|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bildergebnis für oberschule bruchhausen-vilsen | **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 | * Versuche auf dem Sportplatz * örtliche Fahrschule | * 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 | * örtliche Fahrschule * Polizei (Angebote zur Verkehrserziehung) | * Mathematik * Informatik |
| … beschreiben und vergleichen Reaktionsweg, Bremsweg, Anhalteweg bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten  … erkenne den Zusammenhang von Sicherheitsabstand und Geschwindigkeit | Sicherheit im Straßenverkehr | … Mind-Map erstellen  … Hilfen beim Lösen physikalischer Aufgaben | * örtliche Fahrschule * Polizei (Angebote zur Verkehrserziehung) |  |
| 18 | … wiederholen der Zusammenhänge der Größen **P, R, I, U**  … ermitteln die Energiestromstärke/Leistung in alltagsnahen Zusammenhängen  … erklären an Beispielen den Wirkungsgrad  …stellen den Zusammenhang zum Magnetismus her | Elektrische Größen | … sicher experimentieren  … Versuchsprotokolle anfertigen |  | * Mathematik * Technik |
| … beschreiben Wirkungen des elektrischen Stroms und begründen die Entstehung von Magnetfeldern  …erklären die Funktionsweise eines Elektromotors  …beschreiben Elektromotor als Energiewandler | Elektromotor | … Modelle nutzen | * Elektriker/in | * Technik |
| … beschreiben die Entstehung einer Induktionsspannung  … führen die Induktionsspannung auf die elektromagnetische Wechselwirkung zurück  … erklären die Funktionsweise eines Generators  … beschreiben das Verhalten von Leuchtdioden und Glühlampen in Gleich- und Wechselstromkreisen | elektromagnetische Induktion | … messen mit dem Multimeter | * Elektriker/in | * Technik |
| … beschreiben Aufbau und Funktionsweise unterschiedlicher Kraftwerkstypen  … vergleichen und bewerten technische Lösungen zur Stromerzeugung  … erklären Kraftwerkstypen anhand von Aufbauschemata und Energieübertragungsdiagrammen  …vergleichen Möglichkeiten der Energieversorgung hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit | Kraftwerke | … Modellvorstellungen nutzen  … ein Planspiel durchführen | * Biogasanlage * Besichtigung von Kraftwerken | * Technik * Erdkunde |
| … erkläre die Funktionsweise von Transformatoren  … berechnen Spannung und Stromstärke mithilfe der Transformatorengesetze  … recherchieren Einsatzbereiche von Transformatoren im Alltag  … beschreiben die Funktion eines Transformators in Energieversorgungsnetz | Transformator | … messen mit dem Multimeter | * Elektriker/in | * Technik |
| … vergleichen verschiedene Antriebe von Autos hinsichtlich Wirkungsgrad, Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit  … diskutieren und vergleichen verschiedene Möglichkeiten der Energieeinsparung im Alltag | Mobilität\* | --- recherchieren und zitieren | * Berufe rund um den Straßenverkehr | * Erdkunde * Technik |

\* Dieses Thema ist nicht im Kernkurriculum 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%.