|  |  |
| --- | --- |
| Bildergebnis für oberschule bruchhausen-vilsen | **Oberschule Bruchhausen-Vilsen** |
| Stand: 09.2019 | **Schuleigener Arbeitsplan im Fach: Chemie Schuljahrgang: 7 epochal, 1. Hj, Prisma Chemie**  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zeitraum** | **WStd** | **Angestrebte Kompetenzen (Schwerpunkte)****Die Schülerinnen und Schüler…** | **Verein-bartes Thema** | **Bezug zu Methoden- und Medienkonzept** **(Einführen/Üben von…)****Die Schülerinnen und Schüler…** | **Regionale Bezüge/Lern-orte und Experten-einsatz** | **Fächer-über-greifen- de Bezüge**  |
|  | **10** | **Chemische Sachverhalte strukturieren*** wenden das PSE zur Ordnung der ihnen
* bekannten Elemente an.
* schließen von der Stellung eines Elements im
* PSE auf seine Eigenschaften.
* *begründen den Zusammenhang zwischen*
* *der Stellung eines Elements im PSE und seinen*
* *Eigenschaften.*

**Modelle verfeinern*** wenden das Atommodell nach Dalton zur
* Unterscheidung der Begriffe Element und
* Verbindung an.
* vergleichen Stoffe auf Grund ihrer atomaren
* Zusammensetzung.
* erklären die Unterschiede des Atommodells
* nach Dalton zum vorangegangenen
* Teilchenmodell.

**Geeignete Modelle zur Erklärung chemischer****Fragestellungen benutzen*** *stellen Hypothesen zu möglichen Produkten*
* *bei chemischen Reaktionen auf*.
* *planen* und führen geeignete Experimente
* zur Überprüfung durch.
* wenden Nachweisreaktionen an.
* erheben in Experimenten wichtige Daten.
* erstellen mithilfe der Wertigkeit Verhältnisformeln
* chemischer Verbindungen.
* unterscheiden bei der Erklärung der
* chemischen Reaktionen zwischen Stoff- und
* Teilchenebene.
* beschreiben Verbrennungsvorgänge als
* Umwandlung der Ausgangsstoffe in neue
* Stoffe/Produkte.
* nennen Nachweisreaktionen.
* planen Experimente und überprüfen zuvor
* aufgestellte Hypothesen.
* überprüfen die Eigenschaften von ausgewählten
* Stoffen und ordnen diese.
 | **Die Chemische Reaktion****Neue Stoffe entstehen****Die chemische Reaktion****Elemente und Verbindungen****Dalton****Symbolschreibweise****Endotherm und exotherm****WDH Feuer, Brandbekämpfung** | **STRATEGIE: Expertenbefragung****EXTRA: Brandgefahren kennen****Kommunikation****– präsentieren Informationen: Wandzeitung, Plakat, Kurzreferat, …****– gehen im Gespräch argumentativ auf Beiträge anderer****ein.****– unterscheiden Fachsprache von Alltagssprache.****– beschreiben oder erklären fachliche Sachverhalte unter****Anwendung der Fachsprache.****Bewertung****– bewerten Stoffe hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit bzw. ihres****Nutzens.** |  |  |
|  |  | * wenden die Nachweisreaktionen für Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid an.
* stellen die wirtschaftliche Bedeutung
* der Oxidbildung *und bewerten diese*.
* nennen und *bewerten* einfache Korrosionsschutzmaßnahmen.
* erörtern Fragestellungen aus den Bereichen Fotosynthese und Atmung und zeigen diese Bezüge zu anderen Fachgebieten auf [Biologie].
 | **Die Luft****Zusammensetzung****Kreisläufe****Umweltschutz****Der Treibhauseffekt** |  |  |  |
|  |  | Fachwissen– nennen charakteristische Eigenschaften von Stoffen.– nennen als Kriterien für eine chemische Reaktion Stoffumwandlung und Energieumsatz.– beschreiben, dass bei chemischen Reaktionen Atomeumgruppiert und neu verbunden werden.– erklären die Massenerhaltung bei chemischen Reaktionen.Erkenntnisgewinnung– stellen nicht unmittelbar erfahrbare Zusammenhänge mitModellen dar.Kommunikation– beschreiben oder erklären fachliche Sachverhalte unterAnwendung der Fachsprache.0Das Konzept der WertigkeitDie ReaktionsgleichungSTRATEGIE: Chemische Formeln aufstellen151–154 Fachwissen– beschreiben, dass bei chemischen Reaktionen Atomeumgruppiert und neu verbunden werden.– erstellen Reaktionsgleichungen.Erkenntnisgewinnung– stellen Reaktionsgleichungen als Symbolgleichungen auf. | **Zeichen, Formeln, Reaktionsgleichungen (S. 146–161)****• Gesetz von der Erhaltung der Masse****• Atome ordnen sich neu** **• Massenverhältnisse in Reaktionen****• Teilchen werden gezählt****• EXTRA: Die molare Masse****EXTRA: Das molare Volumen von Gasen** | **STRATEGIE: Chemische Formeln aufstellen** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Bildergebnis für oberschule bruchhausen-vilsen | **Oberschule Bruchhausen-Vilsen** |
| Stand: 09.2019 | **Schuleigener Arbeitsplan im Fach: Chemie Schuljahrgang: 8 epochal, 2. Hj, Prisma Chemie**  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zeitraum,** **z.B.:** | **WStd** | **Angestrebte Kompetenzen (Schwerpunkte)****Die Schülerinnen und Schüler…** | **Verein-bartes Thema** | **Bezug zu Methoden- und Medienkonzept** **(Einführen/Üben von…)****Die Schülerinnen und Schüler…** | **Regionale Bezüge/Lern-orte und Experten-einsatz** | **Fächer-über-greifen- de Bezüge**  |
|  |  | Fachwissen– beschreiben Reinstoffe anhand ihrer charakteristischenEigenschaftskombinationen.– schließen aus den Eigenschaften der Stoffe auf ihre Verwendungsmöglichkeit.– fassen Stoffe, die sich in ihren Eigenschaften und in ih- rem Reaktionsverhalten ähneln, zu Stoffklassen zusammen.– ordnen Reaktionen verschiedenen Reaktionstypen begründet zu.– erstellen Reaktionsgleichungen.– beschreiben die Gewinnung und Verarbeitung von Bodenschätzen als Stoffströme.– ordnen Reaktionen verschiedenen Reaktionstypen begründet zu.– erstellen Reaktionsgleichungen.Erkenntnisgewinnung– benennen Gemeinsamkeiten und Unterschiede (klassifizieren).– fertigen Steckbriefe an.– stellen Reaktionsgleichungen als Symbolgleichungen auf.Kommunikation– kommunizieren fachsprachlich korrekt unter Anwendungneuer Fachbegriffe.– nutzen die naturwissenschaftliche Symbolik. | **Metalle und Redoxreaktionen** **(S. 162–183)****Eigenschaften der Metalle****LEXIKON: Wichtige Metalle****Metalle reagieren mit Sauerstoff****EXTRA: Rosten – Oxidation ohne Flamme****Nichtmetalle reagieren mit Sauerstoff****Die Redoxreaktion****Metallgewinnung****EXTRA: Der Mann aus dem Eis****Der Hochofenprozess****Vom Roheisen zum Stahl** **EXTRA: Das Thermit-Verfahren****Recycling von Metallen**  |  | **Museumseisenbahn** | **Geschichte Industrialisierung** |
|  |  | Fachwissen– fassen Stoffe, die sich in ihren Eigenschaften und in ihrem Reaktionsverhalten ähneln, zu Stoffklassen zusammen.– beschreiben Reinstoffe anhand ihrer charakteristischenEigenschaftskombinationen.– schließen aus den Eigenschaften der Stoffe auf ihre Verwendungsmöglichkeit.– stellen Reaktionsgleichungen auf.Kommunikation• beschreiben, veranschaulichen und erklären den Aufbau des PSE.Stoffe bestehen aus Atomen • beschreiben den Bau von Stoffen mit dem Atommodell von Dalton. • unterteilen Elemente in Metalle und Nichtmetalle.Bewertung– bewerten Stoffe hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit bzw. ihresNutzens. | **Das PSE****Stoff bestehen aus Atomen****Masse-Erhaltungs-Gesetz****Wertigkeiten****Das Mol****Reaktionsgleichungen****Die Alkalimetalle****WERKSTATT: Flammenfärbung****LEXIKON: Die Erdalkalimetalle: eine Elementgruppe****EXTRA: Feuerwerk****EXTRA: Die Kohlenstoffgruppe****Die Halogene****Die Edelgase****Der Aufbau des Wasserstoff-Atoms****Die Bausteine der Atome****EXTRA: Isotope****Das Schalenmodell**  | **Tabellen auswerten, Strukturen erkennen** |  |  |