

Niveaubestimmende Aufgaben – Chemie – Schuljahrgang 8:

Experimente digitales protokollieren

Aufgabe

Führe die Arbeitsanweisungen auf dem Protokoll „Herstellung von Phosphorsäure“ durch.

Benötigte Materialien: Aufgabe (Protokoll Herstellen von Phosphorsäure)

1. Einordnung in den Fachlehrplan Chemie

Schuljahrgang	8
Kompetenzschwerpunkt	Wasser als lebensnotwendige Verbindung untersuchen (S. 16)
Zu entwickelnde Kompetenzen	Die Schülerinnen und Schüler protokollieren experimentelle Arbeiten in angemessener auch in digitaler Form.
Bezug zum GSB	Sprachkompetenz (S. 13) Medienkompetenz (S. 14)
grundlegende Wissensbestände	Säuren, saure Lösungen Darstellungsmöglichkeiten eines Vertreters einer Säure

2. Anregungen und Hinweise zum unterrichtlichen Einsatz

Die Vorlage des digitalen Protokolls soll durch die Schülerinnen und Schüler beim Experimentieren genutzt werden. Das Protokoll „Herstellen von Phosphorsäure“ dient den Schülerinnen und Schüler als Vorlage für die Erprobung des digitalen Protokolls.

Eine zeitliche Struktur kann nur durch den unterrichtlichen Einsatz bestimmt werden.

3. Mögliche Probleme bei der Umsetzung

- Nutzung eines Textverarbeitungsprogramms (vor, während und nach dem Experimentieren)
- Einsatz eines Videos

4. Variationsmöglichkeiten

- Einsatz beim Schülerexperiment
- Einsatz beim Lehrerdemonstrationsexperiment
- Einsatz im Unterricht und zuhause

5. Lösungserwartungen

- individuell in Abhängigkeit vom Experiment
- siehe Musterlösung für die Herstellung von Phosphorsäure

6. Weiterführende Hinweise

- Das Video ist auch auf dem Bildungsserver Sachsen-Anhalt in emuTUBE (Herstellung von Phosphorsäure) verfügbar

7. Quellenangaben

Die für die Aufgabe notwendigen Materialien sind im Rahmen der Lehrplanarbeit erstellt worden.

- Aufgabe (Protokoll Herstellen von Phosphorsäure)
- Material 1 digitales Protokoll
- Material 3 digitales Protokoll Herstellen von Phosphorsäure (Erwartungen)