



Wahlpflichtkurse der Jahrgangstufe 9.1 und 9.2

Anerkannte Ersatzschule in Trägerschaft
der Schulstiftung im Bistum Osnabrück
Tel. 05 41 / 96 29 43 - 0
Fax: 05 41 / 96 29 43 - 25
sekretariat@tms-os.de
thomas-morus-schule.de

Schüler*innen mit einem G-Kurs in Deutsch oder Mathematik oder G-Kursen in Deutsch und Mathematik

Liebe SchülerInnen,

im 9. Schuljahr müsst ihr im Umfang von 4 Wochenstunden Wahlpflichtkurse belegen, die voll versetzungswirksam sind. Bitte entscheidet euch im Wahlpflichtkurs Band 1 für ein Profil:

- Profil Technik
- Profil Technik – Industrie 4.0 und 4.1
- Profil Wirtschaft
- Profil Gesundheit - Soziales
- Profil Musisch-Kulturelle-Bildung
- Französisch

Der Unterricht in den Profilen soll euch vertiefende Kenntnisse für den Übergang in eine berufliche Ausbildung oder in eine weiterführende Schule vermitteln.

Die Inhalte der jeweiligen Profile und Kurse sind auf den folgenden Seiten dargestellt. Diese Kurswahl gilt für **zwei Schuljahre** (jedoch nur im Band 1).

Bei Fragen könnt ihr euch an die jeweiligen LehrerInnen, KlassenlehrerInnen oder an mich wenden.

Ich bitte euch, die Entscheidung über die Wahlpflichtkurse mit euren Eltern zu besprechen.

Freundliche Grüße
H.-G. Tiemann

Band 1

PROFIL TECHNIK KL. 9/10

Überall begegnen wir der Technik
(im Privatbereich, in der Öffentlichkeit, am Arbeitsplatz, in der Schule, ...).
Technik ist heute unverzichtbar, sie hilft uns, den Alltag besser zu bewältigen, Produkte
herzustellen oder Dienstleistungen bereitzustellen.

Modul Technik/Modellbau Kl. 9

A Elektrotechnik

Grundkurs Weichlöten

Wir stellen sog. heiße (200 – 450°) Verbindungen her, bei denen zwei Metalle durch ein hinzugefügtes drittes, das an der Lötspitze schmelzende Lot, zusammengefügt werden, indem dieses in die feinsten Oberflächenporen der zu verbindenden Metalle eindringt und eine *Legierung* eingeht.

Bausatz Heulboje

Nachdem diese Grundkenntnisse der Löttechnik erworben sind, werden wir *elektronische Schaltungen (Wechselblinker, Heulboje)* nach Schaltplan bauen. Bei der Montage dieser Bausätze kommen Bauteile wie Transistoren, Widerstände, Kondensatoren, Elkos, ... zum Einsatz.

B Arbeiten und Produzieren

Duftlampe

In dieser Unterrichtseinheit (Kaltschmieden) gilt es, eine Kupferronde mittels Treibklotz und Treibhammer in der Weise zu *bearbeiten* (schmieden), dass am Ende eine halbrunde Schale entsteht. Diese wird an Zierketten befestigt und an einer Konstruktion aufgehängt, die aus Schweißdraht geformt wird. Hier sind auch individuelle Lösungen möglich. Die zweiteilige Metallkonstruktion kommt auf einem Sockel aus Holz zu stehen, der nach Maßstäben der Formgebung gestaltet wird.

C Energiewandlung und Antriebssysteme

Dampfturbine

Eine Dampfturbine besteht aus einer schnell rotierenden Welle, die bestückt ist mit vielen Turbinenschaufeln, die von Wasserdampf angeströmt werden. Im Modell einer Dampfturbine bringen wir Wasser in einem Behälter (Kaffeemilchdose) zum Kochen; der Wasserdampf wird mithilfe eines Dampfleitungsrohres (6 mm-Kapillarrohr Kupfer) auf das Schaufel-, Turbinenrad gelenkt, das dann sich schnell zu drehen beginnt. Die so gewonnene Energie können wir dann z.B. auf ein Mobile übertragen.

Gruppengröße: max. 16
Kosten: 7,00 € pro Halbjahr
Vorkenntnisse: Fingergeschick, Neugier auf Technik, ...

Modul Physik: Energie und Technik Kl. 10

Um Technik in allen Bereichen der Gesellschaft anwenden zu können, ist immer mehr Energie nötig, die überwiegend aus Energieträgern, die endlich sind (Kohle, Öl, Gas), gewonnen wird. Schon jetzt stehen wir vor gewaltigen Herausforderungen, die mit dem Begriff „Energiewende“ verbunden sind.

Inhalte:

In diesem WPK lernt ihr die so genannten „regenerativen Energien“

- Wasserkraft,
- Windkraft,
- Solarstrahlung,
- Biomasse,
- Gezeitenströmung,
- Brennstoffzellen, ...

Und deren Verfahren zur Nutzung kennen: Energiearten und deren Umwandlungsmöglichkeiten (z.B. E.-Cars)

- Vielleicht interessiert ihr euch auch für die Möglichkeiten, Energie und somit auch Kosten einzusparen.
- Möchtet ihr einmal ein Großkraftwerk besichtigen, um zu erfahren, welcher Aufwand betrieben werden muss, um elektrischen Strom zu erzeugen?

All diese interessanten und wichtigen Dinge sollen, gerade auch unter Berücksichtigung eurer Wünsche/Interessen, in diesem WPK behandelt werden.

Modul Chemie: Werkstofftechnik Kl. 10

Wenn du Freude daran hast, in kleinen Gruppen Versuche durchzuführen, bist du in diesem Kursus richtig aufgehoben.

Inhalte:

- **Werkstoffe** (Metalle, Naturstoffe, Kunststoffe):
Welche typischen Eigenschaften haben sie? Wie werden sie gewonnen? Wie erfolgt die Verarbeitung? Wie lassen sie sich wiederverwerten?
- **Antriebssysteme und das Auto der Zukunft:**
Welche Antriebssysteme gibt es? Wie lässt sich Energie speichern? Wie könnte das Auto der Zukunft aussehen?

3 Lernzielkontrollen

1 – 2 kleinere Exkursionen

Mögliche berufliche und schulische Bildungsgänge

Ausbildung in handwerklichen und technischen Berufen

Berufsfachschule	Metall- und Elektrotechnik (einjährig)
Fachoberschule	Technik (zweijährig); Abschluss: Hochschulreife
Fachgymnasium	Technik (dreijährig); Abschluss Abitur

Technisches Produktdesign und 3D-Druck

Ihr interessiert euch für Technik, arbeitet gerne am Computer und könnt euch vorstellen, später einmal in einem technischen Beruf zu arbeiten?

Dann seid ihr hier genau richtig!

Tipp: Für Videos auf die Video-Links klicken.

In diesem Kurs lernt ihr zuerst, was ein CAD-Programm ist ([Video 1](#)) und wie ihr damit Produkte designen könnt. Um das Programm zu lernen wird eure erste Aufgabe sein, einen Flaschenöffner mit Hilfe des CAD-Programmes Inventor zu konstruieren. Dieser wird anschließend mit einem 3D-Drucker ausgedruckt. Dafür werdet ihr auch den Umgang mit 3D-Druckern ([Video 2](#)) und der dazugehörigen Software lernen.

Nachdem ihr die Grundlagen der CAD-Konstruktion kennengelernt habt, werdet ihr mehrere Einzelteile für eine kleine Maschine konstruieren und diese Maschine virtuell am PC als Baugruppe zusammenbauen.



Mikrokontroller Programmieren

Nachdem ihr die Grundlagen der CAD-Konstruktion kennengelernt habt, lernt ihr nun die Grundlagen der Programmierung mit Arduino kennen. Mit der Arduino Programmiersprache könnt ihr einen Mikrokontroller ansteuern und an diesen dann Sensoren, Motoren oder weitere Bauteile anschließen, so dass ihr eure eigene kleine Maschine damit steuern können. ([Video 3](#))



CAD + Arduino = Selbstfahrender Roboter

Jetzt kennt ihr die Grundlagen, um einen kleinen Roboter zu entwickeln. Die Einzelteile des Roboters entwerft ihr mit Hilfe des CAD-Programmes selbst am Computer. Anschließend werdet ihr eure Bauteile mit Hilfe eines 3D-Druckers ausdrucken. Eure Bauteile werden dann mit dem Arduino und verschiedenen Motoren und Sensoren zum Roboter zusammengefügt. ([Video 4](#)) Mit Hilfe der Arduino Programmiersprache müsst ihr den Roboter jetzt noch zum Leben erwecken. Der Roboter soll automatisch Hindernisse erkennen und sich auf der Stelle drehen könne. Vielleicht fallen euch noch mehr Funktionen ein!? Weitere Ideen könnt ihr durch die Programmierung selber umsetzen.



Lehrer: Herr Düvelmeyer

Gruppengröße: Max. 16 Schüler*innen

Voraussetzungen/Vorkenntnisse: Technik- und Computerbegeisterung

Perspektive: Ausbildung in technischen Berufen / weiterführende Schulen / Techniker*innen / Ingenieure*innen

Immer und überall gilt: Menschen haben vielfältige Bedürfnisse. Sie müssen essen, trinken, sie benötigen eine Wohnung, ein geregelttes Einkommen, einen Arbeitsplatz und vieles mehr. In diesem Kurs wollen wir:

- die Situation als Verbraucher/-in
- die Situation als Arbeitnehmer/ in oder als Selbstständige/-r
- als Teilnehmer/-in in einem Wirtschaftssystem

auf verschiedenste Art und Weise kennen lernen.

Modul 1: Wirtschaftliches Handeln (Kl. 9)

Mit einem Unternehmen Geld verdienen? Warum nicht!

In der 9. Klasse denkt ihr alle darüber nach, in welchem Beruf ihr in Zukunft arbeiten wollt. Den meisten steht sicherlich das Bild vor Augen, dass sie in einem mehr oder weniger großen Betrieb angestellt sein werden. Aber warum nicht mal darüber nachdenken, dein eigener Chef zu sein? Mit Sicherheit werden einige von euch diesen Schritt später wirklich gehen.

Was ist also nötig zur Gründung eines eigenen Unternehmens?

Produktentwicklung – Wettbewerbsvorteil – Gewinn- und Verlustrechnung – Marketing ...das sind nur einige der Begriffe, mit denen wir uns in diesem Kurs beschäftigen werden. Und das Beste: Wir werden in diesem Kurs unsere neue Schülerfirma im Bereich der digitalen Druckverfahren aufbauen und gestalten. Jeder Teilnehmer wird das mit seinem eigenen Produkt (welches wir in der Schule selber produzieren können) durchspielen. Du startest also deine eigene „Produktlinie“ in unserer Schülerfirma, welche geführt wird wie ein echtes Unternehmen! Am Ende wirst du dann deinen Unternehmensplan vor einer größeren Gruppe vorstellen.

Modul 2: Verbraucher und Erwerbstätige im Wirtschaftsgeschehen (Kl. 10)

Neben der praktischen Arbeit an den Maschinen zur Umsetzung von digitalen Druckverfahren werden wir uns mit folgenden theoretischen Inhalten auseinandersetzen:

Konsumenten im Wirtschaftsprozess

- Wirtschaftliches Handeln
- Die Verwendung des Einkommens
- E-Commerce
- Kreditgeschäfte

Staat und Wirtschaft

- Handlungsfelder der Wirtschaftspolitik
- Wirtschaftspolitische Entscheidungsfelder
- Soziale Marktwirtschaft

Internationale Verflechtung

- Außenhandel
- Europäische Währungsunion / Euro
- Globalisierung und Arbeitsmarkt

Lernzielkontrolle: ein Test pro Halbjahr, bzw. Referat/Präsentation und Ausstellung

Mögliche berufliche und schulische Bildungsgänge

Ausbildung in Wirtschafts- und Verwaltungsberufen

Berufsfachschule Wirtschaft (einjährig)

Fachoberschule Wirtschaft und Verwaltung (zweijährig); Abschluss: Hochschulreife

Fachgymnasium Wirtschaft (dreijährig); Abschluss Abitur

PROFIL GESUNDHEIT UND SOZIALES KL. 9/10

Das Profil besteht aus vier eigenständigen Modulen, die jeweils ein Schulhalbjahr unterrichtet werden.

Modul 1: Persönliche und berufliche Perspektiven

Hier bekommt ihr Informationen über Berufe und Ausbildungsmöglichkeiten in den Bereichen Sozialpädagogik, Gesundheit und Pflege sowie Ernährung und Hauswirtschaft.

Neben einer theoretischen Erarbeitung bestimmter gesellschaftlicher Zusammenhänge werden Betriebserkundungen und -besichtigungen durchgeführt.

Modul 2: Sozialpädagogik

In diesem Modell beschäftigt ihr euch mit der Aufgaben- und Rollenverteilung in der Familie.

Ihr lernt Rechte und Pflichten von Eltern und Kindern kennen. Die Chancen und Möglichkeiten unterschiedlicher familiärer Lebensformen werden untersucht. Gesellschaftliche Veränderungen und ihre Einflüsse auf Familienleben und Berufstätigkeit werden diskutiert.

Geplant ist der Besuch einer sozialpädagogischen Einrichtung.

Modul 3: Gesundheit und Pflege

Was heißt eigentlich Gesundheit? Was bedeutet sie für uns? Wann ist der Mensch wirklich gesund? Wie kann man seine Gesundheit erhalten? Welche Berufe unterstützen die Erhaltung der Gesundheit und helfen während der Krankheit?

Das sind, neben vielen anderen Fragen, Aspekte, die die Zusammenhänge zwischen Lebensführung und gesundheitlichen Folgen deutlich machen.

In diesem 3. Modul beschäftigen wir uns u. a. mit Präventionsmaßnahmen zur Gesunderhaltung, Vitalfunktionen, Beratung, Unterstützung und Pflege von Menschen, Berufe in der Pflege, insbesondere der Kranken- und Altenpflege.

Wir werden das Bildungszentrum Sankt Hildegard und das Paulusheim - Altenpflegeheim - besuchen, um uns über die beruflichen Ausbildungsmöglichkeiten und ihre vielfältigen Aufgabenbereiche in der Pflege zu informieren.

Modul 4: Ernährung und Hauswirtschaft

Jetzt lernt ihr die unterschiedlichen Lebensmittelproduktionen kennen, die zu bewerten und zu beurteilen sind. Ihr bekommt Einblicke in den Verbraucherschutz und in das Lebensmittelrecht.

Außerdem werdet ihr Kundentypen kennen lernen und Umgangsformen in der Gastronomie einüben, die Grundlagen einer gesunden Ernährung erarbeiten und an praktischen Beispielen erproben.

Ein schön gedeckter Tisch und Planungen von Festen werden auch Themen sein.

Im 3. und 4. Modul fallen jeweils Kosten an, die auf die Teilnehmer/-innen umgelegt werden.

Mögliche berufliche und schulische Bildungsgänge

Ausbildung	in Berufen der Gesundheit, Pflege und Erziehung
Berufsfachschule	Hauswirtschaft und Pflege (einjährig)
Fachoberschule	Gesundheit und Soziales (zweijährig); Abschluss: Hochschulreife
Fachgymnasium	Gesundheit und Soziales (dreijährig); Abschluss Abitur

PROFIL MUSISCH-KULTURELLE BILDUNG KL. 9/10

Die Module Kunst und Textil werden im halbjährlichen Wechsel unterrichtet.

Modul Kunst: Design und Werbung, Klasse 9

Block 1: Design / Auseinandersetzung mit der Bildenden Kunst

Im Profil Musisch-Kulturelle-Bildung soll der Schwerpunkt in der 9. Klasse in den Bereichen Grafik und Design liegen und Aspekte aus Medien und Werbung analysiert werden. Eigene kreative Ideen können dabei umgesetzt und präsentiert werden.

So wollen wir uns auf die Spurensuche von Kunst und Design in Osnabrück machen und inspiriert von Galeriebesuchen neue Gestaltungstechniken erproben. Zur Musisch-Kulturellen Bildung könnte aber auch die Beteiligung an Schulaktionen und möglichen Wettbewerben zählen. Dabei dürfen die Kursteilnehmer eigene Schwerpunkte nach ihren Interessen setzen.

Kosten: pro Schuljahr 3,00 Euro zuzüglich der anfallenden Eintrittsgelder

Mögliche außerschulische Standorte:

Osnabrücker Museen, z.B. Kunsthalle Osnabrück
Stadt Osnabrück
Fachoberschule: Bereich Gestaltung
Gartenbauschule Haste
Atelier eines Künstlers / Künstlerin

Mögliche berufliche und schulische Bildungsgänge

Ausbildung in Berufen der Drucktechnik, Werbung, Textiltechnik
Berufsfachschule Druck- und Medientechnik; Abschluss: Hochschulreife

Modul Kunst: Kreative Gestaltung, Klasse 10

Block 4: Architektur und Kreative Gestaltung

In der 10. Klasse soll die Architektur einen Schwerpunkt bilden und außerschulische Erkundungsgänge, eine Stadtführung und der Besuch des Felix Nussbaumhauses den Unterricht ergänzen. Dabei wollen wir uns bei einer Stadtführung auf die Spurensuche antiker und moderner Architektur in Osnabrück begeben. Um die Kunst und ihre technischen Möglichkeiten vielseitig zu beleuchten, arbeitet sich der Kurs über die plastische Gestaltung zu einem größeren Stadtprojekt vor. Dabei sollten die Kursteilnehmer selbst eigene Schwerpunkte nach ihren Interessen und Fähigkeiten setzen.

Kosten: pro Schuljahr 3,00 Euro zuzüglich der anfallenden Eintrittsgelder

Mögliche außerschulische Standorte:

Fachoberschule: Bereich Gestaltung
Osnabrücker Museen, z. B. Kunsthalle Osnabrück, Felix Nussbaummuseum
Stadt Osnabrück: Architektur

Mögliche berufliche und schulische Bildungsgänge

Ausbildung in Berufen der Drucktechnik, Werbung, Textiltechnik
Berufsfachschule Druck- und Medientechnik; Abschluss: Hochschulreife

Modul Textil: Kreatives Gestalten mit textilen Materialien und Techniken

Wusstest du, dass man aus Plastiktüten Bügelbilder auf T-Shirts anbringen kann?

Wusstest du, dass zur Herstellung einer Jeans 8000 Liter Wasser nötig sind? Das sind 240 Badewannen voll.

Wusstest du, dass man Jeanshosen upcyclen kann?

Durch Upcycling entstehen neue textile Gebrauchsgegenstände. Wir lassen unserer Kreativität freien Lauf, setzen unsere Ideen anhand praktischer Näharbeiten in schöne Projekte um. Die teilnehmenden Schüler/innen sollten Spaß an kreativ schöpferischen und gestaltenden Tätigkeiten haben. Wir werden uns mit Aspekten von Kleidung und Umwelt befassen.

Block 2: Upcycling (Klasse 9)

Aus anscheinend wertlosen Alltagsprodukten werden interessante, tolle Nähprojekte!

Praktische Aufgaben

Aus alltäglichen Produkten wollen wir neue Projekte entstehen lassen:

- Aus deiner abgelegten Lieblingsjeans entsteht eine tolle Tasche. Die interessantesten Details wie die Hosentaschen, Reißverschluss und Gürtelschlaufen können erhalten bleiben und erzielen eine tolle Wirkung. Du erfährst, woher deine Jeans ursprünglich kommt.
- Aus Schokoladenpapier lässt sich eine praktische Schoko-Bag herstellen.
- Ein Duschvorhang, eine LKW-Plane und weitere Gebrauchsmaterialien stehen für kleine und große Gegenstände, Taschen, Beutel und Necessaires zur Verfügung.
- Du erlernst den Umgang mit der Nähmaschine und machst den Nähmaschinenführerschein.

Außerschulisches Lernen

Besuch einer Werkstatt oder Museums

Mögliche berufliche und schulische Bildungsgänge

Modellmacher, Schnittdirektrice in der Bekleidungsbranche, Modeschneiderin, Produktgestalter in Textil, Bekleidungstechnische Assistentin, Berufsfachschule für Design

Block 3: Wohnen mit textilen Materialien (Klasse 10)

In diesem WPK wollen wir uns mit dem Thema Wohnraumgestaltung beschäftigen. Die teilnehmenden Schüler/innen sollten Spaß an kreativ schöpferischen und gestaltenden Tätigkeiten haben. Ihr werdet etwas über die Wirkung und Zusammenspiel von Farben und verschiedenen Materialien von Raumtextilien erfahren. Außerdem werden wir eine größere praktische Arbeit erstellen.

Wohnraumgestaltung

- Wirkung von Farben
- Einrichtung und Wohnraumgestaltung durch Textilien

Praktische Aufgaben

- Gestaltung eines Wohnraumes im Karton
- Anfertigung einer Arbeit, die in diesen Raum passt nach Absprache und Interesse (Fotoportrait, Kissen, Tasche o. ä.)
- Diese Arbeit wird mit verschiedenen Techniken (Drucken, Sticken, Weben, Batik) nach Absprache bearbeitet und gestaltet.

Außerschulisches Lernen

- Textilhandwerk/Textilkunst: Besuch einer Werkstatt/eines Museums

Vorstellen eines Berufsbildes:

- Vorstellung des Berufsbildes einer Bekleidungstechnischen Assistentin/Assistenten (BTA) am Berufskolleg Halle

Wer die Wahl hat, ...

Es ist das Ziel der Oberschule euch Schülerinnen und Schülern, entsprechend eurer Leistungsfähigkeit und euren Neigungen, eine individuelle Schwerpunktbildung zu ermöglichen. Dazu dienen in den Schuljahrgängen 6-8 die Wahlpflichtkurse und in den Schuljahrgängen 9 und 10 die sogenannten **Profile** und Wahlpflichtkurse.

Die an der TMS angebotenen Profile (insgesamt fünf) bieten euch die Gelegenheit, eine persönliche Stärke in einer von euch selbst gewählten Richtung auszubauen. Die Wahl des **Profils** erfolgt verbindlich für **zwei Schuljahrgänge**. Die Leistungen werden benotet und sind versetzungs- und abschlusswirksam.

- **Warum lohnt es sich das sprachliche Profil (Französisch) zu wählen?**

1. Im Rahmen der Berufsorientierung und -vorbereitung bietet euch das **Fremdsprachenprofil mit Französisch** die Möglichkeit, eure Sprachenkenntnisse und eure interkulturelle Handlungsfähigkeit bei der **Berufswahl** und im Bewerbungsprozess miteinzubringen.

Der erfolgreiche Abschluss des sprachlichen Profils Französisch am Ende der Klasse 10 erhöht eure Chancen auf dem Arbeitsmarkt und attestiert euch Lern- und Einsatzbereitschaft als geforderte Schlüsselqualifikationen in einer globalisierten Arbeitswelt. Bei den vom Arbeitsmarkt geforderten Fremdsprachen steht Französisch an vorderer Stelle. Gute Französischkenntnisse können ein entscheidender Pluspunkt sein, um sich von Mitbewerbern abzusetzen!

2. Wer am Ende der 10. Klasse den Erweiterten Sekundarabschluss I schafft und den fünfjährigen Französischunterricht **erfolgreich** beendet, braucht nach dem Übergang in die **gymnasiale Oberstufe** (außer Englisch) keine weitere Fremdsprache mehr belegen.

- **Was solltet ihr mitbringen und beachten, um erfolgreich im Französischunterricht zu sein?**

Das sprachliche Profil in den Schuljahrgängen 9 und 10 richtet sich an diejenigen von euch, die ein **besonderes Interesse an Französisch** und eine entsprechend **hohe Motivation** und **Leistungsbereitschaft** mitbringen. Französisch vermittelt und trainiert grundlegende Kompetenzen, die gerade in der heutigen Zeit gefordert sind: **Genauigkeit, Kombinationsvermögen, Erfassen von Zusammenhängen und Ausdauer**.

Wenn ihr euch für Französisch als Profil entscheidet, könnt ihr **keinen weiteren WPK** besuchen. Französisch setzt allerdings die Teilnahme am Französischunterricht in den Jahrgängen 6 – 8 voraus.

Wir freuen uns über jeden von euch, der sich zwei Jahre lang intensiv mit der französischen Sprache auseinandersetzen möchte. Nul bien sans peine ☺ !

Band 2

(zweistündig)

Informatik und G-Kurs
(Mathematik oder Deutsch)

G-Kurse
(Mathematik und Deutsch)