

Informationen zu den Wahlfächern für Klasse 8



1. Französisch/ Francés

Die Fachleitung Informatik hat ein Informationsvideo bereitgestellt. Über den folgenden Link können Sie dieses Aufrufen:

https://dsmadrid.sharepoint.com/:v:/s/Frances/EdCz1_YvcAZChgR9YiU5S4UBrZWWhDn0PZrKdHCVuV4skcQ?e=v70PPi

El francés es ...

Muy fácil: seguro que ya conoces muchas palabras en francés como: croissant, chocolat, pique-nique o café...

Muy divertido: vamos a poder aprender bailando, cantando, haciendo vídeos, teatro...

Muy interesante: podrás viajar sin problema a Francia o comunicarte con unos 300 millones de personas en el mundo.

Muy útil: lo puedes estudiar hasta la clase 12, sacarte un título oficial como el DELF que te valdrá para las universidades y estudiar o trabajar en el extranjero.

Muy enriquecedor: podrás participar en un viaje de intercambio a Normandía, tener encuentros con alumnos del Liceo Francés de Madrid, disfrutar de obras de teatro, exposiciones y películas relacionadas con Francia.

¡Estamos deseando tenerte con nosotros!

Französisch ist...

Ganz einfach: Sicher kennst du schon viele französische Wörter wie: croissant, chocolat, pique-nique o café...

Sehr lustig: Beim Französischlernen wirst du tanzen, singen, reimen, Videos drehen, Theater spielen und und und...

Ziemlich interessant: Mit Französischkenntnissen kannst du ganz einfach nach Frankreich reisen und mit mehr als 300 Millionen Menschen auf der Welt sprechen.

Ziemlich praktisch: Du kannst Französisch bis zur 12. Klasse belegen und das offizielle Sprachdiplom DELF B1 / B2 erwerben, das von spanischen Universitäten verlangt wird oder das du brauchst, um im Ausland zu studieren oder zu arbeiten.

Absolut bereichernd: Du kannst beim Austausch in der 9. Klasse mit nach Frankreich fahren, Schülerinnen und Schüler des Lyceé Français de Madrid kennen lernen und mit uns französische Theaterstücke, Ausstellungen und Filme angucken.

Lerne Französisch – wir freuen uns auf Dich!

2. Informatik/ Informatica

Die Fachleitung Informatik hat ein Informationsvideo bereitgestellt. Über den folgenden Link können Sie dieses Aufrufen:

<https://youtu.be/GDbLlsm1wtM>

El departamento de Informática ha proporcionado un video informativo. Puede acceder a esto a través del siguiente enlace: <https://youtu.be/GDbLlsm1wtM> (en alemán)

Traducción:

Bienvenidos a la presentación del equipo de informática del colegio alemán de Madrid.

Soy el jefe de departamento y me llamo Stefan Klein.

Me gustaría enseñaros y enseñarles a ustedes lo que vais a aprender en informática en el colegio alemán de Madrid.

Para empezar, ¿para qué la informática?

Pues tan sólo la situación actual lo demuestra bastante bien – en un periodo de aprendizaje virtual e interconectado se nota la necesidad de saber manejarse con la informática y se ve que hacen falta jóvenes informatic@s.

Pero otros ejemplos de actualidad – como los coches sin conductor (en general la inteligencia artificial) o el cambio hacia un modelo energético “inteligente” – muestran desde mi punto de vista, que hacen y harán falta muchos informatic@s.

Pues, ¿quién puede aprender la informática? ¿es apto para mi, para mi hij@, me va a gustar?

Como veis, la informática se atribuye desde hace tiempo a los “nerds” (véase Steve Jobs o Bill Gates, unos pioneros de la informática). Sin embargo, hoy en día, la informática se ha establecido como asignatura en los colegios - sin ser exclusivamente para los “nerds”. Se ve que aprender de informática significa trabajar en grupo, no solemos dar clases “frontales”, sueles trabajar independientemente o en grupo o solo y trabajas en proyectos. Sí que hay exámenes, pero solo uno por semestre.

Entonces, ¿para quién es la informática? Pues para cada un@ que tenga ganas – es decir, no solo para jugar, si no para **programar un juego**.

Lo que has visto hasta ahora (en las clases 5-7): has aprendido a manejar programas como power point, Word, o a insertar imágenes en tales programas, y finalmente has aprendido (o lo vas a aprender ahora) a usar un programa de calculo de tablas como Excel. También tal vez has empezado a conocer Scratch, o has aprendido algo de html para escribir una pagina web.

Entonces, ¿ahora que puedes hacer a partir de la 8? Pues hay dos caminos:

Una opción es que eliges la informática como asignatura obligatoria en vez de NaWi / Francés a partir de la 8. Si eliges NaWi o Francés para la 8-10, aun puedes optar por un curso optativo de informática.

¿Cuáles son las cosas en común / las diferencias de los dos caminos?

Puedes escribir el Abitur en informática habiendo elegido cualquier de los dos caminos (*por cierto, en contraste, no puedes hacer el Abitur en NaWi!*)

Solo hay que decir que, si eliges informática como asignatura obligatoria tienes 10 horas semanales de informática (a lo largo de los 3 años, es decir 4+3+3 horas/semana), mientras como asignatura optativa solo son 4 horas semanales (a lo largo de 2 años, es decir 2+2 horas/semana). Entonces claro, la asignatura optativa – si es que quieres mantenerla hasta el Abitur – es mucho más trabajo. Ese camino es recomendable solo si eres de l@s que no tiene problemas en otras asignaturas, ya que tienes las clases por la tarde y no durante las horas lectivas normales de la mañana.

Vamos al temario:

Hay 3 áreas grandes – modelos y algoritmos, bancos de datos, programación orientada a objetos – se estudian en los dos caminos y son los que son relevantes para el bachillerato. Adicionalmente vas a aprender de robótica y hacer tus propios proyectos si eliges informática obligatoria. En la clase 10 incluso vamos a aprender de circuitos electrónicos (como el arduino).

En los tres años de informática hay mucho tiempo para aprender, para proyectos y para consolidar todo lo que aprendes – y para prepararte para los dos años de bachillerato y el Abitur.

Para ver el temario, quiero enseñaros unos videos: sobre todo para ver como es el temario de los algoritmos. Aprendemos el lenguaje de programación “Processing”, es decir “Java”. A partir de la 9 aprendemos a programar orientado a objetos (también usando Java), y también a usar php/html para programar una pagina web conectada a una base de datos.

Empezamos en la 8 con la robótica – con Lego Mindstorms. Vas a aprender de algoritmos viendo directamente lo que hace el robot al programarlo. En este ejemplo hay que programar el robot tal que siga la línea negra.

Processing 8: Un proyecto en Java, procedural, aun no orientado a objetos. Estas viendo el código fuente de una alumna de la 8. Es su programa, lo ha escrito ella, un juego, y verás lo que hace el juego.

En la 9 empezamos con “BlueJ” – un entorno de programación para aprender a programar orientado a objetos. Otra vez, la alumna lo que escrito todo ella. El proyecto consistió en programar un cruce de carreteras, para guiar el trafico n-s y e-o de forma segura. Se ve que puedes seguir cambiando las fases de los semáforos para cambiar lo que esta pasando en el cruce. Los semáforos de coches y peatones nunca interfieren de manera “peligrosa”.

Resumen:

Os he enseñado ejemplos de clases de informática en la 8 y la 9 – que es lo que te espera si decides optar por esa asignatura variada, colaborativa y analítica. Vas a buscar soluciones para problemas todo el rato.

La informática NO es:

- Solo jugar al ordenador o saber manejar programas ya hechos (como ppt o Word)
- Solo una salida para encontrar un trabajo fácilmente – necesitas interés de verdad

No te hacen falta conocimientos previos – todo lo que has aprendido hasta ahora esta bien, pero vas a aprender cosas nuevas que no se basan necesariamente en el temario de hasta ahora. Las clases de informática nunca son aburridas, es una asignatura muy activa, muy practica y colaborativa – tanto entre vosotros como entre el profesor y vosotros. También vamos a crear nuestro propio “servidor” para comunicar entre nosotros – un poco como conoces de Teams ahora.

Vas a aprender

- a encontrar estrategias para resolver problemas
- a filtrar información
- a trabajar en proyectos
- JAVA (o Python o C) para programar orientado a objetos – si sabes un lenguaje, es fácil aprender otro
- Bancos de datos

¿Cómo se da la nota en informática?

- Nota oral – como trabajas en clase
- Nota de proyecto en grupo
- Un examen escrito por semestre – es decir uno de los exámenes escritos que tendrías en Frances por ejemplo, se sustituye en informática por un proyecto.

No olvides, si eliges informática, te permite hacer el Abitur en informática, o sea, lo tendrás en tu Abiturzeugnis, y así una referencia ya importante en tu currículum.

Más preguntas? No dudéis y no duden en contactarme: christoph.Kriechenbauer@dsmadrid.org

Os deseo y les deseo sobre todo salud en estos tiempos – y quiero decir que ya me hace ilusión veros el año que viene en informática – mi asignatura favorita.

3. NaWi/ Ciencias Naturales

Liebe Eltern,

Ihre Kinder haben die Möglichkeit, ab der Klasse 8, entsprechend ihrer Interessen und Neigungen zwischen Informatik, Französisch und **Naturwissenschaft und Technik (NaWi)** zu wählen. Dabei sollten Sie besonders abwägen: Was interessiert Ihr **Kind**? Was möchte **es** einmal werden?

Naturwissenschaften und Technik umgeben uns überall und bestimmen unseren Alltag. In der Berufswelt haben sie eine signifikante und stets zunehmende Bedeutung. Ein großer Teil der Schulabgänger wählt ein technisches Studienfach.

Im Unterschied zu Französisch wird Naturwissenschaft und Technik nur in der Sekundarstufe I angeboten und findet zusätzlich zu den naturwissenschaftlichen Fächern Physik, Biologie und Chemie statt. Nach der 10. Klasse werden diese Fächer in bestimmten Kombinationsmöglichkeiten bis zum Abitur weiterhin belegt.

Das Fach NaWi mündet also in die Oberstufe ein und ist mit einer Stundenzahl von vier bzw. drei Wochenstunden eine „Vitaminspritze“, um die naturwissenschaftlichen Fächer besser zu verstehen und naturwissenschaftliches Denken einzuüben.

Mit NaWi schaffen wir die Möglichkeit, durch ausprobierendes Handeln das theoretisch „Gelernte“ zu festigen. Dies ist auch der Grund, weshalb wir so viel Wert auf einen hohen praktischen Anteil in unserem Fach legen und das Konzept des entdeckenden Lernens favorisieren.

Wie funktioniert also naturwissenschaftliche Arbeitsweise? Wir vermitteln den Kindern durch gezielte Unterstützung das selbstständig organisierte Lernen und durchlaufen alle Phasen, um sich einem Sachverhalt umfassend, vollständig und fächerübergreifend zu nähern und ihn sich zu erarbeiten. Sie können sich bestimmt vorstellen, dass sich diese Arbeitsweise positiv auf alle anderen schulischen Fächer auswirkt. Dabei legen wir immer Wert darauf, dass das Gelernte in die bisherigen Lernerfahrungen der Kinder eingegliedert und somit verknüpft wird.

Auch das Herz kommt nicht zu kurz. Die Kinder erfahren Unterstützung in ihrem sozialen Lernprozess. Sie sollen begreifen, dass **jeder** Mensch unterschiedliche Stärken mitbringt und einen wichtigen Beitrag für eine Gruppe geben kann, wir also voneinander profitieren.

Wie bewerten wir Arbeitsprozesse in unserem Fach?

Festgelegt ist eine Verteilung von 50 % mündlich und 50 % schriftlich. Dabei schreiben wir zwei Klassenarbeiten pro Halbjahr. Wir tragen jedoch der Arbeitsweise Rechnung und haben die Möglichkeit, jeweils eine Klassenarbeit pro Halbjahr durch die Benotung eines durchgeführten Projektes zu ersetzen, so dass sich die Bewertung zugunsten der mündlichen Note leicht verschieben kann.

Aus drei übergeordneten Themenbereichen (Umwelt und Energie | Mobilität | Technik, Bionik und Kommunikation), die in einzelne Module unterteilt sind, werden je nach Schwerpunkt der unterrichtenden Lehrkraft und den Interessen der Schüler mindestens drei Module aus möglichst vielen Themenbereichen pro Schuljahr unterrichtet.

So soll versucht werden, aus möglichst vielen einzelnen Modulen, den Ein- und Überblick über ein naturwissenschaftlich-technisches Gesamtbild zu entwerfen, das den Kindern hilft, unsere Wirklichkeit besser zu begreifen, denn Naturwissenschaft und Technik ist jetzt schon und wird einen immens wichtigen Anteil an unserer Lebenswirklichkeit darstellen. Sie Kindern besser begreiflich zu machen ist mein erklärtes Ziel, meine tägliche Herausforderung und meine persönliche Leidenschaft. Für alle Bastler, Experimentierfreudige und technisch Interessierte kann ich nur die Empfehlung aussprechen: Naturwissenschaft und Technik - in jedem Fall eine gute Wahl!

Maria Fernandez

Fachleiter Naturwissenschaft und Technik

Estimados padres:

Sus hijos pueden elegir cursar de octavo a décimo ciencias naturales y tecnología (NaWi), francés o informática. Ciencia y tecnología solo se ofrece entre octavo y décimo, mientras que francés e informática se ofrecen hasta el abitur. La asignatura de biología no se oferta en octavo y NaWi con sus 4 horas semanales es el complemento perfecto para comprender mejor los temas de ciencias naturales.

Lo principal sería preguntar a su hijo: ¿Qué le interesa? ¿Qué quiere ser?

¿Es un apasionado por el medio ambiente o aficionado científico o le gusta experimentar?

La ciencia y la tecnología nos rodean y determinan nuestro día a día. En el mundo profesional son muy significativas y tienen cada vez más importancia.

En ciencia y tecnología se hace una selección entre las siguientes áreas temáticas: medio ambiente, energía, movilidad, tecnología y biónica. Los contenidos aprendidos se integran y vinculan.

En ciencia y tecnología se trabaja haciendo proyectos con un fin. Cada proyecto se introduce con teoría y el posterior desarrollo del mismo es práctico. Se transmite a los alumnos el aprendizaje organizado e independiente y se pasa por distintas fases para abordar un asunto y desarrollarlo. Se trabaja de forma científica, el aprendizaje se consolida mediante prueba y error. Siempre con apoyo

orientado. A veces se trabaja en equipo y se aprende, que cada persona tiene sus potenciales y puede aportar de una forma u otra al grupo, de la cual todos se benefician.

La mitad del valor de la nota de la asignatura es oral y la otra mitad es escrito. Las evaluaciones se hacen mediante exámenes, trabajos, presentaciones y proyectos.

Con NaWi creamos la oportunidad de consolidar lo que se ha aprendido teóricamente a través de prueba y error. Esta es también la razón por la cual le damos tanto valor a una parte práctica alta en nuestro tema y favorecemos el concepto de aprendizaje por descubrimiento.

Maria Fernandez

Coordinadora de Ciencia y Tecnología