

4.1.4 NEIGUNGSGRUPPEN & MINT

1. Angebote für die Neigungsgruppen
2. MINT-Kurse
3. MINT8 – Konzeptioneller Neuentwurf

1. ANGEBOTE FÜR DIE NEIGUNGSGRUPPEN

KLASSE: 5 – 2014/2015 – 1. HALBJAHR

SPORT/SPIEL

1 INLINE SKATEN (FÜR JUNGEN UND MÄDCHEN)

In der Gruppe soll die sichere Bewegung auf den Skates gefördert werden. Spaß an der Bewegung und Förderung der Geschicklichkeit stehen im Vordergrund. Es wird nicht um das Erreichen bestimmter Leistungsziele (Sprünge u. ä.) gehen; vielmehr soll die Sicherheit immer im Blickfeld bleiben (was für den Spaß keineswegs hinderlich ist).

Voraussetzung: Übliche Schutzkleidung; Skates bzw. Rollen, die ausschließlich im Indoor-Bereich (Halle) eingesetzt werden.

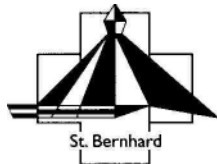
2 FUßBALL

Die Neigungsgruppe *Fußball* richtet sich an alle, die Spaß an Bewegung haben.

Wir werden uns in verschiedenen Übungs- und Spielformen mit und ohne Ball beschäftigen. Dabei stehen Verbesserung der Technik, sowie Einzel- und, soweit möglich, Mannschaftstaktik im Fokus. Es wird keineswegs nur gespielt, sondern es wird trainiert.

3 TANZEN

Wer Spaß am Tanzen hat und Musik liebt, ist in dieser Gruppe genau richtig. Zu den Lieblingssongs der Schüler werden gemeinsam Choreographien erarbeitet und diese anschließend in einer Aufführung einem Publikum präsentiert. Angedacht ist auch die Auseinandersetzung mit verschiedenen Tanzstilen wie zum Beispiel *Breakdance*, Teil der Hip-Hop- Bewegung, eine ursprünglich auf der Straße getanzten Tanzform.



4 ZIRKUS BERNHARDINO

Wilde Tiere gibt's im *Zirkus Bernardino* nicht – aber hoffentlich wild Entschlossene, die verschiedene Kunststücke erlernen, ihre Geschicklichkeit entdecken und unterschiedliche Bewegungskünste kennen lernen wollen. Einen Schwerpunkt bildet hierbei das Jonglieren und Balancieren. In erster Linie ist diese Neigungsgruppe ein Bewegungsangebot, mit einfachen Zirkustechniken werden spielerisch schnelle Erfolgserlebnisse erzielt. Aber auch Theater und Show sind möglich, wie z.B. in Form einer Clown-Nummer oder der Präsentation von Zauberkunststücken. Der Phantasie und Bereitschaft „Zirkus zu machen“ sind hier (fast) keine Grenzen gesetzt.

Später kann entschieden werden, ob die erlernten Künste einem Publikum präsentiert werden.

KUNST/KREATIVITÄT

5 WAS GIPS NEUES? GIPS WAS NEUES?

Diese Neigungsgruppe ist eine Variante unserer bekannten Neigungsgruppe Ton (s. www.bramlkunstunterricht.de/neigungsgruppe-ton) und wird um das Arbeiten mit Gips erweitert. So können z.B. Hände in Gips gegossen, Gesichtsplastiken erstellt, Reliefs erarbeitet werden...

Die Gipsplastiken können eingefärbt und angemalt werden.

TECHNIK/WISSENSCHAFT

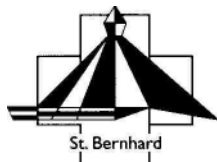
6 SCRATCH (PROGRAMMIEREN)

Fertige Computerprogramme benutzen kann (fast) jeder, aber selber Programme schreiben, das ist etwas für Experten.

SCRATCH ist eine Programmiersprache für Kinder und Jugendliche, die leicht zu erlernen ist und mit der man tolle Sachen herstellen kann. Im Internet kann man dann weltweit SCRATCH - Programme hoch- und runterladen.

7 LEBENDIGES AFRIKA

In dieser Gruppe steht Afrika im Mittelpunkt, insbesondere *Burkina Faso* und unsere *Partnerschule in Barga*. Der Kurs behandelt Geschichte und Geschichten, die Menschen und ihre Heimat mit ihren Hütten und Tieren, ihrer Sprache, Musik, Tanz und Literatur. Es wird gebastelt, Essen auf einem Solarkocher zubereitet, gesungen, getanzt, geschrieben und gelesen. Erfahrungsberichte, Fotos, Filme, afrikanisches Werkzeug, Spielzeug und afrikanische Bekleidung werden die Schüler in eine andere Welt entführen – die Welt des sogenannten "*Schwarzen Kontinents*".



MUSIK

8 AUF INS TONSTUDIO

Wir machen unsere Musik selbst.

Junge Musiker und Sänger – und solche, die es werden wollen – können ihre individuellen Fertigkeiten und Begabungen in dieses Projekt einbringen:

Alle Instrumente sind willkommen.

Gemeinsam wird Musik einstudiert, die speziell für die Gruppe komponiert und arrangiert wird. Das Ergebnis wird unter fachkundiger Anleitung in unserem Studio aufgenommen. Die Schüler erhalten dabei Einblick in die heutige Studioteknik.

9 GITARRE FÜR ANFÄNGER

Der Kurs vermittelt die wichtigsten Akkorde. Die Schüler singen und begleiten die Gruppe dazu auf der Gitarre. Keinerlei Vorkenntnisse nötig, aber eine Gitarre muss jeder selbst mitbringen.

10 CHOR

„*Quer Beet*“ wird gesungen, d.h. zunächst einstimmig, später vielleicht auch zwei- und dreistimmige Lieder aus allen Musikgattungen:

- Popmusik
- klassische Lieder
- Spirituals/Gospels
- Musicalmelodien
- Weihnachtsliteratur

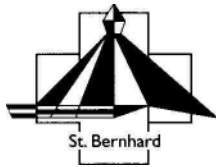
„Singend“ beschäftigt man sich auch mit der richtigen Atmung, Artikulation, Klangerzeugung und Tonformung. Die einstudierten Lieder werden gemeinsam mit dem Jugendchor bei den Schulkonzerten aufgeführt.

SPRACHE/THEATER

11 THEATER

Kurzvorstellung:

In der Neigungsgruppe soll ein noch auszuwählendes Theaterstück komplett mit Bühnenbild und Kostümen auf die Bühne gebracht werden. Neben der Arbeit am eigenen Stück stehen auch ein Besuch beim Jugendtheater „Kresch“ in Krefeld und ein Blick hinter dessen Kulissen auf dem Programm. Das Angebot richtet sich vor allem an die Schüler, die bereits im vorhergehenden Schuljahr Theatererfahrungen gesammelt haben.



KLASSE 6 – 2014/2015 – 1. HALBJAHR

SPORT/SPIEL

1 FUßBALL

Die Neigungsgruppe *Fußball* richtet sich an alle, die Spaß an Bewegung haben.

Wir werden uns in verschiedenen Übungs- und Spielformen mit und ohne Ball beschäftigen. Dabei stehen Verbesserung der Technik, sowie Einzel- und, soweit möglich, Mannschaftstaktik im Fokus. Es wird keineswegs nur gespielt, sondern es wird trainiert.

2 ALLES UM UND MIT DEM BALL

Wer einen Ball sieht und ihn kicken, werfen oder dribbeln möchte, ist in dieser Neigungsgruppe genau richtig. Der Kurs wird nicht nur ein Sportspiel oder nur mit einer Ballart spielen, sondern wird sich vielen verschiedenen Spielen und Variationen der großen Sportspiele (Fuß-, Hand-, Basketball etc.) widmen.

Es können auch neue, interessante Spiele ausprobiert und der Gruppe vorgestellt werden oder auch neue Spiele erfunden werden... Fest steht nur: ein Ball muss dabei sein.

Die Schüler brauchen lediglich geeignete Sportsachen.

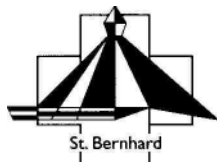
3 TANZEN WIE DIE STARS

... oder zumindest wie die Tänzer im Hintergrund. Für Jungen und Mädchen.

In dieser Gruppe werden eigene Choreografien zu bekannten und/oder aktuellen Songs entwickelt und eingeübt. Selbst ausgedachte Schritte, Drehungen und Figuren sollen beim Üben in kleinen Gruppen und mit der Gesamtbesetzung viel Spaß machen und die Schüler in Bewegung bringen. In dieser Gruppe können die Moves aus aktuellen Videos endlich in einer Gruppe ausprobiert werden. Am Ende des Halbjahres wird das Üben durch eine Vorführung vor Gästen belohnt. Der Applaus wird den Tänzern sicher sein.

Voraussetzung:

- Möglichkeiten, Songs mitzubringen (MP3-Player, Smartphone, ...), um in kleinen Gruppen arbeiten zu können. Ideal sind als Ergänzung kleine Lautsprecher – sie sind aber kein Muss.
- Turnschuhe und ein Shirt, da der Kurs in die Turnhalle gehen und es sicher sportlich wird.



KUNST/KREATIVITÄT

4 MANGARINE

In der „MANGArine“ können eigene Mangas gezeichnet werden, ein Avatar geschaffen werden (wer wissen will, was das ist, erfährt das in dieser Neigungsgruppe), ein Comic entwickelt werden oder vielleicht wird sogar ein kleiner Animationsfilm gezeichnet.

Mehr Infos dazu unter: www.braml-kunstunterricht.de/Mangarine

5 FILZEN (FÜR JUNGEN UND MÄDCHEN)

Filzen ist ein Handwerk und eine Kunst, die bereits seit Jahrtausenden existiert. In dieser Gruppe werden sowohl das klassische Nassfilzen mit Seife als auch das Trockenfilzen mit Nadeln vermittelt. Beide Arbeitstechniken werden leicht verständlich erklärt und erarbeitet. Gefilzt werden können Tiere, witzige Figuren, bezaubernder Schmuck und schicke Accessoires.

Filzwolle und Nadeln können im Kurs gekauft werden.

6 SCHMUCKGESTALTUNG + TEXTILDESIGN

Das Thema Schmuckgestaltung und Textildesign richtet sich an alle Interessierten, die auch ohne Vorkenntnisse mit wenigen einfachen Handarbeitstechniken individuelle Stücke selbst herstellen möchten.

Es entstehen Unikate, die durch Farbigkeit und den Einsatz unterschiedlicher Materialien und Techniken jedes Outfit noch schöner machen.

Hier werden die Schüler zum Schmuck-/Textildesigner und verwandeln Textilien, Bänder, Garnreste, Knöpfe, Perlen und Schleifen zu kleinen Kunstwerken.

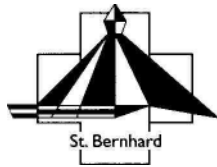
TECHNIK/WISSENSCHAFT

7 SKETCHUP 2013: 3D-MODELLIERUNG

Hier wird das Haus der Träume gebaut, Eine Wohnung mit Möbeln eingerichtet, die die Schüler selbst entworfen haben. Es werden Autos, Brücken, Raumschiffe oder eine Siedlung auf dem Mars konstruiert. Die Schüler schlüpfen in die Rolle eines Architekten, Designers oder Ingenieurs. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt.

Mit Google SketchUp kann man am Computer *dreidimensionale* Gegenstände, Gebäude und ganze Landschaften entwickeln. Die 3D-Modelle können am Bildschirm von allen Seiten angesehen oder durchgangen werden. Es wird mit Farben, Formen und Blickwinkeln experimentiert.

MUSIK



8 LIEDER ZUR GITARRE

Der Gitarrenkurs aus der Jahrgangsstufe 5 wird fortgesetzt. Aber es werden mehr Sänger gebraucht: Schüler, die gerne singen (Lieder von Beatles bis Bruno Mars, also traditionelle und aktuelle) können diese Neigungsgruppe wählen. Vielleicht möchten einige auch einmal einen Sologesang (mit Mikro) probieren. Gitarrenanfänger sollten diese Gruppe nur wählen, wenn sie viel zu Hause üben wollen; dann ist ein Anschluss an die anderen noch möglich.

9 CHOR

„*Quer Beet*“ wird gesungen, d.h. zunächst einstimmig, später vielleicht auch zwei- und dreistimmige Lieder aus allen Musikgattungen:

- Popmusik
- klassische Lieder
- Spirituals/Gospels
- Musicalmelodien
- Weihnachtsliteratur

„Singend“ beschäftigt man sich auch mit der richtigen Atmung, Artikulation, Klangerzeugung und Tonformung. Die einstudierten Lieder werden gemeinsam mit dem Jugendchor bei den Schulkonzerten aufgeführt.

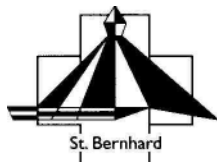
SPRACHE/THEATER

10 GET ON STAGE – ENGLISCHES THEATER

Hier wird die englische Sprache lebendig. Man wird durch das Spielen kleiner Rollen und Gruppenszenen merken, dass man in Englisch schon richtig gut kommunizieren kann.

„*Get on stage*“ bedeutet, dass Englisch lernen auch theaterspielend leicht sein kann. Die Scheu, im Unterricht frei zu sprechen, gehört somit der Vergangenheit an, da das Sprechen hier mühelos und mit Spaß gefördert wird.

Wer nun neugierig auf die Bühne geworden und bereit ist, den Text seiner Rolle auswendig zu lernen, ist auf unsere kleine Studiobühne eingeladen.



11 COMEDY CLUB

Wenn Hänsel und Gretel sich im Wald verlaufen, weil der Akku ihres Smartphones leer ist und wenn die böse Königin auf Schneewittchen sauer ist, weil diese „Germanys next Topmodel“ geworden ist, dann handelt es sich um extreme Textmodernisierungen.

In dieser Neigungsgruppe werden wir uns Beispiele solcher Umformungen ansehen, selber solche Texte schreiben, um sie dann auf der Bühne aufzuführen. Das Ziel ist, die Zuschauer auf originelle Weise zum Lachen zu bringen.

Wer gute Einfälle hat und gerne schauspielert, der ist in dieser Neigungsgruppe richtig.

KLASSE 7 – 2014/2015 – 1. HALBJAHR

SPORT/SPIEL

1 FUßBALL

Die Neigungsgruppe *Fußball* richtet sich an alle, die Spaß an Bewegung haben.

Wir werden uns in verschiedenen Übungs- und Spielformen mit und ohne Ball beschäftigen. Dabei stehen Verbesserung der Technik, sowie Einzel- und, soweit möglich, Mannschaftstaktik im Fokus. Es wird keineswegs nur gespielt, sondern es wird trainiert.

2 DKRS AM PC (DENKEN-KNOBELN-RÄTSELN-SPIELEN)

Wer am Computer schießen und ballern will, ist in dieser Neigungsgruppe falsch, denn das findet hier *nicht* statt.

Wer aber der Meinung ist, dass Spiele auch Spaß machen können, wenn man (völlig gewaltfrei) nur seinen Verstand einschaltet und ein wenig Geschick zeigt, der wird sicher viel Freude bei diesen Programmen haben.

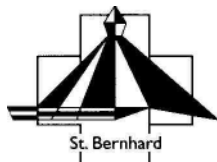
KUNST/KREATIVITÄT

3 MINI DA VINCI CLUB

Malen wie die alten Meister...wie hat eigentlich Leonardo die Mona Lisa gemalt? In diesem Kurs lernt man Schritt für Schritt die altmeisterliche Maltechnik kennen: von der ersten Idee für das Bild, über erste Skizzen und Entwürfe wird Leinwand oder Malplatte grundiert, wird in der Grisaille Technik die erste Untermalung aufgetragen. Und dann geht's richtig los mit wasserverdünnbaren Ölfarben. Zwar werden nicht auf Anhieb so naturalistisch perfekte Bilder entstehen wie die von da Vinci – der hat auch lange genug geübt – aber das Ergebnis wird sich sehen lassen können.

Unsere Motive werden Tiere sein.

Material: Pinsel, alte Kleidung, die verschmutzt werden kann - der Rest wird vor Ort gestellt. Für das Semester fällt ein Kostenbeitrag von ca. 15 € an.



4 FIGUREN BASTELN UND GESCHICHTEN ERFINDEN

Wir basteln Figuren aus verschiedenen Materialien und machen dann Fotos von ihnen. Daraus entstehen am Computer zum Beispiel coole Ansichtskarten oder Poster, Fotostorys oder vielleicht sogar kleine Hefte mit Fantasy-Geschichten, die die Figuren erleben.

5 SCHMUCKGESTALTUNG & TEXTILDESIGN

Das Thema Schmuckgestaltung und Textildesign richtet sich an alle Interessierten, die auch ohne Vorkenntnisse mit wenigen einfachen Handarbeitstechniken individuelle Stücke selbst herstellen möchten.

Es entstehen Unikate, die durch Farbigkeit und den Einsatz unterschiedlicher Materialien und Techniken jedes Outfit noch schöner machen.

Die Schüler werden selbst zum Schmuck-/Textildesigner und verwandeln Textilien, Bänder, Garnreste, Knöpfe, Perlen und Schleifen zu kleinen Kunstwerken.

6 HANDYFILMWETTBEWERB

„In 99 Tagen einen Handyfilm zu drehen, der 99 Sekunden lang ist und nicht mehr als 99 Ct. kosten darf“, so lauteten die Vorgaben bei einem Handyfilmwettbewerb 2009 in Berlin-Kreuzberg.

In dieser Neigungsgruppe werden wir uns die Ergebnisse aus solchen Wettbewerben ansehen und mit unserem Handy bzw. Smartphone eigene Filmbeiträge (mit ähnlichen Vorgaben) erstellen.

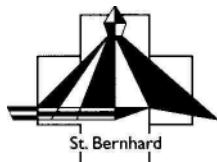
Dabei wird alles gelernt, was zum guten Filmen nötig ist. Am Ende werden die besten Filme prämiert.

Originelle Ideen, Spaß am Filmen und schauspielerische Fähigkeiten sind in dieser Neigungsgruppe sinnvoll.

TECHNIK/WISSENSCHAFT

7 ABENTEUER HELFEN – HELFENDE HÄNDE STATT FLIEGENDER FÄUSTE

Notfallsituationen sollen für die Schüler kein reines Abenteuer bleiben. Deshalb wird den Schülern in dieser Neigungsgruppe vermittelt, wie sie selber tatkräftig mit *"Erster Hilfe"* helfen können.



8 PROGRAMMIEREN SPIELEND GELERNT MIT DEM JAVA-HAMSTER-MODELL

Hier lernt man programmieren, die Programmiersprache Java kennen und wird eine Menge Spaß dabei haben. Was ist das Java-Hamster-Modell? (Siehe: www.java-hamster-modell.de) Auf dieser Webseite werden Informationen rund um das so genannte "*Java-Hamster-Modell*" gegeben. Das Hamster-Modell ist ein einfaches aber mächtiges didaktisches Konzept, mit dessen Hilfe Grundkonzepte der Programmierung auf spielerische Art und Weise erlernt werden können. Es werden Programme geschrieben, mit denen virtuelle Hamster durch eine virtuelle Landschaft gesteuert werden und bestimmte Aufgaben lösen.

Prinzipiell ist das Hamster-Modell programmiersprachenunabhängig. Beim Java-Hamster-Modell ist jedoch bewusst die Programmiersprache Java als Grundlage gewählt. Java – auch als "*Sprache des Internet*" bezeichnet - ist eine moderne Programmiersprache, die sowohl im Ausbildungsbereich als auch im industriellen Umfeld immer mehr an Bedeutung gewinnt.

MUSIK

9 CHOR

„*Quer Beet*“ wird gesungen, zunächst einstimmig, später vielleicht auch zwei- und dreistimmige Lieder aus allen Musikgattungen:

- Popmusik
- klassische Lieder
- Spirituals/Gospels
- Musicalmelodien
- Weihnachtsliteratur

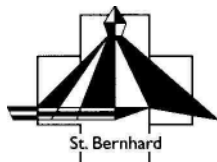
„Singend“ beschäftigt man sich auch mit der richtigen Atmung, Artikulation, Klangerzeugung und Tonformung.

Die einstudierten Lieder werden gemeinsam mit dem Jugendchor bei den Schulkonzerten aufgeführt.

10 MUSICAL/THEATER

Gemeinsam werden verschiedene Musicals und/oder Theaterstücke angesehen und –gehört. Dann werden zwei ausgewählt, die auf der großen Bühne im Forum aufgeführt werden.

Für diese Auswahl, das folgende Gesangscasting (nicht jeder kann/muss singen), die Rollenverteilung und die ersten Proben wird das erste Halbjahr gebraucht, so dass die Aufführungen im 2. Halbjahr stattfinden werden.



11 MUSIQUE ET CINÉMA (EN) FRANÇAIS

Musik und Kino aus Frankreich und französischsprachigen Ländern

In der Gruppe geht alles um französische Musik und Filme. Ob Stromae, Zaz, Indila oder aber „Bienvenue chez les Ch’tis“ und „Intouchables“ („Ziemlich beste Freunde“). Im Laufe des Halbjahres werden die Schüler erfahren, was Franzosen im Alter von 14-15 Jahren gerne hören und sehen. Die Schüler müssen nicht unbedingt super gut in Französisch sein, aber ein gewisses Interesse an der französischen Sprache sollten sie schon mitbringen.

Hier werden Filme geschaut, Szenen besprochen, Musik gehört, Texte gelesen, Lieder verstanden... et on peu aussi chanter! À plus!

SPRACHE/THEATER

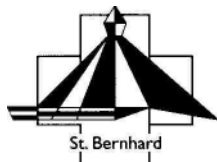
12 EUROPAS SPRACHEN UND LÄNDER

Wieso tragen die Niederländer alle orange Kleidung am Koningsdag? Warum feiert man bei IKEA Knut? Wie ist das Fach Spanisch im achten Schuljahr? Wie verabschiedet man sich das nächste Mal, wenn man im Italienurlaub ist. Europa hat viele Länder und auch viele Sprachen. Im Schuljahr beschäftigt sich der Kurs mit einigen der europäischen Länder und Sprachen. Zum einen werden die Grundbegriffe einiger europäischer Sprachen (z.B. Italienisch, Schwedisch, Niederländisch, usw.) vermittelt, so dass die Schüler im nächsten Urlaub schon in der Lage sind, mit Muttersprachlern zu kommunizieren. Zum anderen wird sich der Kurs schöne Städte, Reiseziele und Regionen in Europa genauer ansehen. Dabei werden selbstverständlich Antworten zu den obigen Fragen gefunden.

13 CHINA: SPRACHE – LAND – KULTUR

Die chinesische Sprache besteht aus Schriftzeichen. Einige Grundlagen (z.B. Zahlen und Verben, kurze Sätze) werden in diesem Kurs vermittelt.

Das Land selbst ist vielfältig und SEEEHR groß. Da gibt es einiges zu entdecken. Die große Chinesische Mauer oder die verbotene Stadt sind nicht die einzigen Kulturleistungen dieser Menschen. Dazu gehören auch Essen und Teetrinken oder Bewegungsübungen auf dem Sportplatz.



2. MINT-KURSE

JAHRGANGSSTUFE 8 – 2013/2014 – 2. HALBJAHR

BIOLOGIE II

1 VERHALTENS BIOLOGIE

Alle Tiere setzen sich aktiv mit ihrer Umwelt auseinander. Sie holen sich Nahrung, wehren Feinde ab oder fliehen vor ihnen, suchen Ruhe- oder Schlafplätze auf, finden sich zur Fortpflanzung zusammen, betreuen und beschützen den Nachwuchs.

Diese Tätigkeiten sind mit beobachtbaren Bewegungen, Körperhaltungen und Lautäußerungen verknüpft. Dieses Auseinandersetzen von Lebewesen mit ihrer Umwelt nennt man *Verhalten*. Dieser Kurs wird sich sowohl theoretisch als auch in praktischen Übungen und Experimenten mit verschiedenen Verhaltensweisen und Verhaltenselementen von Tieren befassen und ihre Funktion, Leistung und Wirkung erforschen.

2 BIOLOGIE – SELBST ERFORSCHT

Der MINT Kurs Biologie bietet die Zeit, sich um Dinge zu kümmern, die im „normalen“ Biologieunterricht leider manchmal zu kurz kommen. Hier wird viel praktisch gearbeitet und experimentiert. Dabei werden auch längerfristige Experimente und Projekte durchgeführt. Inhaltlich ist dieser Kurs nicht festgelegt, erforscht werden darf, was gefällt und interessiert. Es werden jedoch eher Themen bearbeitet, die im „normalen“ Unterricht und im Differenzierungskurs nicht vorkommen. Dies könnten z.B. sein: künstliche Ökosysteme, „fiese“ Insekten, Lernen & Verhalten oder Wunder aus der Welt der Pflanzen.

Der MINT Kurs Biologie richtet sich mit seinen spannenden Projekten an die Schüler, die sich für Biologie, Medizin & Biochemie interessieren, die Ausdauer haben, um auch mal 8 Wochen an einem Thema oder Experiment zu arbeiten oder auch mal Materialien für Forschungsarbeiten organisieren oder zuhause zu einem Problem recherchieren können.

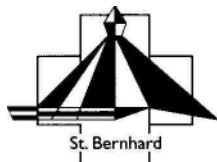
CHEMIE

3 CHEMIE ENTDECKEN

Nachdem in der ersten Doppelstunde die Laborführerschein-Kenntnisse aufgefrischt worden sind, werden in den folgenden Stunden Experimente mit Produkten aus dem Supermarkt durchgeführt, erklärt und dokumentiert.

Es wird mit Nahrungsmitteln begonnen („Woraus *besteht eigentlich Honig?*“, „*Was ist light in Salami light?*“). Später sollen auch Kosmetikprodukte untersucht werden.

Bei Interesse, wird am Experimentalwettbewerb „*Chemie entdecken*“ teilgenommen. Die Aufgaben erscheinen im September.



4 EXPERIMENTALKURS CHEMIE

Es werden (Schüler-)Experimente durchgeführt, für die im normalen Chemieunterricht die Zeit fehlt. Diese werden sich in erster Linie an den Themenbereichen der Klasse 8 orientieren, jedoch teilweise auch auf spätere Themenbereiche vorgreifen.

Ziel 1: Vertiefung und Verstehen chemischer Sachverhalte.

Ziel 2: Übung des chemischen "Handwerks". Umgang mit Chemikalien und Laborgeräten.

PHYSIK

5 FREIHANDEXPERIMENTE DURCHFÜHREN UND PRÄSENTIEREN

Im Rahmen von Schülerübungen sollen Versuche aus verschiedenen Bereichen der Physik durchgeführt werden. Gedacht ist hierbei an sogenannte Freihandversuche, die oft ohne großen Aufwand realisiert werden können und zum Teil verblüffende Ergebnisse liefern, sowie an ausgewählte Versuche aus dem Physikunterricht.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der multimedialen Präsentation der Versuche (Erstellen von Bildsequenzen und Filmclips mit der Digitalkamera, Filmschnitt am Computer, Excel basierte Auswertung der Experimente, ...).

6 TRANSISTORSCHALTUNGEN

Der Transistor – das unbekannte Wesen, obwohl er in jedem Haushalt in riesiger Anzahl vorhanden ist, da er in Radios, Fernsehern, Computern, Taschenrechnern, Uhren etc. steckt.

Mit jedem Versuch wird hier Schritt für Schritt das Geheimnis der Transistorschaltungen untersucht. Der Schwerpunkt liegt auf dem *Bauen* von Schaltungen. Die Theorie wird auf das Wichtigste beschränkt.

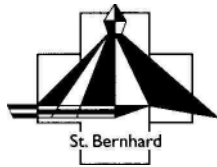
Zum Arbeiten müssen allerdings einige *Werkzeuge mitgebracht werden*, die sicher zu Hause oder bei Verwandten und Bekannten verfügbar sind:

Besonders wichtig ist der Lötkolben (max. 30W), außerdem ein kleiner Hammer, eine kleine Zange, ein kleiner Schraubendreher und, wenn vorhanden, eine Abisolierzange.

Außerdem wird für die Schaltungen ein *Brettchen gebraucht*, das etwa 20 cm x 20 cm groß und 1 cm dick sein muss. Das Holz sollte nicht zu hart sein, sonst wird die Arbeit sehr mühsam. Gut geeignet ist eine Spanplatte.

Das hört sich jetzt vielleicht erst mal viel an, aber da am besten immer zwei zusammen arbeiten, kann man sich ja auch das Besorgen der Materialien teilen.

Die wesentlichen Experimentiersätze mit den notwendigen Bauteilen werden von der Schule bestellt und kosten etwa 14 € pro Stück, macht also pro *Person 7,00 €*.



INFORMATIK

7 ROBOTS AND MORE

Wir werden Lego-Mindstorms-Roboter programmieren auf der Basis von Java und LeJOS unter Einsatz der Entwicklungsumgebung Eclipse. Dazu ist es notwendig, zunächst Grundlagen der objektorientierten Programmiersprache Java und dann Feinheiten des Lego-Java-Operating-Systems kennen zu lernen. Das ist das richtige Betätigungsfeld für wahre Computerfreaks...

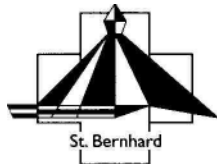
3. MINT8 – KONZEPTIONELLER NEUENTWURF

STRUKTUR DER KURSE

- *Einrichtung von 8 MINT-Kursen:*
 - alle Fachrichtungen sind mit je zwei Kursen vertreten
 - alle Kollegen können freiwillig einen Kurs anbieten – später eventuell auch fachfremd
 - die Gruppengröße liegt bei maximal 20 Teilnehmern (Zahl der Kurse variiert jährlich)
- *Wechsel der Kurse nach einem Quartal:*
 - jeder Kurs dauert nur ein Quartal
 - ein Schüler besucht im gesamten Schuljahr demnach vier verschiedene MINT-Kurse
 - ein Kollege muss im Schuljahr viermal den MINT-Kurs unterrichten, wobei die Fachrichtung vorgegeben ist, der Inhalt jedoch nach Absprache mit den anderen Kollegen variieren kann
 - die kürzere Dauer der Kurse soll die Kurse pointierter, interessanter und damit attraktiver machen und die Schüler sollen die Chance haben, alle Fachbereiche kennenzulernen

EINTEILUNG IN DIE KURSE

- *Keine Wahlen durch Schüler:*
 - die Schüler werden den Kursen zugeteilt und können nicht selbst wählen (eventuell dürfen die Schüler später einen Kurs (ab)wählen)
 - der Organisator teilt die Schüler in Gruppen ein und den Kursen zu
- *Klassendurchmischung:*
 - es soll eine Klassendurchmischung sichergestellt werden, um aus gewohnten Strukturen zu kommen und nicht der Freundschaft wegen den Kurs zu wählen, zu mögen oder nicht zu mögen
 - z.B. alphabetische Zuteilung (oder Zufall)



- **Geschlechtertrennung:**
 - Kurse finden getrennt nach Mädchen und Jungen statt
 - Mädchen soll so die Gelegenheit gegeben werden, sich frei zu entfalten; die Lernatmosphäre soll besser sein und die Motivation höher
 - MINT soll anders sein als der sonstige naturwissenschaftliche Unterricht

- **Jedes Fach ist Pflicht:**
 - jeder Schüler muss jedes angebotene Fach (Informatik, Physik, Biologie und Chemie besuchen (in den folgenden Jahren eventuell: mind. einen Physik- und einen Chemiekurs)
 - da die MINT-Kurse gerade dazu motivieren sollen, verstärkt Naturwissenschaften freiwillig in der Oberstufe zu wählen, sollte es auch Pflicht sein, dass die Schüler diese Fächer und Facetten kennenlernen

BELOHNUNG UND SANKTIONIERUNG DER LEISTUNGEN

- **Zeugnisbemerkung:**
 - jeder Kursleiter gibt zum Ende des Quartals-Kurses eine Leistungsbeurteilung ab
 - die bisherige Zeugnisbemerkung soll abgewandelt werden und sieht auch eine Sanktionierung schlechter Leistungen vor
 - folgende vier Abstufungen sind vorgesehen:
Der Schüler hat
 - ohne Erfolg teilgenommen
 - teilgenommen
 - mit Erfolg teilgenommen
 - mit großem Erfolg teilgenommen
 - die Stufe „teilgenommen“ ist die Ausgangsstufe bzw. der Normalstand

- **Empfehlung „Jugend forscht – Schüler experimentieren“**
 - um auch gute Schüler hervorzuheben, deren Leistungen zu belohnen und sie zum Weiterarbeiten zu motivieren, sollen sie eine Empfehlung für die Teilnahme an „Jugend forscht“ bekommen
 - hat ein Schüler mind. einmal „mit großem Erfolg teilgenommen“ auf dem Zeugnis stehen, erhält er eine zusätzliche Bemerkung auf seinem Zeugnis, mit der die Teilnahme an „Jugend forscht“ für das nächste Schuljahr empfohlen wird.
 - zusätzlich zur Zeugnisbemerkung bekommen die entsprechenden Schüler einen Infobrief zu „Schüler experimentieren – Jugend forscht“ mit Ansprechpartnern etc.