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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fach** | Chemie | | |
| **Kompetenzbereich** | Mit Fachwissen umgehen | | |
| **Kompetenz** | Basiskonzept: Energie-Konzept, Energieumwandlungen | | |
| **Niveaustufe(n)** | F | | |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können die Rolle der Aktivierungsenergie bei chemischen Reaktionen beschreiben. | | |
| **ggf. Themenfeld** | TF 3: Gase - zwischen lebensnotwendig und gefährlich | | |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** | BC Sprachbildung | | |
| **ggf. Standard BC** | Die Schülerinnen und Schüler können Sachverhalte und Abläufe beschreiben**.** | | |
| **Aufgabenformat** | | | |
| **offen x** | | **halboffen** | **geschlossen** |
| **Erprobung im Unterricht:** | | | |
| **Datum** | | **Jahrgangsstufe:** | **Schulart:** |
| **Verschlagwortung** | Aktivierungsenergie, chemische Reaktion | | |

**Aufgabe und Material:**

**Ein Funken reicht**

Wasserstoffgas und Sauerstoffgas können bei Raumtemperatur miteinander gemischt werden, ohne dass sie miteinander reagieren. Wird das Gasgemisch durch einen Funken, wie er auch in einem Feuerzeug erzeugt wird, entzündet, verbrennt das Gasgemisch unter Licht- und Wärmeabgabe.

**Aufgabe:**

**Beschreibe die Funktion des Funkens bei dieser chemischen Reaktion.**

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

**Beschreibe die Funktion des Funkens bei dieser chemischen Reaktion.**

Der Funken stellt bei dieser chemischen Reaktion die Aktivierungsenergie bereit, die notwendig ist, um die Reaktion zu starten („anzustoßen“).

 LISUM