



Oberschule Bruchhausen-Vilsen

Stand: 03.2020

Schuleigener Arbeitsplan im Fach: **Physik** Schuljahrgang: **9** **Bewegung; Elektrizität 2 epochal; 2. Halbjahr**

Zeitraum, z.B.	WoStd	Angestrebte Kompetenzen (Schwerpunkte) Schülerinnen und Schüler	Vereinbartes Thema	Bezug zu Methoden- und Medienkonzept (Einführen/Üben von...)	Regionale Bezüge/Lernorte und Experteneinsatz	Fächerübergreifende Bezüge
2.Halbjahr	18	... unterscheiden zwischen Momentan- und Durchschnittsgeschwindigkeit ... beschreiben gleichförmige Bewegungen anhand von t-s - und t-v -Diagrammen qualitativ ... nutzen proportionale Zusammenhänge zwischen den Größen v , s , und t zur Interpretation und Argumentation	gleichförmige Bewegung	... Arbeit mit Diagrammen ... Hilfen beim Lösen physikalischer Aufgaben ...mit dem Computer auswerten ... selbstständige komplexe Medienanalyse durchführen	<ul style="list-style-type: none"> • Versuche auf dem Sportplatz • örtliche Fahrschule 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik • Informatik
		... beschreiben gleichförmige Bewegungen anhand von t-s - und t-v -Diagrammen qualitativ ... nutzen proportionale quadratische Zusammenhänge zwischen den Größen v , s und t zur Interpretation und Argumentation	beschleunigte Bewegungen	... Arbeit mit Diagrammen ...mit dem Computer auswerten ... selbstständige komplexe Medienanalyse durchführen	<ul style="list-style-type: none"> • örtliche Fahrschule • Polizei (Angebote zur Verkehrserziehung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik • Informatik

	<p>... beschreiben und vergleichen Reaktionsweg, Bremsweg, Anhalteweg bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten</p> <p>... erkenne den Zusammenhang von Sicherheitsabstand und Geschwindigkeit</p>	Sicherheit im Straßenverkehr	<p>... Mind-Map erstellen</p> <p>... Hilfen beim Lösen physikalischer Aufgaben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • örtliche Fahrschule • Polizei (Angebote zur Verkehrserziehung) 	<ul style="list-style-type: none"> •
18	<p>... wiederholen der Zusammenhänge der Größen P, R, I, U</p> <p>... ermitteln die Energiestromstärke/Leistung in alltagsnahen Zusammenhängen</p> <p>... erklären an Beispielen den Wirkungsgrad</p> <p>...stellen den Zusammenhang zum Magnetismus her</p>	Elektrische Größen	<p>... sicher experimentieren</p> <p>... Versuchsprotokolle anfertigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Örtliche Versorger und Elektroinstallationsbetriebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik • Technik
	<p>... beschreiben Wirkungen des elektrischen Stroms und begründen die Entstehung von Magnetfeldern</p> <p>...erklären die Funktionsweise eines Elektromotors</p> <p>...beschreiben Elektromotor als Energiewandler</p>	Elektromotor	<p>... Modelle nutzen</p> <p>... selbstständige komplexe Medienanalyse durchführen</p> <p>... geeignete Präsentationsformen wählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elektriker/in • Örtliche Versorger und Elektroinstallationsbetriebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Technik
	<p>... beschreiben die Entstehung einer Induktionsspannung</p> <p>... führen die Induktionsspannung auf die elektromagnetische Wechselwirkung zurück</p>	elektromagnetische Induktion	<p>... messen mit dem Multimeter</p> <p>... selbstständige komplexe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elektriker/in • Örtliche Versorger und Elektroinstallationsbetriebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Technik

		<p>... erklären die Funktionsweise eines Generators</p> <p>... beschreiben das Verhalten von Leuchtdioden und Glühlampen in Gleich- und Wechselstromkreisen</p>		<p>Medienanalyse durchführen</p> <p>... geeignete Präsentationsformen wählen</p>		
		<p>... beschreiben Aufbau und Funktionsweise unterschiedlicher Kraftwerkstypen</p> <p>... vergleichen und bewerten technische Lösungen zur Stromerzeugung</p> <p>... erklären Kraftwerkstypen anhand von Aufbauschemata und Energieübertragungsdiagrammen</p> <p>...vergleichen Möglichkeiten der Energieversorgung hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit</p>	Kraftwerke	<p>... Modellvorstellungen nutzen</p> <p>... ein Planspiel durchführen</p> <p>... selbstständige komplexe Medienanalyse durchführen</p> <p>... geeignete Präsentationsformen wählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biogasanlage • Besichtigung von Kraftwerken 	<ul style="list-style-type: none"> • Technik • Erdkunde
		<p>... erkläre die Funktionsweise von Transformatoren</p> <p>... berechnen Spannung und Stromstärke mithilfe der Transformatorengesetze</p> <p>... recherchieren Einsatzbereiche von Transformatoren im Alltag</p> <p>... beschreiben die Funktion eines Transformators in Energieversorgungsnetz</p>	Transformator	<p>... messen mit dem Multimeter</p> <p>... selbstständige komplexe Medienanalyse durchführen</p> <p>... geeignete Präsentationsformen wählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elektriker/in • Energieversorger 	<ul style="list-style-type: none"> • Technik
		<p>... vergleichen verschiedene Antriebe von Autos hinsichtlich Wirkungsgrad,</p>	Mobilität*	<p>... recherchieren und zitieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Berufe rund um den Straßenverkehr • Fahrschulen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erdkunde • Technik

		Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit ... diskutieren und vergleichen verschiedene Möglichkeiten der Energieeinsparung im Alltag		...unterschiedliche Gestaltungsmittel zielgerichtet einsetzen und ihren Produktprozess dokumentieren		
--	--	--	--	--	--	--

* Dieses Thema ist nicht im Kerncurriculum vorgesehen und soll daher nur bei einem Zeitplus am Halbjahresende unterrichtet werden.

Der SAP (Schuleigene Arbeitsplan) wurde in Anlehnung an das „Kerncurriculum für die Oberschule – Schuljahrgänge 5 – 10“ erstellt.

Pro Halbjahr mindestens 1 schriftliche Leistung (Klassenarbeit). Bewertung: Mündlich und schriftlich je 40%; fachspezifisch 20%.

