

Hauscurriculum Naturwissenschaft Technik

Gesamtschule-Heiligenhaus

Jahrgang 8.1

Rahmenthema: Fortbewegung in Natur und Technik	
Inhaltsfelder	Kompetenzen/Methoden
<ul style="list-style-type: none">• Geschwindigkeit und Beschleunigung auch negativ• Eigenschaften von Gasen und Flüssigkeiten• Reibunarten• Kraft und Impuls• Paxisvorschlag: Mausefallenauto	Analyse von Bewegungsabläufen am Realobjekt oder anhand von Filmsequenzen Durchführung und Auswertung von Experimenten / Versuchsprotokoll
Übergeordnete Kompetenzerwartungen des KLP WP (Schwerpunkte)	
Die Schülerinnen und Schüler können ...	
UF4	naturwissenschaftlich-technische Vorgänge, Muster, Gesetzmäßigkeiten und Prinzipien in unterschiedlichen Situationen erkennen und bestehende Wissensstrukturen durch neue Erkenntnisse ausdifferenzieren bzw. erweitern.
E6	Aufzeichnungen von Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf zugrundeliegende Fragestellungen und Hypothesen interpretieren und daraus qualitative und einfache quantitative Zusammenhänge sowie funktionale Beziehungen ableiten.
E8	Modelle, auch in formalisierter oder mathematischer Form, zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage naturwissenschaftlich-technischer Vorgänge verwenden.
E4	Untersuchungen und Experimente planen – auf der Grundlage vorhandener Hypothesen zu untersuchende Variablen (unabhängige und abhängige Variablen, Kontrollvariablen) identifizieren und diese in Untersuchungen und Experimenten systematisch verändern bzw. konstant halten.
E5	Untersuchungen und Experimente durchführen – Untersuchungen und Experimente hypothesengeleitet, zielorientiert, sachgerecht und sicher durchführen und dabei den Einfluss möglicher Fehlerquellen abschätzen sowie vorgenommene Idealisierungen begründen.
E6	Untersuchungen und Experimente auswerten – Aufzeichnungen von Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf zugrundeliegende Fragestellungen und Hypothesen interpretieren und daraus qualitative und einfache quantitative Zusammenhänge sowie funktionale Beziehungen ableiten.
Vernetzung innerhalb des Faches und mit anderen Fächern	
<ul style="list-style-type: none">• Grundlegende Regeln für naturwissenschaftliches Arbeiten (Laborordnung, Regeln fürs Experimentieren, Erstellung einfacher Versuchsprotokolle)• Fachsprache verwenden (Laborgeräte und Fachinhalte)• KLP Physik	
Weiterführende Links	
file:///C:/Users/Lehrer/Documents/00_Mausefallenrennen.pdf http://www.gym-rathenau.bildung-lsa.de/Physik/Maus/Dokumente/Bauanleitung.pdf	