|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bildergebnis für oberschule bruchhausen-vilsen | **Oberschule Bruchhausen-Vilsen** | |
| Stand: 03.2020 | **Schuleigener Arbeitsplan im Fach: Physik Schuljahrgang: 10 Radioaktivität; Kernenergie**  **epochal; 1. 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** |
| 1. Halbjahr | 18 | … unterscheiden Proton, Neutron und Elektron anhand ihrer Eigenschaften  … schreiben Zahlen in Potenzschreibweise | Das Atom - Atomaufbau | … verwenden die wissenschaftliche Notation |  | * Mathematik |
| … unterscheiden α -, β –und γ – Stahlen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und erläutern Schutzmaßnahmen  … nennen Einsatzmöglichkeiten der Strahlungsarten in der Medizin und Technik  … beschreiben die ionisierende Wirkung radioaktiver Strahlung und nennen Nachweisgeräte  … nennen Strahlungsschäden beim Menschen | Strahlungsarten | … Experimente selbständig durchführen  … Versuchsprotokolle anfertigen  … Umgang mit Messfehlern  … Umgang mit Diagrammen und Messtabellen  … recherchieren und zitieren |  | * Mathematik |
| … beschreiben den radioaktiven Zerfall eines Stoffes unter Verwendung des Begriffes Halbwertszeit  … berechnen Halbwertszeiten  … verwenden den Begriff der Aktivität | Halbwertszeit und Zerfallsreihen | … Experimente selbständig durchführen  … Versuchsprotokolle anfertigen  … Umgang mit Messfehlern |  | * Mathematik |
| … beschreiben die Vorgänge bei der Kernspaltung und unterscheiden dabei die kontrollierte und unkontrollierte Kettenreaktion | Kernspaltung | … Umgang und Grenzen von Modellen hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit |  |  |
| … beschreiben die Vorgänge bei der Kernspaltung  … beschreiben Energiewandlungsketten  … beschreiben den Aufbau und Funktionsweise unterschiedlicher Kraftwerkstypen  … erörtern Nutzen und Gefahren naturwissenschaftlicher Forschungsergebnisse in ihrer technischen Umsetzung für die Gesellschaft | Kernkraftwerk/  Radioaktive Abfälle/  Unfälle in Kraftwerken | … Umgang und Grenzen von Modellen hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit  … recherchieren und zitieren  … präsentieren mit Power Point |  |  |
| … erörtern Nutzen und Gefahren naturwissenschaftlicher Forschungsergebnisse in ihrer technischen Umsetzung für die Gesellschaft | Entwicklung der Kernenergie/  Kernenergie in der Diskussion | … recherchieren und zitieren  … präsentieren mit Power Point  … kompetent bewerten und entscheiden |  |  |

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%.