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

|  |  |
| --- | --- |
| **Fach** | Chemie |
| **Kompetenzbereich** | Erkenntnisse gewinnen |
| **Kompetenz** | Mit Modellen umgehen – Nutzen  |
| **Niveaustufe(n)** | G/H |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können mit Modellen naturwissenschaftliche Sachverhalte vorhersagen. |
| **ggf. Themenfeld** | TF 8: Säuren und Laugen – echt ätzend |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** | BC Sprachbildung |
| **ggf. Standard BC** | Die Schülerinnen und Schüler können Informationen aus Texten zweckgerichtet nutzen.Die Schülerinnen und Schüler können Texte verschiedener Art lesen und in andere Darstellungsformen übertragen. |
| **Aufgabenformat** |
| **offen: x**  | **halboffen:**  | **geschlossen:**  |
| **Erprobung im Unterricht:** |
| **Datum**  | **Jahrgangsstufe:**  | **Schulart:**  |
| **Verschlagwortung** | Modell, Neutralisation |

**Aufgabe und Material:**

**Aus Rot und Blau wird Grün**

Eine saure Lösung wird mit einer Lauge gleicher Konzentration zusammengegeben. Beide Lösungen sind mit Universal-Indikator versehen.

****

 Salzsäure Natronlauge

**Aufgabe:**

**Formuliere** mithilfe des Modells eine **Vorhersage** zu den Produkten der chemischen Reaktion. Verwende auch die Formelschreibweise.

 Sandra Benad/SenBJF

**Erwartungshorizont:**

**Formuliere** mithilfe des Modells eine **Vorhersage** zu den Produkten der chemischen Reaktion. Verwende auch die Formelschreibweise.



Salzsäure + Natronlauge 🡪 Wasser + Chlorid-Ionen + Natrium-

 Ionen

 H+ + Cl- + Na+ + OH- 🡪 H2O + Cl-  + Na+

Salzsäure-Lösung reagiert mit der Natronlauge zu Wasser und einer Salz-Lösung (Natrium- und Chlorid-Ionen).

**Hinweis:**

Für eine bessere Übersichtlichkeit wurde in der Abbildung auf die Darstellung des Oxonium-Ions verzichtet.

 Sandra Benad/SenBJF