

## VORSTELLUNG DES FACHES

# PHYSIK



fg-physik@ohggf.de

## ZIELSETZUNG

Aufgabe der Naturwissenschaft ist es nicht nur, die Erfahrung zu erweitern, sondern in diese Erfahrung eine Ordnung zu bringen.

*Nils Bohr*

## THEMEN IN DEN EINZELNEN JAHRGÄNGEN

Klasse 5	Dauermagnete und Stromkreise
Klasse 6	Phänomenorientierte Optik
Klasse 7	Einführung in den Energiebegriff und gleichförmige Bewegungen
Klasse 8	Elektrik und Bewegung, Masse und Kraft
Klasse 9	Halbleiter und Atom- und Kernphysik
Klasse 10	Energieübertragung quantitativ und in Kreisprozessen
Klasse 11	klassische Mechanik und optische Abbildungen
Jahrgang 12	Felder, Schwingungen und Wellen
Jahrgang 13	Quanten und Atome, Kernphysik

## AUSSTATTUNG

Aufgrund der umfangreichen Ausstattung mit modernen physikalischen Experimentiergeräten, werden alle wesentlichen Unterrichtsinhalte sowohl mithilfe von Demonstrations-Experimenten als auch in Form von Schüler-Experimenten erarbeitet.

## UNTERRICHT, SCHULBUCH und KLASSENARBEITEN

Physik wird in den allgemeinbildenden Klassen in den Jahrgängen 5 bis 11 in der Regel zweistündig unterrichtet.

In den math.-nat. Schwerpunktklassen stehen phasenweise 1 bis 2 Stunden pro Halbjahr Unterrichtsverstärkung zur Verfügung.

Das Schulbuch der Sek I und für Jahrgang 11 heißt „Impulse Physik“ aus dem Klett-Verlag.

In der Sek I wird in Physik in der Regel eine Klassenarbeit pro Halbjahr geschrieben.

Das Schulbuch für die Jahrgänge 12 und 13 heißt „Qualifikationsphase Physik“ von Dorn-Bader aus dem Westermann-Verlag.

## WETTBEWERBE, VERANSTALTUNGEN

Unsere Schule bietet jedes Jahr den T<sup>3</sup>-Tag in Kooperation mit örtlichen Industriebetrieben und Forschungseinrichtungen an.

Jedes Jahr im Advent besteht für die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit an „Physik im Advent“ teilzunehmen.

<https://www.physik-im-advent.de/>

Interessierte Schülerinnen und Schüler werden bei der Teilnahme an der Physik-Olympiade von Fachlehrern unterstützt.

<http://wettbewerbe.ipn.uni-kiel.de/ipho/>