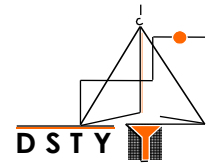


Naturwissenschaften (Naturphänomene)

an der DSTY

Nov 2002

Naturwissenschaften (Naturphänomene) Klasse 5 und 6

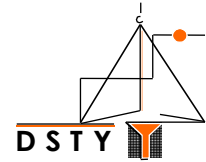


"Der einfachste Versuch, den man selbst gemacht hat,
ist besser als der schönste, den man nur sieht."
(Michael Faraday, 1791 - 1867)

Hinweise zur inhaltlichen Gestaltung

0. Hinweise zur inhaltlichen Gestaltung:	S. 1
1. Allgemeine Bemerkungen	S. 2
2. Themenkreise	S. 3

Naturwissenschaften (Naturphänomene) Klasse 5 und 6



1. Allgemeine Bemerkungen

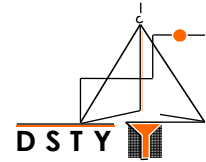
Die aufgeführten Inhalte sind nicht in einer fachsystematischen Reihenfolge abzuhandeln, sondern sollen nach Möglichkeit im Rahmen von Projekten und in Form von Schülerübungen bearbeitet werden.

Solche Übungen fördern von den Schülern Kreativität, fördern ihre Freude am Experimentieren und bringen ihnen den Wert sorgfältigen und ausdauernden Arbeitens in der Gruppe nahe.

Dabei steht das unmittelbare Erleben und Erstaunen im Mittelpunkt, eine vollständige Erklärung wird auf dieser Stufe nicht angestrebt.

Die nachstehenden Themenkreise sind nicht verbindlich und können bei Bedarf ergänzt werden. Der unterrichtende Lehrer trifft eine geeignete Auswahl.

Naturwissenschaften (Naturphänomene) Klasse 5 und 6



2. Themenkreise

Themenkreis 1: Der elektrische Stromkreis

- Der Stromkreis mit Quelle und Glühlampe
- Leiter und Nichtleiter
- Kurzschluß; Gefahren des elektrischen Stroms

Themenkreis 2: Wärme

- Wärmequellen
- Ausdehnung flüssiger Körper, Temperaturmessung
- Ausdehnung fester und gasförmiger Körper

Themenkreis 3: Das Wasser

- Bedeutung und Vorkommen des Wassers
- Reinigung des Wassers
- Aggregatzustände

Themenkreis 4: Akustik

- Schallentstehung, Schallquellen
- Zeitmessung, Frequenz, Hörbereich
- Schallausbreitung, Schallempfänger
- Schallreflexion, Schallabsorption
- Einfache Musikinstrumente

Themenkreis 5: Mechanische Größen

- Längen- und Volumenmessungen
- Einfache Bewegungen, Geschwindigkeit
- Masse und Dichte

Themenkreis 6: Luft und Oxidationen

- Die Luft als gasförmiger Körper
- Dichte und Zusammensetzung der Luft
- Oxidationsvorgänge
- Voraussetzungen für die Verbrennung

Alternative Themenkreise:

- Himmelsbeobachtungen (Sonne, Mond)
- Wetter
- Strömungserscheinungen
- Fliegen