

Fach	Im Bereich <i>Wissen und Kenntnisse</i>	Im Bereich <i>Fähigkeiten und Fertigkeiten</i>	Bezüglich ihrer <i>Einstellungen</i>
Physik	<ul style="list-style-type: none"> - verfügen die Schülerinnen und Schüler über Grundkenntnisse in physikalischen Sachverhalten und Prozessen, - erkennen sie das Zusammenspiel zwischen Naturgesetzen und technischen Anwendungen, - verfügen sie über die notwendige Terminologie zur Beschreibung von physikalischen Vorgängen und - kennen sie Messgeräte und Messmethoden. 	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen die Schülerinnen und Schüler Analogien, verknüpfen Erfahrungen aus dem Alltag und experimentelle Ergebnisse mit theoretischem Wissen, - lösen sie Probleme numerisch, verwenden sie Einheiten konsequent und überprüfen sie die Resultate auf ihre Plausibilität, - sind sie fähig zum Denken in Systemzusammenhängen, - können sie physikalische Sachverhalte aus dem Alltag erklären und grafisch beziehungsweise mathematisch darstellen und - können sie einfache praktische Experimente durchführen und erklären. 	<ul style="list-style-type: none"> - sind die Schülerinnen und Schüler neugierig gegenüber der Natur und der Technik, - hinterfragen sie kritisch die Folgen der Anwendung physikalischer Forschung auf Natur, Wirtschaft und Gesellschaft und - setzen sie sich mit physikalischen Erkenntnissen und der Anwendung physikalischer Forschung kritisch auseinander.

<p>Physik</p>	<p>Mechanik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffe der Kinematik - Newtonsche Axiome - Beispiele von Kräften (Gewichtskraft, Federkraft, Reibungskraft) - Kreisbewegung
	<p>Energieformen, Energiewandler und Energiesatz am Beispiel mechanischer, thermischer und elektrischer Energie sowie der Kernenergie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanik: kinetische Energie, potentielle Energie, Spannenergie, einfache Maschinen(Hebel, Rollen, Getriebe,...) - Wärme: Wärmemenge, latente Wärme, Verbrennungswärme, Wärmekraftmaschinen - Elektrizität: Anwendungen aus der Haustechnik wie Transformator, Elektromotoren, Leuchtmittel - Atomphysik: Radioaktivität, Halbwertszeit, Kernspaltung, Kernfusion, Kernkraftwerke.
	<p>Elemente aus der Akustik oder Optik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tonbildung bei Musikinstrumenten - optische Phänomene in der Natur