

Mögliches Beispiel für ein Fachcurriculum „Naturwissenschaften“ Variante II

Hinweise:

Für jeden Kenntnisbereich der RRL wird aufgeschlüsselt, welche Fertigkeiten die Schüler/innen erlangen sollen

Die Methoden, wie dies erreicht wird, sind dem Lehrer freigestellt, zum Teil allerdings im zu erreichenden Ziel impliziert

Für jeden Bereich wird angeführt, wie die erreichten Kompetenzen/Fertigkeiten überprüft werden; es ist dem Lehrer überlassen in welcher Form (schriftlich, mündlich, Kurztest,...)

Ordnung und Vielfalt

Zelle als Bausteine des Lebens

Die Schüler/innen sind in der Lage:

die wichtigsten Bestandteile einer eukaryontischen Zelle auf einer Abbildung zu erkennen und zu benennen/beschriften

die Aufgaben der Zellbestandteile zu schildern

eine pflanzliche von einer tierischen Zelle zu unterscheiden

die Bedeutung der Photosynthese und der Zellatmung zu schildern

anhand eines Modells oder einer Skizze den Aufbau einer Nukleinsäure zu beschreiben

die Bedeutung von Nukleinsäuren zu erklären

eine eukaryontische Zelle unter dem Mikroskop zu betrachten und eine mikroskopische Zeichnung anzufertigen

die wichtigsten Bestandteile einer prokaryontischen Zelle auf einer Abbildung zu erkennen und zu benennen/beschriften

die Unterschiede zwischen eukaryontischen und prokaryontischen Zellen zu nennen

Bewertung

was

Fachwissen/Fachsprache

Umgang mit Abbildungen

Umgang mit dem Mikroskop

wie/wodurch

gezielte Fragen

mind. eine Abbildung beschriften

mind. ein Präparat erstellen und eine mikroskopische Zeichnung anfertigen

Veränderung und Dynamik

Himmelsmechanik, Sonnensystem, Kosmos

Die Schüler/innen sind in der Lage:

den Aufbau des Sonnensystems zu skizzieren und die Himmelskörper richtig zu benennen

Tag und Nacht als Folge der Erdrotation mit Hilfe von Animationen, Skizzen oder Modellen zu erklären

Die Entstehung der Jahreszeiten als Folge der Erdrevolution mit Hilfe von Animationen, Skizzen oder Modellen zu erklären

die Entstehung der Mondphasen und der Finsternisse mit Hilfe von Animationen, Skizzen oder Modellen zu erklären

den Aufbau der Erde wiedergeben können

Ausgehend von einem Text den Aufbau eines Himmelskörpers schematisch darstellen zu können ODER ausgehend von einer beschrifteten Abbildung den Aufbau eines Himmelskörpers beschreiben können

den Zusammenhang zwischen Entstehung der Erde/des Sonnensystem und der Erde als Lebensraum zu umreißen

den Aufbau der Milchstraße zu beschreiben

Bewertung

was

Fachwissen/Fachsprache

Textverständnis

interpretation

Umgang mit Abbildungen

wie/wodurch

gezielte Fragen

mind. eine Sachtextanalyse oder -

mind. eine Beschreibung/Analyse einer Skizze

Kreisläufe und Systeme

ausgewählte Ökosysteme und deren Energie- und Stoffkreisläufe

Die Schüler/innen sind in der Lage:

die Begriffe Ökosystem, Biotop, Konsumenten, Destruenten, Produzenten zu definieren

verschiedene Organismen den 3 ökologischen Gruppen (Produzenten, Konsumenten, Destruenten) zuzuordnen und die Zuordnung zu begründen
den Stoffkreislauf und Energiefluss eines konkreten Ökosystems wiederzugeben
ausgehend von einem Text, Struktur, Stoffkreislauf und Energiefluss eines Ökosystems zu skizzieren und/oder ausgehend von einem Diagramm

Stoffkreislauf und Energiefluss eines Ökosystems zu beschreiben

eine praktische Methode (Bodenanalyse, Wasseranalyse, Biotoperhebungsbogen,...) anzuwenden

zu umweltrelevanten (evtl. aktuellen) Themen Stellung zu nehmen und mit Fachwissen zu argumentieren

Bewertung

was

Fachwissen/Fachsprache
Umgang mit Abbildungen
Umgang mit Laborgeräten

Argumentationsfähigkeit

wie/wodurch

gezielte Fragen
mind. eine Beschreibung/Analyse einer Skizze
mind. eine praktische Analysemethode durchführen und protokollieren
mind. ein Beitrag in einer Diskussionsrunde oder eine entsprechende Fragestellung