

**Lehrkraft: Steiner**

**Leitfach: Physik**

**Rahmenthema: Wetter und Klima**

Regen, Wind und Sonnenschein können physikalisch (fast) ohne Mathematik verstanden werden. Ebenso die großräumigen klimatischen Verhältnisse auf unserer Erde und – soweit bekannt – auch auf anderen Planeten. Der Klimawandel ist in aller Munde. Wetter und Klima sind ein Eldorado für qualitatives Naturverständnis, wo viele verschiedene physikalische Effekte auf höchst interessante Weise zusammenspielen. Mathematik kann nahezu außen vorgelassen werden.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Regentstehung
  2. Gewitter
  3. Wirbelstürme
  4. Aufbau der Erdatmosphäre
  5. Erdgeschichte des Klimas
  6. Sonnenstrahlung
  7. Klimazonen
  8. Einflüsse der menschlichen Zivilisation auf Wetter und Klima
  9. Klima und Evolution des Lebens
- uvam.

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Der allgemeine Teil, in dem grundlegende Fakten mitgeteilt werden, kann recht kurz gehalten werden. Die Schüler können schnell mit der Bearbeitung ihres speziellen Themas beginnen. Ob die Arbeit einen experimentellen Teil enthält, ist dem Schüler freigestellt.

11/1: Mitteilung von Grundtatsachen über Wetter und Klima (Stegreifaufgabe)

11/2: Einführung und Begleitung bei Recherche und Erstellung der Gliederung der Seminararbeit (Einzelgespräche über den Fortschritt der Eigentätigkeiten des Schülers)

12/1: Beratung beim Anfertigen der Arbeit (Schriftliche Seminararbeit/ Präsentation)