

EPP-Konzept

MINT in der fünften Klasse – Experimentieren

5.1. UV: Sicheres Arbeiten im Labor

- Sicherheitseinrichtungen im Fachraum
- Gefahrensymbole
- Umgang mit dem Gasbrenner
- Verhalten im Fachraum
- Das Versuchsprotokoll
- Laborgeräte

Zeitraumen: ca. 8 Unterrichtsstunden

5.2. UV: Arbeiten wie ein Naturwissenschaftler

Eigenständiges Planen, Durchführen und Protokollieren von Experimenten zu den Aggregatzuständen sowie den Aggregatzustandsänderungen von Wasser.

- Naturwissenschaftliche Probleme erkennen und erste Experimente lösungsorientiert planen
- Versuchsanleitungen gestalten
- Experimente durchführen
- Versuchsergebnisse beobachten, beschreiben, skizzieren, ordnen, vergleichen und diskutieren
- Hypothesen verifizieren oder falsifizieren
- Ergebnisse dokumentieren (sowohl handschriftlich als auch mit Word im Rahmen von ITG)

Zeitraumen: ca. 6 Unterrichtsstunden

5.3. UV: Heureka – Wettbewerb

- erste Teilnahme an einem Wettbewerb
<http://www.inkas-berlin.de/heureka-wettbewerb.html>

Zeitraumen: ca. 4 Unterrichtsstunden

5.4. UV: Feuer & Flamme

- Feuer - nützlich und gefährlich
- Exkursion zur Feuerwehr

Zeitraumen: ca. 10 Unterrichtsstunden

5.5. UV: Brausepulver

- Eigenschaften von Brause
- Bestandteile der Brause - Mikroskopieren

- Welche Bestandteile der Brause verursachen das Sprudeln?
- Warum sprudeln die Bestandteile der Brause?
- Mischungsverhältnis für Brausepulverherstellung

Zeitraumen: ca. 12 Unterrichtsstunden

5.6. UV: Eigenständiges Experimentieren zur Vorbereitung auf den Wettbewerb „Jugend forscht/Schüler experimentieren“

- Recherche zu einer naturwissenschaftlichen Fragestellung
- Projektzuordnung zu einem naturwissenschaftlichen Fachgebiet
- Hypothesenbildung
- Versuchsplanung
- Versuchsdurchführung
- Projektpräsentation
- Schriftliche Projektformulierung/Reflexion
- Bewertung der Projektpräsentationen durch die Schülerinnen und Schüler

Zeitraumen: 8 Ustd.