



**Wahlmöglichkeiten
im Differenzierungsbereich
der Jahrgangsstufen 8 und 9**

Stand: 03/2015

Inhaltsverzeichnis

Information über den Wahlpflichtbereich (Jahrgangsstufen 8 und 9)	2
Das Lernen lernen: Aufbau im Rahmen unseres Schulprofils und unseres Schulprogramms	3
Bildungsgänge am Gymnasium Hammonense	5
Der fremdsprachliche Schwerpunkt	6
• <i>Französisch</i>	7
Der gesellschaftswissenschaftliche Schwerpunkt	9
• <i>GEP (Geschichte/Erkunde/Politik)</i>	10
Der mathematisch-naturwissenschaftliche Schwerpunkt	13
• <i>MINT – Chemie, Physik, Informatik, Mathematik</i>	14
Studentafel G 8 des Gymnasium Hammonense	21
Berufskollegs in Hamm	22
Besondere Bestimmungen zum Wechsel der Schulform bis einschließlich Klasse 8	22

Information über den Wahlpflichtbereich (Jahrgangsstufen 8 und 9)

I. Erläuterungen zum Angebot im WP:

Schülerinnen und Schüler der Klassen 8 und 9 des Gymnasiums erhalten im Rahmen des WP die Möglichkeit, einen ihren Neigungen und Interessen entsprechenden Schwerpunkt zu setzen. Das Angebot unserer Schule umfasst z. Zt. im

- | | |
|---|--|
| I. Fremdsprachlichen Aufgabenfeld: | Französisch |
| II. Gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld: | GeP, d.i.: Geschichte/Erdkunde/Politik |
| III. Mathematisch-naturwissenschaftlichen Aufgabenfeld: | MINT, d.i.: Chemie/Physik/Informatik
und Mathematik |

II. Ziele des WP

1. Fachspezifische Ziele sind

- a) in der dritten Fremdsprache die Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fertigkeiten
- b) in den Kursen des gesellschaftswissenschaftl. und des math.-naturwissenschaftl. Aufgabenfelds die Vermittlung erweiterten Grundlagenwissens, die Vertiefung der fachspezifischen Methoden durch Experiment und praktische Anwendung sowie das intensive Kennenlernen fachübergreifender Zusammenhänge

2. Methodisch-didaktische Ziele

In Fortführung und Erweiterung der in Stufe 5-9 mit dem „Lernen-lernen“ vermittelten Fähigkeiten legt auch der Unterricht des WP Wert auf Selbstständigkeit beim Arbeiten sowie Team – und Projektarbeit.

III. Organisation des WP

1. Die 3. Fremdsprache wird in den Klassen 8 und 9 vierstündig erteilt. Die Fächerkombinationen der beiden anderen Aufgabenfelder werden jeweils dreistündig erteilt.
2. Die Angebote im WP sind in den Klassen 8 und 9 von den Schüler/innen durchgehend zu belegen. Ein Wechsel kann nur in besonderen Ausnahmefällen in Stufe 8 erfolgen und bedarf nach Rücksprache mit der Stufenkoordination und den beteiligten Fachlehrer/innen der Genehmigung durch den Schulleiter.
3. Zum Zustandekommen eines Kurses ist eine Schülerzahl von mindestens 18 erforderlich. (Ausnahme Französisch)

Wird ein Kurs nur von wenigen Schülerinnen und Schülern gewählt, so werden diese Schülerinnen und Schüler dem Kurs ihrer Ersatzwahl zugewiesen.

IV. Leistungsüberprüfung im WP

1. In den Klassen 8 und 9 sind jeweils 4 Klassenarbeiten, (1 – 2-stündig) vorgeschrieben, wobei pro Halbjahr eine Klassenarbeit durch eine andere Arbeit ersetzt werden kann, z. B. durch eine Dokumentation, eine kleinere Facharbeit etc.
2. Die Note des Differenzierungsfaches ist sowohl von Klasse 8 nach Klasse 9 als auch von Klasse 9 in die Oberstufe versetzungsrelevant. Die Fächer des WP II gehören zur Fächergruppe II.

Das Lernen lernen: Aufbau im Rahmen unseres Schulprofils und unseres Schulprogramms

Von heutigen Schülerinnen und Schülern werden in ihrem späteren Berufsleben Fähigkeiten und Fertigkeiten erwartet, die über die bloße formale Leistungsfähigkeit deutlich hinausgehen.

Neben den fachlichen Kenntnissen werden zunehmend Qualifikationen gefordert, die den Einzelnen in die Lage versetzen, gemeinsam mit Anderen Probleme zu erkennen und zu analysieren, Lösungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen, sowie die Anwendung von Methoden zu reflektieren. Dies erfordert den Aufbau langfristiger Arbeitshaltungen und -einstellungen.

Ganz im Sinne des altbekannten Satzes „Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir“ sind demzufolge in der Schule zahlreiche Fähigkeiten und Fertigkeiten, sogenannte Kompetenzen zu entwickeln. Neben dem Kompetenzbereich Fachwissen spielen zahlreiche andere Kompetenzen eine Rolle in der Persönlichkeitsentwicklung der Schülerinnen und Schüler, insbesondere der Weg, wie diese Erkenntnisse gewonnen werden (Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung). Eng verbunden damit ist der Kompetenzbereich Kommunikation. Die Schülerinnen und Schüler sollen „Informationen sach- und fachbezogen erschließen und austauschen können“. Die Bewertung von Sachverhalten und Verhalten von Mitmenschen aber auch ein verantwortungsbewusstes eigenes Verhalten muss schrittweise und in verschiedenen Kontexten eingeübt werden (Kompetenzbereich Bewertung).

Um diesen vielfältigen Zielen gerecht zu werden, haben wir bereits 1995 begonnen, das Konzept „Das Lernen lernen“ von H. Klippert am Gymnasium Hammonense umzusetzen. Die einzelnen Bausteine wurden in den letzten Jahren permanent überarbeitet und aktualisiert.

In dem Schaubild wird deutlich, wie wir uns nach H. Klippert die Verbindung zwischen den drei Säulen des Schwerpunktes unseres Schulprogramms „Das Lernen lernen“, nämlich

- I. Methodenkompetenz
- II. Kommunikationskompetenz
- III. Teamentwicklung

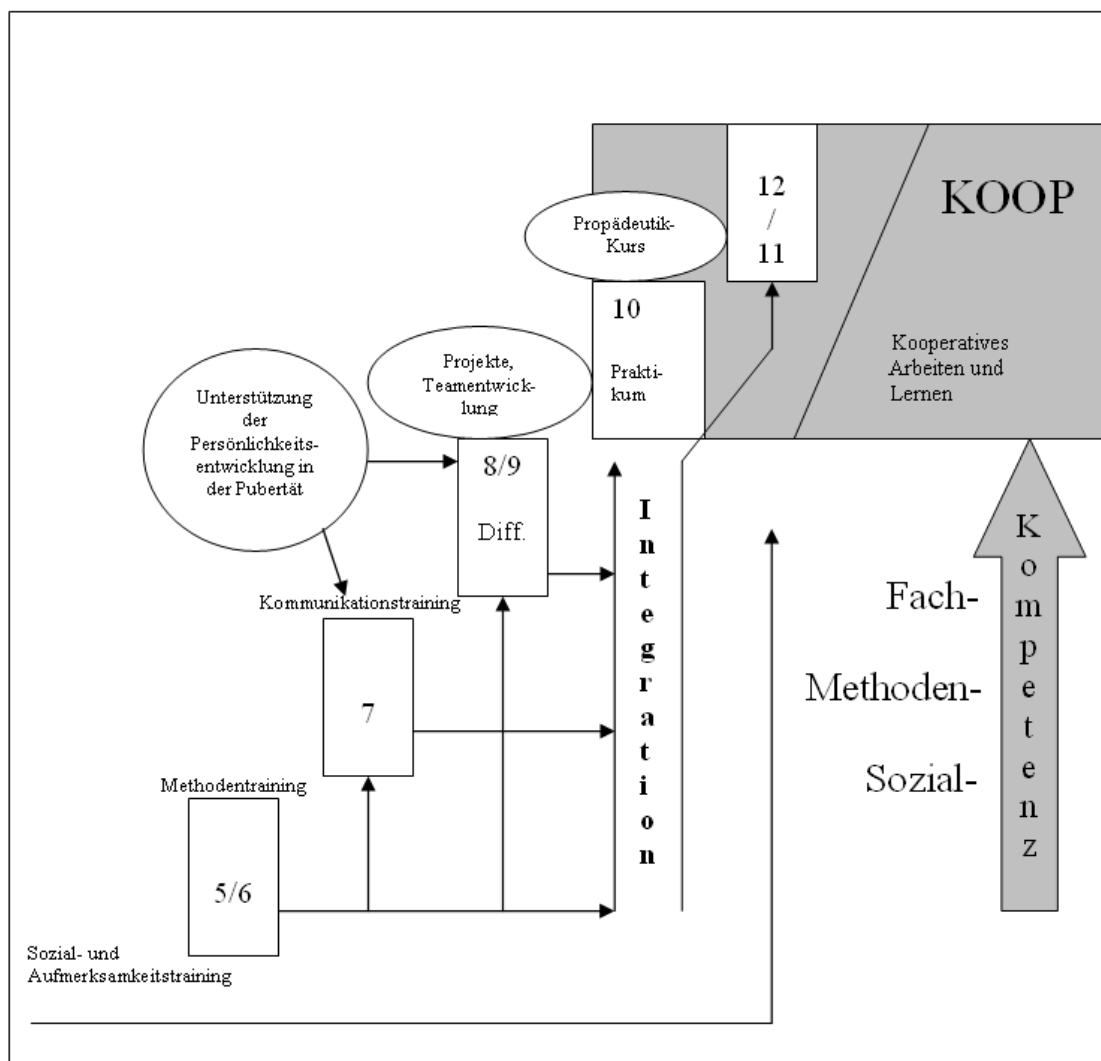
als Grundlage für KOOP (Kooperatives Arbeiten und Lernen) zu den verschiedenen Kompetenzen und zu den sog. „Schlüsselqualifikationen“ vorstellen:

Schlüsselqualifikationen			
Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Sozialkompetenz	Persönliche Kompetenz
Kooperatives Arbeiten und Lernen			
Methodentraining	Kommunikationstraining	Teamtraining	

Mit dieser vertikalen Abstufung (s. Schaubild 2) korrespondiert inzwischen auch eine horizontale Vernetzung. D. h. die Förderprogramme, praktischen Umsetzungen, Anforderungen werden auf der Ebene der Jahrgangsstufe bzw. in der einzelnen Klasse zwischen den einzelnen Fächern akzentuiert und abgestimmt. Durch die Koordination der fachbezogenen Pflege und Intensivierung der durch „Das Lernen lernen“ vermittelten Kompetenzen erhält dieser Schwerpunkt unseres Schulprogramms eine größere Effizienz.

In dem folgenden Schaubild werden auch andere Programmpunkte sichtbar, z. B. das Sozialtraining und das Aufmerksamkeitstraining. Im Vorfeld der Wahlen der im Differenzierungsbereich II angebotenen Fächer (Jahrgangsstufen 8 und 9) ist es jedoch besonders wichtig, den Stellenwert dieses Differenzierungsbereichs im Schulprogramm insgesamt zu erfassen. Dazu die grafische Übersicht:

Pädagogische Schwerpunkte am Gymnasium Hammonense



- Die Projektarbeit ist verbindlich für alle Fächer in den Jahrgangsstufen 8 / 9.
- Pro Halbjahr können und sollen 2-3 Projekte in jeder Klasse durchgeführt werden, wobei der zeitliche Umfang bei der Einführung in die Projektarbeit 3-4 Stunden umfassen kann.
- Die Projektarbeit im Unterricht wird als „sonstige Mitarbeit“ gewertet und kann Gegenstand in Erfolgskontrollen sein.

Bildungsgänge am Gymnasium Hammonsee				Ann erkung	
Stufe	Organisations-einheiten	Abschlüsse	Möglichkeiten der Sprachenwahl		
12	Sekundarstufe II Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe	Abitur	→		
11					
10			→	→	→
	Sekundarstufe I	Fach- oberschulreife	→	→	→
9			→	→	→
8	Differenzierungsbereich: Beginn der 3. Fremdsprache (4 WS) oder anderer Schwerpunkte (3WS)	Hauptschulabschluss nach Klasse 9	→	→	→
7			→	→	→
6			→	→	→
5	Erprobungsstufe Beginn der 2. Fremdsprache: F / L		→	→	→
Grundschule					

Einzelheiten:
siehe APO-GOST

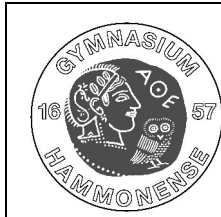
Einzelheiten:
siehe APO-SI
und
schulinterne
Stundentafel im
Anhang

- E5 Englisch als fortgeführte Fremdsprache nach der Grundschule ab Stufe 5
- F6 / L6 2. Fremdsprache Französisch / Latein ab Stufe 6 (Latinum¹ bei mindestens ausreichenden Leistungen)
- F8 3. Fremdsprache Französisch ab Stufe 8 (Differenzierung)
- L10 / I10 neu einsetzende Fremdsprachen Latein / Italienisch ab Stufe 10 (Latinum² nach schriftlicher und mündlicher Prüfung im Abitur)

Der fremdsprachliche Schwerpunkt

1. Französisch

Zur Wahl der 3. Fremdsprache in Klasse 8:



FRANZÖSISCH als neu einsetzende Fremdsprache im Diff.-Bereich II (Klasse 8 - 9)

I. Warum Französisch ab Klasse 8?

Bevor Ziele und Inhalte des Faches Französisch vorgestellt werden, sollen einige allgemeine Gedanken zur Wahl der 3. Fremdsprache vorangehen.

Es handelt sich für alle Schüler, die jetzt Französisch wählen dürfen um die 2. moderne Fremdsprache nach Englisch. Warum ist das Erlernen einer weiteren modernen Fremdsprache wichtig und welche Bedeutung hat das Französische?

Gründliche Fremdsprachenkenntnisse sind in unserer Zeit eine absolute Notwendigkeit. Die zunehmende internationale Zusammenarbeit in allen Bereichen setzt Mehrsprachigkeit voraus. Da Deutschland und Frankreich heute füreinander die wichtigsten politischen und wirtschaftlichen Partner sind, die Europa als Ganzes voranbringen, kommt der französischen Sprache zum Erreichen dieser Ziele eine besondere Bedeutung zu.

Französisch ist wichtig!

Englisch ist zwar heute unbestritten die wichtigste Verkehrssprache. Aber für optimale Berufsaussichten braucht man mehr als eine Fremdsprache. Eine zweite oder dritte Fremdsprache zu beherrschen wird immer mehr zur Schlüsselqualifikation. Französisch – nach Deutsch die am meisten gesprochene Muttersprache in Europa – bietet sich hier an. Mit Französisch erschließt sich der sprachliche und kulturelle Zugang zu Deutschlands wichtigstem Wirtschaftspartner und damit auch zu einem der wichtigsten ausländischen Arbeitsmärkte.

in Europa

im Beruf

Das Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung hat auf die Erfordernisse der Wirtschaft reagiert und ein Netzwerk zur Förderung des Fremdsprachenlernens initiiert, dem auch unsere Schule angehört.

[So bieten wir in einem ersten Schritt einen Austausch mit unserer Partnerschule in Toul für etwa 25 Schüler/innen der Stufe 8 regelmäßig an. Der Austausch erfreut sich großer Beliebtheit.

am Hammo

*Weitere Höhepunkte sind z. B. Fahrten mit unserer Kooperationsschule nach Paris zur Vertiefung des im Zentralabitur geforderten Themas über den Mythos dieser Stadt wie auch die Studienfahrten in die Provence.]**

In einem weiteren Schritt bereiten wir erfolgreich auf DELF-Zertifikate in allen gewünschten Niveau-Stufen vor. Es handelt sich dabei um staatliche Sprachdiplome, die vom französischen Bildungsministerium vergeben und weltweit anerkannt werden.

Zertifikate

* Diese Fahrten sind bis 2017 ausgesetzt.

Ziele und Inhalte

Der Französischunterricht am Gymnasium strebt wie jeder moderne Fremdsprachenunterricht eine möglichst intensive Sprachbeherrschung an. Der Schüler erwirbt Kompetenzen, die es ihm erlauben, Französisch hörend und lesend zu verstehen sowie sprechend und schreibend zu gebrauchen. Darüber hinaus erhält er Einblicke in die Landeskunde und in die französische Literatur.

Sek.I

In der Oberstufe erwirbt der Schüler differenzierte Kenntnisse über Frankreich mit vertieften Einsichten in die französische Kultur und Gesellschaft. Die Themen der Oberstufe werden zentral vorgegeben und wechseln. Im Augenblick werden so interessante Themen wie z.B. die Krise in den französischen Vorstädten, die Immigrations- und Integrationsproblematik, die deutsch-französischen Beziehungen in einem vereinten, wachsenden Europa diskutiert und die Frage nach dem Mythos Paris gestellt.

Sek.II:

Das aktuelle Lehrbuch enthält zunächst Themen aus der Alltagswelt. Es werden französische Familien vorgestellt mit ihrem Tagesablauf, mit der Schul- oder Arbeitswelt, die in Teilen anders strukturiert ist als die Deutsche. Ebenso werden Freizeitaktivitäten vorgestellt, Festtraditionen angesprochen, Feierngestaltungen debattiert und Jugendprobleme thematisiert.

Lehrbuch

Zu dem Lehrwerk gibt es ein umfangreiches Begleitmaterial zur Unterstützung des selbständigen und individuellen Lernens sowie zur Gestaltung eines abwechslungsreichen Unterrichts. In unserem Fachraum stehen uns die entsprechenden Hilfsmittel zur Verfügung, um ein mediengestütztes Unterrichten zu verwirklichen. Ganz aktuell haben wir ein Lehrbuch begleitendes digitales Übungsprogramm angeschafft. Das individuelle Lernen am Computer motiviert stark.

Medien

Französisch sollte man wählen, weil es ein „Karrierebaustein“ ist.

Darüber hinaus taucht man in eine andere Lebensweise ein, „le savoir vivre français“, die Leichtigkeit des Seins!

Resümee

**Der gesellschaftswissenschaftliche
Schwerpunkt**

Fächerkombination Erdkunde, Geschichte, Politik

Leitthema: "Europa - Vielfalt und Einheit"

1. Didaktische Reflexionen

Die vorliegende Fächerkombination für den Differenzierungsbereich II will den Aspekt der **Völkerverständigung**, der mit der Wahl einer Fremdsprache verbunden ist, auch für diejenigen Schüler umsetzen, die hier keine dritte Fremdsprache mehr wählen (können).

Diese Intention mutet zunächst recht idealistisch an, entspringt jedoch bei näherer Betrachtung in mindestens gleichem Maße der Einsicht in die Notwendigkeit einer sachlichen Aufarbeitung: Das Leben der heutigen Schülergeneration ist jetzt schon -und wird in Zukunft noch viel mehr- von **Entwicklungen im europäischen Maßstab** bzw. **Entscheidungen auf europäischer Ebene** geprägt:

- **Räumlich** rückt Europa durch schnellere Verkehrsmittel und -verbindungen wie auch durch das Internet immer enger zusammen.
- **Politisch** kann man einerseits die Bereitschaft zu vertiefter Integration- und dies bei immer mehr Staaten-, andererseits aber auch die Furcht vor der Aufgabe nationaler Eigenständigkeit beobachten. Zudem stellt sich die Frage nach den Grenzen Europas, z.B. bezüglich des Beitritts der Türkei, aber auch der Ukraine, zudem auch nach der Rolle Europas in der Welt.
- **Wirtschaftlich** scheint die Integration nach der Einführung des Euro sowieso praktisch schon unumkehrbar geworden zu sein. Allerdings sorgt das Problem der Lohnkonkurrenz, der Arbeitsplatzverlagerung, aber auch der Arbeitnehmerrechte allgemein immer wieder für Zündstoff.
- All diese Entwicklungen erfolgen auf der **Grundlage historischer Bedingungen** und Erfahrungen, die bei aller Zukunftsorientierung immer wieder Einfluss ausüben, sowohl was die Belastungen als auch was die Motivationen betrifft, dies innerhalb Europas aber auch hinsichtlich des Bildes Europas in der Welt.
- **Individuell** genießt man selbst die Vorteile der Mobilität: Reisen ohne Pass- und Zollformalitäten oder die Möglichkeit, zu studieren, zu arbeiten und zu leben, wo man möchte. Die Kehrseite, die Mobilität auch der Anderen, wird hingegen vielfach eher als Problem wahrgenommen: als Arbeitsplatzkonkurrenz, als Gefahr steigender Kriminalität, ganz allgemein als Notwendigkeit, sich mit dem Fremden auch im eigenen Land auseinandersetzen zu müssen.

Es ist also unausweichlich, dass die politischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen Bedingungen in europäischen Ländern, ihre historischen und geographischen Voraussetzungen sowie die Beziehungen zwischen diesen Faktoren beachtet werden müssen.

Dies bedeutet zugleich auch Auseinandersetzung mit nationalen Vorbehalten und auch Vorurteilen. Die Probleme dürfen dabei keinesfalls ignoriert oder hinweggeredet werden, -der reflektierte Umgang mit ihnen ist notwendig.

Dementsprechend sollen in diesem Differenzierungsangebot Probleme und Chancen europäischer Politik sowie ihre geographischen, historischen und kulturellen Bedingungen untersucht werden.

2. Unterrichtsinhalte

Inhaltlich ermöglicht dieses Rahmenthema verschiedene Zugriffsweisen:

1. Ein **Vergleich der geographischen, historischen, politischen, wirtschaftlichen und soziokulturellen Bedingungen bzw. Entwicklungen Deutschlands mit anderen europäischen Ländern** und Untersuchung der Beziehungen zwischen ihnen (Gemeinsamkeiten und Unterschiede bzw. gemeinsame Wurzeln, äußere Einflüsse und nationale Sonderwege). Hier kann ein Ländervergleich im Mittelpunkt des Unterrichts stehen, während andere Länder über Referate einbezogen werden. Als Ausgangspunkt wurde von den beteiligten Fachschaften die Untersuchung Deutschlands und Frankreichs ausgearbeitet. Anstoß dazu war die Einschätzung, dass das deutsch-französische Verhältnis grundlegend für die bisherige und wohl auch weitere Einigung Europas sein dürfte. Exemplarisch zeigen sich hier wirtschafts- und sozialgeographische Gemeinsamkeiten und Unterschiede, das Auf und Ab europäischer Geschichte zwischen Austausch und Konflikt sowie die Besonderheiten der politischen Kultur der Nachbarstaaten. Angesichts der EU-Erweiterung nach Osten können aber auch alternativ auch die deutsch-tschechischen oder deutsch-polnischen Beziehungen als Leitthema zugrunde gelegt werden.
2. Ein zweiter Ansatz besteht in der **Untersuchung europaweiter Probleme und Problemlösungen** in verschiedenen Ländern, z.B. **geographische** Bedingungen und Probleme der Raumnutzung, etwa in der Stadtentwicklung oder im Freizeit- und Touristikbereich, **historische** Länderstudien zur Auseinandersetzung zwischen Demokratie und Diktatur in der Zwischenkriegszeit oder zu den Auswirkungen des 2. Weltkriegs, **politische und gesellschaftliche** Handlungsfelder wie Regierungssysteme, Bildungssysteme, Lebensbedingungen von Jugendlichen, Auseinandersetzung mit fremden Lebensweisen im Rahmen von Emigration, Immigration und Tourismus, aber auch im Verhältnis zu traditionellen Minderheiten (vgl. Baskenkonflikt u.a.). Hier kann eine Problemstellung aber auch fächerübergreifend bearbeitet werden, z.B. das Problem der Migration in seinen räumlichen, historischen und gegenwartsbezogenen Dimensionen.
3. Der **fächerintegrierende Ansatz** ist bei der **Behandlung des europäischen Integrationsprozesses** unumgänglich: Hier ist die Entwicklung von der Europaidee zur Europäischen Union –und den anderen europäischen Zusammenschlüssen- historisch und politisch zu untersuchen, europäische Politikfelder wie der Agrarbereich aber auch die Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern sind zumindest wirtschaftlich und geographisch zu untersuchen. Auch die mögliche Frage nach den Grenzen Europas bzw. der europäischen Integration ist nur fächerbergreifend aufzuarbeiten.

3. Unterrichtsmethoden

Methodisch soll im Differenzierungsbereich neben der Vertiefung der fachspezifischen Arbeitstechniken mit den Materialien Text, Statistik, Karte und Bild die Selbständigkeit der Arbeitsorganisation durch die Schüler gefördert werden.

So soll hier verstärkt die Selbständigkeit der Materialbeschaffung und -sichtung besonders gefördert werden (z.B. Bibliotheksbenutzung, Zeitungsauswertung, Befragung, Erschließung weiterer Informationsquellen institutioneller und personeller Art, Nutzung des Internet).

Auch soll stundenübergreifende Eigenerarbeitung der Schüler in Gruppenarbeit erfolgen, eine der zwei Halbjahresarbeiten kann als Hausarbeit verfasst werden.

Die Schüler sollen ihre Ergebnisse dokumentieren und präsentieren.

Arbeitsformen im Einzelnen

- Umgang mit anschaulichen, aber auch mit abstrakten Texten (geschichtliche Quellen, Sachinformationstexte, politische Texte), d.h. Informationsentnahme und Auseinandersetzung mit diesen Informationen.
- Eigenständige Informationssammlung (systematische Zeitungslektüre, Literatursichtung, selbständiges Nachschlagen von Fremdwörtern im Lexikon, Sammlung von Informationen durch Befragungen und Erkundungen außerhalb der Schule).
- Kartenarbeit zur Informationsentnahme und zur Entwicklung weitergehender Fragestellungen.
- Umgang mit Grafiken und Statistiken zum Erkennen von Zusammenhängen.
- Konzentrierte Aufnahme und Mitschrift von Informationen aus Dokumentarfilmen und Reportagen.
- Informationssuche im Internet, Textverarbeitung am Computer.
- Unterrichtsgespräch und fundierte Teilnahme an Diskussionen.
- Durchführung von Gruppenarbeit mit schriftlichem Nachweis der Gruppenergebnisse.
- Anfertigung einer Einzel- und einer Zweiergruppen-Hausarbeit.
- Dokumentation von Arbeitsergebnissen.

4. Unterrichtsziele

a. Welche allgemeinen Fähigkeiten sollen dadurch gefördert werden?

- Sachkompetenz: Wissen und Urteilsfähigkeit
- Methodenkompetenz als Fähigkeit zur Informationsbeschaffung und -auswertung
- Sozialkompetenz als Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Handlungskompetenz als Fähigkeit zur Beurteilung von Umsetzungsmöglichkeiten

b. Welchen konkreten weitergehenden „Nutzen“ soll dieser Kurs erbringen:

Schulisch:

- Förderung der Voraussetzungen für die Bewältigung der Oberstufe in den beteiligten Fächern einschließlich des geforderten fächerverbindenden Lernens und der Facharbeit in der Sekundarstufe II.
- Unterstützung des Hintergrundwissens auch in den sprachlichen Fächern

Außerschulisch:

- Für die teilnehmenden Schüler des Kurses sollen am Ende eine größere Vertrautheit mit anderen europäischen Ländern und Kulturen, aber auch mit der Eigenart der europäischen Kultur gegenüber anderen Weltregionen,
- aber auch Reflexionsmöglichkeiten über uns selbst und unsere Lebensbedingungen stehen.
- Diese Horizonterweiterung ist heute bei vorausgesetzter spezieller Fachkompetenz als Auswahlkriterium im Beruf von zunehmender Wichtigkeit.

5. Kursorganisation

Der Differenzierungskurs wird von zwei Lehrern mit den entsprechenden Fächern entweder für jeweils ein Schuljahr oder für drei bzw. ein Halbjahr unterrichtet. Die Fächerschwerpunkte in der Jahrgangsstufe 8 sind i.d.R. Geschichte und Politik, im Halbjahr 9.1 Erdkunde, wobei fächerübergreifende Vorgehensweisen schon einbezogen sind. Im Halbjahr 9.2 wird -wie schon ausgeführt- der fächerintegrierende Ansatz im Rahmen des Themas „Europäische Integration“ zum Leitprinzip.

6. Leistungsbeurteilung

Die Kurse der Differenzierung II sind schriftliche Kurse, d.h.:

- In den beiden Jahrgangsstufen werden pro Halbjahr jeweils 2 Kursarbeiten geschrieben.
- Pro Halbjahr kann eine der Kursarbeiten durch eine andere Arbeit, z. B. eine Dokumentation oder eine kleinere Facharbeit, ersetzt werden, die – insbesondere im Rahmen eines Projekts – auch als (Klein-)Gruppenarbeit verfasst werden kann.

Daneben zählt gleichwertig die sog. „Sonstige Mitarbeit“, die sich vor allem aus der mündlichen Mitarbeit im Unterricht sowie der Hausaufgabenbearbeitung, aber auch der Leistung bei der Anfertigung von Referaten und bei der Materialienbeschaffung sowie bei sonstigen Tätigkeiten im Rahmen von Projektarbeit zusammensetzt.

Der mathematisch-naturwissenschaftliche Schwerpunkt

MINT – Chemie, Physik, Informatik, Mathematik in den Stufen 8 und 9

Klasse 8: „Informatik und Medienkompetenz“

Die Inhalte und Arbeitsweisen berücksichtigen in besonderem Maße die Ziele, die mit der Mittelstufendifferenzierung verbunden sind: fächerübergreifender Unterricht, Vertiefung / Erweiterung vorhandener Fähigkeiten und Fertigkeiten ohne unzulässigen Vorgriff auf Oberstufeninhalte, projektartiges Arbeiten und Lernen in kleinen Gruppen.

Methodische Ziele:

Ausgehend von bekannten Inhalten lernen Schülerinnen und Schüler zunächst die Arbeitsweisen der angewandten Informatik. Diese werden eingesetzt, um neue Erkenntnisse zu gewinnen oder vorhandenes Wissen zu vertiefen. Es werden solche Themen aus der Mathematik bearbeitet, die den Computereinsatz erfordern.

Zur Lösung der Aufgaben kommen auch moderne Informationstechnologien zum Einsatz: das Arbeiten mit einem lokalen Netzwerk und das Internet. Neben der sicheren Nutzung von Anwendungssoftware erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler außerdem Medien(nutzungs-)kompetenz. Sie erarbeiten Probleme des Datenschutzes im Internet und in sozialen Netzwerken und hinterfragen Mechanismen von Cyberbullying.

Die Schülerinnen recherchieren in Partnerarbeit oder kleinen Gruppen vorgegebene Problemstellungen am Computer. Sie erarbeiten Präsentationen ihrer Ergebnisse für Vorträge und Internet-Auftritte. Am Anfang werden kleine, leicht überschaubare Aufgaben bearbeitet, später kann sich die Gruppenarbeit manchmal über mehrere Wochen erstrecken. Die Ergebnisse der Arbeit werden im HammoNet, dem schulinternen Netz, und z.T. im Internet veröffentlicht.

Hinweise zur Organisation (Raum / Teilnehmerzahl)

Der Unterricht findet grundsätzlich im Informatikraum statt. Dem Gymnasium Hammonense stehen zwei Computerräume zur Verfügung, so dass zeitlich parallel zwei Informatikkurse eingerichtet werden können. Die Teilnehmerzahl je Kurs ist durch die Anzahl der vorhandenen Geräte je Computerraum beschränkt.

Verhältnis zum Fachcurriculum Mathematik:

Die Unterrichtsinhalte werden so gewählt, dass es Berührungs- und Anknüpfungspunkte zum Fachcurriculum Mathematik der Jahrgangsstufen 7 bis 9 gibt. Insbesondere die Inhaltsfelder Datenschutz und Verschlüsselung greifen auf mathematische Verfahren zurück.

Verhältnis zum Fachcurriculum Informatik (Sek. II):

Die intensive Einbeziehung der Anwenderprogramme (Programme zur Erstellung von Websites, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbankverwaltung) eröffnet den Schülern die Möglichkeit, verhältnismäßig schnell komplexe Probleme eigenständig zu lösen und die Lösung zu visualisieren. Der Einsatz dieser Programme ist für den SII-Unterricht in Informatik nicht vorgesehen. Schülerinnen und Schüler mit besonderem Interesse an der Informatik erwerben hier somit Fähigkeiten und Fertigkeiten, die im späteren Berufsleben von Bedeutung sein können.

Schülerinnen und Schüler, die im Wahlpflichtbereich nicht am Informatikunterricht teilgenommen haben, können in der Stufe 10 mit Informatik beginnen, Vorwissen aus dem Differenzierungskurs ist nicht notwendig. Im Informatikunterricht der Oberstufe liegen die Schwerpunkte z.B. auf theoretischer Informatik und Algorithmik anstatt auf angewandter Informatik.

Kursarbeiten und Leistungsbewertung:

Es werden in jedem Halbjahr zwei Kursarbeiten geschrieben, davon kann eine Arbeit eine Facharbeit oder Projektdokumentation sein, die auch in Partner- oder Gruppenarbeit angefertigt werden kann.

<p>Voraussetzung</p> <p><i>(nicht erforderlich ist der Besitz eines eigenen Computers!)</i></p>	<p>für die Teilnahme an Informatikkursen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interesse an der Lösung mathematisch- naturwissenschaftlicher Probleme, • Interesse an der Arbeit mit einem Computer, • Bereitschaft zur Teamarbeit 						
<p>Schwerpunkt des Unterrichts</p>	<p>Umgang mit Klassen und Objekten, ihren Attributen und Methoden:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">Klasse</td> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">Html-Seite</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Attribute</td> <td style="padding: 5px;">Zeichensatz Textfarbe Hintergrundfarbe</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Methoden</td> <td style="padding: 5px;">reagiert auf Mausclick leitet weiter auf andere Seiten</td> </tr> </table>	Klasse	Html-Seite	Attribute	Zeichensatz Textfarbe Hintergrundfarbe	Methoden	reagiert auf Mausclick leitet weiter auf andere Seiten
Klasse	Html-Seite						
Attribute	Zeichensatz Textfarbe Hintergrundfarbe						
Methoden	reagiert auf Mausclick leitet weiter auf andere Seiten						
<p>fachspezifische Methoden</p>	<p><i>der Mathematik :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit Formeln, Tabellen und Diagrammen, • Modellierung dynamischer Systeme, ... <p><i>der Informatik :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden von Softwarewerkzeugen, • Modellieren von Informatiksystemen, • Entwickeln von Software, ... 						
<p>fächerübergreifendes und fächerverbindendes Lernen</p> <p>Unser Beitrag zum Schulprogramm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Methodentraining , • Nutzung von Dokumentationen, • Erstellung von Dokumentationen, • Nutzung des Internets • Kommunikationstraining und Teamentwicklung : • Projektmethode: • Kleingruppenarbeit, Projektmanagement, • Ergebnisdarstellung und -sicherung mit elektronischen Mitteln <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung mit weiteren Fächern/ Bereichen: • Auswirkungen des Computereinsatzes reflektieren und beurteilen, • Probleme der Datenverarbeitung und des Datenschutzes kennenlernen und beurteilen können. 						

Unterrichtssequenz:

1. Objekte im Alltag und in Graphikprogrammen
2. Objekte in Texten und der Textverarbeitung
3. Objekte im Internet; HTML-Dokumente
4. Datenschutz
5. Multimedia-Präsentationen
 - a. Mindmaps
 - b. Powerpoint / OpenOfficeImpress
6. Tabellenkalkulation
 - a. Daten und ihre Typen und Darstellung
 - b. Formeln und Funktionen
 - c. Diagramme
 - d. Anwendungen (u.a. in der Statistik)
7. Kryptographie
8. Modellierung

Reihenfolge und Schwerpunkte können durch die Lehrkraft und den Kurs festgelegt werden. Ergänzungen sind möglich.

Kompetenzen, Themen, Methoden

Themen	Makromethoden	Lern- und Kooperations-techniken
<ul style="list-style-type: none"> • Objekte in Alltag und Graphikprogrammen; • Objektdiagramme zur Modellierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebssystem kennenlernen und nutzen, • Programme / Programmsysteme kennenlernen und nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sammeln von Informationen, • Partnerarbeit
<ul style="list-style-type: none"> • Objekte in Texten; • Struktur von Texten 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme / Programmsysteme kennenlernen und nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Partnerarbeit
<ul style="list-style-type: none"> • Anwendersystem: • Textverarbeitung : HTML-Editor, • Grafik-Systeme • Erstellen von HTML-Dokumenten • mit Benutzung der Gestaltungsmöglichkeiten einzelner Seite • mit Verweisen • mit Frames • Vernetzung einer Gruppe von Seiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme kennenlernen und nutzen, • Syntax einer einfachen Programmiersprache kennenlernen, • Informationen sammeln (auch im Internet) 	<ul style="list-style-type: none"> • learning by doing • Partnerarbeit • Kleingruppenarbeit, • Gruppenarbeit, • Projektarbeit • freier Vortrag
<ul style="list-style-type: none"> • Anwendersystem: • Tabellenkalkulation • Inhalte (exemplarisch): • Tabellen zur • Prozentrechnung • Zinseszinsrechnung • Hypotheken / Renten • Lineare Gleichungssysteme 	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebssystem kennenlernen und nutzen, • Programme / Programmsysteme kennenlernen und nutzen, 	<ul style="list-style-type: none"> • Sammeln von Informationen, • Zusammenstellen bekannter Methoden, • Erwerb neuer Methoden • Anfertigen von Übersichten von Formeln / Lösungsmethoden • Partnerarbeit • Kleingruppenarbeit • freier Vortrag

Themen	Makromethoden	Lern- und Kooperations-techniken
<ul style="list-style-type: none"> • Anwendersystem: • Datenbank • Erstellung einer Datenbank zur • Verwaltung einer Schülerdatei • Verwaltung von CDs • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme kennenlernen und nutzen, • (HTML-)Dokumentationen erstellen, • Entscheidungen aus mehreren Perspektiven überprüfen (z.B.: Datenschutz, rechtliche Situation), • Experten einbeziehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Quellen • Partnerarbeit • Kleingruppenarbeit, • freier Vortrag
<ul style="list-style-type: none"> • Multimedia-Präsentationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme kennenlernen und nutzen, • Umfangreiche Projekte entwerfen, strukturieren und fertig stellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sammeln von Informationen, • Erwerb neuer Methoden • Anfertigen von Übersichten • Partnerarbeit • Gruppenarbeit • freier Vortrag
<ul style="list-style-type: none"> • Kryptographie • z.B. Skytale, Enigma 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme kennenlernen und nutzen, 	<ul style="list-style-type: none"> • Sammeln von Informationen, • Partnerarbeit • Kleingruppenarbeit • freier Vortrag
<ul style="list-style-type: none"> • Datenschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme kennenlernen und nutzen, • Gesetze kennenlernen, • Entscheidungen aus mehreren Perspektiven überprüfen, • Experten einbeziehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Quellen • Partnerarbeit • Kleingruppenarbeit, • freier Vortrag, • Projektarbeit • Algorithmen kennenlernen und anwenden

Klasse 9: „Alltagsphänomene, naturwissenschaftlich betrachtet“

EINFÜHRUNG

Chemie und Physik werden als Naturwissenschaften bezeichnet, weil sie die Natur und die in ihr waltenden kausalen Gesetzmäßigkeiten zum Gegenstand haben. Naturwissenschaften gelten als exakte Wissenschaften, weil sie sich zur Formulierung ihrer Theorien mathematischer Methoden und Begriffe bedienen. Naturwissenschaften erheben damit Anspruch auf überprüfbare Ergebnisse.

Als Fächer des mathematisch-naturwissenschaftlichen Aufgabenfelds am Gymnasium ergeben sich besonders Berührungspunkte zwischen den Fächern Chemie und Physik. Der Differenzierungskurs richtet sich an SchülerInnen mit einem hohen Interesse an naturwissenschaftlichen Themen.

Im Fokus der Betrachtung im Differenzierungsbereich soll dabei die Untersuchung von Alltagsphänomenen aus der naturwissenschaftlichen Sichtweise stehen.

ZIELE

Ziel des Kurses ist es, das Verständnis für naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu stärken und eine fundierte Grundlage zur Meinungsbildung in diesen Themenfeldern zu schaffen. Im Vordergrund des naturwissenschaftlichen Differenzierungsunterrichts stehen dabei die Vermittlung einer naturwissenschaftlichen Grundbildung, d.h. insbesondere von Methoden naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung und die Förderung der Selbständigkeit in Planung, Organisation und Durchführung von Arbeitsabläufen.

Im Einzelnen liegen Schwerpunkte auf:

Vermittlung allgemeiner Kompetenzen (z.B. problemlösende Denk- u. Lernstrategien, modellhaftes Betrachten, fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit, schlussfolgerndes Denken, kommunikative und soziale Kompetenzen), Vermittlung von Fachmethoden/Verfahrenstechniken, wissenschaftspropädeutische Ausbildung, Einblicke in die Berufswelt bei affinen Anwendungen, Handlungsbereitschaft für den Natur- und Umweltschutz

METHODEN

Das Beschreiben, Vergleichen und Ordnen sowie die Abstraktion von systematisch beobachteten Einzelercheinungen sind Methoden der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung ebenso wie das Experiment als gezielte Variation von bestimmten Parametern, verbunden mit der Messung der Ergebnisse.

Exemplarische Verwendung von Fachmethoden im Unterricht soll wissenschaftliche Arbeitsweisen im Sinne einer wissenschaftspropädeutischen Ausbildung widerspiegeln und so auch zur Vermittlung allgemeiner Kompetenzen beitragen.

Beispiele:

Planung und Durchführung von Experimenten, Untersuchungen, Modellbildung etc. sowie Beobachtung, Beschreibung, Vergleich, Messung, (Kausal-) Analyse, Hypothesenbildung, Regel- und Theoriebildung.

KOMPETENZEN

Der naturwissenschaftliche Differenzierungsunterricht soll auch der Bildung und Förderung von Kompetenzen dienen. Während dabei die konzeptbezogenen Kompetenzen unter der Klammer des naturwissenschaftlichen Unterrichts durch die Inhalte eher fächerangebunden sind, obwohl auch hier der Blick schon über Fachgrenzen hinausgeht, wird bei den prozessbezogenen Kompetenzen Wert auf naturwissenschaftliches Denken und Handeln gelegt. Hier sind Erkenntnisgewinnung (z.B. Untersuchungsmethoden), Bewertung (z.B. Beurteilung fachlicher Sachverhalte) und Kommunikation (Informationserschließung und -Austausch) die Schwerpunkte. Neben den allgemein naturwissenschaftlichen und speziell fachlichen Aspekten werden insbesondere in Schülerexperimenten, auch Teamfähigkeit und soziale Kompetenz entwickelt und verstärkt. Die erworbenen Kompetenzen ermöglichen einen kontinuierlichen Übergang zum Oberstufenunterricht

VERNETZUNG

Eine Vernetzung der Fächer ergibt sich sowohl in inhaltlicher als auch in methodischer Hinsicht und erlaubt trotz jeweiliger Schwerpunktsetzung eine fächerübergreifende Blickweise. Durch die vielfältigen Alltagsbezüge ergeben sich wechselseitige Anknüpfungspunkte auch über die rein naturwissenschaftliche Betrachtung hinaus. Wo möglich wird auch der Blick auf entsprechende Berufe und Berufsfelder gelenkt. Die Themen sind dabei nicht aus dem Fachunterricht entnommen und kein Vorgriff auf das Arbeiten in der Sekundarstufe II.

LEISTUNGSBEWERTUNG

Die Differenzierungskurse sind schriftliche Kurse, d.h. auch im Differenzierungskurs Naturwissenschaften werden in beiden Jahrgangsstufen je zwei Kursarbeiten pro Kurshalbjahr geschrieben. Daneben wird gleichwertig die sog. sonstige Mitarbeit bewertet, die sich vor allem aus der Mitarbeit im Unterricht sowie auch weiteren Leistungen im Zusammenhang mit Materialbeschaffung, Referaten, Projektarbeit u. a. zusammensetzt.

KURSORGANISATION

Der Differenzierungskurs ist auf zwei Kernunterrichtsstunden¹ pro Woche möglichst als Doppelstunde ausgelegt, wobei in den beiden Schulhalbjahren der Jahrgangsstufe 9 je ein Thema mit chemischer und eins mit physikalischer Schwerpunktsetzung von den jeweiligen FachkollegInnen unterrichtet werden. Die Kursgröße ist auf maximal 20 SchülerInnen begrenzt.

¹ Ggf. ist eine 3. Unterrichtsstunde als Ergänzungsstunde möglich.

„Alltagsphänomene, naturwissenschaftlich betrachtet“

INHALTE

Chemie:

1. Halbjahr Kl. 9: Die Rolle der Chemie im Alltag
 - Chemische Bausteine unserer Nahrung
 - Lebensmittelzusatzstoffe
 - Lebensmittelkonservierung
 - oder-
 - Schad- und Fremdstoffe in Haushalt und Umwelt
 - Putz- und Reinigungsmittel
 - Konservierungsmittel
 - Kosmetika
 - Chemikalien beim Heimwerken
 - Düngemittel – Pflanzenschutz
 - Waschmittel
 - oder-
 - Analytik und Elektrochemie
 - Kationen- und Anionennachweise
 - Ionen als elektrischer Leiter und Leitfähigkeitstitrations
 - Umweltechnologien
 - oder-
 - Die Metallbindung
 - Freie Elektronen
 - Atombau und Elektronengas
 - Leiter, Nichtleiter und Halbleiter
 - Dotierung von Halbleitern
 - Diffusionsvorgänge

Physik:

1. Halbjahr Kl. 9 : Elektronikeinführung
 - Grundlagen des Lötens
 - Entwicklung und Aufbau eigener Schaltungen mit dem Steckbrett
 - Wichtige Elektronikbauteile und deren Anwendung
 - Logikschaltungen
 - oder-
 - Sensorik
 - Entwicklung und Anwendung eigener Messfühler, Halbleiter
 - oder-
 - Physik am Auto
 - Hebel, Hydraulik, Sensorik
 - oder-
 - Wetterkunde
 - Wetterphänomene, Erhebung und Auswertung von Wetterdaten
 - oder-
 - Astronomie

Eine Auswahl bzw. Schwerpunktsetzung kann durch die Lehrkraft in Abstimmung mit dem Kurs erfolgen.

Stundentafel des Gymnasiums Hammoneuse für G8 (Stand 04.11.2010, gültig ab Schuljahr 2011/12)

Fächer	Jahrgangsstufen														Wochenstunden		
	Erprobungsstufe					Mittelstufe					Kern				Erg_Std.		
	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	9.1	9.2	9.3	9.4			
Deutsch	4+1	4+1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3+1	19	1,5
Mathematik	4+1	4+1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3+1	3	19	1,5
Englisch	4+1	4+1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	18	2
Französisch/Latein			4+1	4+1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	14	2
Geschichte			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	
Erkunde	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	
Politik	2+1	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	0,5
Biologie	2	2	2	2	2+1	2+1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	
Chemie					2+1	2+1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	1
Physik			2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	
					PH in Stufe 8 ab 2012/13												
Kunst	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	7	
Musik	2/+1	2/+1	2/+1	2/+1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	7/9	2
Religion/PPI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	
Sport	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	15	
Diff. WP II																	
3. Fremdsprache							3+1	3+1	3+1	3+1	3+1	3+1	3+1	3+1	3+1	6	2
andere Kurse							2+1	2+1	2+1	2+1	2+1	2+1	2+1	2+1	2+1	4	2
Kernstunden	27	27	31	31	32	32	29(30)	29(30)	32(33)	32(33)	32(33)	32(33)	32(33)	32(33)	32(33)	151(153)	10,5 - 12,5
Ergänzungsstunden	4/5	3/4	1/2	1/2	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	10,5 - 12,5	
Wochenstunden *	31/+1	30/+1	32/+1	32/+1	33	33	32(33)	32(33)	34(35)	34(35)	34(35)	34(35)	34(35)	34(35)	34(35)	161,5/163,5	***)
WStd.-Rahmen	30-33	30-33	30-33	30-33	31-34	31-34	31-34	31-34	32-35	32-35	32-35	32-35	32-35	32-35	32-35	163	

Bemerkungen:
 (3+1) -> 3 Kernstunden mit 1 Ergänzungsstunde als Förderstunde, entsprechend (4+1), (2+1)
 (2/+1) -> Die zusätzliche Stunde ist lediglich für die **Instrumentalklasse** (Streicherklasse) in den Stufen 5/6 vorgesehen
 *) ..+1 Ergänzungsstunde erhalten die Streichergruppen in Stufen 5 und 6
 **) 2 Wochenstunden stehen für individuelle Förderung in den Fächern Mathematik, Englisch, Deutsch zur Verfügung

Folgende **Berufskollegs in Hamm** bieten regelmäßig Informationen über ihre Bildungsgänge:

Elisabeth-Lüders-Berufskolleg
Berufskolleg für Sozial- und Gesundheitswesen,
Ernährung und Hauswirtschaft, Textiltechnik und Bekleidung
Am Ebertpark 7, 59067 Hamm
www.elbk-hamm.de

Friedrich-List-Berufskolleg
Berufskolleg für Wirtschaft und Verwaltung
Vorheider Weg 14, 59067 Hamm
www.flistkfmsch.schulnetz.hamm.de

Eduard-Spranger-Berufskolleg
Berufskolleg für Technik
Vorheider Weg 8, 59067 Hamm
www.ess.schulnetz.hamm.de

Besondere Bestimmungen zum Wechsel der Schulform bis einschließlich Klasse 8 (gemäß APO – S I, § 13 (3)):

Wir möchten an dieser Stelle noch auf eine Bestimmung in der „Ausbildungs- und Prüfungsordnung Sekundarstufe I“ (APO-S I) hinweisen, die den **Ausschluss des Schulformwechsels mit Beginn der Klasse 9** regelt:

„(3) [...] Bis zum Ende der Klasse 8 können die Eltern bei der bisher besuchten Schule den Wechsel der Schulform zum Beginn des nächsten Schuljahres beantragen. Die Versetzungskonferenz der abgebenden Schule entscheidet, ob die Schülerin oder der Schüler für die gewünschte Schulform geeignet ist, und in welcher Klasse die Schullaufbahn fortgesetzt werden kann.“