|  |
| --- |
| **Übungsformate - Methoden** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Ü1** | **Ü2** | **Ü3** |
|  | **Die Basis** | **Aktuelle Inhalte** | **Vernetzung, Vertiefung** |
| Intention | Wachhalten von  Basis- Kenntnissen und Fertigkeiten | Anwendung + Transfer, Bezug zum aktuellen Unterrichtsgeschehen | Vernetzung,  Vertiefung,  Transfer |
| Frequenz | oft, regelmäßig  sehr geringer Zeitumfang | nach Bedarf  geringer Zeitumfang | ca. alle 6 Wochen, Doppelstunde |
| Bereich | A I | A I – A III | A II-A III |

**ABC-Methode**

* [M001](ABC-Methode_M001_Ue2_Atombau+PSE.docx) - Ü2: Atombau und Periodensystem
* [M002](ABC-Methode_M002_Vorlage.doc) *Vorlage*

**Advance Organizer**

* [A12](Advance_Organizer_A12_Ue2_Atombau+PSE.pptx) - Ü2: Atombau und Periodensystem

**Anagramme**

* [M005](Anagramme_M005_Ue1_Korresp.SB-Paare.docx) - Ü1: Korrespondierende Säure-Base-Paare

**Analyse von Videos**

* [A52](Analyse_von_Videos_A52_Ue3_PSE_QR.docx) - Ü3: Periodensystem / QR

**Analyse von Zeitungsartikeln**

* [M008](Analyse_von_Zeitungsartikeln_M008_Ue3_salzarmes_Salz.docx) - Ü3: Salzarmes Salz

**Bandolino**

* [A23](Bandolino_A23_Ue1_Rutherfordscher_Streuversuch.docx) - Ü1: Rutherford´scher Streuversuch
* [A33](Bandolino_A33_Ue1_Energiestufenmodell.docx) - Ü1: Energiestufenmodell
* [A61](Bandolino_A61_Ue1_Atombau.docx) - Ü1: Atombau
* [A71](Bandolino_A71_Ue1_Edelgaskonfiguration.docx) - Ü1: Edelgaskonfiguration
* [M013](Bandolino_M013_Vorlage1.docx) *Vorlage 1*
* [M014](Bandolino_M014_Vorlage2.docx) *Vorlage 2*

**Bingo**

* [A101](Bingo_A101_Ue1_Atombau+PSE_Ionen.docx) - Ü1: Atombau, Periodensystem, Ionen
* [M016](Bingo_M016_Ue1_PSE.docx) - Ü1: Periodensystem
* [M017](Bingo_M017_Ue1_SB.docx) - Ü1: Säure-Base-Gleichgewicht
* [M018](Bingo_M018_Anleitung.docx) *Anleitung*
* [M019](Bingo_M019_Vorlage.docx) *Vorlage*

**Blitzlicht**

* [M023](Blitzlicht_M023_Ue2_Fragestellungen.docx) – Ü1,2: Fragestellungen

**Buddy Book**

* [E01](Buddy_Book_E01_Ue1_Carbonsaeuren.docx) - Ü1: Carbonsäuren
* [E02](Buddy_Book_E02_Ue1_Saeure_Base_Titration.docx) - Ü1: Säure-Base-Titration
* [E03](Buddy_Book_E03_Ue1_Saeuren_Basen.docx) - Ü1: Säuren und Basen

**Concept Map**

* [A75](Concept_Map_A75_Ue2_Salze+Ionenbindung.docx) - Ü2: Salze und Ionenbindung
* [A93](Concept_Map_A93_Ue2_Atombau_PSE_Salze.docx) - Ü2: Atombau, Periodensystem, Ionen, Salze

**Domino**

* [A44](Domino_A44_Ue1_Atombau+PSE.docx) - Ü1: Atombau und Periodensystem 1
* [A45](Domino_A45_Ue1_Atombau+PSE.docx) - Ü1: Atombau und Periodensystem 2
* [A46](Domino_A46_Ue1_Atombau+PSE_Ionenbildung.docx) - Ü1: Atombau und Periodensystem, Ionenbildung 1
* [A47](Domino_A47_Ue1_Atombau+PSE_Ionenbildung.docx) - Ü1: Atombau und Periodensystem, Ionenbildung 2
* [M026](Domino_M026_Ue1_Verhaeltnisformeln_Salze.docx) - Ü1: Verhältnisformeln Salze
* [M027](Domino_M027_Ue1_Formeln_Saeuren+Restionen.docx) - Ü1: Formeln Säuren und Säurerestionen
* [M028](Domino_M028_Vorlage1.docx) *Vorlage 1*
* [M029](Domino_M029_Vorlage2.docx) *Vorlage 2*

**Experiment entwickeln**

* [M032](Experiment_entwickeln_M032_Ue3_5%20Loesungen_SB.docx) - Ü3: Fünf Lösungen – sauer, neutral, alkalisch

**Fachartikel schreiben**

* [A91](Fachartikel_A91_Ue2_Bildung_Ionenverbindungen.docx) - Ü2: Bildung von Ionenverbindungen

**Filmleiste**

* [M035](Filmleiste_M035_Ue2_Ionenbildung.docx) - Ü2: Ionenbildung
* [M036](Filmleiste_M036_Vorlage.docx) *Vorlage*

**Gedankliches Netzwerk**

* [M039](Gedankliches_Netzwerk_M039_Ue2_SB-GG.docx) - Ü2: Säure-Base-Gleichgewicht

**Gestufte Hilfen**

* [A21](Gestufte_Hilfen_A21_Ue2_Animation_Streuversuch.docx) - Ü2: Rutherford´scher Streuversuch in Animation
* [A31](Gestufte_Hilfen_A31_Ue1_Dalton+Rutherford.docx) - Ü1: Atomvorstellungen von Dalton und Rutherford / QR
* [A32](Gestufte_Hilfen_A32_Ue1_Atombau.docx) - Ü1: Atombau / QR
* [M043](Gestufte_Hilfen_M043_QR-Code-Generator_Anleitung.docx) *Anleitung QR-Generator*

**Kartenabfrage**

* [M046](Kartenabfrage_M046_Anleitung+Fragestellungen.docx) *Anleitung* und Beispiele für Fragestellungen

**Kartenspiele**

* [M050](Kartenspiele_M050_Ue1_Kochsalz%20raus.docx) - Ü1: Kochsalz raus

**Klammerkarten**

* schwarz-weiß
  + einseitig
    - [M054](Klammerkarte_M054_Ue1_Verhaeltnisformeln.docx) - Ü1: Verhältnisformeln von Salzen
  + zweiseitig
    - [M056](Klammerkarte_M056_Ue1_SB.docx) - Ü1: Säure-Base-Gleichgewicht
  + [M058](Klammerkarte_M058_Anleitung_schwarz-weiß.docx) *Anleitung*
* farbig
* [A27](Klammerkarte_A27_Ue1_Atombau+PSE.doc) - Ü1: Atombau und Periodensystem
* [M059](Klammerkarte_M059_Ue1_Salze.doc) - Ü1: Verhältnisformeln von Salzen
* [M060](Klammerkarte_M060_Ue1_SB-Formeln.doc) - Ü1: Formeln von Säuren und Basen
* [M061](Klammerkarte_M061_Ue1_SB.doc) - Ü1: Säure-Base-Gleichgewicht
* [M063](Klammerkarte_M063_Anleitung_farbig.docx) *Anleitung*
* [M064](Klammerkarte_M064_Vorlage_2Spalten.doc) *Vorlage 2 Spalten*
* [M065](Klammerkarte_M065_Vorlage3Spalten.doc) *Vorlage 3 Spalten*

**Kooperatives Lernen**

* [M066](Kooperatives_Lernen_M066_AB_Vorlage.docx) *Vorlage Arbeitsblatt*
* [M067](Kooperatives_Lernen_M067_Placemate_Anleitung.docx) *Placemate Anleitung*

**Lehrbuch**

* [M068](Lehrbuch_M068_Ue2_Vernetzung.docx) - Ü2: Vernetzung

**Lückentext**

* [A22](Lueckentext_A22_Ue1_Rutherfordscher_Streuversuch.docx) - Ü1: Rutherford´scher Streuversuch

**Memory**

* [A92](Memory_A92_Ue2_PSE_Ionenverbindungen.docx) - Ü2: Periodensystem und Ionenverbindungen
* [M071](Memory_M071_Ue2_Schalen-und_Kugelwolkenmodell.docx) - Ü2: Schalen- und Kugelwolkenmodell

**Mini-Aufgaben**

* [A41](Miniaufgaben_A41_Ue1_Atombau+PSE.pptx) - Ü1: Rund um Atombau und Periodensystem
* [A41a](Miniaufgaben_A41a_Ue1_Atombau+PSE.docx) - Ü1: Rund um Atombau und Periodensystem
* [M072](Miniaufgaben_M072_Vorlage.docx) *Vorlage*

**Modellarbeit**

* [A15](Modellarbeit_A15_Ue2_Meyer+Mendelejew.docx) - Ü2: Herr Meyer und Herr Mendelejew
* [A26](Modellarbeit_A26_Ue2_Groeßenordnungen_zoomen.docx) - Ü2: Größenordnungen / zoomen
* [A51](Modellarbeit_A51_Ue2_Atom-Ionenaufbau.docx) - Ü2: Atom- und Ionenaufbau

**Multiple Choice**

* [A16](Multiple_Choice_A16_Ue1_PSE.docx) - Ü1: Periodensystem
* [A25](Multiple_Choice_A25_Ue1_Atombau.docx) - Ü1: Atombau
* [A31](Multiple_Choice_A31_Ue1_Dalton+Rutherford.docx) - Ü1: Atomvorstellungen von Dalton und Rutherford / QR
* [A32](Multiple_Choice_A32_Ue1_Atombau.docx) - Ü1: Atombau / QR

**Nach-Denken**

* [M074](Nach-Denken_M074_Ue1_Verhaeltnisformeln.docx) - Ü1: Verhältnisformeln

**Partnerarbeit**

* [M077](Partnerarbeit_M077_Ue1_SB.docx) - Ü1: Säure-Base-Gleichgewicht

**Quiz**

* [M080](Quiz_M080_Ue2_Advents-Chalender.pptx) - Ü2: Adventskalender

**Rätsel**

* Kreuzworträtsel
  + [M083](Raetsel_M083_Ue1_Kreuzwortraetsel_Elementnamen.docx) - Ü1: Elementnamen
  + [M084](Raetsel_M084_Ue1_Kreuzwortraetsel_Atombau+PSE.docx) - Ü1: Atombau und Periodensystem
  + [M085](Raetsel_M085_Ue1_Kreuzwortraetsel_SB.docx) - Ü1: Säure-Base-Gleichgewicht
* Sudoku
  + [M087](Raetsel_M087_Ue1_Sudoku_Atombau+PSE.docx) - Ü1: Atombau und Periodensystem
* Verschiedene
  + [A95](Raetsel_A95_Ue3_Teilchendetektive.docx) - Ü3: Teilchendetektive
  + [M089](Raetsel_M089_Ue1_Formelgitter_Ionen.docx) - Ü1: Formelgitter Ionen
  + [M090](Raetsel_M090_Ue1_Buchstabenraetsel_Elementsymbole.docx) - Ü1: Buchstabenrätsel Elementsymbole

**Satzfolge**

* [A24](Satzfolge_A24_Ue1_Rutherfordscher%20Streuversuch.docx) - Ü1: Rutherford´scher Streuversuch

**Satzmuster**

* [A62](Satzmuster_A62_Ue1_Edelgasregel.docx) - Ü1: Edelgasregel
* [A72](Satzmuster_A72_Ue1_Ionenladung.docx) - Ü1: Ionenladung
* [M093](Satzmuster_M093_Ue1_Reaktion_von_Saeuren.docx) - Ü1: Reaktion von Säuren

**Schiebestreifen**

* [M096](Schiebestreifen_M096_Ue1_Formeltrainer.docx) - Ü1: Formeltrainer: Salze, Säure, Basen
* [M097](Schiebestreifen_M097_Formeltrainer_Vorlage.docx) *Vorlage*

**Stille Post**

* [M100](Stille_Post_M100_Ue1_Verhaeltnisformel.pptx) - Ü1: Verhältnisfomel
* [M100a](Stille_Post_M100a_Verhaeltnisformel_Vorlage.docx) *Verhältnisformel Vorlage*
* [M101](Stille_Post_M101_Ue1_Atombau+PSE.pptx) - Ü1: Atombau und Periodensystem

**Trimino**

* [A42](Trimino_A42_Ue1_Atombau+PSE.pptx) - Ü2: Atombau und Periodensystem
* [A43](Trimino_A43_Ue2_Aufgaben_Atombau+PSE.docx) - Ü2: Atombau und Periodensystem: Aufgaben
* [A82](Trimino_A82_Ue2_Ionen.docx) - Ü2: Ionen
* [M104](Trimino_M104_Ue1_Saeuren_-restionen.pptx) - Ü1: Säuren und Säurerestionen
* [M105](Trimino_M105_Vorlage.pptx) *Vorlage*
* Trimino-Generator: <http://paul-matthies.de/Schule/Trimino.php>

**Übungsblatt**

* [A63](Uebungsblatt_A63_Ue2_Elektronenuebertragung.docx) - Ü2: Elektronenübertragung
* [A64](Uebungsblatt_A64_Ue2_Lewis-Schreibweise.docx) - Ü2: Lewis-Schreibweise
* [A65](Uebungsblatt_A65_Ue2_Hausaufgabe_1_Mg+I.docx) - Ü2: Hausaufgabe 1
* [A73](Uebungsblatt_A73_Ue2_Ionenbildung.docx) - Ü2: Ionenbildung
* [A74](Uebungsblatt_A74_Ue2_Ionenverbindungen.docx) - Ü2: Ionenverbindungen
* [A76](Uebungsblatt_A76_Ue2_Hausaufgabe_2.docx) - Ü2: Hausaufgabe 2
* [A94](Uebungsblatt_A94_Ue3_Atombau-Ionengitter.docx) - Ü2: Atombau bis Ionengitter
* [M108](Uebungsblatt_M108_Ue2_Salze.doc) - Ü2: Zusammensetzung von Salzen
* [M109](Uebungsblatt_M109_Ue2_korresp.SB-Paare.docx) - Ü2: korrespondierende Säure-Base-Paare

**Ü-Eier**

* [A13](Ue-Ei_A13_Ue1_Triadenregel.docx) - Ü1: Triadenregel
* [A14](Ue-Ei_A14_Ue1_Oktavenregel.docx) - Ü1: Oktavenregel
* [M112](Ue-Ei_M112_Ue2_Verhaeltnisformeln_Salze.docx) - Ü2: Verhältnisformeln von Salzen

**Wortgeländer**

* [A81](Wortgelaender_A81_Ue1_Fachsprache.doc) - Ü1: Fachsprache
* [M115](Wortgelaender_M115_Ue2_Rutherfordscher_Streuversuch.docx) - Ü2: Rutherford´scher Streuversuch

**Würfeln**

* [M118](Wuerfeln_M118_Ue2_Periodensystem.docx) - Ü2: Atombau und Periodensystem
* [M119](Wuerfeln_M119_Ue2_Salze.docx) - Ü2: Verhältnisformeln von Salzen
* [M120](Wuerfeln_M120_Ue2_Neutralisation.docx) - Ü2: Neutralisation Reaktionsgleichung