

Differenzierungskurs Biologie/Erdkunde- Schwerpunkt Umwelt

Stand Juni 2015

Der Kurs beschäftigt sich mit aktuellen Umweltthemen und vermittelt dafür das naturwissenschaftliche Grundwissen sowie die fachspezifischen Methoden im Umweltschutz. Die Beispiele im Unterricht werden **fortlaufend überarbeitet und aktuelle Themen einbezogen. Dabei werden die Interessen der Schüler/innen berücksichtigt.**

Zielsetzung:

Der Unterricht im Wahlpflichtbereich soll ein erweitertes Grundlagenwissen vermitteln. Dabei lernen die Schüler/innen fachspezifische und fächerübergreifende Inhalte und Methoden kennen und wenden diese vertiefend an. Die Schüler/innen werden dadurch befähigt, zu aktuellen Umweltfragen fachkundig Stellung zu beziehen.

Klasse 8 Themen:

1 Nur eine Pflanze?

z.B. Brennnessel:
allgemeine Pflanzenanatomie
Brennnessel als Lebensraum
Heilpflanze (n)
wehrhafte und kommunikative Lebewesen

2 Bionik : Natur als Vorbild

Beispiele
Versuche zum Lotuseffekt
Konstruktionsprinzipien der Natur

3 Umgang mit dem Vorbild Natur

z.B. Klimaschutz
Treibhauseffekt :Ursache, Auswirkungen, Klimakonferenz
Eine unbequeme Wahrheit - Hat Al Gore recht?
Klimaschutz – ein zentrales Thema für den Menschen.
Die Einflussnahme des Menschen auf den Naturhaushalt und die Auswirkungen an Beispielen.

4 Projektarbeit:

z.B. Bedeutung der Insekten für Umwelt und Mensch

Klasse 9 Themen:

1 Lebensraum Boden

Untersuchung von Bodenarten
Nahrungsnetz
Stoffaustausch
Bodenschutz

2 Auf den Spuren unserer Lebensmittel

We feed the world/ Unser täglich Brot (Filmanalyse)

3 Nachhaltigkeit

z.B. Unterschiedliche landwirtschaftliche Anbaumethoden
Nachwachsende Rohstoffe
Nachhaltig Leben?

4 Wie kann ich die Welt retten ?

ökologischer Fußabdruck
Fair Trade
z.B. Besuch des eine Weltladens in Kerpen sowie eines
Lebensmitteldiscounters

5 Projektarbeit

z.B. mögliche Themen: Handy, Plastik.....

Methoden:

- Pflanzensoziologische Aufnahme /Zeigerwerte
- Exkursionen und Auswertung
- Experimente
- Rollenspiele
- Lernplakate erstellen
- Projektmappe führen
- Filmanalysen
- Auswertung von Berichten und erhobenen Daten/Werten
- Analyse von Karikaturen
- Exkursionen
- Portfoliomappe erstellen