

Lehrkraft: Philipp Hartmann

Leitfach: Physik

**Rahmenthema: Daniel Düsentricks Erfinderwerkstatt**

Zielsetzung des Seminars

Daniel Düsentricks, der geniale aber etwas schusselige Erfinder und Tüftler aus Entenhausen hat für Donald und Dagobert Duck immer die nötige Erfindung parat. Entwickelt hat er mehr oder weniger nützliche Geräte, wie einen Brotschmierapparat, das Dunkellicht und ein Telefon mit eingebautem Bügeleisen.

In dem W-Seminar werden wir nach dem Vorbild von Daniel Düsentricks selbst ein Gerät konstruieren, das nicht zwingend einen tieferen Sinn besitzen muss.

Dazu werden zu Beginn physikalische Grundlagen aus verschiedenen Gebieten der Physik (Mechanik, Wärmelehre, Elektrik, ...) unter anderem in Form von kleinen Experimenten erarbeitet. In der Seminararbeit werden die Teilnehmer entweder nach ihren eigenen Ideen oder nach einer Vorlage ein eigenes Gerät/Maschine/Experiment entwickeln und bauen.

Halb-jahre	Monate	Tätigkeiten der Schülerinnen/Schüler und der Lehrkraft	Geplante Formen der Leistungserhebung
11/1	Sept. - Dez.	Erarbeitung physikalischer Grundlagen Lehrer- und Schülervorträge	Kurzarbeit
11/1	Jan. - Feb.	Auswahl einer Maschine bzw. eines Experiments Festlegung eines Themas	Kleine Präsentation
11/2	März – April	Praktische und theoretische Arbeit am gewählten Thema	Präsentation der Zwischenergebnisse
11/2	Mai – Juli	Praktische und theoretische Arbeit am gewählten Thema	Präsentation der Zwischenergebnisse
12/1	Sept. - Nov.		<b>Seminararbeit</b>
12/1	Dez. - Jan.		<b>Präsentation</b>

Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. (Chaotisches) Wasserrad
2. Windrad
3. Elektromotor
4. Stirlingmotor
5. Elektroauto
6. Chaotisches Pendel

Datum und Unterschrift der Lehrkraft

Datum und Unterschrift der Schulleitung