Standardillustrierende Aufgaben veranschaulichen beispielhaft Standards für Lehrkräfte, Lernende und Eltern.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fach** | Chemie | | |
| **Kompetenzbereich** | Kommunizieren | | |
| **Kompetenz zu** | Informationen weitergeben – Textproduktion (mündlich und schriftlich) - Präsentieren | | |
| **Niveaustufe(n)** | G/**H** | | |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können Medien für eine Präsentation kriterienorientiert auswählen und die Auswahl reflektieren. | | |
| **ggf. Themenfeld** | TF 8: Säuren und Laugen – echt ätzend  TF 11: Organische Säuren – Salatsauce, Entkalker & Co | | |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** | BC Medienbildung | | |
| **ggf. Standard BC** | Die Schülerinnen und Schüler können Präsentationsarten sowie deren Bestandteile analysieren.  Die Schülerinnen und Schüler können die dem jeweiligen Einsatzzweck angemessene Präsentationsart auswählen und begründen.  Die Schülerinnen und Schüler können Aufwand und Nutzen einer Präsentation realistisch einschätzen**.** | | |
| **Aufgabenformat** | | | |
| **offen: x** | | **halboffen:** | **geschlossen:** |
| **Erprobung im Unterricht:** | | | |
| **Datum** | | **Jahrgangsstufe:** | **Schulart:** |
| **Verschlagwortung** | Medienauswahl, Präsentieren, Reflektieren | | |

**Aufgabe und Material:**

**Der Beleg macht´s**

Folgende allgemeine Reaktionsgleichung gilt sowohl für anorganische als auch für organische Säure-Lösungen:

**unedles Metall + verdünnte Säure-Lösung → Wasserstoff + Salz-Lösung**

Beispiele dafür sind:

* die Herstellung von Wasserstoff durch die Reaktion von Zink mit Salzsäure
* die Reaktion von saurem Regen in verzinkten Regenrinnen
* Essigreiniger reagiert mit verchromten Badarmaturen
* schnelleres Rosten von Eisennägeln durch Einwirkung von Säuren

**Aufgabe:**

Wähle begründet Beispiele als Beleg für die obige Aussage aus. Entscheide dich für eine Präsentationsart, mit der du deinen Mitschülerinnen und Mitschülern deine ausgewählten Beispiele anschaulich und nachvollziehbar darstellen willst. Begründe die Auswahl der Präsentationsart.

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

Zum Beispiel:

|  |  |
| --- | --- |
| **Beispielauswahl** | **Begründung** |
| * die Reaktion von saurem Regen in verzinkten Regenrinnen | * gutes Anwendungsbeispiel für das Unterrichtsexperiment: Zink + Salzsäure * Alltagsbezug |
| * schnelleres Rosten von Eisennägeln durch Einwirkung von Säuren:   a) Nagel in Salzsäure  b) Nagel in Essigsäure | * Eisen kommt häufig im Alltag vor * Verwendung einer organischen und anorganischen Säure, um die Aussage vollständig zu belegen * leichte Durchführung eines Experimentes |

|  |  |
| --- | --- |
| **Präsentationsform** | **Begründung** |
| * die Reaktion von saurem Regen in verzinkten Regenrinnen 🡪 Demonstration am Original + Vergleich der Reaktion im Reagenzglas * Experimentalvortrag | * Anschaulichkeit * leichte Durchführung eines Experimentes * schnelle Beobachtungsergebnisse |
| * schnelleres Rosten von Eisennägeln durch Einwirkung von Säuren:   a) Nagel in Salzsäure  b) Nagel in Essigsäure   * Langzeitexperiment, Ansetzen vor Mitschülerinnen und Mitschülern | * leichte Durchführung eines Experimentes * eindeutige, anschauliche Beobachtungsergebnisse * gemeinsam nachvollziehbar |

 LISUM