

Schulcurriculum Mariengymnasium Jever, Physik (G9), gültig ab Schuljahr 2018/19
Dauermagnete (5. Jahrgang, 1 Halbjahr epochal, ca. 6-7 Doppelstunden)

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
<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, • <i>wenden diese Kenntnisse an, indem sie ausgewählte Erscheinungen aus dem Alltag auf magnetische Phänomene zurückführen,</i> 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • führen dazu einfache Experimente mit Alltagsgegenständen nach Anleitung durch und werten sie aus, (E) • halten ihre Arbeitsergebnisse in vorgegebener Form fest, (K) • <i>nutzen ihr Wissen zur Bewertung von Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Magneten im täglichen Leben,</i> (B)
<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Dauermagnete durch Nord- und Südpol und deuten damit die Kraftwirkung, • wenden diese Kenntnisse zur Darstellung der magnetischen Wirkung der Erde an, 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben entsprechende Phänomene, (E) • führen einfache Experimente nach Anleitung durch und werten sie aus, (E) • dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit, (K)
<ul style="list-style-type: none"> • geben an, dass Nord- und Südpol nicht getrennt werden können, 	<ul style="list-style-type: none"> • führen einfache Experimente zur Magnetisierung und Entmagnetisierung nach Anleitung durch und werten sie aus, (E) • dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit, (K)
<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben das Modell der Elementarmagnete, 	<ul style="list-style-type: none"> • verwenden dieses Modell zur Deutung einfacher Phänomene, (E)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>beschreiben den Aufbau und deuten die Wirkungsweise eines Kompasses.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>beschreiben die Anwendung des Kompasses zur Orientierung,</i>(K) • benennen Auswirkungen dieser Erfindung in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen (Seefahrer, Entdeckungen). (K)

Schulcurriculum Mariengymnasium Jever, Physik (G9), gültig ab Schuljahr 2018/19
Stromkreise (5. Jahrgang, 1 Halbjahr epochal, ca. 6-7 Doppelstunden)

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen einfache elektrische Stromkreise und beschreiben deren Aufbau und Bestandteile. • <i>wenden diese Kenntnisse auf ausgewählte Beispiele im Alltag an.</i> 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden dabei zwischen alltagssprachlicher und fachsprachlicher Beschreibung. (K) • <i>zeigen anhand von einfachen Beispielen die Bedeutung elektrischer Stromkreise im Alltag auf.</i> (B)
<ul style="list-style-type: none"> • verwenden Schaltbilder in einfachen Situationen sachgerecht. 	<ul style="list-style-type: none"> • nehmen dabei Idealisierungen vor. (E) • bauen einfache elektrische Stromkreise nach vorgegebenem Schaltplan auf. (E) • benutzen Schaltpläne als fachtypische Darstellungen. (K)
<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden Reihen- und Parallelschaltung. • <i>wenden diese Kenntnisse in verschiedenen Situationen aus dem Alltag an.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • führen dazu einfache Experimente nach Anleitung durch. (E) • dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit. (K) • <i>beschreiben den Aufbau einfacher technischer Geräte und deren Wirkungsweise.</i> (K)
<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen elektrischen Leitern und Isolatoren und benennen Beispiele dafür. 	<ul style="list-style-type: none"> • planen einfache Experimente zur Untersuchung der Leitfähigkeit, führen sie durch und dokumentieren die Ergebnisse. (E) • tauschen sich über die Erkenntnisse zur Leitfähigkeit aus. (K)
<ul style="list-style-type: none"> • charakterisieren elektrische Quellen anhand ihrer Spannungsangabe. • <i>wissen um die Gefährdung durch Elektrizität und wenden geeignete Verhaltensregeln zu deren Vermeidung an.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen die Spannungsangaben auf elektrischen Geräten zu ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch. (E) • <i>nutzen ihr physikalisches Wissen zum Bewerten von Sicherheitsmaßnahmen am Beispiel des Schutzleiters und der Schmelzsicherung.</i> (B)
<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Wirkungsweise eines Elektromagneten. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>nutzen ihre Kenntnisse über elektrische Schaltungen, um den Einsatz von Elektromagneten im Alltag zu erläutern.</i> (E)