Städtische Gesamtschule Bocholt

Sekundarstufe I und II

DIE FÄCHER DER OBERSTUFE

Eine Vorstellung

Aufgabenfeld	Fach	Kursart	Seite
sprachlich-literarisch-künstlerisches Aufgabenfeld	Deutsch	GK / LK	3
	Englisch	GK / LK	4
	Niederländisch	GK	5
	Musik	GK	6
Gesellschaftswissen-schaftliches Aufgaben-feld	Erziehungswissenschaft	GK / LK	7
	Geographie	GK	8
	Geschichte	GK	9
	Philosophie	GK	10
	Sozialwissenschaft	GK / LK	11
Ohne Aufgabenfeld	Evangelische Religion	GK	12
	Katholische Religion	GK	13
	Sport	GK	14
Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Aufgabenfeld	Mathematik	GK / LK	15
	Biologie	GK / LK	16
	Chemie	GK	17
	Physik	GK	18
	Ernährungslehre	GK	19

- Die Fächer der Oberstufe werden in der Einführungsphase in Grundkursen 3-stündig und ab der Qualifikationsphase in Grund- und Leistungskursen 3- bzw. 5-stündig unterrichtet.
- Durch die Fächerwahl in der Einführungsphase wird die Schullaufbahn wesentlich bestimmt.
- Es müssen alle 3 Aufgabenfelder von der Einführungsphase bis zum Abitur abgedeckt werden

Deutsch in der Oberstufe

Deutsch verlangt viel von euch: Allgemeine Fähigkeiten wie Leseverständnis und Ausdrucksfähigkeit, Kritik üben und Rückmeldungen annehmen. Ihr werdet eure Gedanken und Ideen und immer auch ein bisschen von Euch mitteilen. Aber das Fach hat auch ganz fachspezifische Ziele.

Ziele:

- Im Lehrplan steht: Das Fach Deutsch beschäftigt sich mit „Wahrnehmung, Gestaltung und Reflexion der Vielgestaltigkeit von Kultur und Lebenswirklichkeit."
- Das heißt, wir beschäftigen uns mit Sprache, Texten, Kommunikation und Medien, wir lesen und schreiben, wir sprechen und hören zu und wir überdenken und beurteilen all das.

Ihr lernt:

- beschreiben und unterscheiden, erläutern und erklären, analysieren und interpretieren, prüfen und beurteilen
- Dramen, Erzähltexte, Gedichte und Sachtexte aus unterschiedlichen Epochen und zu verschiedenen Themen kennen

Deshalb solltest du unbedingt Freude daran haben, jegliche Art von Texten zu lesen und zu erarbeiten.

Und was genau lesen wir in der Oberstufe?

⇒ **Zum Beispiel: G. E. Lessing: Nathan der Weise**
Ein fast 250 Jahre altes Drama der Aufklärung über Toleranz und Humanität - was sagt es uns heute?

⇒ **Zum Beispiel: Gedichte aus unterschiedlichen Epochen über das Thema „Unterwegs sein"**
Aufbruch, Sehnsüchte, Wege und Erinnerungen an das Andere - Wir analysieren Gedichte: alte und neue, fröhliche und traurige, einfach zu verstehende und schwer zu ergründende, aber niemals langweilige!

⇒ **Zum Beispiel: Arno Geiger: Unter der Drachenwand**
Der (Anti-)Kriegs-, Liebes- und Entwicklungsroman wird als Beispiel für modernes, multiperspektivisches Erzählen gelesen.

Englisch (Sekundarstufe II)

Das Fach Englisch kennt ihr bereits aus der Sekundarstufe I. Das Ziel des Faches ist aber nicht nur das Erlernen von Grammatik und Vokabular um ihrer selbst willen!!! Die englische Sprache ist privat wie beruflich als Weltverkehrssprache…

…der Schlüssel zur Welt des 21. Jahrhunderts!

Das Fach Englisch überbrückt die scheinbare Kluft zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Die englische Sprache ist damit **eines der wichtigsten Instrumente für globale Verständigung und beruflichen Erfolg in einer stetig zusammenwachsenden, globalisierten und digitalisierten Welt**.

Gleichgültig ob im Grund- oder Leistungskurs, die Bandbreite an Themen ist so groß, dass für alle Geschmäcker etwas dabei ist. **English as a subject can accommodate each and everyone's taste!** Die Themenschwerpunkte der Sekundarstufe II sind wie folgt:

Lebensentwürfe, Studium, Ausbildung, Beruf international – Englisch als lingua franca	***Das Vereinigte Königreich im 21. Jahrhundert – Selbstverständnis zwischen Tradition und Wandel***	***Amerikanischer Traum – Visionen und Lebenswirklichkeiten in den USA***	***Postkolonialismus – Lebenswirklichkei-ten in einem weiteren anglophonen Kulturraum***	***Literatur und Medien in ihrer Bedeutung für den Einzelnen und die Gesellschaft***	***Fortschritt und Ethik in der modernen Gesellschaft***	***Chancen und Risiken der Globalisierung***

Good to know: English ist eine sogenannte globale ***lingua franca***, also eine globale Verkehrssprache! Das heisst, dass in der globalen Vielfalt der Sprachen Englisch fast immer die Möglichkeit bietet, sich auf der ganzen Welt zu verständigen, ohne zahlreiche weitere Sprachen lernen zu müssen. **Dies macht das Erlernen der englischen Sprache so extrem nützlich!**

!

NEDERLANDS

Neu-Einsetzend

- Spracherwerb zur Vorbereitung auf die Q-Phase

Fortgeführt

- Thematisches Fremdsprachenlernen
- Literatur, Lyrik, Film, etc.

Bijvoorbeeld:

Nederland en het water

De relatie tussen Nederland en Duitsland

Kolonosatie

Mündliche Prüfung in der Q2.1. als Klausurersatz!

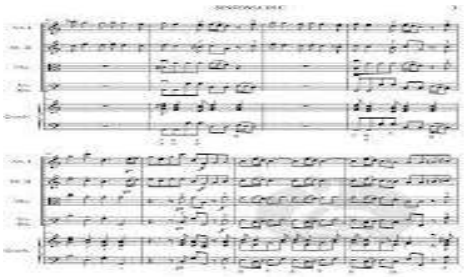
Musik in der EF

Im Oberstufenkurs MUSIK werden in Anlehnung an die geschichtliche Entwicklung der „populären Musik" von 1890 bis heute drei wesentliche Module behandelt, die miteinander in der Theorie und Praxis verknüpft sind:

1. „Von Ragtime bis Hiphop" – Entwicklung der populären Musik von 1890 bis heute.
   - „Warum soll ich Noten lernen?" Musiktheorie (Diatonik/Kirchentonarten/Dur-und Mollskalen/Techniken des heutigen „Singer/Songwritings" - Komposition/Arrangements in Grundlagen der allgemeinen Musiklehre und Notation im Jazz/Rock/Pop und deren klassischen Wurzeln bekannter Komponisten (Beethoven/Mozart/Bach)
   - Praxisübungen zur Rhythmik/Timing (binäre und ternäre Phrasierung); Umsetzung von Rhythmusdiktaten auf Perkussionsinstrumenten und auf dem Keyboard.
   - Harmonielehre und Akkordkadenzen (Akkordfolgen) in Theorie und Praxis; Spielen von Akkordkadenzen auf Keyboard und Piano/Erkennen und Zuordnen drei – und vierstimmiger Akkordtypen

"You know what music is? God's little reminder that there's something else besides us in this universe; harmonic connection between all living beings, every where, even the stars."
(Robin Williams)

2. „Erweiterte Instrumentenkunde vom Symphonieorchester über die Bigband- Ära und populären Rockbands bis zur heutigen Musikproduktion im Tonstudio/DAW`s"
(Digital Audio Workstations)
   - Erweiterte Analysen von Film-Musik/Jazzstandarts und Popsongs
   - „Die Geschichte hinter dem Song" – Musik und gesellschaftliche Hintergründe
   - Partiturkunde



3. „Gehörbildung und Training" (Solfège)
   - Das Erkennen und Aufschreiben von Intervallen, Drei – und Vierstimmigen Akkordtypen, Transkription und praktische Umsetzung von Melodien und Rhythmen
   - „Was ist eigentlich Improvisation?" Analyse von Hörbeispielen und praktische Improvisation u.a. mit der Bluespentatonik auf dem Keyboard und/oder Gitarre.
   - „Worauf muss ich als Musiker achten, wenn ich in einer Band oder einem Orchester spiele??" – Praxisübungen beim Zusammenspiel und Orientierungsübungen zum Aufbau eines Musikstückes (Musikalische Formenlehre: „Intro/Strophe/Refrain/Bridge/Outro")

Dieser Kurs ist gleichzeitig das Fundament zur Vorbereitung elementarer Themen in der Q1/Q2 Musik:

- *Kompositionstechniken der klassischen Musik:*
  Der Kontrapunkt; die Stimmführung; der Tonsatz; der Orgelpunkt
  Harmonieaufbau und deren Umkehrungen (Sextakkord und Quartsextakkord)
  Transponierung von Tonarten; Vorzeichensetzung

Das Fach Pädagogik

Das Fach Pädagogik befasst sich mit der **Persönlichkeitsentwicklung des Menschen** vom Säuglings- bis zum Erwachsenenalter.

Dabei arbeiten wir in Pädagogik **interdisziplinär**: d.h. wir arbeiten nicht nur mit Theorien aus der Erziehungswissenschaft, sondern wir gucken auch in die Erkenntnisse anderer Disziplinen:

Anthropologie: Was ist der Mensch eigentlich im Vergleich zu den Tieren für ein Wesen? Warum muss der Mensch erzogen werden?

Biologie: Was ist angeboren, genetisch vorbestimmt und was ist erlernt bzw. erworben? Kann ich ein jedes Kind in eine bestimmte Richtung erziehen; z.B. zu einem erfolgreichen Fußballer oder Pianisten?

Neurologie: Wie funktioniert Lernen? Wie funktioniert das Gedächtnis? Warum kann ich mir bestimmte Dinge gut merken und andere nicht?

Sozialwissenschaft: Der Mensch ist ein soziales Wesen. Welchen Einfluss haben das Umfeld (Familie, Freunde, Schule) und die Lebensbedingungen auf die Entwicklung des Menschen?

Psychologie: Welche Bedeutung hat unsere Psyche in Bezug auf unser Verhalten? Die Psychoanalyse von Freud gibt Hinweise darauf, warum bei manchen Menschen die Entwicklung in eine falsche Richtung läuft.

Geschichte: Wie war Erziehung früher – wie ist sie heute? Wie funktionierte die Erziehung im Nationalsozialismus? Welche Ziele der Erziehung stehen eigentlich heute im Vordergrund?

Pädagogik: Welchen Einfluss haben z.B. unterschiedliche Erziehungsstile (autoritär, laissez-fair, demokratisch) auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen?

Ziele des Pädagogikunterrichts

1. Aufklären über Erziehungs- und Sozialisationsprozesse, denen jeder Mensch mehr oder weniger ausgesetzt ist.

2. Mithilfe der Vermittlung von Fachwissen den Menschen auf zukünftige Erziehungsaufgaben vorbereiten und diese verantwortungsbewusst wahrnehmen.

3. Im Zusammenhang mit verschiedenen Theorien dem Lernenden, sich seiner Lebensgeschichte bewusst zu werden, sie zu verstehen und damit eine Grundlage zu schaffen, seinen Lebensweg aktiv zu gestalten.

Wer sollte das Fach wählen?

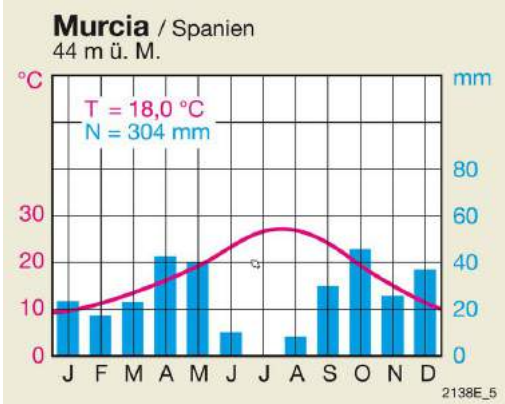
Jeder, der mit Menschen zu tun hat!

Die Beschreibung, Analyse und Beurteilung von Erziehungsprozessen leisten einen Beitrag zur vertiefenden Allgemeinbildung und befähigen zu einem verantwortungsvollen Handeln - nicht nur in Erziehungssituationen.

"Die Erziehung ist die mächtigste Waffe, die man benutzen kann, um die Welt zu ändern."

Nelson Mandela

Geographie – ein neues Schulfach



Du magst:

- Jahreszahlen?
- Viele Texte und schriftliche Quellen aus denen du Informationen erhältst?
- Feststehende Tatsachen?
- Das sture auswendig lernen von Ländern, Hauptstädten usw.?

Dann bist du im Fach Geographie **falsch**.

Wir arbeiten weniger mit Texten, dafür aber mit

- Karten, Karten und weiteren Karten
- Diagrammen
- Tabellen
- Fotos und weiteren nicht schriftlichen Quellen

Geschichte

Wer bin ich? Wo komme ich her?
Wo will ich hin?

Wie ist die Welt um mich herum
die geworden, die sie ist?

Geschichte hilft dir bei der Beant-wortung dieser und anderer Fragen!

In Geschichte geht es um …

- **Zeit, Räume, Staaten Identität**
- **Kulturen**
- **Wirtschaft**
- **Gesellschaft**
- **Werte u Ordnungen**
- **unterschiedliche Deutungen von Vergangenheit und Zukunft**

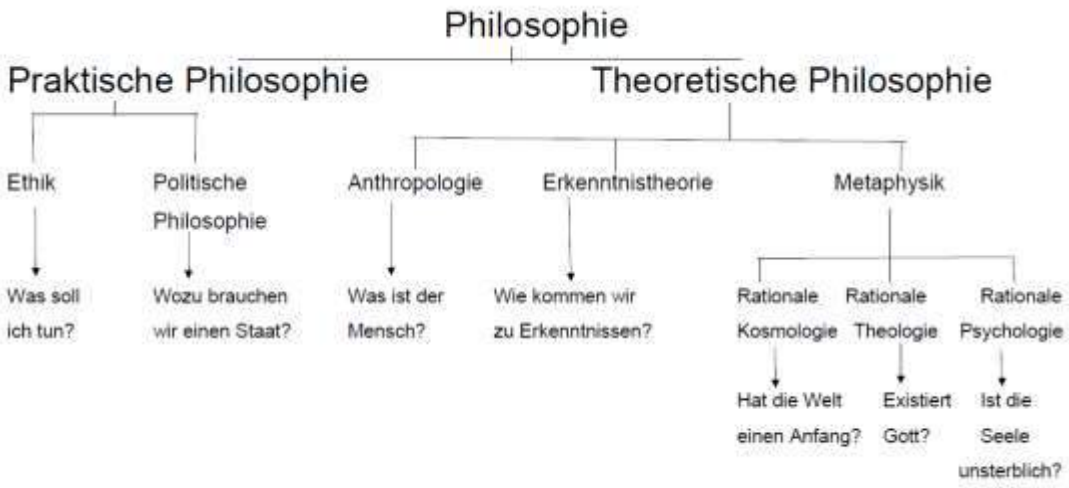
Welchen Quellen kann ich trauen?
Welche Inhalte sind „fake“?

…und warum das Ganze?

Du erwirbst die Fähigkeit, eine Deutung von Geschichte vorzunehmen – deiner eigenen, der deiner Familie, deiner Stadt, deines Landes, etc.

Philosophie

Was ist drin?



<u>Das Beste aus:</u>

Biologie, Mathematik, Deutsch, Geschichte, Englisch, Latein, Jura, Religion, Psychologie, Politik…

<u>Und so viel mehr!!!</u>

Langweilig, sagst du?
Frag Chrysippus! →

Jetzt zugreifen! Limitiertes Wissen verfügbar

Das Fach Sozialwissenschaften in der Oberstufe

(Exemplarische Themenbereiche)

Wirtschaftspolitik

- Konjunktur - und Wachstumsschwankungen
- Konjunkturzyklus
- Indikatoren: BIP
- Arbeitslosigkeit
- Wirtschaftswachstum = Wohlstand?
- Wirtschaftspolitische Konzeptionen • Export / Import
- Primärer, sekundärer, tertiärer Sektor • Steuern
- Preisniveaustabilit

Deutschland als Sozialstaat, Strukturen sozialer Ungleichheit, sozialer Wandel und soziale Sicherung

- Frauenquote
- Sozialversicherungen
- Sozialer Wandel
- Erscheinungsformen und Auswirkungen sozialer Sicherung • Modelle und Theorien gesellschaftlicher Ungleichheit
- Rentenversicherung
- Lösen sich Klassen und Schichten auf?

Soziologie

- Jugend
- Soziale Gruppen; Gruppendynamik
- Einfluss der Gesellschaft auf das Individuum und umgekehrt • Rollenverhalten
- Politische Partizipation

Rechtsstaat

Europäische Union

- EU - Normen, Interventions - und Regulationsmechanismen, sowie Institutionen • Historische Entwicklung der EU als wirtschaftliche und politische Union
- Europäischer Binnenmarkt
- Europäische Integrationsmodelle
- Strategien und Maßnahmen europäischer Krisenbewältigung

Politik

- Repräsentative Demokratie, parlamentarische Demokratie
- Judikative, Legislative, Exekutive
- Bundestagswahl
- Parteien
- Linke und rechte Strömungen
- Zusammensetzung des Bundestags
- Grundlagen der staatlichen Ordnung in der BRD: Republik, Demokratie, Bundesstaat, Sozialstaat,

Methoden

- Fünf - Finger - Methode • Diskussion
- Interviews
- Befragungen

Textarten

- Positionstextanalyse
- Erörterung

Evangelische Religion

Das Fach evangelische Religion kennst du schon aus deinen vergangenen Schuljahren und auch in der Oberstufe findet evangelischer Religionsunterricht statt.

Was kennst du schon?

Inhaltlich knüpfen wir in der Oberstufe an Themen aus den letzten Schuljahren an und nutzen deine vorhandenen Kenntnisse, um darauf aufzubauen. Jesus, Kirche, Gott – dazu haben wir schon gearbeitet und werden wieder dazu arbeiten.
Auch die Methoden und Sozialformen, die wir verwenden, kennst du überwiegend schon. Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit finden auch in der Oberstufe statt. Texte, Bilder, Filme sind dir ebenfalls in der Sekundarstufe I begegnet. Referate, Projektarbeite – all das ist nicht neu für dich.

Was ist dann überhaupt neu?

Erstmal der zeitliche Rahmen: In der Oberstufe hast du 3 Stunden evangelische Religion in der Woche.
Bisher kennst du evangelische Religion als mündliches Fach. Das kann sich in der Oberstufe ändern, denn jetzt kannst du evangelische Religion nicht nur mündlich, sondern auch schriftlich belegen. Es können also Klausuren geschrieben werden und du kannst evangelische Religion auch als Prüfungsfach mit ins Abi nehmen.

Warum evangelische Religion?

Ziel des evangelischen Religionsunterrichtes ist es, in zentrale Inhalte und Grundlagen christlichen Glaubens evangelischer Prägung einzuführen bzw. diese auszubauen und zu vertiefen. Dabei wird Raum für die aktive, authentische Auseinandersetzung mit religiösen und ethischen Fragestellungen sowie mit kirchlichen Institutionen und ggf. anderen Formen gemeinschaftlich gelebten Glaubens gegeben. Das bedeutet: du lernst die Grundlagen evangelischen Glaubens kennen und hast die Gelegenheit, dich kritisch mit diesen auseinanderzusetzen.

Wir freuen uns auf dich!

Katholische Religion in der Oberstufe

Was kommt in der Sek II auf mich zu?

Das Fach Religion kennst du garantiert schon seit Beginn deiner Schulzeit und vielleicht hat es dich auch dauerhaft begleitet.

Aber wie sieht es in der Oberstufe aus?

Zunächst möchten wir dich beruhigen: Du musst nicht plötzlich die ganze Bibel auswendig oder sämtliche Ereignisse in der Kirchengeschichte herunterbeten können.

Tatsächlich ist das Fach Religion ein lebendiges Fach, in dem viel diskutiert wird und sich jeder einzeln und gemeinsam mit verschiedensten Fragen beschäftigen wird.

Die einzelnen Themen der Oberstufe lassen sich an folgenden Fragen festmachen:

Welche Rolle hat Religion überhaupt in unserer modernen Gesellschaft?

Müssen sich Glaube und Vernunft widersprechen?

Welche Rolle hat der Mensch auf der Erde?

Wie entscheide ich, was richtig und was falsch ist?

Wer oder was ist Gott? Gibt es ihn?

Wie kann Gott Leid zulassen?

Was meint Jesus, wenn er vom Reich Gottes spricht?

Was verbirgt sich hinter der Auferweckung Jesu?

Was will die Kirche eigentlich und tut sie dies in unsrer heutigen Zeit?

Was kommt nach dem Tod? Muss ich Angst vor dem Tod haben?

Wir freuen uns schon sehr darauf dich wiederzusehen oder kennenzulernen!

Eure Religionslehrer von der Gesamtschule Bocholt

Sport in der Oberstufe an der Gesamtschule Bocholt

Sportunterricht

verschiedene Profilkurse → Schwerpunkte in ***Praxis & Theorie (3-stündig)***

Begleitend für Interessierte:

Deutsches Sportabzeichen (DSA)

Rettungsschwimmen

Ausbildungen

In Planung: ÜL-C-Ausbildung

Projektkurs

Interne Turniere

Tag des Sports

Crazy Volleyball-Cup

Externe Wettkämpfe

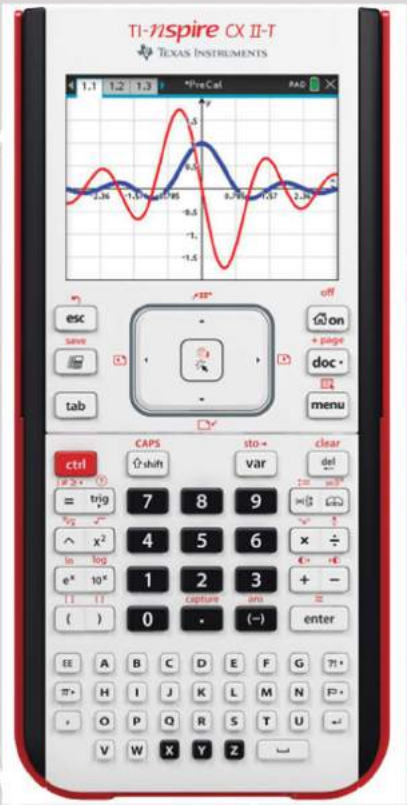
Kreis- und Landesmeisterschaften: u.a. Fußball, Judo, Schwimmen, Leichtathletik, Badminton

Bocholter Citylauf

Unser Mathematikunterricht in der Oberstufe

Das Ziel unseres Mathematikunterrichts ist es, die Schülerinnen und Schüler für Mathematik zu begeistern, um ihnen vor allem Problemlösestrategien näher zu bringen, die sie in ihrem späteren Studium bzw. Berufsalltag brauchen werden. Wir bemühen uns den Unterricht so abwechslungsreich wie möglich zu gestalten und sowohl soziale als auch methodische und mathematische Kompetenzen zu vermitteln.

Digitale Medien, Aufarbeitung von Grundlagen, Individuelle Förderung

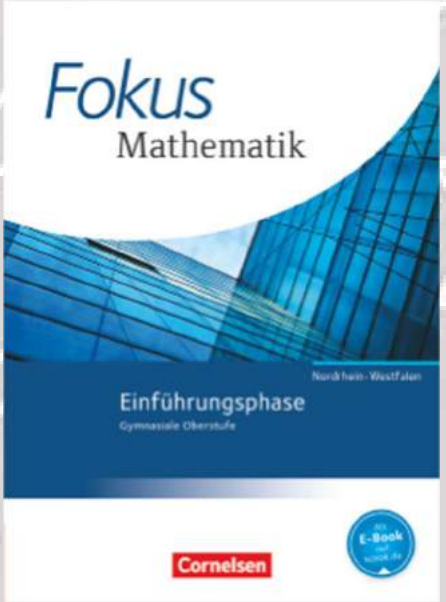


Als Sek II-Lehrkräften ist uns bewusst, dass ab dem Eintritt in die Oberstufe die Lebensnähe des Faches Mathematik – vielleicht im Gegensatz zu anderen Fächern – abnimmt. Daher liegt es uns besonders am Herzen den Unterricht so attraktiv wie möglich zu gestalten. Auch der Einsatz digitaler Medien wie GeoGebra, des graphikfähigen Taschenrechners und den modernen Smartboards sowie weiteren digitalen Werkzeugen, die in jedem Unterrichtsraum vorhanden sind, prägen den alltäglichen Unterricht.

Um den Einstieg in die Einführungsphase (EF) so reibungslos wie möglich zu gestalten, nehmen wir uns zu Beginn des 11. Schuljahres die nötige Zeit, um die wichtigsten Themen aus der Sek I zu wiederholen.

Natürlich nimmt für uns als Gesamtschule der Grundkurs einen hohen Stellenwert ein und wir versuchen dort durch gezielte Übungsstunden Defizite aus vorhergehenden Jahrgangsstufen auszugleichen und neue Inhalte zu festigen. In allen bisherigen Jahrgangsstufen konnten wir jedoch auch Leistungskurse anbieten, in denen wir in kleinen Kursen intensive mathematische Auseinandersetzungen führen.

Bei allem, was wir tun, ist uns ein **angenehmes Lernklima** besonders wichtig.



Das Schulbuch „Fokus - Mathematik“:

- einleitende Aufgaben im Kontext, um einen schnelleren Einstieg in ein neues Thema zu gewinnen,
- Übungsaufgaben, die sich direkt auf die Beispiele beziehen,
- Erklärungshilfen und Eingabebefehle zur Verwendung des graphikfähigen Taschenrechners,
- differenzierende Aufgaben,
- Wiederholungsaufgaben im Bereich „Noch fit?“, damit Themen nicht vergessen werden,
- Aufgaben, die sich in ihrer Wortwahl und ihrem Umfang auf dem Niveau der Zentralen Prüfungen befinden,
- einen Test und eine Zusammenfassung am Ende jeden Kapitels, in dem man sein Wissen überprüfen kann.

Eine gute Einsicht in das Schulbuch gibt es über folgenden Link:
https://www.cornelsen.de/produkte/fokus-mathematik-gymnasiale-oberstufe-schuelerbuch-einfuehrungsphase-9783060416721

Wir sind uns sicher, dass es auf diese Weise gut gelingt, Schülerinnen und Schüler sowohl in Leistungskursen als auch in Grundkursen erfolgreich durchs zum Abitur zu führen.

Biologie in der Sek II

„Wenn man bedenkt, dass jedes Atom des eigenen Körpers Millionen Jahre alt ist und bereits in Sternen, Steinen, Blumen, Moskitos und Dinosauriern gedient hat, ahnt man etwas von der Erfahrungsintelligenz der Biologie."
— Peter Horton

<ahref='https://de.freepik.com/vektoren/menschen'>Menschen Vektor erstellt von vectorjuice - de.freepik.com

Allgemeines:

Im Unterschied zur Sekundarstufe I wird Biologie in der Oberstufe als „Hauptfach" unterrichtet, in dem Klausuren geschrieben werden.

Die Inhalte der Oberstufe vertiefen das Wissen der Sekundarstufe I. Grundlegende Inhalte werden hierfür aber auch wiederholt.

Zurzeit wird Biologie in der Oberstufe an unserer Schule von folgenden Lehrkräften unterrichtet: Frau Dörpinghaus, Herr Grassl, Frau Mickein und Frau Yapici-Aplak

Einführungsphase (EF):

In der Einführungsphase (EF) findet der Unterricht dreistündig statt und es werden die Themen „Biologie der Zelle" und „Energiestoffwechsel" besprochen.

Qualifikationsphase (Q1 + Q2):

An die EF schließt sich die Q1 und Q2 an. Alle hier erbrachten Leistungen sind bereits abiturrelevant.

Biologie kann als Grund- (GK) oder Leistungskurs (LK) gewählt werden. Die Themen der Kurse sind zwar gleich, werden im LK aber intensiver behandelt als im GK.

Dem GK stehen drei Wochenstunden, dem LK fünf Wochenstunden zur Verfügung.

In der Q1 werden die Themen „Genetik" und „Ökologie" erarbeitet.

In der Q2 stehen die Bereiche „Neurologie" und „Evolution" auf dem Lehrplan.

Chemie – altbekannt und altbewährt

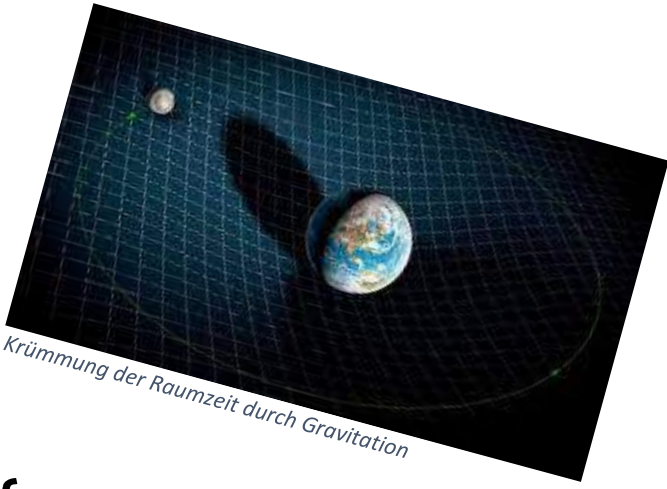
Ist das Fach Chemie in der Jgst. 10 aktuell nicht nach deinem Geschmack? Du hast Angst Chemie zu wählen weil du nichts verstehst? Oder Angst viel auswendig lernen zu müssen?

Keine Panik: In der Oberstufe kommen viele neue Themen die einen Neueinstieg leicht ermöglichen.

Hierum wird es in der Oberstufe gehen:

- Die wunderbare Welt des Kohlenstoffs – was haben ein Bleistift, ein Diamant, Alkohol, Parfum und Essig gemeinsam?
- Alles sauer oder was? Gemeinsamkeiten von sauren Lösungen
- Energie für die Welt – Wie funktionieren Batterien und Akkus?
- PVC, PP, PET, PU und co – die vielfältige Welt der Makromoleküle
- Rot, grün, blau, bunt – Farben aus der Sicht der Chemie

Experiment zur Zentripetalkraft (EF)



Krümmung der Raumzeit durch Gravitation

Physik in der Oberstufe

Themenauswahl EF:

Vermessung und Analyse von Bewegungen

Unser Sonnensystem – Gravitation, Planetenbewegungen, Raumfahrt

Wie lässt sich Schall physikalisch untersuchen?

Themenauswahl Q1

Verhalten von Licht

Elementarteilchen - Elektronen und Photonen

Einstein auf der Spur – Relativitätstheorie

Gewinnung und Verteilung elektrischer Energie

Ablenkung von Elektronen im Fadenstrahlrohr (Q1)

Versuch zum sogenannten Foto-Effekt (Q1)

Der LHC (Large Hadron Collider) Teilchenbeschleuniger in Genf (Q2)

Themenauswahl Q2

Röntgenstrahlung

Die Welt kleinster Dimensionen – Quantentheorie (LK)

Teilchenbeschleuniger

Ernährungslehre –
eine fächerübergreifende Wissenschaft

Im Fach Ernährungslehre betrachten wir den Menschen und seine Ernährung aus verschiedenen Perspektiven.
Vielleicht hast du dich schon einmal Folgendes gefragt:

- Was passiert mit deinem Frühstücksbrot, nachdem du es gegessen hast?
- Was steckt überhaupt in unserer Nahrung?
- Was ist Zucker und warum ist zu viel Zucker ungesund?
- Warum sind immer mehr Kinder übergewichtig?
- Und andererseits warum hungert jeder 9te Mensch weltweit?

Suchst du Antworten? Die bekommst du hier und im Ernährungslehrekurs!

Wir freuen uns auf euch!

Yvonne Tomaiuolo, Melanie Welling und Aysegül Yapici-Ablak
vom Ernährungslehreteam

Städtische Gesamtschule Bocholt

Sekundarstufe I und II

Die Städtische Gesamtschule Bocholt bietet auf ihrer Homepage ein umfassendes Informationsportal über die Oberstufe. Schaut einfach mal rein!

Städtische Gesamtschule Bocholt

Rheinstraße 4, 46395 Bocholt, 02871 2416267
www.gesamtschule bocholt.de
oliver.tornow@ges.bocholt.de