

Schulinterner Arbeitsplan Physik für die Jahrgangsstufe 8

Gültigkeit: ab dem Schuljahr 2016/17
 Unterrichtsumfang: zweistündig
 Schulbuch: Impulse Physik 7/8 Klett Verlag

Grundlage : Konferenzbeschluss vom 16.05.2018
 Bewertung: Pro Halbjahr wird jeweils eine einstündige Klassenarbeit geschrieben
 Gewichtung: schriftliche Leistung 40% /sonstige Leistungen (vgl. KC.S.96) 60%

Bewegungen

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
Die Schülerinnen und Schüler..... <ul style="list-style-type: none"> • verwenden lineare t-s – und t-v-Diagramme zur Beschreibung geradliniger Bewegungen. • erläutern die Bewegungsgleichungen für die gleichförmige Bewegung. 	Die Schülerinnen und Schüler.. <ul style="list-style-type: none"> • werten gewonnene Daten anhand geeigneter gewählter Diagramme aus(zweckmäßige Skalierung der Achsen,Ausgleichsgerade) E • verwenden und interpretieren selbstgefertigte Diagramme und Messtabellen. K • Lösung einfacher Aufgaben E • tauschen sich über die gewonnenen Erkenntnisse und deren Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellung aus. K 	Seite 60 -71
<ul style="list-style-type: none"> • definieren die physikalischen Größen Geschwindigkeit und Beschleunigung. 	<ul style="list-style-type: none"> • gehen mit Formeln und Einheiten sachgerecht um. K • interpretieren Geschwindigkeit und Beschleunigung als Steigung. E 	

Elektrik I

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
Die Schülerinnen und Schüler..... <ul style="list-style-type: none"> • erkennen des Energieflusses in Stromkreisen 	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • bewerten der Bedeutung elektrischer Energieübertragung für die Lebenswelt B • unterscheiden zwischen alltags- und fachsprachlicher Beschreibung entsprechender Probleme. K 	Seite 24 – 25
<ul style="list-style-type: none"> • deuten die Vorgänge im elektrischen Stromkreis mithilfe der Vorstellung von bewegten Elektronen in Metallen • nennen Anziehung bzw. Abstoßung als Wirkung von Kräften zwischen geladenen Körpern. 	<ul style="list-style-type: none"> • verwenden dabei geeignete Modellvorstellungen E 	Aufbau und Funktion des Elektroskops Stationenlernen : Elektrostatik Seite 28 - 31
<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren den Elektronenstrom und den Energiestrom in einfachen Stromkreisen • definieren die elektrische Stromstärke I und die Energiestromstärke P sowie die Verwendung deren Einheiten. 	<ul style="list-style-type: none"> • untersuchen experimentell die elektrische Stromstärke in unverzweigten und verzweigten Stromkreisen E • legen selbstständig geeignete Messtabellen an und präsentieren ihre Ergebnisse. K 	Umgang mit dem Multimeter Seite 32 – 35
<ul style="list-style-type: none"> • Spannung als Maß für die je Elektron übertragene Energie • verwenden die Größenbezeichnung U und deren Einheit und geben typische Größenordnungen an. • unterscheiden die Spannung der Quelle von der Spannung zwischen zwei Punkten eines Leiters. 	<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden die Verwendung eines Vielfachmessgerätes als Ampere- bzw. Voltmeter. E • legen selbstständig geeignete Messtabellen an und präsentieren ihre Ergebnisse. K • erläutern diesen Unterschied mithilfe des Begriffspaares „übertragbare/übertragene Energie“ E 	Seite 36- 39

Elektrik II

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
Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • erläutern Knoten – und Maschenregel (Widerstände in Reihen – und Parallelschaltung) • wenden beide auf einfache Beispiele aus dem Alltag an. 	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • begründen die Regel anhand einer Modellvorstellung E • erläutern die Zweckmäßigkeit der elektrischen Schaltungen im Haushalt. B • veranschaulichen die Ergebnisse anhand von geeigneten Skizzen K 	Seite 50- 53
<ul style="list-style-type: none"> • geben das Ohmsche Gesetz an. • unterscheiden die Definition des Widerstandes vom ohmschen Gesetz • verwenden für den Widerstand die Größenbezeichnung R und dessen Einheit 	<ul style="list-style-type: none"> • werten selbstständig Versuche mit Hilfe der Kenntnisse über proportionale Funktionen aus. E • dokumentieren die Messergebnisse in Form geeigneter Diagramme. K • nehmen entsprechende Kennlinien auf und interpretieren diese. E • wenden das ohmsche Gesetz in einfachen Berechnungen an. E 	Seite 44-49