

| JAHRGANGSSTUFE 5 | |
|---|---|
| Unterrichtsvorhaben | Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte |
| Chemie wird in Jahrgangsstufe 5 nicht unterrichtet. | |

| JAHRGANGSSTUFE 6 | |
|---|---|
| Unterrichtsvorhaben | Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte |
| Chemie wird in Jahrgangsstufe 6 nicht unterrichtet. | |

| JAHRGANGSSTUFE 7 | |
|--|---|
| Unterrichtsvorhaben | Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte |
| UV 7.1 Stoffe im Alltag: Reinstoffe und Stoffgemische - identifizieren - klassifizieren - trennen | IF 1: Stoffe und Stoffeigenschaften - messbare und nichtmessbare Stoffeigenschaften - Gemische und Reinstoffe - Einführung und Anwendung des Teilchenmodells - Stofftrennverfahren |
| UV 7.2 Brände und Brandbekämpfung | IF 2: Chemische Reaktion IF 3: Verbrennung - Feuer und Flamme - Verbrannt ist nicht vernichtet - Brände und Brennbarkeit - Die Kunst des Feuerlöschens - Luft zum Atmen - Nachweisreaktionen |
| UV 7.3 Facetten chemischer Reaktionen | IF 2: Chemische Reaktion IF 3: Verbrennung - Stoffumwandlung - Gesetz von der Erhaltung der Masse - einfaches Atommodell - Energieumwandlung; Aktivierungsenergie - chemische Elemente und Verbindungen: Analyse, Synthese - Umkehrbarkeit chemischer Reaktionen |

| JAHRGANGSSTUFE 7 | |
|--|--|
| Unterrichtsvorhaben | Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte |
| UV 7.4 Aus Rohstoffen werden Gebrauchsgegenstände | IF 4: Metalle und Metallgewinnung - Das Beil des Ötzi - Vom Eisen zum Hightechprodukt Stahl - Schrott – Abfall oder Rohstoff |

| JAHRGANGSSTUFE 8 | |
|---|--|
| Unterrichtsvorhaben | Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte |
| UV 8.1 Elementfamilien – Vielfalt und Ordnung | IF 5: Elemente und ihre Ordnung - Aus tiefen Quellen - Elementfamilien, Atombau und Periodensystem |
| UV 8.2 Die Welt der Mineralien - Ionenbindung und Ionenkristalle | IF 6: Salze und Ionen - Ionenbindung - Eigenschaften von Ionenverbindungen - Gehaltsangaben - Verhältnisformel - Salze und Gesundheit / Umwelt |
| UV 8.3 Metalle schützen und veredeln | IF 7: Chemische Reaktionen durch Elektronenübertragung - Freiwillige und erzwungene Elektronenübertragungen - Dem Rost auf der Spur -Elektrolyse |

| JAHRGANGSSTUFE 9 | |
|---|---|
| Unterrichtsvorhaben | Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte |
| UV 9.1 Energiespeicherung – Energie aus Elektronenübertragungsreaktionen | IF 7: Chemische Reaktionen durch Elektronenübertragung - Moderne Mobilität – die Zukunft des Autos - Energiequellen: Galvanisches Element, Akkumulator, Batterie, Brennstoffzelle - Elektrolyse |
| UV 9.2 Gase in unserer Atmosphäre | IF8: Molekülverbindungen - unpolare Elektronenpaarbindung - Elektronenpaarabstoßungsmodell: Lewis-Schreibweise, räumliche Strukturen - Treibhauseffekt |
| UV 9.3 Gase, wichtige Ausgangsstoffe für Industrierohstoffe | IF8: Molekülverbindungen - Katalysator - Ammoniaksynthese |

| JAHRGANGSSTUFE 10 | |
|--|---|
| Unterrichtsvorhaben | Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte |
| UV 10.1 Wasser – mehr als ein Lösungsmittel | IF 8: Molekülverbindungen <ul style="list-style-type: none"> - Polare Elektronenpaarbindung - Elektronenpaarabstoßungsmodell: Lewis-Schreibweise, räumliche Strukturen, Dipolmoleküle - zwischenmolekulare Wechselwirkungen: Wasserstoffbrücken, Wasser als Lösemittel - Wasser und seine besonderen Eigenschaften und Verwendbarkeit |
| UV 10.2 Säuren und Laugen im Alltag | IF 9: Saure und alkalische Lösungen <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften saurer und alkalischer Lösungen - Ionen in sauren und alkalischen Lösungen - Neutralisation und Salzbildung - einfache stöchiometrische Berechnungen: Stoffmenge, Stoffmengenkonzentration - Protonenabgabe und -aufnahme an einfachen Beispielen - Eigenschaften saurer und alkalischer Lösungen - Ionen in sauren und alkalischen Lösungen - Neutralisation und Salzbildung |

| JAHRGANGSSTUFE 10 | |
|---|--|
| Unterrichtsvorhaben | Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte |
| UV 10.3 Vielfalt organischer Verbindungen in Natur und Technik | IF 10: Organische Chemie - Ausgewählte Stoffklassen der organischen Chemie: Alkane und Alkanole - Zwischenmolekulare Wechselwirkungen: Van-der-Waals-Kräfte |
| UV 10.4 Vielseitige Kunststoffe | IF 10: Organische Chemie - Makromoleküle - Diskussion ihrer Vor- und Nachteile |