|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 Atome  umgruppiert und neu verbunden werden.  – erklären die Massenerhaltung bei chemischen Reaktionen.  Erkenntnisgewinnung  – stellen nicht unmittelbar erfahrbare Zusammenhänge mit  Modellen dar.  Kommunikation  – beschreiben oder erklären fachliche Sachverhalte unter  Anwendung der Fachsprache.  0  Das Konzept der Wertigkeit  Die Reaktionsgleichung  STRATEGIE: Chemische Formeln aufstellen  151–154 Fachwissen  – beschreiben, dass bei chemischen Reaktionen Atome  umgruppiert 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 charakteristischen  Eigenschaftskombinationen.  – 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 Anwendung  neuer 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 charakteristischen  Eigenschaftskombinationen.  – 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. ihres  Nutzens. | **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** |  |  |