Heinrich-
Heine
-Gymnasium

Informationen
zu den WP-II-Wahlen
in der Jahrgangsstufe 9
2023/2024

Heinrich-Heine-Gymnasium

Inhaltsverzeichnis

Jahrgangsstufe 9: Wahlpflichtbereich II (WP) 3
Latein als 3. Fremdsprache 5
Französisch als 3. Fremdsprache 6
Spanisch als 3. Fremdsprache 8
Das Fach MINT 9
Das Fach Gesellschaftswissenschaften 10
Das Fach Medienlehre/Informatik 11
Das Fach Informatik/Technik 13

Heinrich-Heine-Gymnasium

Jahrgangsstufe 9: Wahlpflichtbereich II (WP)

In der kommenden Jgst. 9 kommt nach § 3,2 APO-SI ein Wahlpflichtunterrichtsfach zu den bisherigen Kernfächern hinzu. Jede Schülerin und jeder Schüler kann und muss entweder eine dritte Fremdsprache oder eine bestimmte Fächerkombination, die fachübergreifend unterrichtet wird, wählen.

Mit dieser Differenzierung wird den Schülerinnen und Schülern - im Rahmen der Gegebenheiten der Schule - eine Möglichkeit eingeräumt, einen Schwerpunkt zu setzen, der ihren Neigungen, Interessen und Fähigkeiten entspricht.

Nach gegenwärtigem Stand bietet das HHG an:

1. **Französisch für die, die seit der Jgst. 7 Latein lernen**
2. **Latein für die, die seit der Jgst. 7 Französisch lernen**
3. **Spanisch**
4. **die Fächerkombination Informatik/Technik**
5. **die Fächerkombination Medienlehre/Informatik**
6. **die Fächerkombination Gesellschaftswissenschaften: Geschichte/ Politik/Erdkunde**
7. **die Fächerkombination Naturwissenschaften (MINT)**

Alle Kombinationskurse behandeln fachübergreifende Themen, die nicht mit denen der Standard-Kurse identisch sind.

Ob alle Kurse letztlich eingerichtet werden können, hängt von der Zustimmung des Schulleiters, vor allem aber von der Zahl interessierter Schülerinnen und Schüler ab (grundsätzlich mindestens 15). Natürlich sind auch nach oben Grenzen gesetzt, allein schon wegen der begrenzten Anzahl der Arbeitsplätze in den Informatik- und Biologieräumen.

Der Wahlpflichtbereich umfasst zwei Jahre. Das Fach oder die Fächerkombination muss prinzipiell durchgehend belegt werden. Eine Umwahl ist im ersten Halbjahr nur in besonderen Ausnahmefällen und nur mit Genehmigung des Schulleiters möglich. Eine mangelhafte Note stellt keinen Ausnahmefall dar.

Die 3. Fremdsprache wird mit mindestens drei Stunden, die übrigen Fächer werden mit mindestens zwei Stunden unterrichtet. Auch Spanisch kann wie die übrigen Fremdsprachen in der Sekundarstufe II fortgeführt werden (Voraussetzung: Ausreichende Anzahl an interessierten Schülerinnen und Schülern).

In den Kursen werden pro Halbjahr zwei Arbeiten geschrieben. Eine Arbeit pro Halbjahr kann auch durch eine praktische Facharbeit ersetzt werden.

Bei der Versetzungsentscheidung zählen alle Fächer des WP (also auch die 3. Fremdsprache) zur Fächergruppe II, d.h. sie werden wie nichtschriftliche Fächer gewertet.

Die Fächerkombinationen können auch jeweils von zwei Fachlehrkräften unterrichtet werden, die die Zeugnisnote einvernehmlich ermitteln.

Heinrich-Heine-Gymnasium

Liebe Eltern der Jahrgangsstufe 8,

da auf der Informationsveranstaltung zu den WP-II-Wahlen im letzten Jahr viele Nachfragen zu möglichen Auswirkungen der WP-II-Wahlen für die Wahl von Oberstufenkursen an mich gerichtet wurden, möchte ich Sie – auch im Namen der Oberstufenkoordinatorin Frau Dzewas – auf diesem Weg schon einmal im Vorfeld darüber informieren.

Die folgenden Informationen sollten Sie bei der Entscheidung, ob Ihr Kind im WP-II-Bereich **eine dritte Fremdsprache oder ein anderes Fach** wählt, mit beachten.

Nach derzeitigem Stand müssen sich Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe für einen **fremdsprachlichen** oder für einen **naturwissenschaftlichen** Schwerpunkt entscheiden. Bei dem naturwissenschaftlichen Schwerpunkt reicht es im Bereich der Fremdsprachen aus, nur **eine** Fremdsprache aus der Sekundarstufe I bis zum Abitur weiterzuführen. Beim fremdsprachlichen Schwerpunkt müssen im Bereich der Fremdsprachen **zwei** Fremdsprachen bis zum Abitur fortgeführt werden. Dabei ist zu beachten, dass Latein am Heinrich-Heine-Gymnasium in den letzten Jahren aufgrund einer zu geringen Anwahl des Faches durch Schülerinnen und Schüler in der Oberstufe nicht bis zum Abitur fortgeführt werden konnte. In der Einführungsphase der Oberstufe kann eine neu einsetzende Fremdsprache angewählt werden, die an den Kooperationsschulen Bertha und Elsa unterrichtet wird (es gibt jedoch keine Garantie, als Heine-Schüler/in in diesen Kursen einen Platz zu bekommen). In der Oberstufe ist es seit dem letzten Schuljahr möglich, Spanisch neu einsetzend als dritte Fremdsprache am HHG zu wählen.

Die genauen derzeitigen Vorgaben für Kurswahlen in der Oberstufe können sie der folgenden Internetseite entnehmen:

http://broschüren.nrw/gymnasiale-oberstufe/home

Mit freundlichen Grüßen

Markus Sulimma
(Mittelstufenkoordinator)

Heinrich-Heine-Gymnasium

Latein als 3. Fremdsprache

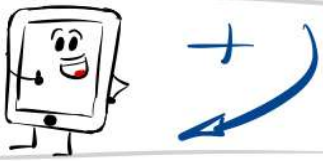
Latein als 3. Fremdsprache

Warum Latein?

- Basissprache Europas
- Förderung muttersprachlicher Kompetenzen:
  - Verbesserung des Wortschatzes, der Ausdrucksfähigkeit und Grammatikkenntnisse im Deutschen
  - Erleichterung des Erlernens anderer Sprachen
  - Förderung des Fremdwörtergebrauchs und Verstehen der Fachterminologie der Wissenschaften (z.B. in der Medizin, Pharmazie, den Rechtswissenschaften, Naturwissenschaften, der Philosophie und Theologie)
- Schulung strukturierten und analytischen Wissens und Vermittlung überfachlicher Schlüsselkompetenzen:
  - Schulung problemlösenden Denkens
  - Förderung von Fleiß, Ausdauer und Disziplin
  - Fähigkeit zur Reflexion von Sprache
- Zugang zur antiken Kultur
- Förderung des geschichtlichen, kulturellen und philosophischen Weitblicks
- Erwerb des Latinums am Ende der 12. Klasse mit der Mindestnote ausreichend —> Latinum je nach \ Bundesland und Universität immer noch Zugangsvoraussetzung für mehrere Studiengänge (z.B. Geschichte, Theologie, Philosophie, Latein, Griechisch, Archäologie). Das Latinum erst in der Universität nachzuholen ist dringend von abzuraten

Was erwartet Dich im Unterricht?

- Unterrichtssprache Deutsch
- Themen:
  - römisches Alltagsleben (Tagesabläufe, Freizeitgestaltung wie Theater, Spiele etc.)
  - römische Geschichte
  - Mythen und Sagen
  - Perspektiven auf Lebensräume, soziale und politische Strukturen
  - philosophisches Gedankengut (z.B. was heißt es ein guter Freund zu sein, glücklich zu leben, zwischen Recht und Unrecht zu unterscheiden)



Kostenloser Zugang zur Lernsoftware Navigium (auch als App verfügbar)
- individuelle Lateinübungen im Grammatik- und Wortschatzbereich z.B. durch Multiple-Choice, Zuordnung, schriftliche Abfrage, Karteikartensystem
- Online-Vokabeltest
- Spiele und Wettbewerbe (z.B. Wer ist beim Vokabel-Sprint die/ der Schnellste?)
- Gamification-Elemente —> Steige auf vom Futterholer zur/ zum Legatin/ Legaten

Komm mit uns auf die Reise, wenn du Freude hast an ...

Antike · Sagen · Philosophie · Geschichte · Analysieren · Rätseln

Heinrich-Heine-Gymnasium

Französisch als 3. Fremdsprache

Richard von Weizsäcker, ehemaliger Bundespräsident: „*Wenn wir Deutschen bei uns den Französisch-Unterricht fördern, dann tun wir es nicht, um Forderungen der Franzosen zu erfüllen, sondern weil es im vitalen Interesse der Zukunft unserer Kinder liegt. Unser Motiv dafür ist nicht allein die Freundschaft mit den Franzosen, sondern aufgeklärte Eigenliebe*“.

Französisch als Tor zu Europa und zur Welt

Französisch wird in vier unserer Nachbarländer gesprochen: Frankreich, Belgien, Luxemburg, Schweiz. Die Türen öffnen sich schneller und weiter, wenn man den Gastgeber eines Nachbarlandes in seiner Sprache anreden kann. Durch den persönlichen Kontakt erfährt man mehr über das Land und die Menschen.

Frankreich ist ein reizvolles Ferienland. Jedes Jahr verbringen hier 14 Millionen Deutsche ihren Urlaub. Mit keinem anderen Land unterhält Deutschland so viele Schul- und Städtepartnerschaften. Französisch ist eine Weltsprache, eine UNO-Sprache: Muttersprache, offizielle Sprache, Unterrichts- und Kontaktsprache in 43 außereuropäischen Ländern und auf 5 Kontinenten (so in Nord- und Zentralafrika und im französisch-sprachigen Kanada) vertreten. Für 270 Millionen Menschen ist es die Muttersprache. Es ist neben Englisch Arbeitssprache in allen europäischen und internationalen Gremien.

Umfrage der EU-Kommission

2/3 der EU-Bürger halten das Erlernen von Fremdsprachen für besonders wichtig. 56% können sich in einer anderen Sprache als ihrer Muttersprache unterhalten. Die meist gesprochene Fremdsprache ist Englisch, das 38 % aller Europäer zusätzlich zur Muttersprache sprechen. Französisch und Deutsch teilen sich mit jeweils 14 % den zweiten Platz. Die EU hat als Ziel ausgegeben, dass jeder EU-Bürger neben seiner Muttersprache mindestens zwei weitere Sprachen beherrschen sollte.

Berufliche Vorteile

Deutschland und Frankreich sind seit ihrem Freundschaftsvertrag von 1963 zur Keimzelle der europäischen Einheit geworden. Europa wird immer weiter zusammenwachsen, politisch, wirtschaftlich, kulturell. Die besten Karten besitzen die, die sprachlich fit sind.

Die Schüler von heute sind die Arbeitskräfte von morgen. Frankreich war auch 2011 der wichtigste Handelspartner Deutschlands - beim Export und beim Import: zwischen Deutschland und Frankreich wurden Waren im Werte von 152 Milliarden Euro gehandelt. Rund 18% aller deutschen Exporte gehen nach Frankreich; damit steht das Nachbarland an erster Stelle, weit vor allen anderen Handelspartnern. Zahllose Unternehmen wie Airbus, Siemens oder Bosch sind in beiden Ländern aktiv. Der deutsch-französische Arbeitsmarkt ist der größte in Europa.1.400 französische Unternehmen sind in Deutschland angesiedelt und 2.700 deutsche Unternehmen in Frankreich. 120.000 Deutsche arbeiten in Frankreich. 400.000 Arbeitsplätze in Deutschland hängen vom Handel mit Frankreich ab.

Französischkenntnisse bieten Chancen in vielen Berufen. Die Wirtschaftsbeziehungen werden immer enger. In vielen Berufen – Tendenz steigend – werden heute zwei lebende Fremdspra-

chen verlangt. Über 2/3 aller bundesdeutschen Betriebe achten bei der Auswahl der Mitarbeiter auf Fremdsprachenkenntnisse (Unternehmensbefragung des Instituts der dt. Wirtschaft im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie). Englisch führt die Rangfolge der benötigten Sprachen an. 36% der befragten Unternehmen brauchen Englisch ständig, fast die Hälfte häufig und nur 20% selten oder nie. Französisch steht mit weitem Abstand vor den anderen an zweiter Stelle. Es folgen Spanisch und Italienisch. 73% der Deutschen glauben, dass der Wirtschaftsstandort Deutschland in Zukunft nur dann lebensfähig sein kann, wenn mehr Deutsche als bisher die wichtigsten Fremdsprachen beherrschen (Focus).

Französischkenntnisse sind für zahlreiche Studiengänge erforderlich, für andere dringend geboten und für fast alle erwünscht.

Heinrich-Heine-Gymnasium

Spanisch als 3. Fremdsprache

Liebe Schülerinnen und Schüler,

bald steht die Wahl eines weiteren Wahlpflichtkurses an. Unter anderem könnt Ihr auch das Fach Spanisch belegen. Um Euch Eure Überlegungen ein wenig zu vereinfachen, findet Ihr hier einige Gründe für das Erlernen dieser neuen Fremdsprache aufgelistet:

Allgemeine Gründe:

- Spanisch ist eine der wichtigsten Weltsprachen, die von über 500 Millionen Menschen in 26 Staaten in vier Erdteilen gesprochen wird.
- Als Mitglied der Europäischen Union bietet Spanien zusammen mit fast allen Ländern Lateinamerikas einen riesigen Wirtschaftsraum, der vielfältigen Handel ermöglicht. Da die Relevanz des Spanischen in der Wirtschaft immer stärker zunimmt, eröffnet die Kenntnis der Sprache hervorragende Zukunftsperspektiven in der Berufswelt.
- Spanisch ist eine der offiziellen Sprachen der Vereinten Nationen und wird in vielen internationalen Organisationen gesprochen.
- Spanien ist eines der beliebtesten Urlaubsländer der Deutschen, und wenn man nicht nur Sonne tanken will, sondern sich auch verständigen können und die Sitten und Gebräuche sowie die Kultur dieses faszinierenden und abwechslungsreichen Landes kennen lernen möchte, ist die Kenntnis der spanischen Sprache unerlässlich.
- Auch in den USA leben mehr als 52 Millionen spanischsprachige Muttersprachler, dies macht über 16% der US-amerikanischen Gesamtbevölkerung aus. Somit ist die spanische Sprache auch ein Teil dieser Kultur.
- Spanische und lateinamerikanische Sänger und Tänze erobern die ganze Welt und sind somit auch Teil unserer alltäglichen Lebenswelt.

Schulische Gründe:

- Das Fach Spanisch könnt ihr in der Oberstufe als fortgeführte Fremdsprache weiterwählen. Somit haltet ihr euch alle Möglichkeiten für ein Abitur mit fremdsprachlichem Schwerpunkt offen.
- Spanisch ist die drittwichtigste moderne Schulfremdsprache in Nordrhein-Westfalen.
- Da Spanisch eine romanische Sprache ist und somit aus der gleichen Sprachfamilie stammt, wie das Lateinische und Französische, könnt ihr bereits auf Grundkenntnisse aufbauen, was das Vokabular und die Grammatik betrifft.
- Spanisch gilt in Bezug auf Aussprache und Rechtschreibung als einfache Sprache.
- Der Unterricht ist abwechslungsreich, da neben der Sprache selbst das Kennenlernen der spanischen und lateinamerikanischen Kultur und Lebensweise im Vordergrund steht.

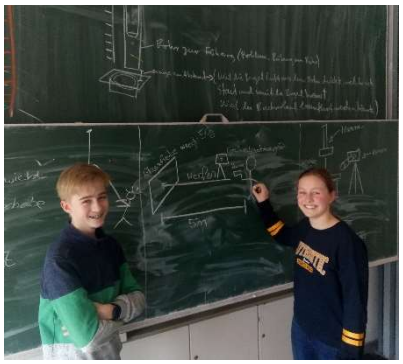
Wie bei jeder Fremdsprache gilt natürlich auch für das Fach Spanisch, dass das Erlernen von Vokabeln und Grammatik unverzichtbar ist. Dafür werdet Ihr jedoch mit der Kenntnis einer neuen Sprache belohnt, die Ihr Euer Leben lang in den unterschiedlichsten Situationen anwenden könnt. Wir freuen uns auf Euch.

¡Hasta luego!

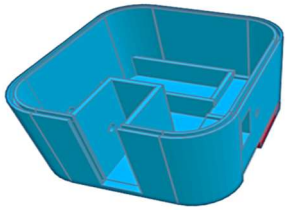
Heinrich-Heine-Gymnasium

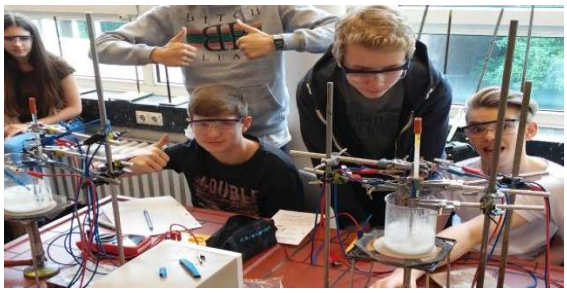
Das Fach MINT

Das Fach MINT ist sehr experimentell geprägt und verknüpft Theorie unmittelbar mit der Praxis. Dabei planen die Schülerrinnen und Schüler an vielen Stellen die Experimente selbst und führen sie stets eigenständig durch. In vielen Projekten werden die verschiedenen MINT Fächer miteinander verknüpft und naturwissenschaftliches Arbeiten ganzheitlich erlernt. Die Themenbereiche in der Klasse 9 fangen mit der Untersuchung der Haut verschiedener Tiergruppen an. Anschließend lernen die Schüle/Innen wie Seifen und Hautcremes funktionieren und hergestellt werden. Auch der Sonnenschutz der Haut und Hautkrebs werden behandelt. Weitere Themen reichen von der Produktion von Panzerglasscheiben und deren Festigkeitsprüfung bis hin zur Funktionsweise elektronischer Bauteile und der Entwicklung eines elektrischen Thermometers. In der Klasse 10 lernen die Schülerinnen und Schüler mit der Software Tinkercad 3D Modelle zu erstellen und diese mit dem 3D Drucker zu drucken, sowie das Löten einfacher elektrischer Schaltungen. Leistungsüberprüfungen finden pro Halbjahr in Form von einer Klassenarbeit, sowie einer der folgenden Prüfungsformen statt: praktische Prüfung, angefertigte Mappe, Flyer oder Poster.



Die im Fach MINT behandelten Inhalte sind größtenteils nicht Gegenstände des normalen Unterrichts. Allerdings werden die Lehrplaninhalte des regulären Unterrichts zum Verständnis der besprochenen Themen vorausgesetzt. Wer Spaß an Naturwissenschaften hat, ist in diesem Fach genau richtig.





Heinrich-Heine-Gymnasium

Das Fach Gesellschaftswissenschaften

Was war eine Hexe und wie wurden diese Frauen verfolgt?
Wieso und wo gibt es Terrorismus auf der Welt und wie sind wir davon wirklich bedroht?
Wie veränderte sich die Mode und sind wir heute die erste
Generation, die sich für Mode interessiert?
Was hat Fußball mit Wirtschaft und Politik zu tun?
Warum hat Griechenland eine weiß-blau Fahne?
Wer hat tatsächlich Amerika entdeckt?

Wenn das Fragen sind, die Euch interessieren, dann seid Ihr im Kurs **Gesellschaftswissenschaften (Geschichte/Politik/Erdkunde)** gut aufgehoben.

Hier wollen wir die Möglichkeit nutzen, Themen zu besprechen, die Euch interessieren und im regulären Unterricht nicht angesprochen werden.
Schnell sollte euch klar werden, dass Geschichte nicht nur Vergangenes ist, sondern entscheidenden Einfluss auf unsere heutige Zeit hat. Viele Entscheidungen, die aktuell getroffen werden, sind nur scheinbar zufällig. Wichtig ist es in diesem Kurs, die Frage nach dem WARUM? zu stellen. Erst dadurch können wir die uns umgebende Welt wirklich verstehen. Wir werden auf unterschiedliche Arten und Weisen die von Euch gewählten Inhalte untersuchen. Mal mit aktuellen Berichten, sei es aus Zeitungen, dem Internet oder Filmen, mal mit kurzen Zusammenfassungen durch Karten oder sonstiges. Immer aber spielt es für die Noten eine entscheidende Rolle, ob und wie Ihr euch mündlich am Unterricht beteiligt.

Neben der mündlichen Beteiligung werden jedes Halbjahr zwei Kursarbeiten geschrieben. Diese sind, neben einer lästigen Pflicht, auch gute Vorbereitungen auf die Klausuren in der Oberstufe. Eine dieser Arbeiten kann auch durch eine längere schriftliche Hausarbeit oder ein anderes Projekt, wie eine Ausstellung ersetzt werden.

Das Fach Medienlehre/Informatik

Medienscouts sind Experten für digitale Medien. Sie sollen ihre eigene Medienkompetenz erweitern und entsprechendes Wissen, Handlungsmöglichkeiten sowie Reflexionsvermögen für eine sichere, kreative, verantwortungsvolle und selbstbestimmte Mediennutzung aufbauen. Sie werden ausgebildet zu den Themen:

1) Grundlagen der Computer- und iPad-Nutzung (wie Office-Software)
2) Internet und Sicherheit
3) Social Media
4) Smartphone
5) Programmieren
6) Computerspiele

Aber Medienscouts geben ihr Wissen auch weiter: Medienscouts sollen Informations- und Beratungsangebote für Mitschülerinnen und Mitschüler (eventuell auch Eltern und Lehrer) entwickeln und durchführen. Sie führen beispielsweise Projekttage durch, halten Unterrichtsstunden oder gestalten Elternabende zu Themen wie „Social Media“, „Cyber-Mobbing“, „Handy-Nutzung“ oder „Computerspiele“.

Weil diese Aufgaben weit über das technische Verständnis und reines Anwenderwissen hinausgehen, beinhaltet der Kurs „Medienscouts“ auch Elemente des „Sozialen Lernens“, ein Kommunikationstraining und Übungen zur Entwicklung von Beratungskompetenz.

Dieser Kurs basiert auf dem Projekt „Medienscouts NRW“, das seit 2011 von der Landesanstalt für Medien NRW durchgeführt wird. Das Heine wurde 2021/2022 als „Medienscoutsschule gegen Cybermobbing“ ausgezeichnet.

Heinrich-Heine-Gymnasium

In der Übersicht: Die Schülerinnen und Schüler…

Grundlagen der Computer- und iPad-Nutzung	… lernen die Grundlagen der wichtigsten Anwenderprogramme in Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationssoftware kennen.
Internet und Sicherheit	… erarbeiten sich wesentliche Grundlagen einer sicheren Internet-Nutzung. Dazu gehören Aspekte wie Abzocke im Netz, Anti-Viren-Schutz, Passwörter, Spam-Mails, Datenschutz, Suchmaschinennutzung u.v.a.
Social Media	… arbeiten an Beispielen zu einer reflektierten Nutzung und Fragen wie: „Warum sind Social-Media-Angebote so faszinierend?“ „Was ist das Urhe-berrecht?“ „Wie funktionieren Persönlichkeitsrechte?“ – „Warum ist Cyber-Mobbing so schlimm?“ u.v.a.
Smartphone	… lernen das Smartphone von seiner kreativen Seite kennen und erarbeiten sich Prinzipien einer sinnvollen und reflektierten Nutzung. Sie betreuen das Projekt „Handyfasten“.
Programmieren	… arbeiten mit der Programmiersprache „Swift“ in der Übungsumgebung „Swift Playground“ (o.Ä.) auf iPads und erlernen so die Grundlagen der Programmierung von Algorithmen für eine Software.
Computerspiele	… lernen über Computerspiele und mit ihnen. So erarbeiten sie sich die verschiedenen Genres, die Kennzeichnungen des Jugendmedienschutzes der USK oder denken über problematische Aspekte wie Sucht und Gewaltdarstellungen nach, u.v.a.
Soziales Lernen	Mit „Sozialem Lernen“ ist weniger etwas „Gutes tun“ (ähnlich der täglich guten Tat der Pfadfinder) gemeint. Vielmehr ist es die Bereitschaft, die eigene Wahrnehmung zu schärfen, um eigene Vorurteile, Klischees und Illusionen zu hinterfragen und ihnen konsequent zu begegnen. Es geht also um den Erwerb "sozialer und emotionaler Kompetenz".

Heinrich-Heine-Gymnasium

Das Fach Informatik/Technik

Informatik / Technik ist der Kurs, in dem die Schülerinnen und Schüler die Grundlagen der Informationstechnologie, der elektronischen Datenverarbeitung und den sachgemäßen Umgang mit digitalen Geräten erlernen. Dabei geht es um das eigentliche Programmieren mithilfe einer Programmiersprache am Computer / Tablet, dem Umgang mit digitaler Technik, aber auch weitere Auswirkungen von digitaler Technologie auf Umwelt und Mensch.

Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt:

1) **Grundlagen der Computer-Nutzung (wie Office-Software)**
2) **Web-Anwendungen mit HTML, PHP und CSS**
3) **Programmieren mit z.B. Scratch, Swift, Java-Script**
4) **Roboter- und Hardware-Steuerung (mit Open Roberta)**
5) **Technische Berufe und ihre Möglichkeiten**
6) **Herausforderungen in der digitalen Welt**

Der Kurs richtet sich an technisch interessierte Schülerinnen und Schüler, die Spaß an Technik und an der Computernutzung über reines Anwenderwissen hinaus haben.
In der Übersicht:

Thema	Die Schülerinnen und Schüler...
Grundlagen der Computer-Nutzung	• lernen die Standard-Office-Anwendungen wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationssoftware kennen und anwenden, • wenden die Grundlagen eines Datenbank-Programms an • setzen sich kritisch mit gängigen Betriebssystemen, ihren Funktionen und den Sicherheitsaspekten auseinander.
Web-Anwendungen mit HTML, PHP und CSS	• erlernen die wesentlichen Aspekte der Programmier-Anwendungen HTML, PHP und CSS und • modellieren auf Grundlage dieses Wissen eine eigene Web-Anwendung wie z.B. eine Webseite
Programmieren mit z.B. Scratch, Swift, Java-Script	• wählen gemeinsam als Kurs mögliche Programmiersprache(n) als Beispiel(e) aus • erarbeiten sich deren Syntax • wenden Datenstrukturen und Algorithmen in einem – gemeinsam gewählten – Beispiel einer selbst programmierten Software an

Thema	Die Schülerinnen und Schüler...
Roboter- und Hardware-Steuerung (z. B. mit Open Roberta)	• wenden das Projekt „Open Roberta“ (oder ein alternatives) in einem eigenen Beispiel zur Steuerung von Hardware (z.B. Roboter) an • dokumentieren die Entwicklung von Softwaresteuerungen • entwickeln eine konkrete Anwendung und erläutern ihre Vor- und Nachteile
Technische Berufe und ihre Möglichkeiten	• erläutern mögliche eigene berufliche Perspektiven im technischen Bereich • beschreiben Berufs-Möglichkeiten und Studiengänge technischer Berufe
Herausforderungen in der digitalen Welt	• analysieren die Herausforderungen in der digitalen Welt wie bspw. Datenschutz, Persönlichkeitsrechte, Digitalisierung vieler Lebensbereiche • diskutieren über die Chancen und Risiken einer digitalisierten Gesellschaft und Wirtschaft • entwickeln Szenarien einer verantwortungsvollen Nutzung von Technik

Kurz und gut: Nerds sind hier richtig!