



DAS WAHLPFLICHTFACH --- NATURWISSENSCHAFTEN



Ziele des NW-Unterrichts:

- Vertiefen der naturwissenschaftlichen Grundbildung
- Orientierung und Vorbereitung auf weiterführende Schulen bzw. die Sek II sowie das Berufsleben
- Umfassende interdisziplinäre Verknüpfung verschiedener Kompetenzen
- Reflektierte Wahrnehmung und bewusste Positionierung als ökologische Kompetenz
- Empathie und soziale Verantwortung



Methoden des NW-Unterrichts:

- Experimente (*Planung, Durchführung, Auswertung*)
- Arbeiten mit Modellen (*Funktions- und Anschauungsmodelle*)
- Textarbeit (*Fachtexte lesen und verfassen, Radiofeature, Podcast*)
- Recherche (*Internet, Bibliothek, Experten*)
- Digitaler Einsatz (*Simulationen, Programme, Tools, Apps*)
- Projektarbeit (*eigenständige Bearbeitung eines Themas*)
- Präsentation (*Lernplakat, Vortrag, Powerpoint*)
- Exkursionen

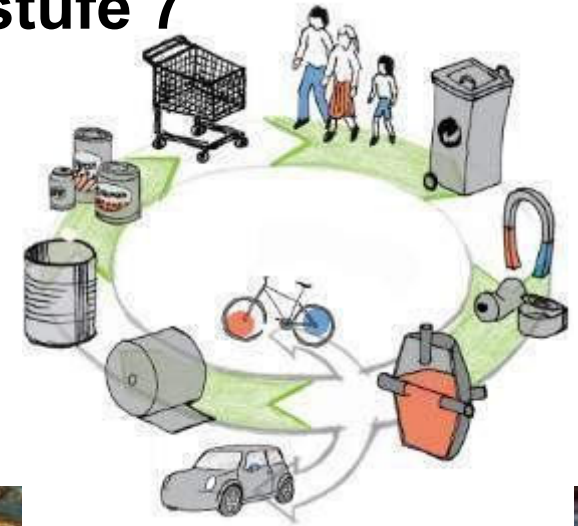
In unterschiedlichen Sozialformen und mit unterschiedlichen Medien



NW-Unterricht in der Jahrgangsstufe 7

Inhaltsfeld 1: Recycling

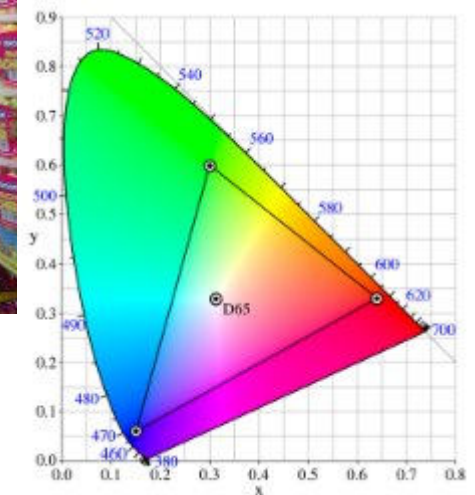
- Trennung von Stoffgemischen
- Wertstoffe
- Stoffe und Stoffgruppen
- Stoffeigenschaften
- Umweltproblematik





Inhaltsfeld 2: Farben

- Farbenentstehung
- Farbwahrnehmung
- Farbstoffe
- Farbbedeutung



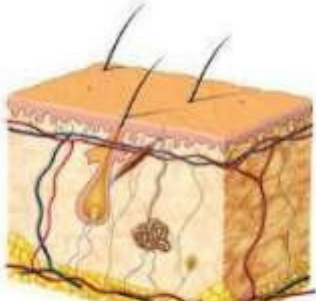
WP I Naturwissenschaften



Weitere Inhaltsfelder

- Mobilität und Energie
- Astronomie
- Kommunikation und Information



-  Haut
- Fortbewegung in Wasser und Luft
- Kleidung

- Landwirtschaft und Nahrungsmittelherstellung
- Medikamente und Gesundheit
- Schülerwünsche 😊 !!!





Voraussetzungen für das naturwissenschaftliche Arbeiten:

- Neugierde / Forscherdrang
- Freude am Betrachten / Beobachten und Experimentieren
- Präzision / Genauigkeit
- Keine Angst vor Mathematik und Formeln
- Durchhaltevermögen und Kreativität
- Selbstorganisation
- Teamfähigkeit



Exkursionen & außerschulischer Lernort

Beispielsweise:

AVG Köln

Kläranlage Stammheim

BayLab

Uni Köln

Kölner Zoo

Planetarium Bochum

Phaenomena

:metabolon

... und die Angebote des ZDI-Netzwerk Rheinisch Bergischer Kreis



Bei Wettbewerben wie „Freestyle Physics“ können die jungen Naturwissenschaftlerinnen ihr Wissen und ihre Fertigkeiten mit viel Spaß erproben.



Vielen Dank!



Das Wahlpflichtfach

Naturwissenschaften