



Heinrich – Heine - Gymnasium

**Herzlich willkommen
zum Informationsabend
„Diff-Kurse“**



Heinrich – Heine - Gymnasium

Unser heutiges Programm:

- **allgemeine Informationen zum Ablauf des Abends**
- **Grundsätzliches zu allen Diff-Kursen und zur Wahl**
- **Vorstellung der Fächer**
- **noch Fragen???**



Heinrich – Heine - Gymnasium

Grundsätzliches zu allen Diff-Kursen:

-tolle Möglichkeit, eigenen Neigungen und Fähigkeiten Raum zu geben. Jetzt kannst du schon einmal ausprobieren, welche Schwerpunkte du in der Oberstufe legen möchtest!

- die Diff-Kurse werden für die Jgst. 9 und 10 **verbindlich** gewählt
- Wochenstundenzahl: 3, Italienisch 4
- in allen Fächern werden 2 Klassenarbeiten/Halbjahr geschrieben, eine Klassenarbeit kann dabei durch ein Projekt ersetzt werden
- der Diff-Kurs zählt zur Fächergruppe II und ist damit ein Nebenfach



Heinrich – Heine - Gymnasium

Ablauf der Wahl:

- 26. Februar: Informationsabend
- ab dem 27. 2.: Ausgabe der Wahlzettel in den Klassen
- Möglichkeit der Erst- und Zweitwahl
- bis 20. März: Rückgabe der ausgefüllten Wahlzettel bei den Klassenlehrer*innen

- Wichtig:

Wir tun alles, um euch die Erst- oder Zweitwahl zu garantieren, bitte wählt nicht taktisch, sondern nach euren Neigungen!

Die Wahl ist verbindlich, d.h. wir nehmen keine Änderungswünsche mehr an!



Heinrich – Heine - Gymnasium

Diese Fächer stehen euch zur Wahl:

- **Literatur/Musik**
- **Italienisch**
- **Bio/Sport**
- **Physik/Chemie**
- **Künstlerische Welten**
- **Informatik**

!!! Wichtig zu wissen !!!

- Du musst kein Instrument spielen und
auch nicht Noten lesen können!

» **Themenwahl:** *Wir* verhandeln **alle** Themen und Inhalte
des Unterrichts jeweils am Anfang des Unterrichtsjahres
gemeinsam.

=> Das bedeutet: Ihr bzw. eure Interessen und
Begabungen bestimmen die Unterrichtsinhalte!

Mögliche Themen:

Musik anderer Kulturen - Wie funktioniert die Stimme? - Bandprojekt:
Bandinstrumente kennenlernen und gemeinsam spielen- Songwriting

-

Beats basteln -

Techniken der Theaterarbeit -

Kreatives Schreiben – Der Rhythmus der Sprache-

Das Leben berühmter KomponistInnen- Konzertleben in Köln -

Theater- und/oder Konzertbesuch

... *und alles, was ihr noch an Vorschlägen mitbringt!*

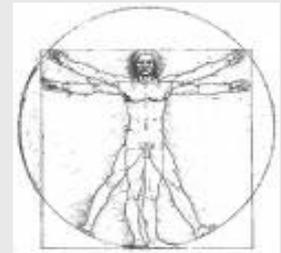
Ich freue mich auf euch!



Warum **Italienisch**?



- seit der Antike: immenser Einfluss Italiens auf die **geistige Entwicklung in ganz Europa**
- in Jahrhunderten gewachsene deutsch-italienische **Kulturbeziehungen** (Musik, Kunst, Wissenschaft, Literatur, Architektur, Archäologie)
- neben Frankreich ist Italien der **wichtigste europäische Wirtschafts- und Handelspartner Deutschlands**
- **beliebtes Urlaubsland**



Warum noch eine Sprache im Diff-Bereich?

- > das „beste“ Alter zum Sprachenlernen
- > für „erfahrene Sprachenlerner*innen“ Vokabular und Grammatik gut zu erschließen aus E, L oder F (im Vergleich zu F Erleichterung durch **leichtere Aussprache und Schreibweise**)
- > **entspanntes** Arbeiten in kleinen Kursen
- > Italienisch als **lebendige romanische Sprache** führt zu kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen
- > Beherrschen von **mindestens** einer weiteren modernen Fremdsprache außer Englisch Erwartung in EU
- > gut für **Bewerbungen** als **Pluspunkt** im **Lebenslauf**

Italienisch am HHG

- Lehrwerk: Ecco, Cornelsen-Verlag
- Themen: Schule, Freizeit, Familie, Mode, Essen etc.
- nicht nur Erlernen der Sprache, auch Kennenlernen der Kultur durch projektartiges Arbeiten, Kochen
- Kein Druck durch Vokabeltests, Vokabellernen im Kurs integriert



-Themen der Klassenarbeiten: grammatische Strukturen und freier Text (z. B. Dialoge mit Vorstellung der eigenen Person oder Stadt, E-mails), Mediation, Hör- oder Leseverstehen, etc.

-Austausch: Partnerschule in der Nähe von Brescia 2019 v.C. (vor Corona) mit Besuch der Stufe 9

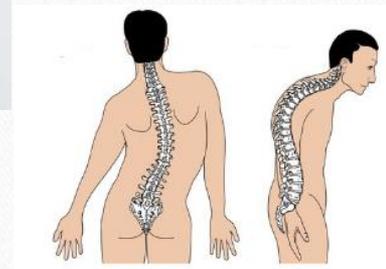
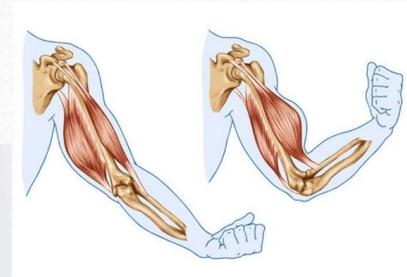


Differenzierungskurs

Biologie - Sport

Sportbiologie

- Sportanatomie
 - Aufbau des Körpers
- Sportphysiologie
 - Reaktion des Körpers
- Sport und Gesundheit
 - Wie gesund ist Sport?



Ablauf

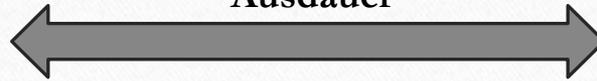
- **Kein zusätzlicher/normaler Sportunterricht!**
- **Verknüpfung von Theorie und Praxis**
- **50% im Klassenraum/ 50% Sportstätte**



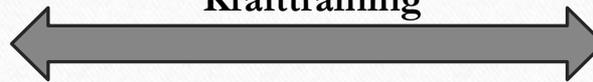
Beispiel: Theorie – Praxis – Verknüpfung



Atmung/Herz und Blutkreislauf
Ausdauer

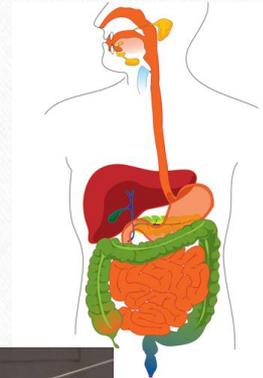


Kontraktionsformen/Muskulatur
Krafttraining



Weitere Themen...

- Aufwärmen im Sport
- Dehnen
- Doping
- Ernährung/Verdauung
- Sportverletzungen
- Motorisches Lernen
- Behindertensport...



Physik / Chemie Differenzierungskurs

Herr Müllhäuser / Herr Breuer

Themen und Kontexte, die nicht im Lehrplan stehen

Experimentieren
Datenauswertung
Projektarbeit

Vorbereitung auf die Oberstufe

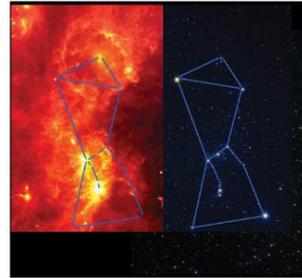
"Was liegt neben dem Regenbogen?" Die Grenzen des Sichtbaren erforschen

Versuchsreihen
Erstellen eines "eBook"



"Astrophysik/Physikalische Chemie"

Spektroskopie



DLR_School_Lab
Köln



"Robotic"

Sphero programmieren



"Seife"

Seifen selber herstellen

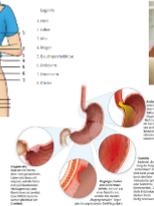
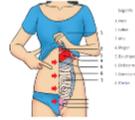


**Thema: Seifen,
Waschmittel, Kosmetika –
Herstellung, Verwendung,
Auswirkungen auf Mensch
und Umwelt**

1. Herstellung (einschließlich Rohstoffgewinnung) von Seife
2. Die besonderen Eigenschaften der Seife und ihre chemisch/physikalischen Ursachen
3. Zusammensetzung moderner Waschmittel, Funktion der Einzelkomponenten
4. Schädliche Auswirkungen des Waschmitteleinsatzes auf die Umwelt und ihre Vermeidung
5. Herstellung von Kosmetika (unter besonderer Berücksichtigung des Aufbaus und der Funktion der Haut)

Schmerz und Schmerzmittel

Komplexe qualitative und quantitative Versuche mit Schmerzmitteln



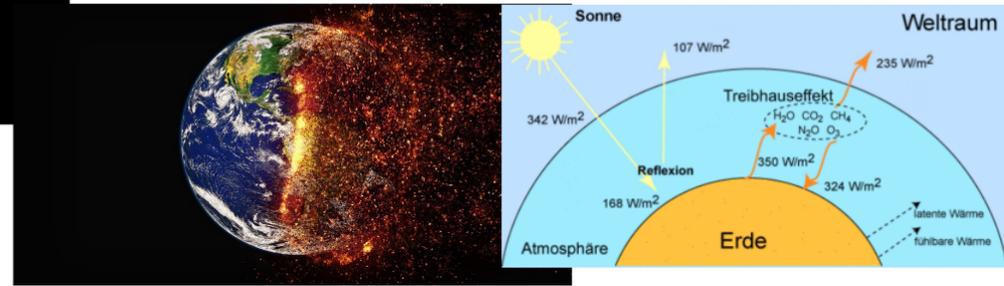
Was tun bei Sodbrennen ?

Das Schmerzmittelprojekt

Schmerz und Arzneimittel untersuchen und selber herstellen. (Projektarbeit)
Gefahren und Wirkung von Hirndoping und Drogen.

Klimakatastrophe und Treibhauseffekt wissenschaftlich betrachtet

Recherche, Versuchsreihen, Zusammenhänge



Mobilität der Zukunft (?)

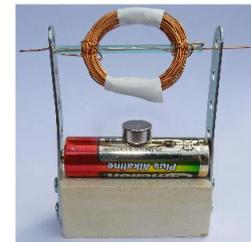
Elektromotorprojekt

Verkehr der Zukunft: Wenn alle elektrisch fahren wollen

Verschwindet der Verbrennungsmotor aus Autos, Bussen und Lkw, oder bleibt er für immer?



Nach dem Carrera-Bahn-Prinzip: Schweden probiert die Elektroauto-Revolution
Spannend: aus der Asphalt-Schikane

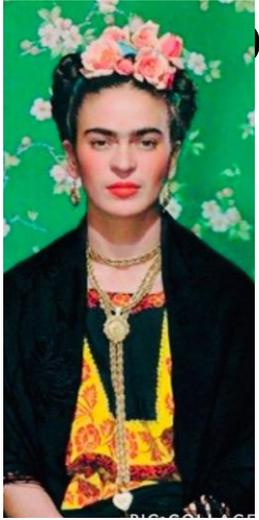


Künstlerische Welten

- Intensive Auseinandersetzung mit Kunst und Künstlern
- Bildnerisches praktisches Arbeiten
- Kreativität
- Experimentieren mit verschiedenen Techniken
- Theorie
- Exkursion
- Kunst LK



Vorbild –



Design





Informatik

Praktisches Arbeiten

Vorbereitung auf Berufswelt

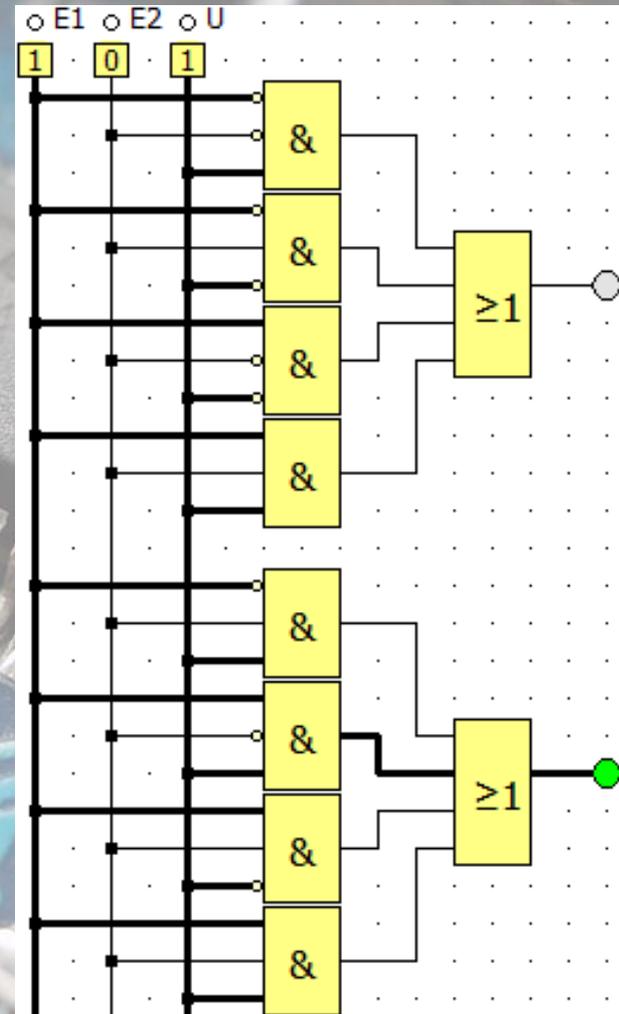
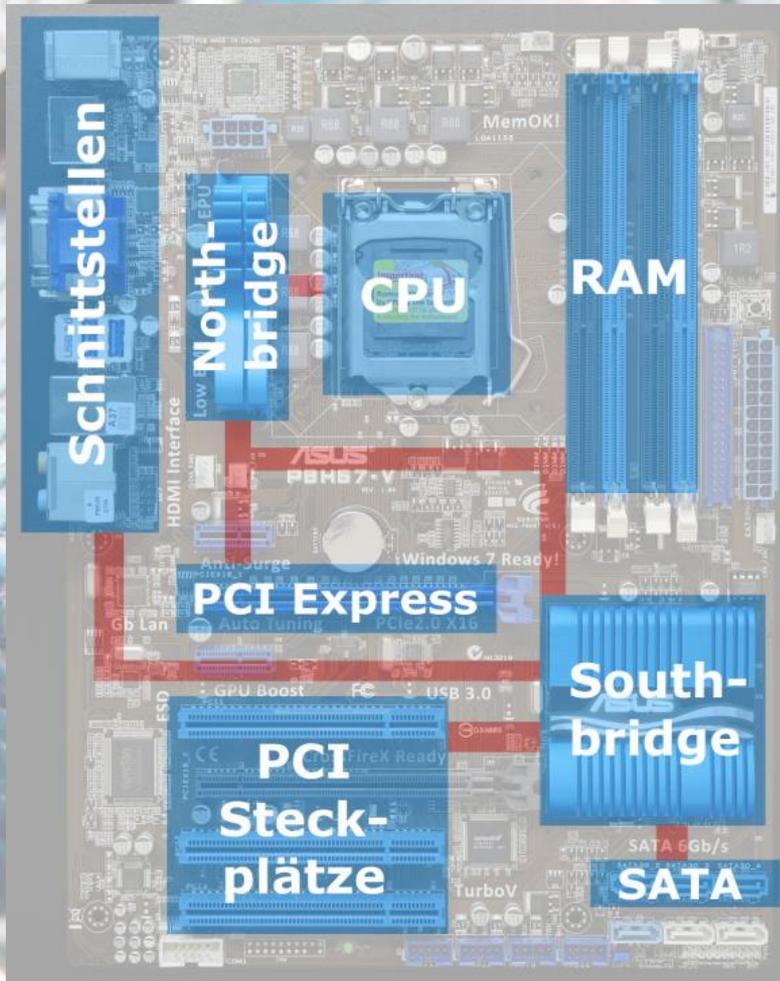
Programmierkenntnisse

Technisches Wissen

Webdesign mit HTML und CSS



Rechnerstrukturen



Programmieren: Scratch und Python

The image shows the Scratch programming environment with a Pac-Man maze game. The interface includes a top menu bar with 'Scratch', 'Datei', 'Bearbeiten', 'Tutorien', and 'Scratch-Projekt'. Below the menu are tabs for 'Skripte', 'Kostüme', and 'Klänge'. The left sidebar contains various programming blocks categorized into 'Operatoren', 'Bewegung', 'Aussehen', 'Klang', 'Ereignisse', 'Steuerung', 'Fühlen', 'Operatoren', 'Variablen', and 'Meine Blöcke'. The main workspace displays three scripts for the Pac-Man character:

- Script 1 (Yellow):** Triggered by 'Wenn angeklickt wird', it sets 'Größe' to 92, 'Leben' to 3, 'Punkte' to 0, waits 0.5 seconds, and sends 'Anfangsposition' to all.
- Script 2 (Yellow):** Triggered by 'Wenn ich Anfangsposition', it sets 'x' to -60, 'y' to -40, 'Richtung' to 90 Grad, 'Kostümcähler' to 0, and 'Kostümmnummer' to 0. It then enters a 'wiederhole fortlaufend' loop containing 'Kostümwahl', 'Bewegen', 'Teleport', and 'Kollision'.
- Script 3 (Yellow):** Triggered by 'Wenn ich Anfangsposition', it sets 'Richtung' to -90, then 'Drehtyp' to 'links-rechts', and 'Drehtyp' to 'rundherum'. It then increments 'Kostümcähler' by 1. If 'Kostümcähler' is greater than 3, it sets 'Kostümcähler' to 0.

The right side of the workspace shows a stage with a Pac-Man maze. The 'Pac-Man' figure is currently at x: -60, y: -40, with a size of 92 and a direction of 90. The 'Bühne' (Stage) area shows the 'Pac-Man' figure selected, with a 'Labyrinth' costume and 'Apfel' and 'Ghost' objects visible. The 'Bühnenbilder' (Stage Images) area shows 2 images.

Kryptographie

