

Unterrichtseinheit Magnetismus (Werkstatt)

Rahmenbedingungen

Fach	Grundlagenfach Physik (2 Lektionen Pro Woche)
Schuljahr	9
Zeitraumen	8 Lektionen inklusive Test und Reflexion (1 Monat)
Schulspezifisches	An der KS Im Lee muss jedes Fach in einem vorgegebenen Quartal innerhalb der vier Schuljahre (Kurzzeitgymnasium) eine SOL-Einheit bestreiten. Die SOL-Einheit im Fach Physik findet im ersten Semester der 1. Klasse, also sehr früh im Curriculum statt. Deshalb liegt der Fokus vor allem auf selbstständiger Durchführung. Die anderen Phasen der SOL-Spirale (Vorbereitung und Reflexion) bekommen in späteren SOL-Einheiten und deshalb in anderen Fächern mehr Gewicht.

Ziel, Ergebnis

Die Lernenden erarbeiten sich im Rahmen einer Werkstatt möglichst selbstständig die Grundlagen des Magnetismus. Die SOL-Einheit wird mit einer Prüfung abgeschlossen.

Kurzbeschreibung

<i>Auftrag</i>	Die Lernenden bearbeiten die Posten einer Werkstatt zum Thema Magnetismus. Die Reihenfolge der Posten ist nicht vorgeschrieben. Da die meisten Posten in doppelter oder dreifacher Ausführung vorhanden sind, können Staus vermieden werden. Die Lernenden dürfen Posten auch mehrmals durchlaufen.
<i>Ablauf</i>	Die Werkstatt erstreckt sich über 4 Wochen (4 Doppellektionen) inklusive Test. Zudem reflektieren die Lernenden am Ende der SOL-Einheit anhand eines Bogens, der von der Lehrkraft abgegeben wird, ihr Handeln. Die Lernenden behalten den Bogen. Bei jeder SOL-Einheit wiederholt sich dieses Vorgehen, damit die Schülerinnen und Schüler ihre Reflexionen der bereits absolvierten SOL-Sequenzen vergleichen können.
<i>Sozialform</i>	Gruppenarbeit, die Posten werden zu zweit oder zu dritt bearbeitet.

SOL-Spezifisches

<i>Freiräume</i>	Die Lernenden können die Posten in beliebiger Reihenfolge bearbeiten. Beim Posten <i>Ferrofluide</i> können sie auch ihrer gestalterischen Ader freien Lauf lassen.
<i>Lernbegleitung</i>	Die Lehrperson erklärt zu Beginn die SOL-Einheit und Details zum Bearbeiten der Werkstatt und ist im Zimmer anwesend. Sie hält sich aber im Hintergrund und gibt nur bei konkreten Fragen der Lernenden individuell Auskunft.
<i>Peerunterstützung</i>	Sobald Lernende einzelne Posten verstanden haben, können Sie als Experten/-innen nachfolgende Lernende unterstützen.
<i>Reflexion</i>	Am Ende der SOL-Einheit anhand eines Bogens
<i>Kontakt</i>	Wolfgang Pils, KS Im Lee Winterthur, wolfgang.pils@ksimlee.ch