

Kerncurriculum

Schulcurriculum

## KLASSE 5

### *Umgang mit Stoffen aus dem Alltag*

Stoffeigenschaften auf der Spur	Stoffparcour / sience live
Teilchenmodell/ Aggregatzustände	
Stoffe mischen und trennen	Brennerführerschein

### *Geheimnisvolle Kräfte*

Magnetismus  
Teilchenmodell/ Elementarmagnet  
Elektrostatik

### *Pflanzen leben anders*

Die Zelle	Mikroskopführerschein
Grundorgane der Pflanze	Projekt „ Lebensgrundlagen für Pflanzen“
Fotosynthese	Baumtagebuch
Bionik	
Pflanzenfamilien	

### *Wie Tiere leben*

Menschen halten Tiere	Forschungsfeld Tierpark
Ohne Wirbel durch das Leben	

## KLASSE 6

### *Bewegung in Natur und Technik*

Körper in Bewegung	Projekt in TA
Bewegungsapparat des Menschen	

### *Luft*

Wetter und Klima	Projekt „Wetterstation“
Luft	
Luft und Feuer	

### *Wir werden erwachsen*

Veränderungen in der Pubertät	Besuch bei Pro-Familia HD Kosmetikherstellung
-------------------------------	--

### *Erfassen eines Lebensraums*

Pflanzen und Tiere im Schulumfeld	
Der Wald – ein Lebensraum	Waldputz/ Waldklassenzimmer
Anpassungen an den Lebensraum	Jahresarbeit/ Kooperation Bäderpark

## KLASSE 7

Experimentieren mit Licht  
Mikrokosmos/ Makrokosmos

Vom Rohstoff zum Produkt  
Wasser

Projekt „Weltall“  
Projekt „Bau eines Kraftmessers“  
TA-Projekt in Klasse 6  
Bäderpark

## KLASSE 8 BIOLOGIE

Ernährung  
Das Atmungssystem  
Das Blutsystem

### *Stoffwechsel*

Nähstoffnachweise

Die Niere

Krankheitserreger  
Krankheitsbilder  
Heilmethoden

### *Gesundheit*

Bakterienkulturen  
Kooperation mit der AIDS-Hilfe

Hormonsystem

### *Erwachsen werden*

## KLASSE 8 CHEMIE

Chemische Reaktionen im Alltag und im  
Labor  
Luft  
Metalle und Nichtmetalle reagieren mit  
Sauerstoff  
Langsame Oxidation

### *Die chemische Reaktion*

Feuer

Rosten, Rostschutz

Wasser  
Wasserstoff  
Element und Verbindungen  
Chemische Symbole, Reaktionsgleichungen

### *Elemente und Verbindungen*

Einfaches Atommodell

Metalle als Stoffgruppe  
Unterteilung der Stoffgruppe  
Redoxreaktionen

### *Wie gewinnt man Metalle?*

Projekt „Metalle“

Hochofenprozess

Atome und Moleküle  
Aufbau des Atomkerns  
Schalenmodell der Elektronenhülle

### *Die Welt der kleinsten Teilchen*

### *Chemische Verwandtschaften*

Elementfamilie Alkalimetalle  
Elementfamilie Erdalkalimetalle  
Elementfamilie Halogene  
Elementfamilie Edelgase  
Das Periodensystem der Elemente

## **KLASSE 8 PHYSIK**

### *Energie*

Energie und Energieumwandlungen  
Stromkreise als Energietransport-  
Systeme – Elektrik

## **KLASSE 9: IN 2 MODULEN WERDEN PROJEKTE DURCHGEFÜHRT. KLASSE 9 BIOLOGIE**

### *Die Zelle – Baustein des Lebendigen*

Bau der Zelle  
Der Zellkern  
Erbinformationen  
Mitose-Meiose  
Mutation  
Vererbung von Merkmalen  
Biotechnik  
Gentechnik

### *Evolution*

Belege für die Evolution z.B. Projekt „Woher stammen wir“  
Zusammenwirken von Evolutionsfaktoren Bsp. Hangnager

### *Ökologisch denken - nachhaltig handeln*

Ökosystem Wald  
Stoffkreisläufe  
Bedeutung und Schutz des Waldes

## **KLASSE 9 PHYSIK**

### *Elektrizitätslehre*

Erzeugung elektrischer Energie  
Transport elektrischer Energie im  
Verbundnetz einschließlich Trafo  
Stromleitung in verschiedenen Stoffen

### *Elektrosmog*

Krauffelder – hier vor allem magne-  
Tische, elektrische und elektromag-  
netische Felder  
Handynetz und Handystrahlung  
Strahlung im Haushalt

### *Atom- und Kernphysik*

Atommodelle  
Radioaktivität

## **KLASSE 9 CHEMIE**

### *Bindungen*

Ionenbindung: Entstehung der Salze:  
Kochsalz  
Salze sind Ionenverbindungen  
Salzlösungen und ihre Eigenschaften  
Ionenbildung, Ionengitter

Untersuchungen an Salzen aus der Natur

Elektrolyse  
Atombindung: Moleküle und Atomb.  
Wasser- ein Dipol  
Polare Atombindung, Wasserstoffbrücken,  
Hydratation  
Metallbindung

Experimenteller Vergleich

### *Säuren und Laugen*

Eigenschaften der Säuren  
Verschiedene Säuren und ihre Salze  
Waldsterben  
Bildung von Laugen  
Verschiedene Laugen im Vergleich

z.B. Projekt „Säuren“

Neutralisation

### *Organik*

Entstehung Erdöl, Erdgas  
Kohlenwasserstoffe  
Energie und Umwelt  
Alkohole  
Alkanale  
Alkansäuren

z.B. Projekt „Organische Stoffe“

Bierbrauen

Essigherstellung

## **KLASSE 10:**

### **ALLE SCHÜLER/INNEN BEARBEITEN JE EIN PFLICHT- UND EIN WAHLPROJEKT**

Pflichtprojekt

z.B. Bionik/Fotovoltaik/ Seifen

Wahlprojekt

z.B. Klimawandel /... .. /... ..