

Jahrgangsstufe 10 / G-Kurs

Unterrichtseinheit / Thema : Rund ums Auto

Umfang : 2 Halbjahre

Voraussetzungen / Bezüge zu vergangenem und folgenden Unterricht : Klasse 10, Sek II

Möglichkeiten fächerübergreifender Kooperation  
Technik

**Mögliche Bausteine (Teilthemen): Bewegungen und ihre mathematische Darstellung**

- Gleichförmig geradlinige Bewegung
- Gleichmäßig beschleunigte geradlinige Bewegung
- Freier Fall

**Mögliche Bausteine (Teilthemen): Kräfte in unserer Umwelt**

- Welche Arten von Kräften gibt es
- Kräfte als Transportmittel (Bsp Schiefe Ebene)
- Darstellung von Kräften in der Physik mittels Kräfteparallelogramm
- Hebelgesetz und goldene Regel in der Physik, Anwendung in unserer Umwelt

**Mögliche Bausteine (Teilthemen): Arbeit und Energie in unserem Lebensumfeld**

- Arbeit im physikalischen Sinne
- Zusammenhang zwischen Arbeit und Energie
- Energiearten und deren Umwandlung (Energieerhaltungssatz)
- Beispiel für Energieumwandlung in Natur und Technik

**Mögliche Bausteine (Teilthemen): Kräfte in unserer Umwelt**

- Verbrennungsmotoren
- Dampfmaschine

Materialien / Medien / Lehrbuch: Physikbuch, Arbeitsblätter, Versuchsmaterialien

Fachliche Kompetenzen

<b>Selbstständigkeit</b>	<b>Kooperationsfähigkeit</b>	<b>Sorgfalt</b>	<b>Darstellungskompetenzen</b>
<b>Schwerpunkt(e):</b> - <b>Versuchsplanung:</b> Planung seines experimentellen Vorgehens - <b>Versuchsdurchführung:</b> Durchführung des Versuchs entsprechend der Anleitung - <b>Versuchsauswertung:</b> Interpretation der Versuchsbeobachtungen	<b>Schwerpunkt(e):</b> <b>Gruppendynamisches Arbeiten:</b> - gleichberechtigte, sowie arbeitsteilige Zusammenarbeit - Fähigkeit sich mit anderen Argumenten auseinander zu setzen und die eigene Meinung fachsprachlich deutlich zu machen - Fähigkeit bei Konflikten mit Mitschülern sachlich zu argumentieren	<b>Schwerpunkt(e):</b> - Beachtung der Sicherheitsvorschriften - sparsamer Umgang mit Materialien - gewissenhaftes Wegräumen von Versuchsaufbauten (bei Chemikalien unter Berücksichtigung des Arbeitsschutzes)	<b>Schwerpunkt(e):</b> - angemessene Darstellung der Versuchsergebnisse - Verfügbarkeit von fachsprachlichen Mitteln und sprachlicher Korrektheit - Mathematisierung der Versuchsergebnisse

**Überprüfungsformate / Produkte / Testschwerpunkte (mündlich / schriftlich)**

**Obligatorisch:**

**Fakultativ:**