

Heinrich-Böll- Gesamtschule

Gymnasiale Oberstufe



Fächerinformation Einführungsphase (11. Jahrgang)

Heinrich-Böll-Gesamtschule
der Stadt Dortmund
- Sekundarstufen I und II -
Volksgartenstr.19
44388 Dortmund

Inhaltsverzeichnis



1. Vorwort

2. Sprachlich-literarisch-künstlerisches Aufgabenfeld

- 2.1. Deutsch
- 2.2. Englisch
- 2.3. Latein
- 2.4. Spanisch
- 2.5. Kunst
- 2.6. Musik
- 2.7. Literatur

3. Gesellschaftswissenschaftliches Aufgabenfeld

- 3.1. Erdkunde
- 3.2. Geschichte
- 3.3. Sozialwissenschaften
- 3.4. Pädagogik
- 3.5. Philosophie

4. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Aufgabenfeld

- 4.1. Mathematik
- 4.2. Biologie
- 4.3. Chemie
- 4.4. Informatik

5. Fächer ohne Aufgabenfeld

- 5.1. Religion
- 5.2. Sport

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern,

nach erfolgreichem Abschluss der 9./10. Klasse steht nun die Entscheidung an, welchen beruflichen oder schulischen Weg Sie für die nächsten Jahre einschlagen wollen. Aus diesem Grunde möchten wir Ihnen an dieser Stelle die gymnasiale Oberstufe der Heinrich-Böll-Gesamtschule vorstellen, die Ihnen den Erwerb folgender Abschlüsse ermöglicht:

- **Fachabitur nach der Qualifikationsphase 1 (Klasse 12; schulischer Teil)**
- **Abitur/Allgemeine Hochschulreife nach der Qualifikationsphase 2 (Jahrgangsstufe 13)**

Diese Abschlüsse werden nach den geltenden Richtlinien für die Ausbildung in der gymnasialen Oberstufe zuerkannt und entsprechen damit den Abschlüssen anderer gymnasialer Oberstufen (Gymnasium/Kollegs).

Um den Schülerinnen und Schülern den Wechsel von der Sekundarstufe I in die Einführungsphase (Jahrgangsstufe 11) zu erleichtern, beraten wir Sie ausführlich in der 2. Hälfte der Klasse 10. So wird allen die Möglichkeit der Teilnahme am **Schnupperunterricht** in der Einführungsphase gegeben als auch zu festgesetzten Terminen über die Wahlbedingungen für die Einführungsphase informiert.

Bevor Sie auf den nachfolgenden Seiten über die unterrichtlichen Inhalte der einzelnen Fächer informiert werden, möchten wir Ihnen noch einige interessante, unterrichtsbegleitende Aspekte unserer Oberstufe vorstellen:

Allgemeine Fördermaßnahmen

Da unsere Oberstufe auch von zahlreichen Schülerinnen und Schülern anderer Schulformen besucht wird, ist es wichtig, **gleiche unterrichtliche Voraussetzungen** für die Qualifikationsphase (Jahrgänge 12/13) zu schaffen. Deshalb werden in der Einführungsphase (Jahrgangsstufe 11) die Fächer Deutsch, Mathematik und Englisch vierstündig unterrichtet. In dieser zusätzlichen Förderstunde werden Defizite aus der Sekundarstufe I aufgearbeitet sowie fachspezifische Unterrichtsmethoden eingeübt.

Sprachenangebot

Das Fremdsprachenangebot ist häufig ausschlaggebend für die Wahl einer Oberstufe. In der Oberstufe der HBG gibt es folgende Wahlmöglichkeiten:

- **Englisch** als Grund- und Leistungskurs
- **Spanisch** (neueinsetzend ab der Einführungsphase) als Grundkurs
- **Latein** (fortgeführt ab Klasse 8) als Grundkurs (Qualifikationsphase 1)

Methodenlernen

Die HBG hat für die Einführungsphase/Qualifikationsphase ein Methodencurriculum entwickelt, nach dem in bestimmten zeitlichen Abständen immer wieder **fächerübergreifende Lernmethoden** eingeübt werden. In der Oberstufe werden diese Methoden (z. B. mind-mapping, Präsentationsformen) im Unterricht als auch an festgelegten Methodentagen eingeübt.

Klassenbildung

Der Übergang in die gymnasiale Oberstufe stellt einen Einschnitt in die Schullaufbahn dar. Damit der Wechsel möglichst problemlos bewältigt werden kann, wird in einigen Fächern der Klassenverband aus der Jahrgangsstufe 10 übernommen. Auch Schülerinnen und Schüler aus anderen Schulformen werden in diesen Fächern gemeinsam unterrichtet. In anderen Fächern wiederum kommt es zu einer zufälligen Zusammensetzung, wodurch das Zusammengehörigkeitsgefühl des neuen Jahrgangs gestärkt werden soll.

Pädagogische Betreuung

Jeder Jahrgangsstufe sind zwei Betreuungslehrer/-innen zugeordnet, die sich sowohl um die formale Einhaltung der Schullaufbahn kümmern als auch um die persönliche Betreuung.

In diesem Bereich hat die HBG so genannte **Schülerentwicklungsgespräche** eingeführt, in denen mit jeder/m Schülerin/Schüler für das laufende Schuljahr eine individuelle Zielvereinbarung getroffen wird, die dann am nächsten Gesprächstermin überprüft und ggf. korrigiert wird.

Die Betreuungslehrer/-innen sind weiterhin Ansprechpartner bei persönlichen Konflikten und Initiatoren von jahrgangsübergreifenden Aktivitäten.

Berufs- und Studienwahlbetreuung

Was kommt nach der Schule? Auf diese häufig gestellte Frage versucht die HBG eine Antwort zu geben, indem die Schülerinnen und Schüler in der Einführungsphase (11. Jahrgang) ein zweiwöchiges Sozialpraktikum absolvieren, um nach dem Berufspraktikum im 9. Jahrgang einen weiteren Einblick in die Berufswelt zu bekommen. Feste Beratungstermine von Mitarbeitern des Arbeitsamtes sowie Besuche der Universitäten Dortmund/Bochum mit dem jeweiligen Leistungskurs ergänzen die Vorbereitung auf Studium und Beruf. Als Ergänzung dazu informieren Vertreter aus der Berufswelt über Anforderungen an Bewerber und simulieren Einstellungstests. Zudem besteht für eine begrenzte Schülerzahl die Möglichkeit, innerhalb des England-Austausches ein Auslandspraktikum zu absolvieren.

Studienfahrten / Exkursionen

In der Qualifikationsphase 1 (Jahrgangsstufe 12) findet traditionell die Studienfahrt des Jahrgangs statt. Je nach Größe des Jahrgangs wird sie gemeinsam oder innerhalb der einzelnen Leistungskursen durchgeführt. Die Ziele werden in Absprache mit allen Beteiligten ausgewählt.

Ein- oder mehrtägige Exkursionen (z. B. Biologie) werden in vielen Fächern durchgeführt, um die Unterrichtsinhalte anschaulicher zu machen.

Im Januar eines jeden Schuljahres bietet die HBG eine Skifreizeit an, an der Schülerinnen und Schüler aller Altersstufen teilnehmen können.

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern, wir hoffen Ihnen mit diesem Überblick über die außerunterrichtlichen Aktivitäten unserer Oberstufe sowie mit der nun folgenden Fächervorstellung einen Einblick in unsere Oberstufe geben zu können und freuen uns auf Ihren Besuch. Für weitere Fragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung.

M.Gith
(Schulleiterin)

J. Wißmann
(Oberstufenleiter)

2.1 Deutsch

Der Deutschunterricht in den Jahrgängen 11 – 13 knüpft an die Unterrichtsinhalte der Sekundarstufe I an, vertieft und erweitert sie natürlich, um erfolgreich mit Sprache in schriftlicher und mündlicher Form in den anderen Fächern und später im Beruf oder Studium umgehen zu können. Deutsch ist Pflichtfach in der Oberstufe und muss bis zum Ende der Qualifikationsphase belegt werden.

Ab der Einführungsphase gliedert sich der Deutschunterricht in unterschiedliche Bereiche, die allerdings alle eng miteinander verbunden sind:

- Sprechen und Schreiben
- Umgang mit Texten und Medien
- Reflexion über Sprache
- Fachspezifische Arbeitsmethoden

Sprechen und Schreiben

Das Sprechen und Schreiben sollen hier weiterentwickelt werden. Für den Bereich Sprechen bedeutet dieses, dass unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen eingeübt werden, wie z.B. das Referat oder die Diskussion. Im Bereich Schreiben befasst man sich mit der Wiedergabe von Texten in verschiedenen Formen, aber auch mit dem selbständigen Schreiben zu unterschiedlichen Anlässen (z.B. Brief, Protokoll, eigene Gedichte oder Kurzgeschichten).

Umgang mit Texten und Medien

Dieser Bereich befasst sich mit der Wiedergabe, Deutung und Beurteilung von unterschiedlichen Textformen:

- Literarische Texte (z.B. Dramen, Romane, Gedichte)
- Sachtexte (z.B. Reden, Abhandlungen zu Sachthemen)
- Audiovisuelle Medien (Filmanalyse)

Reflexion über Sprache

Unter dieser Überschrift werden folgende Fragestellungen behandelt:

- Wie hat sich unsere Sprache entwickelt?
- Wie ist unsere heutige Sprache aufgebaut?
- Welche unterschiedlichen Erscheinungsformen von Sprache gibt es (z.B. Dialekt, Jugendsprache)?
- Wie wird die Sprache in den modernen Medien verwendet (z.B. Fernsehen, Internet)?

Das Üben fachspezifischer Arbeitsmethoden (z.B. Protokollieren, Referieren, Interpretieren, Argumentieren) ist in allen Teilbereichen Gegenstand des Unterrichts.

Außerdem befassen wir uns bei der Untersuchung von literarischen Texten auch immer mit dem Werk des Schriftstellers Heinrich Böll, dem Namensgeber unserer Schule.

2.2 English @ HBG – The Same Procedure As Last Year???

Diese Frage kann nur mit einem deutlichen *NO* beantwortet werden. Was in der Sekundarstufe I gelernt wurde, darf natürlich keineswegs vergessen werden – schließlich will man ja nicht wieder völlig von vorn anfangen. Daher baut der Englisch-Unterricht in der Oberstufe auf die Kenntnisse auf, die wahrscheinlich in (mehr oder weniger) mühevoller Arbeit in Unter- und Mittelstufe erarbeitet wurden.

Aber:

Es kommen viele Schwerpunkte hinzu, die bisher im Englischunterricht noch nicht behandelt wurden. Dabei handelt es sich um Themen aus folgenden Bereichen, z.B.:

- Probleme des Erwachsenwerdens
- Umweltschutz
- Landeskunde der englischsprachigen Länder (GB, USA, Kanada, Australien, ...)
- Lebensräume
- Filmanalyse
- Medien/Werbung
- America – Still a Dream?

Diese Themen werden durch unterschiedliche Textsorten angeboten, z.B. durch Romane, Kurzgeschichten, zeitgenössische Dramen, Gedichte, Zeitungsartikel, Essays, Sachtexte ... und mit den Methoden vermittelt, die bereits in der Mittelstufe trainiert und in der Oberstufe weitergeführt werden.

Im Leistungskurs darf natürlich der wohl berühmteste Brite William Shakespeare mit seinen Dramen und Komödien nicht fehlen.

Es versteht sich von selbst, dass der Unterricht, von Ausnahmen abgesehen, in englischer Sprache durchgeführt wird.

Wer noch intensiver Englisch lernen möchte, kann dies im Rahmen eines Auslandspraktikums in East Grinstead tun oder bei der Betreuung englischer Praktikanten an unserer Schule.

2.3 Latein

So oder so -frei nach Catull- lohnt es sich in jedem Fall, den Lateinunterricht trotz der formalen Erfüllung der Fremdsprachenbelegung (WP) weiter zu besuchen. Am Ende der Qualifikationsphase 1 (Jahrgangsstufe 12) lockt bei ausreichenden Leistungen das **Latinum**, das für zahlreiche sprachliche und gesellschaftswissenschaftliche Studiengänge gefordert wird. Außerdem gehen wir in die Zielgerade des lateinischen Sprachunterrichts, da nach Abschluss der Lehrbuchphase nur noch Originaltexte behandelt werden, für deren Rekodierung das grammatische System und auch trotz Lexikonbenutzung der Grundwortschatz angewendet werden müssen. Die dienende Funktion der Übersetzung tritt also ebenso weiter in den Vordergrund wie die Frage, mit welcher Absicht ein Text in einer bestimmten historischen Situation geschrieben und wie er in den folgenden Jahrhunderten bis heute rezipiert wurde.

In der **Einführungsphase** begegnen uns zwei Klassiker der Weltliteratur: Zunächst berichtet Gaius Iulius Caesar in seinem Werk *De bello Gallico* von der angeblichen Notwendigkeit seiner kriegerischen Umtriebe diesseits und jenseits des Rheins oder – je nach Vorwissen- klagt Marcus Tullius Cicero den gierigen Statthalter Verres an. Anschließend erfreuen wir uns an der formvollendeten Dichtung des Publius Ovidius Naso, der in seinen Liebesgedichten, den *Amores*, die Beziehung zu Corinna schildert und in den *Metamorphosen* sagenhafte Verwandlungsgeschichten erzählt.

In der **Qualifikationsphase 1** beleuchten wir den Alltag der Römer näher und beschäftigen uns mit der Rolle der Frau in der Antike oder mit dem Leben der Sklaven. Die Fähigkeit lateinische Inschriften zu entziffern kann noch weit über die Schulzeit hinaus beeindruckend sein. Als ein besonderes Dokument des mittelalterlichen Lateins lesen wir zum Abschluss die Briefe des Gesandten Ogier des Busbecq, der 1554 in Istanbul einen Waffenstillstand aushandeln sollte, um den bedrohlichen Vormarsch der Osmanen nach Mitteleuropa zu stoppen.

Mit dem Erwerb des Latinums enden an unserer Schule die Latein-Kurse leider, so dass Latein nicht als Fach für den sprachlichen Schwerpunkt ausgewählt werden kann, sondern zusätzlich belegt werden muss.

Neben dem vielfältigen Unterrichtsprogramm erhalten die Lateinschülerinnen und -schüler in Ergänzung zum Fahrtenprogramm unserer Schule einmal in ihrer Laufbahn die Gelegenheit, die Geburtsstätte des einstigen Weltreiches, die ewige Stadt, Rom zu besuchen.

2.4 Spanisch

¡Buenos Días!

Wusstest du schon, dass Spanisch von fast 400 Millionen Menschen in Spanien, Mittel- und Südamerika sowie in den USA gesprochen wird und somit eine echte Weltsprache darstellt.

Die Sprache eröffnet dir den Zugang zu vielseitigen und spannenden Kulturräumen Spaniens und Lateinamerikas und bietet dir eine Verbesserung der späteren Berufschancen in vielerlei Hinsicht. Vor allem in den Bereichen Handel, Tourismus, Übersetzung und Informationstechnologie gewinnt Spanisch immer mehr an Bedeutung.

Mit Spanisch als neu einsetzender Fremdsprache in der Jahrgangsstufe 11 kannst du den Nachweis der zweiten Fremdsprache für das Abitur erwerben. Du kannst Spanisch als drittes oder viertes Abiturfach wählen.

Das Fach wird durchgehend mit vier Wochenstunden unterrichtet. Zu Beginn erlernst du die Sprache auf der Basis eines Lehrwerkes. Dabei werden die wichtigsten kommunikativen Elemente und die grammatischen Strukturen der spanischen Sprache anhand methodisch abwechslungsreicher Lektionstexte und Übungen vermittelt.

In der Qualifikationsphase steht nicht mehr die Lehrbucharbeit im Vordergrund, sondern es wird gearbeitet mit ausgewählten, aktuellen Sachtexten, Filmsequenzen und literarischen Texten zu landeskundlichen und historischen Themen. Die zentralen Vorgaben für die schriftliche Abiturprüfung legen hier verbindliche Schwerpunkte fest (Das Leben Jugendlicher in der Metropole Madrid, Einwanderungsproblematik, Mehrsprachigkeit in Spanien, Mexiko als Schwellenland).

Eine Studienfahrt in der zweiten Hälfte der Jahrgangsstufe 12 nach Barcelona oder Madrid sollte dich zusätzlich beflügeln, die Sprache zu erlernen und dir einen vertiefenden Zugang zum Land und seinen Bewohnern ermöglichen.

Interesse?

Dann bis bald – ¡Hasta luego!

2.5 Grundkurs Kunst

Was erwartet dich, wenn du das Fach Kunst belegst?

Kunst ist nicht mehr, wie in der Sekundarstufe I, ein „Nebenfach“. Zwar konnte Kunst an der HBG bisher nicht als Leistungskurs eingerichtet werden, aber als Grundkurs wird es in der Oberstufe angeboten und dreistündig unterrichtet. Derzeit kann Kunst nicht mehr als Abiturfach belegt werden.

Deine Kunstnoten tragen ebenso wie deine Leistungen in anderen Kursen zum Erreichen deines Schulabschlusses bei. Erfreulicherweise erzielten die Schülerinnen und Schüler unserer Schule in den Kunstkursen überwiegend Noten im oberen Bereich ihres Leistungsbildes, denn

Kunst ist schön, wenn auch viel Arbeit!

So kannst du dir den Ablauf des Kunstunterrichts beispielhaft vorstellen:

Im 1. Halbjahr behandeln wir das Thema Selbstdarstellung. Praxis und Theorie gehen dabei Hand in Hand, das Thema beschäftigt uns über mehrere Wochen, etwa so:

Wir analysieren Selbstbildnisse berühmter Künstlerinnen und Künstler (z.B. von Käthe Kollwitz und Albrecht Dürer) und erarbeiten die visuelle Sprache des Portraits.

Wir überlegen, wie wir in Form, Inhalt und Technik ein eigenes Selbstbild erstellen wollen (Zeichnung? Fotografie? Bildbearbeitung? Collage?), setzen unsere Pläne um, beschaffen erforderliche Hilfen (vielleicht Übungen zum Schattieren, falls wir Bleistiftzeichnungen anfertigen), diskutieren unsere Zwischen- und Endergebnisse.

Wir werten kunstwissenschaftliche, biografische und soziologische Informationen aus um unser Verständnis historischer Portraits zu überprüfen, zu erweitern, vielleicht auch zu verändern. (Warum guckt der Maler aus der Epoche der Romantik auf dem Selbstbildnis von 1802 so traurig?)

Wir setzen uns mit unseren Sichtweisen, Vorlieben und Wünschen auseinander, erarbeiten szenische Darstellungen mit Kostümierungen und Requisiten, setzen diese in Gruppenarbeit um, dokumentieren die Ergebnisse fotografisch und stellen die Fotos aus.

Während einer solchen Unterrichtsreihe musst du Ideen entwickeln, auf vielfältige Weise gestalten, argumentieren, Fachtermini und Fachmethoden lernen, Arbeitsprozesse organisieren, Zeitpläne erstellen, Informationen beschaffen und auswerten, in Partner- und Gruppenarbeit kooperieren ...

Jedes Halbjahr bietet dir unter einem Oberthema zwei bis drei Unterthemen an. So wirst du dich z.B. mit gegenständlicher und abstrakter Malerei oder mit plastischem Gestalten beschäftigen. Gelegentliche Museums- und Ausstellungsbesuche gehören ebenso zum Unterricht wie eine ansprechende Präsentation unserer Arbeitsergebnisse innerhalb (manchmal auch außerhalb) der Schule.

Das Fach Kunst ist handlungsorientiert, kommunikativ und abwechslungsreich. Es thematisiert das, was wir täglich ein Leben lang tun: sehen - gestalten - beurteilen - entscheiden.

Der Grundkurs Kunst will mithelfen, diese alltäglichen Vorgänge bewusster und professioneller wahrnehmen und handhaben zu können.

2.6 Musik

- Was hat Pachelbels berühmter *Kanon* mit Coolios *C u when u get there* zu tun? Oder Bachs *Air* mit Hip Hop?
- Seit wann gibt es Rockmusik, wie erkenne ich R&B?
- Wie wird Filmmusik gemacht?

Auf all diese Fragen und natürlich auf diejenigen, welche euch besonders beschäftigen, könnt ihr im Musikunterricht Antworten bekommen.

Der Musikunterricht beschäftigt sich inhaltlich mit vier Fachbereichen:

- **Musiktheorie** (Noten, Takte, Akkorde, Bluesschema, Form, ...)
- **Musikinterpretation** (Vergleich verschiedener Einspielungen, ...)
- **Musikgeschichte** (Epochen der Musik, Entstehung der Rockmusik, ...)
- **Funktionelle Musik** (Filmmusik, Musik und Werbung, Hymnen, Programmmusik, ...)

Diese vier Bereiche werden jeweils im Schuljahr thematisiert, wobei sie zumeist nicht getrennt voneinander bearbeitet werden. Wenn man z.B. die Geschichte des Blues behandelt (III), ist es sinnvoll verschiedenen Interpretationen von Songs zu vergleichen (II) und das Bluesschema (I), nach dem man musizieren kann, kennen zu lernen. Oder bei dem Thema „Musik und Werbung“ (IV) können eigene Jingles „komponiert“ werden, wozu man bestimmte Kenntnisse aus der Musiktheorie (I) haben muss. Dies sind nur einige Beispiele aus der Fülle der Möglichkeiten, die im Musikunterricht verwirklicht werden können.

Natürlich findet Musikunterricht auch immer praktisch statt, so dass erworbene Kenntnisse ausprobiert und angewandt werden können. So stehen uns zur praktischen Umsetzung auch Instrumente wie Keyboards, das Drumset, Gitarren, Perkussion, das Orffsche Instrumentarium (Xylophone & Co), Klaviere etc. zur Verfügung. Aber auch ohne Instrumente sind wir in der Lage uns musikalisch zu betätigen: Z.B. kann man die Klangeigenschaften von Alltagsgegenständen für ungewöhnliche Arrangements nutzen, oder ganz einfach unsere Stimme.

Da die meisten von euch seit dem sechsten Schuljahr keinen Musikunterricht mehr hatten, werden von euch keine Vorkenntnisse erwartet, ihr lernt das Notwendigste ganz von vorn. Was von euch erwartet wird, ist Interesse an verschiedenster Musik und die Bereitschaft, musikalisch tätig zu werden. Wenn ihr diese Voraussetzungen erfüllt, werdet ihr sicher viel Spaß im Musikunterricht haben!

2.7 Literatur

Das Fach Literatur wird als dreistündiger Grundkurs in der Qualifikationsphase 1 angeboten und kann die Wahlpflichtfächer Kunst oder Musik ersetzen.

Die Begrenzung der Unterrichtszeit auf eine Jahrgangsstufe bedeutet auch, dass in diesem Fach keine Klausuren geschrieben werden und es nicht im Abitur geprüft wird.

Inhaltlich befasst sich das Fach mit Schreiben, Theater und Medien im weitesten Sinne.

So können z.B. folgende Themen behandelt werden:

- Kreative Schreibwerkstatt: Verfassen von eigenen Erzählungen usw.
- Theater: Theater spielen, ein Drehbuch schreiben,
- Medien: ein Hörspiel verfassen, einen Film analysieren, selbst filmische Sequenzen zu einem bestimmten Thema erstellen,

Da es sich um ein projektorientiertes Fach handelt, steht die Präsentation des Unterrichtsergebnisses (z.B. Theateraufführung, Lesung von selbst erstellten Erzählungen) im Vordergrund.

So ist es an der Heinrich-Böll-Gesamtschule Tradition, dass vor Beginn der Weihnachtsferien der Literaturkurs ein Theaterstück aufführt.

3.1 Erdkunde

Für viele Schülerinnen und Schüler unserer Schule besteht oft Unklarheit darüber, was sich hinter dem Fach Erdkunde in der Oberstufe verbirgt, da es an der Gesamtschule in der Sekundarstufe I nur als ein Teilgebiet der Gesellschaftslehre unterrichtet wird.

Fragt man Leute auf der Straße nach dem Inhalt des Fachs Erdkunde, so bekommt man Antworten wie: „Da lernt man die Hauptstädte von...“ oder „Da geht es um Gebirge und Flüsse.“ Die Gleichsetzung von Schulerdkunde mit dem Topographieunterricht ist zwar längst überholt, jedoch immer noch ein geläufiges Bild. Aber es geht um mehr!

Der Erdkundeunterricht soll euch helfen eure nahe und ferne Umwelt zu verstehen und selbstbestimmt an ihrer Entwicklung und Erhaltung mitzuarbeiten.

Man spricht in der Erdkunde dabei oft allgemein vom Raum. Dieser Begriff steht unabhängig von seiner Größe (Stadt, Region, Land, ...) als Standort und Lebensbereich vielfältiger Gruppen und Interessen, die oft in Konkurrenz zueinander stehen und Konflikte nach sich ziehen können. Diese Konkurrenz um die gemeinsame Raumnutzung bietet für den Erdkundeunterricht ein großes Lern- und Arbeitsfeld. So entdeckt man vielfach die naturgesetzlichen räumlichen Abläufe (z.B. in Ökosystemen), die gesellschaftspolitischen Zusammenhänge (z.B. Entwicklung einer Industrieregion), aber auch die damit verbundenen Veränderungen, die sich durch unterschiedliche Nutzungen ergeben und zwangsläufig zu Konflikten führen. Hier soll der Erdkundeunterricht auch Wege zur Vermeidung und Bewältigung dieser Konflikte aufzeigen.

Halbjahresthemen der Sekundarstufe II

Eph.1 Natürliche Grundlagen wirtschaftlichen Handelns

Klima und Vegetationszonen und ihre Bedeutung für Agrarregionen, gestörte landschaftsökologische Kreisläufe, Eingriffe in den Naturhaushalt, Spannungsfeld Ökonomie und Ökologie, Agrobusiness

Eph.2 Chancen und Probleme der Raumentwicklung in verschiedenen Wirtschaftsräumen

Wirtschaftsentwicklung in einer sich globalisierenden Welt; Standortfrage und Raumwandel; Globalisierung und Regionalisierung, traditionelle Industrien – Hightech-Industrien

Q1.1 Räume unterschiedlichen Entwicklungsstandes im Globalisierungsprozess von Wirtschaft und Gesellschaft

Gegenüberstellung von Industrie- und Entwicklungsländern; Aufeinandertreffen von Kulturen; Welthandel

Q1.2 Urbane Räume – Probleme und Prozesse von Regionalisierung und Metropolisierung

Verstädterung, Stadtplanung und Stadtsanierung, Stadtentwicklung in unterschiedlichen Kulturkreisen, Geoökosystem Stadt

Q2.1 und Q2.2 Güterversorgung und Dienstleistungen als Auslöser raumprägender und –verbindender Prozesse

Weltmarktorientierte Produktion in einem modernen Vermarktungssystem, Telekommunikation als Basis neuer Standort- und Arbeitsbedingungen, von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft, regionale Disparitäten in der EU

Damit ihr euch diese Inhalte zunehmend selbstständig und eigenverantwortlich aneignen könnt, lernt ihr gerade im Fach Erdkunde eine Reihe wichtiger Methoden und Techniken wie z.B. das Lesen und Auswerten von Karten sowie die Auswertung von Filmen und Grafiken, was für den Unterricht in anderen Fächern hilfreich sein wird. Dazu gehört auch die Planung und Durchführung von Exkursionen im nahen und weiteren Umfeld der Schule.

Das Schulfach Erdkunde ist zwar dem gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld zugeordnet, weist aber auch inhaltliche und methodische Elemente des naturwissenschaftlichen Aufgabenfeldes auf.

Somit spricht das Fach vielseitige Neigungen an und bietet zahlreiche Anknüpfungspunkte an den GL- und NW-Unterricht der Sekundarstufe I.

3.2 Geschichte

Im Gegensatz zur Sek. I wird Geschichte in der Oberstufe als eigenständiges Fach unterrichtet, entweder als Grundkursfach (dreistündig), als Leistungskurs (fünfstündig) oder als Zusatzkurs (dreistündig) in Qualifikationsphase 2.

Die Themen des Faches Geschichte sind immer an der Gegenwart orientiert, um uns heute in der Welt besser zu orientieren und so bewusster handeln zu können. Dabei werden in erster Linie zentrale Fragen der Geschichte behandelt, denn keines der historischen Probleme kann in der Schule umfassend behandelt werden.

Die Unterrichtsthemen der einzelnen Halbjahre im Überblick:

- Menschen- und Bürgerrechte in der griechischen und römischen Antike und deren Entwicklung bis in die Neuzeit
- Entwicklung des Begriffs Familie: Männer- und Frauenrolle früher und heute
- Zentrale Begegnungen von Christentum und Islam in der Vergangenheit und ihre Auswirkungen auf die Gegenwart
- Industrialisierung – Technik – moderne Massengesellschaft
- Weimarer Republik und Nationalsozialismus
- Ost-West-Konflikt in Europa
- Die deutsche Wiedervereinigung – die „friedliche“ Revolution
- Die Bedeutung von Revolutionen in und für Europa

3.3 Sozialwissenschaften

Das Fach Sozialwissenschaften in der Oberstufe ist aus mindestens zwei Gründen etwas Besonderes: Das Unterrichtsfach wird erst ab der Einführungsphase angeboten, es ist ein Fach aus 3 Teilfächern (nämlich Politik, Soziologie und Wirtschaftswissenschaften) und es verbindet Theorie mit tatsächlicher Lebenspraxis. Man beschäftigt sich also nicht nur mit dem vorgegebenen Lernstoff, sondern es werden auch aktuelle Themen (wie z.B. Nachhaltigkeit), die uns alle betreffen, besprochen und diskutiert.

Was kommt inhaltlich auf Schülerinnen und Schüler zu?

Die *Soziologie* versucht Erklärungen für das Verhalten von Menschen in Gruppen und der Gesellschaft zu erklären. Ihr setzt euch also beispielsweise mit folgenden Fragen auseinander: Warum öffnet sich die Schere zwischen arm und reich immer weiter, welche Unterschiede zeigen die verschiedenen Gruppen in unserer Gesellschaft in ihren Wertvorstellungen und ihrem Verhalten, wie verhalten sich Schülerinnen und Schüler in ihrer Clique, ihrer Familie und in der Gesellschaft, erhalten auch die Schülerinnen und Schüler von heute noch eine Rente, hat das System der sozialen Sicherung noch eine Zukunft?

Auch eure thematischen Anregungen werden aufgegriffen und ihr könnt auch selber soziologische „Forschung“ betreiben: wie z.B. eine Untersuchung zum Freizeitverhalten der Schülerinnen und Schüler an der HBG.

Die *Politik* versucht Erklärungen für die Vorgänge zwischen den großen Gruppen unserer Gesellschaft zu finden. Außerdem beschäftigt ihr euch in Politik mit der Funktionsweise unseres Staates, mit unserer Verfassung, den Parteien und den Beziehungen zwischen Staaten.

Typische Fragestellungen aus dem Unterricht sind dann: Gibt es politische Mitbestimmung nur für Politiker, wie funktioniert unsere Demokratie, alles EU- oder was? – bestimmt die EU bereits die Politik aller Staaten?, -ist die UNO wirklich der Friedensengel?

Aber auch aktuelle, von euch in den Unterricht eingebrachte Themen werden aufgenommen. Beispiele: Was steckt hinter der Schuldenkrise in der EU, was hat Nachhaltigkeit mit politischen Entscheidungen zu tun, und wie lassen sich aktuelle Wahlergebnisse erklären?

Die *Wirtschaftswissenschaft* beschäftigt sich mit dem einzelnen Betrieb und mit den Abläufen und Beziehungen zwischen den Teilnehmern am Wirtschaftsgeschehen (also auch mit uns allen!). Im Unterricht werden Fragestellungen bearbeitet, wie z.B.: Warum müssen Menschen wirtschaften, wie funktioniert die Börse, lassen sich Arbeitslosigkeit und Preise beeinflussen, oder ist das alles Schicksal? Schülerinnen und Schüler bringen eher Themen ein, die aktuell von größerem Interesse sind: Wie wird sich die Arbeitslosigkeit entwickeln oder was passiert, wenn ein EU-Land wirklich „pleite geht“?

In allen 3 Teilbereichen werden also nicht nur „alte Hüte“ (oder sogenanntes Basiswissen) verkauft, sondern ihr habt die Chance, interessante Fragestellungen in den Unterricht einzubringen, die dann genau besprochen, diskutiert, ausgewertet werden und deren Ergebnisse vielleicht auch in Form von Plakaten ausgehängt werden. Also: SOWI – Unterricht heißt auch immer: Bezug zu unserem tatsächlichen Leben herstellen, die Welt, in der wir tatsächlich leben ein wenig besser zu verstehen.

Außerhalb der Inhalte werden natürlich im SOWI-Unterricht auch methodische Dinge gelernt. Schaubilder, Karikaturen, Statistiken und Texte gilt es zu analysieren, in Rollen- und Planspielen werdet ihr kompliziertere Prozesse verstehen, ihr lernt zu argumentieren und zu diskutieren und ihr lernt eine eigene Untersuchung durchzuführen.

Welche Voraussetzungen müssen Schüler/-innen mitbringen?

Da es sich um ein neues Fach handelt, eigentlich keine! Ihr solltet aber in jedem Fall Interesse und Spaß daran haben, euch mit Problemen unserer Gesellschaft auseinander zu setzen. Außerdem ist es sicherlich von Vorteil, wenn man Nachrichten im Radio, Fernsehen oder in der Zeitung wenigstens ab und zu zur Kenntnis nimmt und z.B. Frau Merkel und Herrn Obama nicht für Mitspieler bei einem Fernsehquiz hält. Anders gesagt: Interesse und ein wenig politische Allgemeinbildung können auf keinen Fall schaden.

Zusammengefasst: SOWI beschäftigt sich mit uns allen und ist deshalb ein besonderes Fach.

Oder: WIESO SOWI? SOWIESO SOWI! DENN SOWI MACHT SCHLAU!

3.4 Pädagogik

Pädagogik oder auch Erziehungswissenschaft ist ein Fach, das dem gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld zuzuordnen ist. Es wendet sich an alle Schülerinnen und Schüler, die Freude daran haben, sich mit den Dingen zu befassen, die mit Erziehung zu tun haben:

- Welche Bedeutung hat die Familie für den Menschen?
- Was kennzeichnet die Familienerziehung früher und was heute?
- Wieso muss der Mensch überhaupt erzogen werden?
- Wie erzieht man am besten?
- Wie war meine eigene Erziehung?
- Wie entsteht die Persönlichkeit des Menschen?
- Welche Störungen kann es im Entwicklungsprozess des Menschen geben?
- Wird in der Schule auch erzogen?
- Wird anderswo anders erzogen?

Diese und andere Fragen sind Gegenstand des Unterrichts und sie sind alle dem Oberthema „Erziehung“ untergeordnet.

Die drei Jahre Pädagogik in der Oberstufe stehen unter folgenden Oberbegriffen:

- Eph: Lernen
- Q1: Entwicklung und Sozialisation in Kindheit und Jugendalter
- Q2.1: Normen und Ziele in der Erziehung
- Q2.2: Identitätsbildung

Wer beim Lesen dieser Inhalte Interesse verspürt hat und wer einmal einen erzieherischen Beruf ergreifen möchte, der sollte dieses Fach anwählen. Interessenten, die noch mehr über dieses Fach erfahren wollen, mögen sich bitte an die Pädagogiklehrerinnen und -lehrer wenden.

3.5 Philosophie

Das Fach Philosophie

„Denn wegen des Staunens haben die Menschen jetzt wie auch früher angefangen zu philosophieren.“ (Aristoteles)

Wozu Philosophie?

Für Platon und Aristoteles ist das Staunen der Anfang oder Ursprung der Philosophie. Welche Art von Staunen aber, welche Fragen, Erfahrungen oder Phänomene bringen uns zum Philosophieren oder zum Nachdenken? Und: Gelangen wir durch das Philosophieren zu eindeutigen Antworten oder besteht der Wert der Philosophie gerade wesentlich in der Ungewissheit, die sie mit sich bringt?

Der englische Philosoph Bertrand Russell beschreibt das Wesen der Philosophie mit folgenden treffenden Worten: „Sobald wir anfangen zu philosophieren, führen selbst die alltäglichsten Dinge zu Fragen, die man nur sehr unvollständig beantworten kann. Die Philosophie kann uns zwar nicht mit Sicherheit sagen, wie die richtigen Antworten auf die gestellten Fragen heißen, aber sie kann uns viele Möglichkeiten zu bedenken geben, die unser Blickfeld erweitern und uns von der Tyrannei des Gewohnten befreien. Sie vermindert unsere Gewissheit darüber, was die Dinge sind, aber sie vermehrt unser Wissen darüber, was die Dinge sein könnten. Sie schlägt die etwas arrogante Gewissheit jener nieder, die sich niemals im Bereich des befreienden Zweifels aufgehalten haben, und sie hält unsere Fähigkeit, zu erstaunen, wach, indem sie uns vertraute Dinge von uns nicht vertrauten Seiten zeigt.“

Womit beschäftigt sich die Philosophie?

Blickt man auf die Geschichte der Philosophie von der Antike bis zur Gegenwart, so zeigt sich, dass alle Philosophen ihre Denkarbeit als Wissenschaft verstanden haben. Aber als Wissenschaft von was? Die Physik beschäftigt sich mit der Körperwelt, die Biologie untersucht die Welt des Lebens, die Soziologie fokussiert gesellschaftliche Strukturen – alle Einzelwissenschaften erforschen ein spezielles Wissensgebiet. Die Philosophie versteht sich dagegen als Universalwissenschaft. Was in den anderen Wissenschaften als selbstverständlich vorausgesetzt wird, das will die Philosophie genau wissen: Alle Wissenschaften beschäftigen sich mit dem, was ist, war oder sein wird – die Philosophie fragt: Was bedeutet es, wenn wir sagen, etwas ist oder ist nicht? Alle Wissenschaften wollen etwas erkennen – die Philosophie fragt: Wie kommt Erkenntnis überhaupt zustande? Die Naturwissenschaften untersuchen die Natur und ihre Gesetze – die Philosophie will dagegen wissen: Was ist Natur im Gegensatz zur Kultur? (Vgl. Michael Wittschie, *Erkenne dich selbst. Abenteuer Philosophie*, Düsseldorf 1994, S. 37.)

Die fundamentalen Fragen der Philosophie!

Der deutsche Philosoph Immanuel Kant bestimmt den Gegenstand der Philosophie, indem er die philosophische Reflexion auf drei fundamentale Fragen zurückführt, die wiederum in eine vierte, alles umfassende Frage münden:

1. Was kann ich wissen?
2. Was soll ich tun?
3. Was darf ich hoffen?
4. Was ist der Mensch?

Dementsprechend lassen sich folgende Disziplinen innerhalb der Philosophie unterscheiden, die im Laufe der einzelnen Kurshalbjahre (der Jahrgänge 11 bis 13) zum Thema werden können:

- Erkenntnistheorie, Metaphysik (Sprachphilosophie)
- Ethik, Staatsphilosophie (Politische Philosophie)
- Metaphysik, Religionsphilosophie (Geschichtsphilosophie)
- Anthropologie

Der Philosoph, so Kant, muss also bestimmen können

1. die Quellen des menschlichen Wissens
2. den Umfang des möglichen und nützlichen Gebrauchs alles Wissens, und endlich
3. die Grenzen der Vernunft.

Schülerinnen und Schüler, die das Fach Philosophie wählen, erhalten nicht nur einen bleibenden Eindruck von den Fragen und Themen, die jeden Menschen umtreiben (Glück und Leid, das richtige Handeln, die Bestimmung des Menschen, die Erkennbarkeit der Welt u.v.m.). Sie lernen auch, sich im Denken zu orientieren sowie das eigene Denken zu reflektieren, oftmals auch in Konfrontation mit den Denkern der Philosophiegeschichte, deren Fragen und Antworten auch heute noch aktuell sind und zum Selberdenken anregen.

4.1 Mathematik

Mathematik, Einführungsphase

Welche Eigenschaften soll die Flugbahn eines Snowboarders im besten Fall haben?

Ausgehend von praktischen Fragestellungen untersuchen wir in der Jahrgangsstufe 11 ganzrationale Funktionen. Dabei liefern Verfahren der Differentialrechnung Antworten auf die Fragen nach Extrem- und Wendepunkten.

Für eine sichere Wissensbasis werden dazu zunächst die Eigenschaften von Geraden und Parabeln wiederholt.

Qualifikationsphasen 1/2

Hier vertiefen wir unsere Kenntnisse auf dem Gebiet der Differentialrechnung und beschäftigen uns mit dem zweiten großen Thema der Analysis, der Integralrechnung. Dabei steht die Bestimmung von Flächeninhalten im Zentrum unserer Untersuchungen. Aber nicht die langweiligen mit geraden – sondern die mit krummlinigen Rändern.

Analytische Geometrie ist das nächste Thema, mit dem wir uns beschäftigen. Hier geht es raus aus der Ebene und hinein in den dreidimensionalen Raum. Hier lernen wir kleine Pfeile kennen. Diese heißen Vektoren und helfen, sich im dreidimensionalen Raum zurecht zu finden. Wir sehen, wie sich mit deren Hilfe Geraden, Ebenen, Kreise und Kugeln erzeugen lassen und in welchen Beziehungen diese miteinander stehen können. Wir sehen aber auch, wie stark wir von diesen Vektoren in unserem täglichen Leben abhängig sind. Keine Computergrafik und kein Navigationssystem kommen ohne sie aus.

4.2 Biologie

Im Gegensatz zu einigen anderen Fächern ist die Biologie allen Schülerinnen und Schülern als Unterrichtsfach aus der Sekundarstufe I wohlbekannt, dennoch gibt es wesentliche Unterschiede: In der gymnasialen Oberstufe vermittelt das Fach Biologie ein tiefergehendes biologisches Grundlagenwissen. Die Gestalt und Struktur der Lebewesen werden im Zusammenhang mit ihrer jeweiligen Funktion nicht nur auf der Ebene des Organismus, sondern vor allem auf molekular-zellulärer Ebene betrachtet. Da dafür auch einige Aspekte der Chemie eine zentrale Rolle spielen, empfiehlt sich die Belegung eines Chemie-Grundkurses.

Die Biologie deckt in der Schullaufbahn das mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Aufgabenfeld ab und wird an unserer Schule als Leistungskursfach angeboten. Wie alle anderen Fächer in der gymnasialen Oberstufe wird Biologie im Grundkurs dreistündig und im Leistungskurs fünfstündig unterrichtet.

Im Mittelpunkt des Biologieunterrichts stehen Methoden und Arbeitstechniken naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung wie z. B. das Experiment, die Naturbeobachtung und -untersuchung, der Umgang mit dem Computer. Hierbei steht aber jeweils nicht nur die praktische Durchführung, sondern auch die theoretische Planung und vor allem Auswertung und Deutung im Vordergrund.

Die folgende Übersicht über die Unterrichtsinhalte zeigt, dass die Biologie naturwissenschaftlich interessierten Schülerinnen und Schülern vielfältige Möglichkeiten bietet.

Physiologie: Struktur – Funktion – Wechselwirkung

Diese Begriffe überschreiben den Inhaltskanon der Einführungsphase. Dahinter verbirgt sich die Beschäftigung mit dem licht- und elektronenmikroskopischen Bild einer tierischen und pflanzlichen Zelle. Als erstes Schwerpunktvorhaben soll hier die Farbigkeit in der Pflanzenwelt betrachtet werden, von der Hagebutte bis zum Blattgrün. Im humanbiologischen Teil dieses Jahres steht der Zusammenhang zwischen Atmung, Kreislauf und Bewegung im Mittelpunkt, der uns einen Einblick in biochemische Vorgänge in unserem Körper ermöglicht. Schwerpunktmäßig wird hier Sport biologisch betrachtet.

Genetische und entwicklungsbiologische Grundlagen von Lebensprozessen

Im Unterricht sollen die molekularbiologischen Grundlagen für ein Verständnis der aktuellen biotechnischen Forschung gelegt werden: die DNA als Träger der Erbinformation, wie sie gelesen und umgesetzt wird, wie sie manipuliert und kriminaltechnisch genutzt werden kann.

Ökologische Verflechtung und nachhaltige Nutzung

Hier nehmen wir ein Ökosystem genauer unter die Lupe und betrachten die Wechselwirkung zwischen den Lebewesen und den übrigen Einflussfaktoren intensiv an konkreten Beispielen. Außerdem werden Umweltprobleme in ihrer globalen Auswirkung analysiert und mögliche Lösungsstrategien erkundet.

Höhepunkt dieses Kursthemas im LK ist die praktische Anwendung des Gelernten an einem ausgewählten Ökosystem, das im Rahmen einer mehrtägigen Exkursion genauer untersucht wird.

Evolution der Vielfalt des Lebens in Struktur und Verhalten

Im Mittelpunkt dieses Unterrichts stehen die Prinzipien der Evolution, die letztlich dafür verantwortlich sind, dass die Lebewesen einschließlich des Menschen in ihrer heutigen Ausprägung existieren.

Zur Veranschaulichung der Evolution des Menschen am Originalschauplatz steht eine Exkursion zum Neandertal-Museum in Mettmann auf dem Programm.

Steuerungs- und Regulationsmechanismen im Organismus

Hier beschäftigen wir uns wieder mit den biochemischen Abläufen in unserem Körper, die erklären, wie unser Gehirn und Nervensystem arbeiten, warum Drogen süchtig machen, wie Schmerzmittel wirken, wie wir lernen und warum wir vergessen.

4.3 Chemie

Ein langer, an der Spitze glühender Holzstab wird an eine kleine Öffnung in einer Weißblechdose gehalten. Mit einem lauten Knall fliegt die Dose durch die Luft und landet einige Meter entfernt auf dem Boden. Zwei Feststoffe werden in einem Glas zusammengemührt: Das Gemisch im Glas wird flüssig und am Rand des Glases bildet sich eine Eisschicht. Eine erbsenartig stinkende Flüssigkeit wird mit zwei anderen kurz erhitzt, und es entsteht ein Stoff, der wie Birnen (oder wie Äpfel) riecht.

Wer sich mit solchen Erlebnissen näher beschäftigen will, der muss in der Oberstufe das Fach Chemie wählen. Chemie ist in fast jedem Bereich unseres Alltags zu finden und in jedem Thema, das in der Oberstufe unterrichtet wird, kann man einen solchen Alltagsbereich wiederfinden.

Alle Themenbereiche werden im Unterricht so behandelt, dass die Beziehung zu unserem Alltag deutlich wird. Außerdem ist Chemie ein experimentelles Fach, das bedeutet, dass chemische Experimente (auch: Schülerexperimente) im Unterricht nicht zu kurz kommen.

Technische Prozesse können bei Exkursionen in Betriebe der Chemischen Industrie beobachtet werden. (Wer kann schon von sich behaupten, einmal flüssiges Kupfer fließen gesehen zu haben?)

Das Fach Chemie wird in der Oberstufe in der Regel dreistündig (als Grundkurs) unterrichtet, Um im Chemie-Unterricht der Oberstufe gute Noten bekommen zu können, ist Interesse an den Themen notwendig, aber auch das Verständnis von chemischen Grundlagen aus der Mittelstufe.

Am Ende des Chemie-Unterrichts der Oberstufe (spätestens dann) wird dann wohl jeder wissen, warum die Weißblechdose durch die Luft fliegt, welche Stoffe zusammen die Luftfeuchtigkeit gefrieren lassen und aus welcher stinkenden Flüssigkeit man Duftstoffe herstellen kann.

Ein Überblick über die Themenbereiche der Oberstufe:

Für den Unterricht in den einzelnen Jahrgängen sind verbindliche Themenbereiche festgelegt:

Einführungsphase (11): Ablauf und Steuerung chemischer Reaktionen in Natur und Technik

- Aromastoffe

Ausgehend von Duftpflanzen wie dem Lavendel werden Duftstoffe isoliert, deren Zusammensetzung analysiert und es werden Stoffe künstlich hergestellt. Dabei lernt man die wichtigen funktionellen Gruppen kennen.

- Vom Erdöl zu Anwendungsprodukten

Von der Entstehung des Erdöls bis hin zur Umweltbelastung durch Verbrennungsprodukte werden alle möglichen Aspekte im Zusammenhang mit diesem wichtigen Rohstoff (aber auch von Erdgas, Braunkohle und Steinkohle) behandelt.

- Stoffkreisläufe

Man kann die Natur als gigantisches Labor ansehen, in der in andauernden Kreisläufen stän-

dig Stoffe auf- und abgebaut werden. Der Mensch ist Teil dieser Kreisläufe, greift aber auch aktiv ein. Deshalb ist die Kernfrage dieses Unterrichtsabschnittes „Wie laufen Stoffkreisläufe in Natur und Technik ab?“

Diese Themen sind auch für den Biologieunterricht sehr wichtig, deshalb wird eine Belegung für Biologen empfohlen!

Qualifikationsphase 1 (12): Chemie in Anwendung und Gesellschaft

- Vom Rost zur Brennstoffzelle

Eisen rostet, die Batterie funktioniert nicht und Autos fahren mit Hilfe von Brennstoffzellen – Elektrochemie spielt in vielen Lebenslagen eine wichtige Rolle – hier bekommt man einen Einblick in wichtige Zusammenhänge.

- Spurensuche - Konzentrationsbestimmungen

Ob im Trinkwasser, Lebensmitteln oder der Luft, die Konzentration von Stoffen kann überlebenswichtig sein. Doch wie misst man auch kleinste Konzentrationen? Wir wenden verschiedene Messmethoden an und untersuchen z.B. Wasserproben.

- Vom Erdöl zum Plexiglas

Erdöl ist ein äußerst wichtiger Rohstoff nicht nur für Treibstoffe, sondern auch für unzählige sog. Kunststoffe. Hier lernen wir grundlegende Reaktionstypen der organischen Chemie kennen, die von einfachen Ausgangsstoffen zu komplexen Verbindungen führen.

Qualifikationsphase 2 (13): Chemische Forschung – Erkenntnisse, Entwicklungen, Produkte

- Vom Blattgrün zum Farbmonitor

Ausgehend von Pflanzenfarben, mit denen auch im Unterricht Stoffe gefärbt werden, werden verschiedenen Farbstoffe untersucht und auch ein Farbstoff synthetisiert. Dabei setzen wir uns auch mit Benzol und anderen Aromaten auseinander. Über Lichtabsorption und Anregung von Elektronen nähern wir uns der Funktionsweise von LEDs und LCDs.

- Vom Frühstücksei zum Lifestyle

Makromoleküle spielen eine wichtige Rolle in Biologie und Chemie – seien es Nährstoffe wie Eiweiße, Fette und Kohlenhydrate oder Kunststoffe wie Polyester oder Polystyrol. Auch der chemische Aufbau von Kopfschmerztabletten und die Funktionsweise moderner Windeln werden behandelt.

4.4 Informatik

In der Einführungsphase erfolgt eine Einführung in die Grundlagen der objektorientierten Programmierung in der Programmiersprache Java. Wir beginnen mit dem Konzept „Java Marienkäfer“ (<http://www.swisseduc.ch/informatik/karatojava/javakara/index.html>).

In der Javaversion kann ein Marienkäfer so programmiert werden, dass er einfache Aufgaben bewältigt. In dieser Unterrichtseinheit werden diejenigen algorithmischen Methoden und Kenntnisse vermittelt, die man auch in anderen Programmiersprachen kennen muss

Im weiteren Verlauf wird vor allem das Klassenkonzept von Java untersucht. Wir verwenden das Konzept „Von Stiften und Mäusen“, das vom Landesinstitut für Schule und Weiterbildung entwickelt worden ist.

Zur Programmerstellung wird BlueJ herangezogen. Mit BlueJ können Klassen erzeugt und Klassenbeziehungen angezeigt werden. Auf diese Weise werden grundlegende Ideen der objektorientierten Programmierung vermittelt.

Die Qualifikationsphase 1 startet mit einer Einführung in relationale Datenbanken und der Abfragesprache SQL.

Im weiteren Verlauf werden Projekte durchgeführt, die in Gruppenarbeit bearbeitet werden. Typische Projekte sind: Programmierung von 3D-Grafiken, Vokabeltrainer, Einbindung von Applets im Internet bzw. Java-Handys usw.

Die Projektinhalte müssen die Richtlinien zum Fach Informatik in der Oberstufe erfüllen. Dazu gehören z.B. weiterführende Programmierkonzepte in der Programmiersprache Java, Netzwerkprogrammierung, Betriebssystemvergleiche usw.

Die Qualifikationsphase 2 beschäftigt sich mit der Vertiefung der Methoden der Programmiersprache Java. Diejenigen Schüler, die eine mündliche Prüfung im Fach Informatik ablegen wollen, erweitern ihre Kenntnisse bezüglich der Objektorientierung von Java, lernen ausgewählte Algorithmen und abstrakte Datentypen kennen. Die restlichen Schüler arbeiten in Gruppen an ausgewählten Projekten.

5.1 Religion

Der Religionsunterricht wirkt als ordentliches Lehrfach am Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule in der gymnasialen Oberstufe mit. Er wird in dem Bewusstsein erteilt, dass der christliche Glaube auf unverwechselbare Weise daran mitwirkt, dass die Schülerinnen und Schüler zur mündigen Gestaltung des Lebens in einer demokratisch verfassten Gesellschaft fähig werden.

Für eine Teilnahme am Religionsunterricht sprechen folgende Gründe:

1. Hilfe zur persönlichen Lebensgestaltung.

Der Religionsunterricht fragt nach dem Grund, Sinn und Ziel des menschlichen Lebens. Er möchte mit seinem Angebot dazu beitragen, dass tragfähige Fundamente für unser Leben sichtbar werden und dass auch Grenzerfahrungen wie Schuld, Leid und Tod bewältigt werden können.

2. Verständnis unserer Geschichte:

Das Christentum gehört zu den prägenden Überlieferungen unserer abendländischen Kultur. Ohne grundlegende Kenntnis seiner Geschichte können wir uns selbst, unsere Gesellschaft und Politik, unsere Literatur, Kunst und Musik nicht hinreichend verstehen.

Informationen über andere Religionen und Weltanschauungen erweitern unsere Welt-sicht, auch im Blick auf Inhalte und Probleme anderer Fächer, z.B. Deutsch, Philosophie, Sozialwissenschaften und Politik.

3. Zugewinn an Urteilsfähigkeit in gesellschaftlichen Fragen:

Der Religionsunterricht setzt sich mit wichtigen Problemen unserer Gesellschaft auseinander. Angesichts vielfältiger Gefahren wie atomarer Hochrüstung, Terrorismus, Umweltzerstörung, Gentechnologie usw. bietet er zwar keine Patentrezepte, aber ethische Maßstäbe zur Orientierung und zum verantwortlichen Handeln.

Herrschende gesellschaftliche Verhaltensmuster wie Konsumdenken oder Neigung zur Anpassung, zum Mitmachen um jeden Preis oder zur totalen Verweigerung werden kritisch befragt.

Außerdem verbessert der Religionsunterricht die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler, in einer zukünftigen multikulturellen Gesellschaft ihre kulturelle Position sachgemäß zu vertreten.

4. Verbesserung der methodischen Fähigkeiten:

Die Anforderungen des Religionsunterrichts schulen die Fähigkeit, Aufgaben zu erfassen, Sachverhalte zu recherchieren, Inhalte zu erschließen, Lernprozesse selbstständig zu organisieren und Ergebnisse zu präsentieren.

5. Stärkung der ästhetischen Kompetenz:

Der Religionsunterricht stärkt die Fähigkeit, Wirklichkeit, insbesondere Bildende Kunst, Musik und Literatur sensibel wahrzunehmen, auf Motive und Visionen hin zu befragen und auch selbst kreativ zu werden.

6. Verbesserung beruflicher Perspektiven:

Die christlichen Kirchen in der Bundesrepublik Deutschland gehören zu den größten Arbeitgebern in unserem Land. Eine erfolgreiche Teilnahme am Religionsunterricht wird von den Kirchen bei Stellenbewerbungen gerne gesehen und verschafft damit Einstellungsvorteile.

Kursthemen des Religionsunterrichts:

Eph.1 Wer bin ich? - Betrachtung des Menschen aus der Sicht der Humanwissenschaften und der christlich theologischen Anthropologie

Eph.2 Wie kann heute angemessen von Gott gesprochen werden? - Positionen im Gespräch

Q1.1 Vergleicht ihn ruhig mit Anderen, er hält es aus! - Jesus begegnen

Q1.2 Abendmahlsgemeinschaften als Ausdruck der Einheit der Kirche in der Welt von heute? - Das letzte Mahl Jesu, die christliche Feier des Abendmahls/der Eucharistie und das jüdische Passahmahl

Q2.1 Christen suchen Gemeinschaft in der Ökumene, mit Juden und Muslimen, mit Menschen anderen Glaubens

Q2.2 Was soll man für die Zukunft erwarten? - Hoffnungsbilder einer neuen Schöpfung

5.2 Sport

Vielfalt statt Einfalt - Bewegung, Spiel und Kreativität

Sportbereiche und Events im Grundkurs Sport der gymnasialen Oberstufe.

Das Fach Sport wird als dreistündiger Grundkurs in den Jahrgangsstufen 11-13 angeboten.

Im Zentrum des Sportunterrichts steht das aktive sportliche Handeln, wobei auch fachbezogene theoretische Aspekte in Beziehung zur Praxis vermittelt werden.

Der Sportunterricht in der Jahrgangsstufe 11 verläuft ganz nach dem Motto – Vielfalt statt Einfalt! - ob Leichtathletik, Turnen, Mannschaftsspiele, das allgemeine/sportartspezifische Aufwärmen oder die Trendsportart Parkour, jede dieser Sportarten ist Bestandteil des Unterrichts.

Die Sportarten finden sich in den Pädagogischen Perspektiven wieder. Die Pädagogischen Perspektiven verdeutlichen, inwiefern Sport pädagogisch wertvoll sein kann und wie sich das sportliche Handeln auf die Persönlichkeit auswirkt.

Es besteht die Möglichkeit, das Unterrichtsfach Sport als 4. (mündliches) Abiturfach zu wählen. Diesbezüglich bieten wir in den Jahrgangsstufen 12 und 13 ein Kursprofil mit den Schwerpunkten Leichtathletik und Spielen in und mit Regelstrukturen an, wie zum Beispiel die Mannschafts- und Rückschlagspiele Basketball, Hockey, Volleyball und Badminton.

Neben dem regulären Sportunterricht gibt es an der Heinrich-Böll-Gesamtschule weitere sportliche Events.: z.B. zum Beispiel den „Run for Fun“, die Teilnahme am Herner-Halbmarathon oder der Phoenixsee-Lauf.

Das Sportfest, welches am Ende des Schuljahres stattfindet, beendet das Schuljahr mit einem sportlichen Highlight.

Für die Wintersportler besteht ebenfalls die Möglichkeit, an der jahrgangsübergreifende Ski-exkursion nach Südtirol (Italien) teilzunehmen.

Die Kernelemente des Sportunterrichts sind die Vermittlung von Bewegungsfreude, die Verbindung zwischen Sport und Gesundheit, das sportliche Miteinander unter dem Schwerpunkt Fairness und die individuelle Leistungsförderung.

Schülerinnen und Schüler, die sich ganz besonders für das Fach Sport interessieren, haben an der HBG die Möglichkeit, Sport als 4.Abiturfach zu belegen.

Events in der HBG:

- Stadtmeisterschaften
- Sport- und Spielfest
- Skifreizeit nach Italien
- 24-Stunden-Lauf
- SV-Sporthelfer
- Run for fun

So können Sie uns erreichen:

| | |
|------------|--|
| Anschrift: | Heinrich-Böll-Gesamtschule Volksgartenstr. 19 44388 Dortmund |
| Telefon: | 0231 / 696010 |
| Telefax: | 0231 / 6960155 |
| E-Mail: | heinrich-boell-gesamtschule@stadtdo.de |
| Internet | www.hbgdo.de |

S-Bahn: Linie S4 Richtung Lütgendortmund bis Endstelle, 5 min Fußweg

Auto: A40, Abfahrt Dortmund-Lütgendortmund