

Schulinterner Arbeitsplan Physik für die Jahrgangsstufe 5

Gültigkeit: ab dem Schuljahr 2016/17

Grundlage : Konferenzbeschluss vom 26.10.2017

Unterrichtsumfang: zweistündig,epochal

Bewertung: Pro Halbjahr wird jeweils eine einstündige Klassenarbeit geschrieben

Schulbuch:

Gewichtung: schriftliche Leistung 40% /sonstige Leistungen (vgl. KC.S.96) 60%

Dauermagnete

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen (gemäß Kerncurriculum) E: Erkenntnisgewinnung K: Kommunikation B: Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindlicher Beitrag zum Methoden- und Mediekonzept • weitere Hinweise/Bemerkungen
<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden die Wirkungen eines Magneten auf unterschiedliche Gegenstände und klassifizieren die Stoffe entsprechend. • wenden diese Kenntnisse an, indem sie ausgewählte Erscheinungen aus dem Alltag auf magnetische Phänomene zurückführen. • beschreiben Dauermagnete durch Nord- und Südpol und deuten damit die Kraftwirkung. • geben an, dass Nord- und Südpol nicht getrennt werden können. • beschreiben das Modell der Elementarmagnete. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • experimentieren nach Anleitungen mit Alltagsgegenständen. E • beschreiben magnetische Phänomene. E • dokumentiere die Ergebnisse ihrer Arbeit und halten sie in vorgegebener Form fest. K • verwenden das Modell der Elementarmagneten zur Deutung einfacher Phänomene. E • halten ihre Arbeitsergebnisse in vorgegebener Form fest. K • führen einfache Experimente zur Magnetisierung und Entmagnetisierung nach Anleitung durch und werten sie aus. E • Nutzen ihr Wissen zur Bewertung von Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Magneten im täglichen Leben. B 	<p>Magnete im Alltag - Stationenlernen</p> <p> </p> <p>Methode: Ein Protokoll anfertigen</p>
<ul style="list-style-type: none"> • wenden diese Kenntnisse zur Darstellung der Erde als Magnet an. • beschreiben den Aufbau und deuten die Wirkungsweise eines Kompasses. 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Anwendung des Kompasses zur Orientierung. E • benennen Auswirkungen dieser Erfindung in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen (Seefahrer, Entdeckungen). B 	<p>Möglichkeit und Grenzen von Modellen</p>

Stromkreise

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Methoden und Materialien*
<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen einfache elektrische Stromkreise und beschreiben deren Aufbau und Bestandteile • verwenden Schaltbilder in einfachen Situationen sachgerecht. • unterscheiden zwischen Leitern und Isolatoren und benennen Beispiele dafür. • charakterisieren elektrische Quellen anhand ihrer Spannungsangabe • wissen um die Gefährdung durch Elektrizität und wenden Verhaltensregeln zu deren Vermeidung an. • nutzen ihr physikalisches Wissen zum Bewerten von Sicherheitsmaßnahmen am Beispiel des Schutzleiters und der Schmelzsicherung. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • zeigen anhand von einfachen Beispielen die Bedeutung elektrischer Stromkreise im Alltag auf. E • wenden diese Kenntnisse auf ausgewählte Beispiele im Alltag an. E • nehmen dabei Idealisierungen vor. E • bauen einfache elektrische Stromkreise nach vorgegebenem Schaltplan. K • beschreiben den Aufbau technischer Geräte und deren Wirkungsweise. E • planen einfache Experimente und führen diese nach Anleitung durch. E • nutzen Spannungsangaben von elektrischen Geräten zum bestimmungsgerechten Gebrauch. E • nutzen physikalisches Wissen zum Bewerten von Sicherheitsmaßnahmen. B 	<p>Einüben : Verhaltens-und Arbeitsweisen bei Schülerexperimenten mit elektrischem Strom,Sicherheitsaspekte</p> <p>Einüben: Kurzschlussfreier Aufbau von einfachen elektrischen Schaltungen</p> <p>Einüben : Aufbau von elektrischen Schaltungen nach einem vorgegebenen Schaltplan</p>
<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden Reihen- und Parallelschaltung. • wenden diese Kenntnisse in verschiedenen Situationen aus dem Alltag an. • beschreiben den Aufbau einfacher technischer Geräte und deren Wirkungsweise. 	<ul style="list-style-type: none"> • dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit. K • Beschreiben den Aufbau technischer Gerät und deren Wirkungsweise. K • Nutzen ihr physikalischen zum Bewerten von Sicherheitsmaßnahmen. B 	
<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Wirkungsweise eines Elektromagneten. • nutzen ihre Kenntnisse über elektrische Schaltungen um den Einsatz von Elektromagneten im Alltag zu erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzen ihre Kenntnisse über elektrische Schaltungen, um den Einsatz von Elektromagneten im Alltag zu erläutern. E 	