

Die Fachschaft Physik stellt sich vor

Halbjahr	Stundenzahl	Themen/ Kompetenzen	Anzahl, Dauer und Form der Leistungsnachweise	Hinweise
6.2	2	Haus der Naturwissenschaften Erweiterung der Sinne Wir lernen erste Experimente durchzuführen und zu protokollieren aus den Bereichen <i>Magnetismus</i> und <i>Licht und Schatten</i> .	eine Lernkontrolle (einstündig)	Epochal (d.h. nur im 2. Halbjahr) Besuch des EXPLORA ScienceCenter Frankfurt
7.1/ 7.2	2	Erweiterung der Sinne Wetterscheinungen und Klima Elektrizität im Alltag Die Beschreibung der Realität mit Hilfe mit Modellen steht ebenso im Blickpunkt wie das mehr und mehr eigenständige Experimentieren, das Beobachten und Beschreiben von Erscheinungen.	eine Lernkontrolle (einstündig) pro Halbjahr	Besuch der EXPERIMINTA Frankfurt und/oder Museum Schloss Freudenberg Wiesbaden
9.1/ 9.2.	2	Fortbewegung und Mobilität Technik im Dienste des Menschen Elektrizität im Alltag Die Bewegung von Gegenständen und die Größe Kraft stehen im Mittelpunkt in diesem Jahr. Daneben werden Experimente nun auch selbst geplant und vorbereitet. Vorträge ergänzen den Physikunterricht zunehmend.	eine Lernkontrolle (einstündig) pro Halbjahr	
10.1/ 10.2.	2	Technik im Dienst des Menschen Zukunftssichere Energieversorgung	eine Lernkontrolle (einstündig) pro Halbjahr	Besuch des Dampfmaschinenmuseums in Hanau-

	Als zentrale physikalische Begriffe stehen Energie und Arbeit im Mittelpunkt. Wie können und wollen wir in der Zukunft die vorhandenen Ressourcen einsetzen und wie gehen wir verantwortungsbewusst damit um sind Fragen, mit denen wir uns beschäftigen.	In der Regel wird eine Lernkontrolle durch eine Präsentation ersetzt.	Großauheim
--	---	---	------------

Die o.g. Tabelle bezieht sich auf den G9 Zweig der Hohen Landesschule beginnend mit dem Schuljahr 2017/18. Für Schülerinnen und Schüler, die ab Jahrgang 7 im G8 Zweig lernen werden die Themen aus 9.1/9.2 bereits in 8.1/8.2 und die Themen aus 10.1/10.2 bereits in 9.1/9.2 behandelt.

In der gymnasialen Oberstufe belegen alle Schülerinnen und Schüler im ersten Jahr (Eingangsphase) das Fach Physik in Leistungsvorkursen oder Grundvorkursen. Hier steht das Thema Mechanik im Mittelpunkt. Die Schülerinnen und Schüler dieses Jahrgangs nehmen am Tag der Naturwissenschaften der Goethe Universität Frankfurt (September) teil.

Ab der Qualifikationsphase werden Grund- und Leistungskurse in Physik angeboten:

- Q1 Elektrisches und magnetisches Feld (Besuch der GSI Darmstadt)
- Q2 Mechanische und elektromagnetische Schwingungen und Wellen
- Q3 Quanten- und Atomphysik
- Q4 Wahlthema (z.B. Atomphysik, Astrophysik, Relativitätstheorie, ...)

Wir unterstützen die Teilnahme unserer Schülerinnen und Schüler an verschiedenen Wettbewerben, so z.B.

- ✓ Bundeswettbewerb Physik (ab Klasse 6)
- ✓ HEUREKA – Natur und Technik (6.-8. Klasse)
- ✓ Junior-Science-Olympiade (5. – 9. Klasse)
- ✓ Physikolympiade (ab Klasse 9)



Engagierte Schülerinnen und Schüler der Oberstufe beteiligen sich seit mehreren Jahren am Projekt „Physikdetektive“. Hier bringen wir Kindergartenkindern das Fach Physik und das Experimentieren näher. Das Projekt wird durch die Kathinka-Platzhoff-Stiftung, die IHK Hanau – Gelnhausen – Schlüchtern sowie den Arbeitgeberverband Hessen Gesamtmetall (Bezirksgruppe Offenbach – Hanau) unterstützt.