

NaWi-tube selbst gemachte Erklär-Videos zum Thema Chemie

Im Seminar sollen chemische und biochemische Versuche oder Sachverhalte so aufbereitet werden, dass sie auch von Personen verstanden werden.

Es geht hier um Versuche aus allen Jahrgangsstufen 5 - 13 Chemie, Biologie und Natur und Technik.

Die Versuche sollen als Erklär-Videos für die entsprechenden Jahrgangsstufen dienen.

Dazu sollen externe Partner gesucht und gefunden werden, die euch in verschiedenen Belangen unterstützen können.

mögliche externe Partner ANL; Haus der Natur Salzburg; Deutsches Museum

mögliche Themen für Seminararbeiten wären:

Durchführung eines Experimentes zum Thema Oxidation/Reduktion

Die Entdeckung der DNA durch Watson und Crick.

Die Aufklärung der lichtabhängigen Reaktion der Photosynthese durch Calvin.

Die Säure-Base Theorie von Brönsted. Auch im Vergleich mit anderen Theorien möglich!

Die Beeinflussung chemischer Gleichgewichtsreaktionen nach Le Chatelier und Braun.

...

Experimentelle Meilensteine in der Biologie und Chemie und ihre Bedeutung

Versuche und Experimente heute berühmter Wissenschaftler haben die Naturwissenschaften immer wieder in der Geschichte vorangebracht.

In diesem W-Seminar sollen biologische, chemische und biochemische Versuche oder Sachverhalte in Erklär-Videos dargestellt und wissenschaftlich fundiert erläutert werden, damit die entsprechenden Themen schnell und nachhaltig erfasst werden können.

Die Versuche sollen für Interessenten kreativ und interessant (effektiv) aufbereitet werden.

Es müssen verschiedene Aspekte in die Videos einfließen (fachliche Korrektheit, Fachsprache, übersichtlicher Aufbau, hervorhebende Effekte, deutliche Sprache, klarer Versuchsaufbau usw.). Es geht hierbei um Versuche aus allen Jahrgangsstufen 5 - 13 aus Chemie, Biologie und Natur und Technik.

Geplante Strukturierung:

11/1

Besprechung der Grundlagen

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Quellen, eigene Recherchen, praktisches Arbeiten, ...)

Entwicklung des individuellen Seminararbeitsthemas

Mögl. Leistungserhebungen: Leistungstest, Rechenschaftsablagen bzw. Unterrichtsbeiträge, Referate, vorläufige Planungen zur Seminararbeit

11/2

Wissenschaftliches Arbeiten

Zwischenberichte

Beratung

Formalia zur Erstellung der Seminararbeit

Mögl. Leistungserhebungen: Rechenschaftsablagen bzw. Unterrichtsbeiträge, Referate, Planungen zur Seminararbeit

12/1

Erstellung der Seminararbeit

Gruppen- bzw. Einzelbesprechungen

Präsentation