



Oberstufe



INFORMATIONEN ZU DEN FÄCHERN

Deutsch in der gymnasialen Oberstufe

Auch im Deutschunterricht des Kurssystems stehen das Lesen, Schreiben und Sprechen sowie die bewertende Auseinandersetzung mit Texten und Sachverhalten im Mittelpunkt. Die Grundlage für den Kompetenzerwerb bilden sowohl in den Grund- wie in den Leistungskursen diese vier Themenfelder:

- Literatur und Sprache in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen
- Literatur und Sprache im Kontext anderer Kulturen, Künste und Medien
- Textarten und Textstrukturen
- Sprache und Sprachgebrauch
- In den einzelnen Kurshalbjahren werden unterschiedliche Themen und Zeiträume berücksichtigt:

de-1 / De-1: Literatur und Sprache im Vergleich – Schwerpunkt 20./21. Jahrhundert

Leben und Schreiben in Umbrüchen

Deutschsprachige Literatur im Kontakt mit anderen Kulturen

Sprachnormen und Sprachveränderungen

de-2 / De-2: Literatur und Sprache im 17./18. Jahrhundert

Aufklärung in Gesellschaft und Literatur

Deutschsprachige Literatur in Wechselwirkung mit anderen europäischen Literaturen

Sprachgeschichte und Sprachentwicklung

de-3/De-3: Literatur und Sprache im 19./20. Jahrhundert

Epoche und Epochenbegriff als Konstruktionen

Literatur im Kontext anderer Künste und Medien

Sprachtheorie und Sprachphilosophie

de-4/De-4: Literatur und Sprache im 21. Jahrhundert

Literatur und Literaturbetrieb

Textproduktion und Textrezeption unter dem Einfluss verschiedener Medien

Mediensprache

Im Leistungskurs werden diese Inhalte zusätzlich etwas ausgeweitet:

- Literatur und Sprache vor dem 17. Jahrhundert (Antike oder Mittelalter oder Frühe Neuzeit)
- Literaturtheoretische Vertiefung
- Sprachphilosophische Vertiefung

Unser schulinternes Fachcurriculum sieht vor, dass in jedem Kurshalbjahr

in der Regel drei Lektüren gelesen werden. Ein gemeinsamer Theaterbesuch sollte im Laufe der Oberstufe eingeplant werden, nach Möglichkeit in Verbindung mit einem Workshop vor oder einem Publikumsgespräch nach der Aufführung.

Bei der Semesterplanung werden die von der Senatsverwaltung vorgegebenen **Abiturthemen** und den damit vorgegebenen Lektüren bzw. inhaltlichen Schwerpunkten berücksichtigt. Diese Vorgaben gelten in der Regel für zwei Abiturjahrgänge; sie werden jeweils zwei Jahre vor der eigentlichen Abiturprüfung bekannt gegeben. Die **Aufgabenformate**, die bei der schriftlichen Abiturprüfung zur Auswahl stehen, werden im Unterricht und in den Klausuren geübt:

- untersuchendes Erschließen literarischer Texte
- untersuchendes Erschließen pragmatischer Texte
- erörterndes Erschließen pragmatischer Texte
- ggf. gestaltendes Erschließen pragmatischer Texte

Die **Leistungsbewertung** berücksichtigt in jedem Kurshalbjahr die folgenden Kompetenzbereiche:

- das Lesen, Erschließen und Bewerten literarischer und pragmatischer Texte
- das Schreiben, Gestalten und Präsentieren von Texten
- das Sprechen, Präsentieren und Zuhören
- das Reflektieren über Sprache und Sprachgebrauch

Im Allgemeinen Teil der Leistungsbewertung werden unterschiedliche Aktivitäten bewertet: Beiträge zu Unterrichtsgesprächen, Hausaufgaben bzw. deren Auswertung, Kurzvorträge und Präsentationen, punktuelle schriftliche Übungen und ggf. Tests, unterschiedliche Formen der Dokumentation des Unterrichtsprozesses, szenische Darstellungen u. a. m. Diese Leistungen gehen im Grundkurs zu 2/3, im Leistungskurs zur Hälfte in die Semesternote ein.

In jedem Kurshalbjahr wird im Grundkurs eine Klausur geschrieben, die zu einem Drittel in die Semesternote eingeht. Im Leistungskurs werden zwei Klausuren geschrieben, die mit 50% in die Semesternote eingehen. Für Klausuren im Fach Deutsch stehen am Eckener-Gymnasium jeweils drei Unterrichtsstunden zur Verfügung. Ausnahme: Der Leistungskurs schreibt eine Klausur des dritten Kurshalbjahres unter Abiturbedingungen (zurzeit 270 Minuten). Die Bewertung sowohl der Semesterklausuren wie auch der Abiturklausuren erfolgt auf der Grundlage eines elektronischen Bewertungsrasters der Senatsverwaltung (Klausurgutachten.de).

Luzia Scheuringer-Hillus

Englisch in der Oberstufe

I. Stundenregelung in der Oberstufe

In der Qualifikationsphase (1.-4. Semester) gibt es im Fach Englisch Grundkurse und Leistungskurse. Dabei gelten für einen Grundkurs drei und für einen Leistungskurs fünf Wochenstunden.

II. Inhalte in der Qualifikationsphase

Die Inhalte im Fach Englisch richten sich nach den Vorgaben der Senatschulverwaltung.

1. Semester: Zwischenmenschliche Beziehungen
2. Semester: Leben in der multikulturellen Gesellschaft
3. Semester: Globalisierung und ihre Auswirkungen auf Mensch und Gesellschaft
4. Semester: Rolle und Wirkungsweise der Massenmedien

Alle vier Oberthemen entsprechen den obligatorischen Unterrichtsinhalten der Grund- und Leistungskurse im Fach Englisch. Der wesentliche Unterschied zwischen Grundkurs und Leistungskurs ergibt sich durch die unterschiedliche Leistungsbewertung.

III. Lehrwerke

In der Oberstufe, dh. ab Klasse 11 und darüber, wird mit Lehrwerken wie New Context, Skyline und Across Cultures, weiteren Sach- bzw. Literaturtexten, sowie Filmen, Bildern etc. gearbeitet.

IV. Formen der Leistungsmessung in der Sekundarstufe II

Für die Klausuren in Klasse 11 und in der Qualifikationsphase ist die Bewertung mittels der von der Senatschulverwaltung vorgegebenen Bewertungsraster zum Inhalt und zur Sprache einer Klausur im Fachbereich Englisch verbindlich.

Eine Beurteilung der sprachlichen Richtigkeit nach dem Fehlerindex gibt es nicht mehr.

In den Klausuren wird vermehrt auf eine verständliche, am authentischen englischen Sprachgebrauch orientierte, klare und situationsbezogene Schriftsprache Wert gelegt.

Der Englischlehrer ermittelt für die drei großen Gruppen Wortschatz und Idiomatik, Satzbau und Grammatik und Textgestaltung und Sprachfluss

Punkte. Der Mittelwert aller Punkte ergibt die sprachliche Leistung, die im ersten und zweiten Semester 60% und im dritten und vierten Semester 2/3 der Gesamtnote ausmacht.

Für Profil- und Leistungskurse gelten höhere Ansprüche als für Basis-/Grundkurse.

Bei der Anwendung des Rasters muss natürlich auch die Leistungsentwicklung während der Oberstufe berücksichtigt werden. Ein „reichhaltiger und treffender Wortschatz“ in der Abiturklausur ist deshalb wesentlich anspruchsvoller als in der ersten Klausur im Profilkurs.

Zusätzlich wird auch der Inhalt von Klausuren in Klasse 11 und in der Qualifikationsphase anhand von Bewertungsrastern beurteilt. Für die einzelnen Aufgabenformen (einige sind traditionell, andere ganz neu) gibt es unterschiedliche Bewertungskriterien.

Unter den Bereich „Reproduktion“ fällt die verbreitete summary.

Der Aufgabentyp „Textanalyse“ ist als Formaufgabe wohlbekannt. Oftmals wird dabei die Analyse von Gestaltungsmitteln und deren Wirkung verlangt. Der Bereich „Analyse diskontinuierlicher Texte“ stellt eine neue Aufgabenform dar. Dabei liegt kein Text im engeren Sinne vor, sondern eine Statistik oder ein Foto o.Ä. muss zunächst beschrieben, dann analysiert und interpretiert werden.

Im Bereich „Diskutieren/Erörtern“ muss sowohl auf das vorgelegte Material (Text, Bild u./o. Grafik) als auch auf dazugehörige Themen des Unterrichts eingegangen werden. Zusätzlich werden die Schülerinnen und Schüler zur Meinungsäußerung aufgefordert.

„Gestalten“ ist eine neue Aufgabenform, in der z. B. das Verfassen eines sinnvoll aufgebauten formalen Briefes zum Thema der Klausur verlangt werden kann.

„Mediation“ ist ein grundsätzlich neuer Aufgabentypus, in dem es um die sinnvolle Vermittlung eines Inhaltes in einer konkreten Kommunikationssituation geht. Aussagen werden vom Deutschen ins Englische, aber auch umgekehrt, zusammengefasst, umschrieben bzw. übertragen.

Die einzelnen Aufgaben einer Klausur werden nicht immer 1:1:1 (:1) gewertet. Je nach Komplexität und Schwierigkeitsgrad unterscheidet sich die Gewichtung der unterschiedlichen Teilaufgaben in z.B. 30% : 40% : 20%: (40%). Grundsätzlich macht der Inhalt im ersten und zweiten Semester 40%, im dritten und vierten Semester 1/3 der Gesamtleistung aus.

Marlies Fahrenkrug

Französisch in der Oberstufe

Versuch einer Entscheidungshilfe:

Prof. Dr. Konrad Schröder, der Vorsitzende des „Fachverbände Moderne Fremdsprachen“:

Dreisprachigkeit ist angesagt und seit 1995 auch Brüsseler Forderung: die Trias von Muttersprache, internationaler Sprache und Nachbarsprache. Die internationale Sprache (Englisch) ist erforderlich, um paneuropäische Kommunikation dort zu garantieren, wo die jeweilige Muttersprache vom Gegenüber nicht verstanden wird. Doch erst die dritte Sprache, die Nachbarsprache, führt zur Ausbildung einer europäischen Identität, die beschrieben werden kann als die Fähigkeit des Unionsbürgers, sich in zwei europäischen Regionalkulturen, seiner eigenen und einer weiteren, ihm sprachlich zugänglichen, bis zu einem gewissen Grad zu Hause zu fühlen.“ (Extrablatt zum Europäischen Jahr der Sprachen 2001, Stuttgart 2001, Klett-Verlag).

Mehrsprachigkeit ist demzufolge eines der Bildungsziele!

Die Beherrschung von mehr als einer moderner Fremdsprache ist in wachsendem Maße für viele Berufszweige erforderlich: Dies gilt natürlich für Geistes- und Sozialwissenschaften, aber auch zunehmend für naturwissenschaftliche, technische oder kaufmännische Berufe. So ist interessanterweise in Deutschland die Zahl der Firmen, die Mitarbeiter mit soliden Französisch-Kenntnissen benötigen, kaum geringer als die Zahl derjenigen, die Englisch-Kenntnisse verlangen.

Grundlage für den Unterricht und Ziele:

In den Grund- und Leistungskursen der Oberstufe wird meist unabhängig von Lehrbüchern unterrichtet, d.h., dass dort authentische Texte wie z.B. Lektüren, Sach- und Gebrauchstexte, Hörtexte, Video- und Spielfilme, Internet-Recherchen usw. die Grundlagen für den Unterricht bilden.

Ziel ist es, eine fremdsprachliche und interkulturelle Kompetenz im Umgang mit unterschiedlichen Textsorten zu entwickeln und dabei

fachspezifische Techniken und Strategien im Hinblick auf die Anforderungen im Abitur (im Grund- und Leistungskurs sowie für das 4. und 5. Prüfungsfach) kennenzulernen. Dabei stehen komplexe soziale, politische, wirtschaftliche, kulturelle und ästhetische Zusammenhänge, Gegebenheiten und Entwicklungen in frankofonen Ländern im Mittelpunkt, wobei in den Leistungskursen eine intensivere Auseinandersetzung mit den jeweiligen Themen erfolgt.

Themenbereiche im Leistungs- und Grundkurs:

- f-1/ F-2: Individuum und Gesellschaft (z. B.: Lebensläufe in frankofonen Ländern, Liebesgeschichten, Für eine Idee leben, Am Rand der Gesellschaft leben, Wendepunkte im Leben)
- f-2/ F-2: Nationale und kulturelle Identität (z. B.: Regionale Vielfalt, Einwanderung, Leben in einer multikulturellen Gesellschaft, Frankreich und Deutschland im Herzen Europas, Mehrsprachigkeit und Vielfalt in Europa, Krieg, Widerstand und Freiheit)
- f-3/ F-3: Eine Welt – Globale Fragen (z. B.: Umwelt und Umfeld, Tourismus und Auswirkungen der Globalisierung auf den Einzelnen und die Gesellschaft, Frankophonie, Zukunftsvisionen)
- f-4/ F-4: Herausforderungen der Gegenwart (Die Arbeitswelt, Die Welt der Medien, Grenzerfahrungen, Die Bedeutung der Religionen in Frankreich, Aktuelle soziale und politische Fragen und Entwicklungen)

Zusatzkurs: Vorbereitung auf die DELF-Prüfung:

Das DELF (Diplôme d'études en langue française) ist ein international anerkanntes Sprachdiplom der französischen Botschaft, das man als Zusatzqualifikation in der französischen Sprache am Institut Français de Berlin erwerben kann.

Gegenstand der Prüfung sind die ersten vier Kompetenzstufen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens, GER (A1 bis B2). Mit dem Erwerb des Sprachdiploms wird eine mündliche und schriftliche Sprachkompetenz bescheinigt, die bei der Bewerbung im Studium und Beruf in der heutigen Zeit sehr gefragt ist. So kann man z. B. an französischen Universitäten ohne Spracheingangstest studieren.

Die Prüfungen finden jeweils im Januar und Mai im Institut Français de Berlin statt.

In diesem zweistündigen Wochenkurs kann man sich gezielt auf die DELF-Prüfung vorbereiten. Gleichzeitig schulen die zusätzlichen Übungen die geforderten Fähigkeiten und Fertigkeiten für das Abitur, insbesondere des 4. und 5. Prüfungsfaches.

Es wird eine Klausur pro Halbjahr geschrieben, die auf Aufgabenformate der DELF-Prüfung basiert.

Geplante unterrichtsbegleitende Projekte:

Teilnahme an der cinéfête

Besuch von Theateraufführungen in französischer Sprache
Kennenlernen von Orten, die Berlin mit Frankreich und anderen frankofonen Ländern verbindet

Konzertbesuche moderner französischer Musik / fête de la musique

Teilnahme am Literaturwettbewerb Prix des lycéens allemands (Deutsche Oberstufenschüler lesen fünf Jugendbücher und zeichnen einen zeitgenössischen französischen Jugendroman mit dem „Preis der deutschen Gymnasiasten“ aus.)

Kursfahrt

D. Ullsperger

Latein in der Oberstufe

Kurshalbjahre

In der Qualifikationsphase werden pro Kurshalbjahr im Grundkursfach mindestens ein Unterthema und im Leistungskursfach mindestens zwei Unterthemen behandelt.

1. Kurshalbjahr (I-1/L-1): Gesellschaft und Alltagsleben

- Die Sozialstruktur der römischen Gesellschaft
- Römische Stadt- und Landleben
- Römische Männer- und Frauengestalten

2. Kurshalbjahr (I-2/L-2): Geschichte und Politik

- Krise und Umbruch
- Augustus und seine Zeit
- Darstellung fremder Völker
- Biografien bedeutender Persönlichkeiten
- Krieg und Frieden
- Romidee und Romkritik

3. Kurshalbjahr (I-3/L-3): Welterfahrung in poetischer Gestaltung

- Götter und Menschen
- Liebeslust und Liebesleid
- Der Weg des Aeneas

4. Kurshalbjahr (I-4/L-4): Philosophie und Religion

- Philosophische Richtungen der Antike
- Grundfragen menschlicher Existenz
- Antike Staatsphilosophie
- Mensch und Natur

Gelesen werden in erster Linie Texte der römischen Autoren CAESAR, CICERO, OVID, SALLUST, SENECA; VERGIL (nur Leistungskurs). Für den Übersetzungsteil im Zentralabitur sind die Autoren Caesar, Cicero und Sallust relevant.

Neben der Übersetzung und Interpretation lateinischer Texte werden Grundlagen der Grammatik wiederholt und vertieft und der aus der Mittelstufe vorhandene Grundwortschatz ausgebaut.

Schüler, die in Klasse 7 mit dem Fach Latein begonnen haben, erhalten das Latinum nach Abschluss des zweiten Kurshalbjahres mit mindestens ausreichender Leistung.

Sonja Fischer

Bildende Kunst in der gymnasialen Oberstufe

Zentraler Bereich des künstlerischen Lernens in der Oberstufe ist der Erwerb der sogenannten „Bildkompetenz“, die auf eine bewusste Verknüpfung von Wahrnehmung, Vorstellung, Gestaltung, Verstehen und Kommunikation in allen Bereichen unserer visuell geprägten individuellen und gesellschaftlichen Kultur abzielt.

Stärker noch als in der Mittelstufe wird die Unterrichtsarbeit geprägt durch den aufeinander bezogenen Wechsel theoretisch rezeptiver und praktisch produktiver Arbeitsphasen und -prozesse, wobei dem Grundsatz des „erweiterten Lernbegriffs“ entsprechend eine größere Selbständigkeit und Eigenverantwortung der Schülerinnen und Schüler durch gezielte Beteiligung bei der Planung und Strukturierung der Lernprozesse angestrebt werden, z.B. bei der Themenfindung von Einzel- und auch Gruppenprojekten, bei der Material- und Informationsbeschaffung, hinsichtlich möglicher künstlerischer Realisationsformen, bei der Organisation der Arbeitsschritte sowie der Zeiteinteilung. Grundsätzlich werden Interessen der Lerngruppe, Möglichkeiten der Schule sowie aktuelle Bezüge bei der Entwicklung der Unterrichtsthemen berücksichtigt.

Das Fach Bildende Kunst kann als Grund- oder Leistungskurs gewählt werden. Der Aspekt der fachlichen Grundbildung ist Grund- und Leistungskursen gemeinsam, sie unterscheiden sich jedoch im Anforderungsniveau des Unterrichts, im Schwierigkeitsgrad der Fachgegenstände (diskursiver Umgang mit Bildern), in der Intensität der Stoffbearbeitung und im Umfang der Lerninhalte und ihrer reflektorischen Durchdringung. Noch stärker als Grundkurse erkunden Leistungskurse öffentliche Bereiche und vermitteln Einblicke in fachspezifische Berufsfelder.

Für beide Kursarten gelten die gleichen curricularen Vorgaben in Form von Themenfeldern mit alternativ zu wählenden Schwerpunkten, die den vier Kurshalbjahren zugeordnet sind:

Themenfeld 1: Kommunikation in künstlerischen und medialen Welten

Schwerpunkte: Fotografie

Film / Video / Fernsehen

Printmedien (Druckmedien, Plakate, Flyer, Visitenkarten,...)

Bildschirmlayout / computergestützte Bildbearbeitung

Hier steht das Erproben und Vergleichen künstlerischer und medialer / apparativer Gestaltungsmittel im Vordergrund.

Themenfeld 2: Lebensräume und Alltagskultur

Schwerpunkte: Baukonzeptionen und Bauwerke

Siedlung und Wohnen

Gestalteter Naturraum

Design - Produktgestaltung / Mode

Ausgehend von eigenen räumlichen Erfahrungen und den Erlebnissen der Alltagskultur werden historische und aktuelle Konzepte des Entwerfens und der Formgebung sowie die Zusammenhänge von Architektur und Design thematisiert. Im Spannungsfeld individueller und gesellschaftlicher Entwürfe werden funktionale und geistesgeschichtliche Kontexte erschlossen und beurteilt.

Themenfeld 3: Bilder und Bildwelten als Ausdrucksmittel des Menschen

Schwerpunkte: Malerei

Grafik

Plastik / Objekt / Installation

Performance / Konzeptkunst

Hier geht es um die praktische Auseinandersetzung mit ästhetischen Ausdrucksmitteln und die anregende Auseinandersetzung mit traditionellen und aktuellen Kunstkonzeptionen mit dem Ziel zu individuellen Ausdrucksformen zu gelangen.

Themenfeld 4: Gestaltung und Präsentation im öffentlichen Kontext

Schwerpunkte: Dokumentation - medial / multimedial

Ausstellungsgestaltung

Veranstaltungskonzept

Kampagne / Werbung

Inhalte der zuvor behandelten Themenfelder oder auch neue Themen werden im Rahmen eines zu entwickelnden Vermittlungskonzeptes künstlerisch / medial bearbeitet und im öffentlichen Kontext (Schule, Stadt) präsentiert. Dabei werden Wirkungszusammenhänge reflektiert.

Der aus dem oben genannten Angebot gewählte Schwerpunkt eines Halbjahres umfasst ungefähr 2/3 der Unterrichtsarbeit, das restliche Drittel wird jeweils durch einen ebenfalls zu wählenden, ergänzenden Arbeitsbereich abgedeckt, der z.B. ein Schwerpunkt eines anderen Kurshalbjahres sein kann. Durch die Wahl des Ergänzungsbereichs – sei es als inhaltliche Klammer, als gestalterische Arbeitsmethode oder als künstlerisches Bezugsfeld - erhält die Unterrichtsarbeit einen eigenen Blickwinkel und es eröffnet sich die Möglichkeit der freien Verknüpfung der vier Qualifikationssemester zu einer großen Einheit.

Zudem bietet das Eckener-Gymnasium mit Genehmigung der Senatsverwaltung seit 2008 den Zusatzkurs „Künstlerische Werkstatt“ an mit dem Thema:

„Das Paradies der Möglichkeiten: Material erproben und Räume öffnen“

Dieser Zusatzkurs kann im 1. und 2. Kurshalbjahr belegt und in das Abitur eingebracht werden. Hier liegt der Schwerpunkt der Unterrichtsarbeit auf dreidimensionalen Gestaltungen, die u.a. durch Besuche in Künstlerateliers und durch Wochenendprojekte an außerschulischen Lernorten angeregt werden. Auf der Basis eigener plastischer Arbeiten gilt es, die Komplexität und mediale Vielschichtigkeit heutiger Raumerlebnisse zu verarbeiten und mitzuformen. Der Zusatzkurs bezieht kunsthistorische Aspekte ein, ist jedoch insgesamt handlungsorientiert angelegt und eröffnet den Lernenden individuelle Schwerpunktsetzungen. Durch den vertiefenden Umgang mit Medien und Materialien werden eigenständige Lösungsformen in Einzel- oder Gruppenprojekten angestrebt. Ein

den Arbeitsprozess dokumentierendes Werkstatt-Tagebuch ist ebenso verpflichtend wie eine Präsentation der Arbeitsergebnisse. Die schriftliche Leistungsüberprüfung trägt dem besonderen Werkstattcharakter durch einen praktisch-produktiven Schwerpunkt Rechnung.

Leistungsermittlung:

Anders als in der Mittelstufe werden in allen Kursen der Oberstufe auch im Fach Kunst Klausuren geschrieben, die je nach Schwerpunkt der Unterrichtsarbeit neben fachspezifischen theoretischen Fragestellungen auch praktische Anteile enthalten können. In den Grundkursen wird je Halbjahr eine Klausur geschrieben, die zu einem Drittel in die Zeugniszensur eingeht; diese Regelung gilt auch für das 4. Semester des Leistungskurses. In den übrigen drei Leistungskurshalbjahren sind es zwei schriftliche Arbeiten, die die Hälfte der Gesamtzensur ausmachen. Um dem individuellen künstlerischen Forschen gerecht zu werden und kreative Lösungswege verstärkt zu eröffnen, findet eine besondere Regelung in unserer Schule Anwendung: Im 1. bis 3. Kurshalbjahr können im Leistungsfach maximal zwei der Klausuren durch künstlerische Projektarbeiten ersetzt werden, die über einen begrenzten Zeitraum zu Hause angefertigt werden müssen und mit einer verpflichtenden Präsentation im Kurs abschließen.

Neben den punktuellen Lernerfolgskontrollen in Klausuren erfolgt die Ermittlung der Schülerleistungen kontinuierlich aufgrund der mündlichen und schriftlichen theoretischen Mitarbeit (u.a. Erläuterungen praktischer Lösungen; Hausaufgaben; Protokolle, Referate) sowie aufgrund der fachtypischen bildnerisch praktischen Mitarbeit im Unterricht. Hierbei spielen nicht nur das vollendete Einzelwerk, sondern auch die Intensität eigener Lösungsprozesse sowie gruppenbezogenes Verhalten eine Rolle. In Form von Eigen- und Fremdbeurteilungen werden die Schülerinnen und Schüler in das Bewertungsverfahren einbezogen.

P. Kamprowski

Politikwissenschaft/Geschichte in der Oberstufe

1. Semester:

Gk/LK PW: Demokratie in Theorie und Praxis und ihre Gegner

Lk/LK Ge: Die Grundlegung der modernen Welt in der Antike und im Mittelalter

2. Semester:

LK/GK Politikwissenschaft: Die Bundesrepublik Deutschland heute

LK/GK Geschichte: Die Herausbildung moderner Strukturen in Gesellschaft und Staat von der frühen Neuzeit bis ins 19. Jahrhundert

3. Semester:

LK/GK Politikwissenschaft: Europa

LK/GK Geschichte: Die moderne Welt und ihre Krisen: Demokratie und Diktatur

4. Semester:

LK/GK Politikwissenschaft: Internationale Entwicklungen im 21. Jahrhundert

LK/GK Geschichte: Die Welt / Deutschland nach 1945

In allen Semestern sind Erkundungen außerschulischer Lernorte und Exkursionen vorgeschrieben, die anfänglich vom Lehrer, zunehmend von den Schülern vorbereitet und durchgeführt werden. Auch in anderen methodischen Bereichen gilt das Prinzip, dass mit zunehmender Semesterzahl die Schüler immer mehr in der

Lage sein sollen, selbstständig zu handeln.

Jürgen Rauchfuß

Geografie in der Oberstufe

Themen im Kurssystem

1. Semester: Siedlungsentwicklung und Raumplanung

2. Semester: Europa – Raumstrukturen im Wandel

3. Semester: Leben in der ‚Einen Welt‘ – ‚Entwicklungsländer‘ im Wandel

4. Semester: Ausgewählte Weltwirtschaftsregionen im Wandel

Grund- und Leistungskurse unterscheiden sich nicht durch die Oberthemen, sondern durch die Fülle der Unter Aspekte und den verstärkten propädeutischen Ansatz der Leistungskurse.

In allen Semestern sind Erkundungen außerschulischer Lernorte und Exkursionen vorgeschrieben, die anfänglich vom Lehrer, zunehmend von den Schülern vorbereitet und durchgeführt werden. Auch in anderen methodischen Bereichen gilt das Prinzip, dass mit zunehmender Semesterzahl die Schüler immer mehr in der Lage sein sollen, selbstständig zu handeln.

Jürgen Rauchfuß

Mathematik in der Oberstufe

1. Kurshalbjahr (ma-1): Analysis

- Änderungsverhalten von Funktionen, mittlere und lokale Änderungsraten
- inhaltlich-anschaulicher Grenzwertbegriff, Begriff der Ableitung
- Änderungsraten in Wachstums- und Zerfallsprozessen (mit linearen, Exponential- und Potenzfunktionen)
- elementare Ableitungsregeln
- Produktregel, Kettenregel für lineare innere Funktionen
- Verlauf von Graphen ganzrationaler Funktionen
- notwendige Bedingung für relative Extremstellen und Wendestellen
- inhaltliche Begründung für relative Extremstellen und Wendestellen
- Modellieren durch Auswahl günstiger Funktionen
- Extremalprobleme
- erste und zweite Ableitungsfunktion
- Nullstellenbestimmung durch Intervallhalbierung

2. Kurshalbjahr (ma-2): Analysis / Stochastik

Analysis

- Rekonstruktion eines Bestandes aus Änderungsraten
- Flächenbestimmung als Grenzprozess (z. B. durch Unter- und Obersummen)
- bestimmtes Integral
- Stammfunktionen und Integrale von linearen Funktionen, Exponentialfunktionen mit

linearer innerer Funktion und ganzrationalen Funktionen

- Additivität der Grenzen und Linearität des bestimmten Integrals
- Hauptsatz der Differenzial- und Integralrechnung
- Berechnung von Flächen unter und zwischen Funktionsgraphen

Stochastik

- Zufallsexperimente, Wahrscheinlichkeitsbegriff
- Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten (kombinatorische Hilfsmittel, Urnenmodelle, Baumdiagramme und Vierfeldertafeln)
- Binomialverteilung (Formel von BERNOULLI)

3. Kurshalbjahr (ma-3): Analytische Geometrie und lineare Algebra

- Addition und Vervielfachung von Vektoren
- Abstände von Punkten im Raum
- ebene Flächen und Körper im räumlichen Koordinatensystem
- Darstellungen von Geraden, Ebenen, Strecken, ebene Flächen und Körpern im Raum mithilfe von Koordinaten und Vektoren
- Ebenengleichungen (Parameter-, Koordinaten- und Normalenform)
- relative Lage von Gerade und Gerade, Gerade und Ebene, Ebene und Ebene
- Abstandsbestimmung von Punkt zur Ebene
- räumliche Anwendungssituationen
- Berechnung von Längen, Winkeln und Flächeninhalten räumlicher Figuren unter Anwendung des Skalarproduktes

4. Kurshalbjahr (ma-4): Analysis / Stochastik / komplexe Aufgabenstellungen

Analysis

- Modellieren von Wachstums- und Zerfallsprozessen mit linearen Funktionen, Exponential- und Potenzfunktionen

Stochastik

- Binomialverteilung (Schwerpunkt: tabellarische Darstellung)

komplexe Aufgabenstellungen

Weitere mögliche Inhaltsbereiche:

- Verknüpfung und Verkettung von trigonometrischen Funktionen ($f(x)=\sin(x)$)
- umkehren von Funktionen: Umkehrregel
- Kettenregel
- GAUß-Algorithmus
- Kreise in der Ebene und Kugeln im Raum
- weitere Abstandsbestimmungen
- lineare Abhängigkeit und Unabhängigkeit
- bedingte Wahrscheinlichkeit
- Zufallsgrößen und ihre Wahrscheinlichkeitsverteilung

Physik in der Oberstufe

Grundkurse

ph-1: Felder

- Gravitation
- Elektrisches Feld
- Magnetisches Feld

ph-2: Induktion, Hertzische Wellen

- Elektromagnetische Induktion
- Elektromagnetische Schwingungen
- Elektromagnetische Wellen

ph-3: Quantenphysik

- Ladungsträger in elektrischen und magnetischen Feldern
- Eigenschaften von Quantenobjekten

ph-4: Atom- und Kernphysik

- Atomhülle
- Atomkern

Im ersten Jahr der Qualifikationsphase sind zwei und im zweiten Jahr drei von zusätzlichen Wahlthemen aus den Bereichen Mechanik, Thermodynamik, Elektromagnetismus, Atom – und Kernphysik, Chaosphysik, Relativitätstheorie zu bearbeiten.

Leistungskurse

PH-1: Felder

- Bewegung eines Massenpunktes
- Gravitation
- Elektrisches Feld
- Magnetisches Feld

PH-2: Induktion, Hertzische Wellen

- Elektromagnetische Induktion
- Elektromagnetische Schwingungen
- Elektromagnetische Wellen

PH-3: Quantenphysik

- Ladungsträger in elektrischen und magnetischen Feldern
- Eigenschaften von Quantenobjekten
- Röntgenstrahlung

PH-4: Atom- und Kernphysik

- Atomhülle
- Atomkern

Im ersten Jahr der Qualifikationsphase sind drei und im zweiten Jahr vier von zusätzlichen Wahlthemen aus den Bereichen Mechanik, Thermodynamik, Elektromagnetismus, Atom – und Kernphysik, Chaosphysik, Relativitätstheorie zu bearbeiten.

Hinweise zum fachbezogenen Kompetenzerwerb:

Naturwissenschaftliches Arbeiten erfolgt unabhängig von der speziellen Fachrichtung häufig nach ähnlichen Prinzipien. Daher weisen die im Fach Physik und die in den anderen naturwissenschaftlichen Fächern zu erwerbenden Kompetenzen viele Gemeinsamkeiten auf:

1. Reflexion: naturwissenschaftliche Sachverhalte prüfen und bewerten,
2. Fachwissen: mit naturwissenschaftlichen Fachwissen souverän umgehen
3. Erkenntnisgewinnung: mit Methoden der Naturwissenschaften Erkenntnisse gewinnen
4. Kommunikation: aktiv und souverän schriftlich und mündlich kommunizieren

Im Rahmen des Abiturs muss der Prüfling eine Facharbeit anfertigen oder eine Präsentation durchführen. Die folgende kleine Auswahl zeigt geeignete Themen für diese sogenannte fünfte Prüfungskomponente:

- experimentelle Untersuchungen und Dokumentationen,
- Simulationen von Vorgän-

- gen,
- die Aufarbeitung und Darstellung besonderer Leistungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern,
- experimentelle Demonstrationen und Dokumentationen naturwissenschaftlicher Sachverhalte.

Bernd Grießhammer

Chemie in der Oberstufe

Grundkurse

ch-1 Thema:

Von Atomen zu Makromolekülen - Chemie im Menschen

Aufbau der Elektronenhülle, Bindungsmodelle, zwischenmolekulare Kräfte;

Proteine, Polysaccharide, Nachweisreaktionen, Bedeutung von Biopolymeren

ch-2: Thema:

Die Welt ist bunt - Chemie am Menschen

Farbstoffe: Farbe und Licht, Zusammenhang zwischen Farbe und Struktur, Färben mit Farbstoffen

Ausgewählte Kunststoffe

ch-3: Thema:

Von chemischen Reaktionen zu Wärme und Strom

Reaktionswärme und elektrochemische Prozesse

Elektrochemische Reaktionen

Korrosion

ch-4: Thema:

Von der Umkehrbarkeit chemischer Reaktionen zum chemischen Gleichgewicht

Reaktionsgeschwindigkeit, chemisches Gleichgewicht und Massenwirkungsgesetz, Säure-Base-Reaktionen, Grundprinzipien der technischen Chemie

Leistungskurse

CH-1: Thema:

Energie und chemische Reaktionen

Triebkraft chemischer Reaktionen, Redoxreaktionen, elektrochemische Reaktionen

CH-2: Thema:

Chemische Gleichgewichte in Natur und Technik

Reaktionsgeschwindigkeit, chemisches Gleichgewicht, Massenwirkungsgesetz, Protolysen

CH-3: Thema:

Die Welt der makromolekularen Stoffe

Einfluss von Molekülstrukturen auf das Reaktionsverhalten, Kohlenhydrate, Fette, Proteine, Enzyme, Aufbau und Abbau eines Stoffes im Stoffwechselgeschehen

CH-4: Thema:

Die Welt der farbigen Stoffe

Kunststoffe, Farbstoffe, Reaktionstypen, aromatischer Zustand, Synthesewege in der organischen Chemie

Fritz Stuhr

Biologie in der gymnasialen Oberstufe

Biologie-Unterricht in der Oberstufe

Um die Schüler und Schülerinnen auf die Herausforderungen in Alltags- und Berufswelt, in der das Wissen in den verschiedensten Fachgebieten oft rasant zunimmt, vorzubereiten, werden bei uns Fachinhalte und die für ein lebenslanges Lernen notwendigen Kompetenzen gleichermaßen vermittelt.

Die Kursinhalte orientieren sich am Rahmenlehrplan unter besonderer Berücksichtigung der jeweils von der Fachaufsicht ausgewiesenen Schwerpunkte für das Zentralabitur im Fach Biologie des entsprechenden Jahrgangs. Auf das Üben der im Zentralabitur gebräuchlichen Aufgabenformate wird dabei im Unterricht besonderen Wert gelegt.

Kursinhalte der Grund- und Leistungskurse

(Auszüge aus dem RLP der Senatsverwaltung Berlin, 2006)

1. Semester Physiologische Grundlagen ausgewählter Lebensprozesse

Orientiert an den biologischen Teilwissenschaften Zellbiologie und Physiologie erarbeiten die Schülerinnen und Schüler die Grundlagen für das physiologische und molekularbiologische Verständnis lebender Systeme. Sie betrachten strukturelle und funktionelle Zusammenhänge auf verschiedenen Systemebenen des Lebens von den molekularen Strukturen der Zellen über die zelluläre Ebene zu Geweben und Organen bis zur Ebene des Organismus. Sie erklären Lebewesen als funktionelle, selbstregulierende Einheiten, die mit ihrer Umwelt in einem ständigen Stoff-, Energie- und Informationswechsel stehen.

Verbindliche Inhalte

Struktur und Funktion

- Funktionen der Organellen Zellkern, Mitochondrium und Chloroplast
- Prinzip der Zelldifferenzierung

Kompartimentierung

- Bedeutung der Kompartimentierung auf zellulärer Ebene

- aktuelle Modellvorstellungen zur Biomembran
- Stoff- und Energieumwandlung
- Transportprozesse durch Biomembranen
 - Grundprinzipien der Stoff- und Energieumwandlungen bei Assimilations- und Dissimilationsprozessen
 - Aufbau elektrischer Potentiale an Zellmembranen, Weiterleitung und Übertragung auf andere Zellen

Steuerung und Regelung

- Vorgänge an Synapsen
- Einflüsse neurobiologisch wirksamer Substanzen
- Beeinflussbarkeit enzymatischer Reaktionen

Information und Kommunikation

- Modellvorstellungen zum Lernen

Reflexionen zum Menschenbild

- Suchtverhalten

2. Semester Ökologie und Nachhaltigkeit

Ein Schwerpunkt des Themenfeldes bildet die Auseinandersetzung mit der nachhaltigen Entwicklung von Lebensräumen unter Beachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Faktoren. Die Schülerinnen und Schüler vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse über Ökosysteme und deren Strukturierungselemente. Sie erarbeiten Stoffkreisläufe und Energieflüsse im System. Dabei beschreiben und analysieren die Schülerinnen und Schüler Naturerscheinungen und erklären sie mithilfe von Modellvorstellungen.

Beobachten und Bestimmen von Pflanzen und Tieren erfordern Freilandarbeit in einem ausgewählten Ökosystem.

Verbindliche Inhalte

Struktur und Funktion

- strukturelle und funktionelle Gliederung eines Ökosystems
- abiotische und biotische Umweltfaktoren

Modifikationen

Steuerung und Regelung

- Regulation der Populationsentwicklung durch dichteabhängige und dichteunabhängige Faktoren

Stoff- und Energieumwandlung

- Stoffkreisläufe und Energiefluss

Information und Kommunikation

- intraspezifische und interspezifische Beziehungen

Variabilität und Anpasstheit

- Biozönose eines ausgewählten Lebensraumes

Anpasstheit der Arten

Geschichte und Verwandtschaft

- Sukzession

Reflexionen zum Menschenbild

- Nachhaltigkeitsziele und deren Realisierung
 - Natur- und Artenschutz unter ethischen, ästhetischen, ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten

3. Semester Grundlagen und Anwendungsfelder der Genetik

Das Verständnis molekulargenetischer Zusammenhänge stellt die Voraussetzung für die multiperspektivische Betrachtung der modernen Genetik und ihrer aktuellen Anwendungsfelder dar. So werden neben dem grundlegenden Zusammenhang von Genotyp und Phänotyp die sich ergebenden Möglichkeiten, Grenzen und Risiken genetischer Forschung und ihrer Anwendung vor allem auch unter ethischem Aspekt in den Mittelpunkt des Unterrichts gestellt. Die Komplexität der zu erarbeitenden Inhalte wird ergänzt durch ihre Bedeutung im physiologischen und evolutionsbiologischen Kontext.

Verbindliche Inhalte

Struktur und Funktion

- Bau und Replikation der DNA
- Auswirkungen von Genmutationen auf die Proteinstruktur
- genetisch bedingte Erkrankungen

Kompartimentierung

- Transkription und Translation

Steuerung und Regelung

- Genregulation
- grundlegende Prinzipien der Gentechnik

Information und Kommunikation

- genetischer Code
 - Proteinbiosynthese, chemisch-physiologischer Weg vom Gen zum Merkmal

Variabilität und Anpasstheit

- Mutation und Rekombination
- Gen-, Chromosomen- und Genom-Mutation

Geschichte und Verwandtschaft

- Stammbaumanalysen

Reproduktion

- Prozesse des Zellzyklus und der Keimzellenbildung

Reflexionen zum Menschenbild

- Ethische Aspekte der Reproduktionsbiologie
- Bedeutung der Stammzellenforschung
- Möglichkeiten und Grenzen gentherapeutischer Verfahren

4. Semester Evolution und Zukunftsfragen

Im Mittelpunkt des Unterrichts steht die Evolution als Prozess der Entstehung und Entwicklung aller lebenden Systeme. Sie spiegelt sich in der Vielfalt der Lebewesen und deren Wechselwirkungen wider. Eine zusammenfassende Betrachtung verschiedener biologischer Inhalte aus evolutionsbiologischer Sicht fördert die Vernetzung biologischen Wissens und entwickelt ein vertieftes Verständnis des Lebens.

Verbindliche Inhalte

Struktur und Funktion

- Homologie und Analogie
- Konvergenz und Co-Evolution

Reproduktion

- Reproduktionsstrategien unter dem Aspekt der Fitnessmaximierung

Variabilität und Anpasstheit

- Evolutionsfaktoren
- Artbildung

Geschichte und Verwandtschaft

- synthetische Evolutionstheorie
- Fossilien
- Stammbäume
 - Aspekte der evolutionsbiologischen und soziokulturellen Entwicklung der Menschheit

Reflexionen zum Menschenbild

- Perspektiven der Menschheitsentwicklung aus biologischer Sicht

Informatik in der Oberstufe

Grundlagen

Das Kerncurriculum entspricht mit der Auswahl der Themenfelder und deren Inhalten den aktuellen Erfordernissen zum Kompetenzerwerb der jeweiligen Jahrgänge.

Die fachbezogenen Kompetenzen orientieren sich an den allgemein anerkannten Leitlinien der Fachdidaktik:

- Interaktion mit Informatiksystemen
- Wirkprinzipien von Informatiksystemen
- Informatische Modellierung
- Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen, Individuum und Gesellschaft.

Im Grundkursfach werden die Schülerinnen und Schüler in grundlegende Sachverhalte, Probleme und Zusammenhänge des Faches eingeführt. Das Grundkursfach zielt auf die wesentlichen Arbeitsmethoden der Informatik und die exemplarische Erkenntnis fachübergreifender Zusammenhänge ab. Das informatische Modellieren spielt dabei eine zentrale Rolle.

Spezifik

Die Schüler am Eckener-Gymnasium erhalten vier Semester (Kurshalbjahre) Informatikunterricht zu je drei Unterrichtsstunden in der Woche (in der Regel eine Doppelstunde und eine Einzelstunde). Für den Unterricht stehen ihnen zwei Computerräume mit 10 bzw. 12 Computer zur Verfügung.

Alle verwendeten Programme erfüllen (sofern möglich) die folgenden Kriterien:

- sie sind frei und kostenlos erhältlich
- sie sind möglichst aktuell
- sie laufen auf möglichst vielen Rechnern und unter verschiedenen Betriebssystemen

Als Betriebssysteme werden aktuell (2013) WindowsXP und OpenSuse12.2 benutzt. Bei entsprechender Wahl der anderen Prüfungsfächer können Schüler das Fach Informatik als drittes oder viertes Prüfungsfach wählen.

Übersicht über die Kursinhalte

1. Kurshalbjahr (in-1):

Datenbanken und Softwareentwicklung I

Inhalte

Datenmodellierung

relationales Datenbankschema

praktische Umsetzung in ein Datenbank-Managementsystem

Abfragen (Projektion, Selektion, Join)

Datenschutz und Datensicherheit

2. Kurshalbjahr (in-2):

Datenbanken und Softwareentwicklung II

Fortsetzung und Beendigung des Themenbereichs Softwareentwicklung aus dem 1.

Kurshalbjahr

3. Kurshalbjahr (in-3):

Grundlagen der Informatik und Vertiefungsgebiet

Aspekte aus den Gebieten Rechner und Netze sowie Sprachen und Automaten

Schichtenarchitektur

VON-NEUMANN-Architektur

Client-Server-Struktur

Protokolle

zustandsorientierte Modellierung

endliche Automaten
Vergleich natürlicher und formaler Sprachen

Ein Themengebiet aus :

V1 Applikative Programmierung (funktional oder logisch)

V2 Kryptologie und Datensicherheit

V3 Computergrafik

V4 Computer-Netze

V5 Künstliche Intelligenz

V6 Technische Informatik

V7 Maschinennahe Programmierung

V8 Informatik und Gesellschaft

V9 Theoretische Informatik

4. Kurshalbjahr (in-4):

Softwareprojekt

Inhalte

Grundlagen systematischer Softwareentwicklung (Software-Li-
fe-Cycle)

Ergonomie

Dr. Romanautzky

Dezember 2013