

Methode: Versuchsprotokoll

Versuchsprotokolle dokumentieren die Arbeit in einem Labor. Die Erarbeitung theoretischer Grundlagen und die Auswertungen praktischer Ergebnisse sollen das Verständnis für die gestellte Versuchsaufgabe erhöhen. Der im Protokoll zusammengetragene Inhalt reflektiert Ziel, Durchführung und Ergebnis des Versuchs in den Fächern NaWi, Chemie, Physik und Biologie.

Verschiedene Arten (Vorlagen in der Anlage):

Exploratives Experiment: Die SuS forschen selbstständig, ohne Anleitung. Das Ziel ist oft die reine Handhabung (zum Einstieg in ein Thema).

Angeleitetes Experiment Die Anleitung ist kleinschrittig angegeben und genau befolgt werden. Das „klassische“ Schüler-/Lehrerexperiment

Gedankenexperiment Experiment mit Modellen oder auch ganz ohne Material. Ähnlichkeit zu Rollenspiel und Fantasiereise.

Hypothesengeleitetes Experiment Vermutung muss im Vorhinein von den SuS formuliert werden. Entsprechend muss der Versuchsaufbau diese Vermutung bestätigen oder widerlegen. Der klassische „Laborversuch“.

Heimversuch Klar formuliert, damit die SuS den Versuch selbstständig zu Hause durchführen können. Bestenfalls mit üblichen Haushaltsgegenständen. Foto/Video als Dokumentationsmöglichkeit.

Gestaltung:

Verpflichtend:

- Name / Datum / Teammitglieder
- Forscherfrage (Hypothese) / Vermutung
- Material
- Versuchsaufbau / Skizze
- Sicherheitsmaßnahmen / Gefahrensymbole
- Anleitung
- Durchführung
 - Tabelle
 - Beobachtung in eigenen Worten
 - Ergebnis / Resultat
- Quellenangabe

Optional:

- Fotos des Versuchsaufbaus
- Weiterführendes Material (z.B. Videos mit QR-Link)
- Eigenes Versuchsmaterial der SuS (z.B. aus der Schultasche)