen“ Sachen.

Chinesisch

In der heutigen Zeit ist die globale Vernetzung wesentlich intensiver geworden und so treten auch neue Anforderungen hinsichtlich der beruflichen Zukunft in den Vordergrund. Das Beherrschen verschiedener Sprachen ist dabei immer ein wichtiger Eckpfeiler. Dies trifft zunehmend auch auf „exotischere“ Sprachen wie Chinesisch zu. Schließlich ist China zu einer der wichtigsten Wirtschaftsnationen der Welt geworden und Chinesisch eine Weltsprache.

Unsere Schule bietet in diesem Zusammenhang auch über den eigentlichen Unterricht hinaus ergänzende Möglichkeiten, sich mit der Sprache und Kultur Chinas zu beschäftigen.

Alle, die sich für diese faszinierende Sprache sowie Land und Kultur interessieren, sind im Wahlpflichtfach Chinesisch herzlich willkommen. Mit drei Stunden pro Woche werden dort in Klasse 9 und 10 alle sprachlichen und kulturellen Grundlagen vermittelt:

Sprachliche Kompetenzen, wie

- Die **Lautschrift Hanyu-Pinyin** beherrschen
- Die **Lautung und Töne der Sprache** richtig reproduzieren
- **150-200 Schriftzeichen** anwenden
- Sich einen **Grundwortschatz von 360-450 Wörtern** aneignen
- **Auskunft über sich selbst geben, Personen und einfache Alltagsereignisse** (z.B. Besuch, Telefonieren, Einkauf, Restaurant usw.) **verstehen und beschreiben**

Interkulturelles Wissen, wie Grundzüge in Hinblick auf die **chinesische Geografie, Geschichte** und **Gesellschaft** (z.B. Schul- bzw. Bildungssystem, Familienstruktur, Feste, Tabus, Lebensgewohnheiten usw.)

Physik

Du hast Spaß an der Planung und Durchführung von Experimenten, der Präsentation deiner Ergebnisse oder der Darstellung physikalischer Zusammenhänge? Du möchtest mit neuen Medien arbeiten um physikalische Themen zu recherchieren und mehr über ihre historischen Zusammenhänge erfahren? Dann ist das Wahlpflichtfach Physik genau das richtige für dich, denn all diese Dinge stehen im Mittelpunkt des Unterrichts.

Als dritte Naturwissenschaft wird Physik am Gymnasium Tiergarten als Wahlpflichtfach in der 9. Oder 10. Klasse angeboten. Dabei stehen drei Themenkomplexe im Vordergrund:

- **„Vom Fliegen nicht nur träumen“** zeigt auf, dass dieser uralte Menschheitstraum von seiner Faszination bis heute nichts eingebüßt hat. Mit dem Beispiel des Vogelflugs in der Natur als Vorbild für technische Entwicklungen wird die Geschichte des Fliegens eingeführt. Über Leonardo da Vinci und Galileo Galilei mit ihren ersten Flugmaschinenentwürfen wird der Bogen bis in die Neuzeit des Raketenantriebs gespannt. Je nach Interessenlage der SchülerInnen können Teilgebiete verstärkt betrachtet werden. Die Physik der Aerodynamik wird dabei genauso behandelt wie ökonomische oder ökologische Aspekte des Fliegens.

- Das Thema „**Unser Planetensystem kennen**“ greift die Geschichte der Raumfahrt in unserer Neuzeit auf. Über die Beobachtung unseres Erdtrabanten – des Mondes – von der Erde aus, den heute mehr denn je aktuellen Mondmissionen der verschiedensten Länder, der Erforschung der Planeten unseres Sonnensystems mit unbemannten Raumfähren bis hin zur Untersuchung unserer Sonne wird der Bogen der Themengebiete gezogen. Der Umgang mit den neuen Medien wird dabei entsprechend geschult.
- Als drittes Thema werden wir uns im Wahlpflichtfach dem Umgang mit **alternativen Energiesystemen** widmen. Im Vordergrund stehen hier die Solartechnik und die Wasserstofftechnologie der Brennstoffzelle. Es kann experimentell orientiert an Schülerübungsgeräten zu diesem Themenkomplex gearbeitet werden.

Diese Themen beinhalten fächerübergreifende Aspekte insbesondere mit den Fächern Biologie (Fliegen), Geschichte (unser astronomisches Weltbild) und Chemie (Brennstoffzelle). Die Inhalte des Wahlpflichtunterrichts greifen dem regulären Unterricht dabei nicht vor, sondern ergänzen ihn lediglich. Inhalte des weiteren Physikunterrichts werden nicht tangiert.

Französisch

Um nach dem Schulabschluss reelle Chancen im Berufsleben zu haben, ist es in vielen Branchen unerlässlich, neben Englisch noch mindestens eine weitere moderne Fremdsprache zu beherrschen. Nicht nur in Frankreich selbst, sondern auch in mehr als 30 Ländern auf der ganzen Welt sprechen rund 150 Millionen Menschen Französisch. Dabei ist Französisch Amts- und Arbeitssprache bei internationalen Organisationen wie der UNO, der OECD oder der UNESCO.

Der Erwerb des Französischen als zweite oder dritte Fremdsprache kann auf bereits vorhandenen anderen Sprachkenntnissen – zum Beispiel Latein – hervorragend aufbauen. Auf diese Weise ist es möglich, in kurzer Zeit vergleichbare Fähigkeiten zu erwerben wie in der ersten Fremdsprache.

Der neue Rahmenlehrplan des Landes Berlin bietet u.a. durch die Beschäftigung mit französischen Filmen, zeitgenössischer Literatur, Comics oder Chansons die Möglichkeit, nicht nur die französische Sprache anschaulich und nachvollziehbar zu erlernen, sondern auch Einblicke in die französische Lebenswelt zu bekommen und sich mit ihr auseinander zu setzen. Mit den in zwei Jahren erworbenen Kenntnissen wird es möglich sein, sich auf Reisen nach Frankreich zurecht zu finden, aber zum Beispiel auch einfache französische Texte und Literatur zu lesen und zu verstehen.

Englisch

Der Wahlpflichtunterricht ergänzt den Englischunterricht, ist jedoch mit diesem nicht inhaltsgleich. Orientiert an der Interessenlage der Schülerinnen und Schüler sind zahlreiche Möglichkeiten zum Fordern und Fördern der Englischkompetenzen der TeilnehmerInnen denkbar. Grundsätzlich dient das Wahlpflichtangebot zur Vorbereitung auf die Teilnahme am Leistungsurs Englisch in der Oberstufe und deckt somit ebenfalls die entsprechenden Kompetenzbereiche ab: Kommunizieren, interkulturelle Kompetenz sowie Text- und Medienkompetenz. Dabei spielt insbesondere der Umgang mit verschiedenen, später für das Abitur relevanten Text- und Aufgabenarten eine wichtige Rolle. Darüber hinaus versuchen wir, auch Unterrichtsinhalte ermöglichen, die im regelmäßigen Englischunterricht aufgrund der engen Bindung an Lehrbuch und Rahmenlehrplan möglicherweise zu kurz kommen - wie z.B. Debating alltagsrelevanter Problemstellungen sowie die Auseinandersetzung mit selbstgewählten Ganzschriften. Entsprechende Exkursionen sind hierbei denkbar.