

© Laura Fodarella; Elise Gentile; Margaretha Warkentin (November 2012)

Unterrichtsentwurf für den Sachunterricht der Grundschule zum Thema

„Die Entwicklung des Froschs“

Klassenstufe: 3.-4.

Zeitlicher Umfang: 90 min

1 Lehrplanbezug

1.1 fachlich

Bereich: Natur und Leben

→ Kompetenzerwartung am Ende der Klasse 4:

„Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Entwicklung von Tieren und Pflanzen“

1.2 sprachlich

Bereich: Sprechen und Zuhören

→ Kompetenzerwartung am Ende der Klasse 4:

„Die Schülerinnen und Schüler stellen gezielt Rückfragen (z. B. bitten um Erklärungen, fragen nach Hintergründen oder Beispielen)“

Bereich: Sprechen und Zuhören

→ Kompetenzerwartung am Ende der Klasse 4:

„Die Schülerinnen und Schüler sprechen funktionsangemessen (erzählen, informieren, argumentieren)“

Bereich: Schreiben

→ Kompetenzerwartung am Ende der Klasse 4:

„Die Schülerinnen und Schüler verfassen Texte verschiedener Textsorten funktionsangemessen (Sachtext) und schreiben Texte nach Anregungen (z. B. nach Texten nach Bildern)“

2 Lernziele der Unterrichtsreihe

2.1 fachlich

2.1.1 Die SuS können einen Frosch und eine Kaulquappe anhand prägnanter Merkmale beschreiben.

2.1.2 **Die SuS können die Entwicklung eines Frosches erklären, indem sie die verschiedenen Bilder in die richtige Reihenfolge bringen**

2.1 Sprachlich

Hörverstehen	Sprechen	Leseverstehen	Schreiben	Wortschatz	Grammatik
<p>Vorgehen:</p> <p>Die SuS hören ihren Partnern während der Phase 1 aufmerksam zu.</p> <p>Ziel:</p> <p>Durch den konzeptionell mündlichen Austausch ist das Verständnis der Schülerinnen und Schüler zunächst auf das Begreifen und Verstehen akustischer Informationen angewiesen.</p>	<p>Vorgehen:</p> <p>Die SuS tauschen Informationen aus, indem sie den gelesenen Text dem Partner in eigenen Worten wiedergeben.</p> <p>Ziel:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler müssen die wesentlichen Informationen so formulieren, dass der Partner weiß, worum es in dem Text geht, jedoch ohne diesen gelesen zu haben.</p>	<p>Vorgehen:</p> <p>Die SuS entnehmen einem Text gezielt Informationen.</p> <p>Ziel:</p> <p>Um ihren Partner über den von ihnen gelesenen Text zu informieren, ist es notwendig, relevante von nicht-relevanten Informationen unterscheiden zu können.</p>	<p>Vorgehen:</p> <p>Die SuS produzieren einen eigenen Text.</p> <p>Ziel:</p> <p>Durch das Schreiben eines Textes soll konzeptionelle Schriftlichkeit angeregt und trainiert werden.</p>	<p>Vorgehen:</p> <p>Die SuS verwenden einen inhaltsbezogenen Wortschatz.</p> <p>Ziel:</p> <p>Im Bereich Nomen: Fachbegriffe (z.B. der Frosch, die Kaulquappe)</p> <p>Im Bereich Verben: (z.B. sich entwickeln)</p>	<p>Vorgehen:</p> <p>Die SuS produzieren einen eigenen Text.</p> <p>Ziel:</p> <p>Die SuS verwenden eine korrekte Grammatik bei der Produktion eines eigenen Textes.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verwendung von Reflexivverben – Normgerechte Artikelverwendung – Pluralbildung

→ medial schriftlich → leicht konzeptionell schriftlich	– Stellung des Arbeitsauftrages			Einzelarbeit
<u>Erarbeitungsphase 2</u> → medial mündlich → stärker konzeptionell schriftlich	– Anleitung zur Partnerverteilung ² – Formulierung des Arbeitsauftrages	– Finden eines Partners – Referieren über den gelesenen Text	„Nun erzähle deinem Partner, was du vom Text behalten hast!“	Partnerarbeit (Kind A + Kind B)
<u>Sicherungsphase 1</u>	– Formulierung des Arbeitsauftrages	– Einkleben des gelesenen Textes ins Forscherheft	„Klebe nun deinen Text ins Forscherheft!“	Text 1 oder 2, Forscherheft

² Zwei Varianten: Die Lehrperson erklärt, dass immer ein Kind aus Gruppe A mit einem Kind aus Gruppe B zusammenarbeiten soll und die entsprechenden Partner finden sich selbstständig oder die Lehrperson stellt die Partner zusammen.

<p><u>Erarbeitungsphase 3</u></p> <p>→ medial schriftlich</p> <p>→ konzeptionell schriftlich</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Verteilung des Arbeitsblattes 1³ – Stellung des Arbeitsauftrages – Hinweis: Bilder noch nicht aufkleben, sondern auf den Tisch legen lassen! 	<ul style="list-style-type: none"> – Bearbeitung des Arbeitsblattes 1 in Partnerarbeit 	<p>„Schneide aus! Bringe die Bilder in die richtige Reihenfolge!“</p>	<p>Arbeitsblatt 1</p> <p>Partnerarbeit</p> <p>(Kind A + Kind B)</p>
<p><u>Sicherungsphase 2</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> – korrekte Reihenfolge des Entwicklungszyklus wird per OHP an die Wand projiziert⁴ – Verteilen des Arbeitsblattes 2 – Stellung des Arbeitsauftrages 	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleichen der Reihenfolge – Einkleben der korrekten Reihenfolge in das Arbeitsblatt 2 	<p>„Vergleicht nun eure Reihenfolge und verbessert sie wenn nötig!“</p> <p>„Klebe die Bilder nun in der richtigen Reihenfolge ein!“</p>	<p>ausgeschnittene Bilder,</p> <p>Arbeitsblatt 2</p> <p>Partnerarbeit, Einzelarbeit</p>

³ Verteilung der Arbeitsblätter kann auch durch einen in der Klasse eingeführten "Austeildienst" übernommen werden. (siehe dazu: http://www.grundschule-nackenheim.de/grundschulabc_klassendienste, letzter Aufruf: 22.10.2012, 21.20Uhr)

⁴ Alternativ: Die Lehrperson schneidet die Einzelbilder separat aus und erarbeitet die korrekte Reihenfolge mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam am OHP.

<u>Erarbeitungsphase 4</u> → medial schriftlich → konzeptionell schriftlich	– Stellung des Arbeitsauftrages	– Bearbeitung des Arbeitsblattes 2	„Schreibe unter jedes Bild, was bei diesem Schritt der Entwicklung passiert!“	Arbeitsblatt 2 Einzelarbeit
<u>abschließende Sicherung</u>	– Einsammeln der Forscherhefte aller Schülerinnen und Schüler und Kontrolle mit eventuellen Anmerkungen zu Hause		„Heftet Arbeitsblatt 2 in das Forscherheft und legt eure Forscherhefte auf mein Pult. Ich werde sie euch morgen wieder mitbringen.“	

Reduktionsentscheidung

konzeptionell und medial
schriftlich

In dieser Einheit wird nicht näher auf die Paarung der Frösche eingegangen, da der Fokus auf der sprachlichen Unterstützung bzw. der Veränderung des Erscheinungsbildes liegt

4 Verwendete Materialien

4.1 Bilder für den visuellen Impuls zum Einstieg in die Unterrichtsstunde

(Aus urheberrechtlichen Gründen können die von der Autorin verwendeten Bilder hier leider nicht angezeigt werden)

Quelle Bild 1:

http://www.froschnetz.ch/biologie/laichendes_wasserfrosch_paar.jpg,

letzter Aufruf: 22.10.2012, 20.15Uhr

Quelle Bild 2:

<http://www.schoepfung.eu/fileadmin/win/sc/dateien/6/weitere/froschlaich.jpg>,

letzter Aufruf: 22.10.2012, 20.13Uhr

4.2 Video auf <http://www.youtube.com/watch?v=c2S1Iyoxc2I>,

letzter Aufruf: 23.07.12; 14:01Uhr) oder aber auch als MP3-Datei verfügbar

4.3 Texte 1 und 2 (Autorin: Laura Fodarella)

Text 1: Kaulquappe

Text 2:Frosch

Die Kaulquappe schlüpft aus einem **Froschlaich**. Nachdem sie aus dem Froschlaich geschlüpft ist, schwimmt sie im Wasser herum. Um sich zu bewegen, nutzen Kaulquappen ihren **Ruderschwanz**. Als erstes wachsen die **Hinterbeine** der Kaulquappen. Zum Schluss **entwickeln sich** die **Vorderbeine**. Sie brauchen ihren Ruderschwanz nun nicht mehr. Darum **bildet** er **sich zurück**.

Der Frosch hat 2 Vorderbeine und 2 starke Hinterbeine. Frösche laufen selten, sondern hüpfen. Deshalb brauchen sie auch die starken Hinterbeine. Sie können sowohl an Land als auch im Wasser leben. Wenn Frösche quaken, wollen sie sich paaren. Das ist wichtig, damit sich neue Frösche entwickeln können. Nach dem Paaren **legt** der weibliche Frosch einen Froschlaich ins Wasser **ab**.

4.4 Arbeitsblatt 1

(Aus urheberrechtlichen Gründen können die von den Autorinnen verwendeten Bilder an dieser Stelle leider nicht angezeigt werden)⁵

<p>Abbildung: Froschlaich</p>	<p>Abbildung: ausgewachsener Frosch; Angabe des Nomens <i>ausgewachsen</i></p>
<p>Abbildung: noch nicht ausgewachsener Frosch mit langem Schwanz; Angabe des Nomens <i>Hinterbeine</i></p>	<p>Abbildung: Kaulquappe; Angabe des Verbs <i>entwickeln</i> und der Nomen <i>Kaulquappe</i>, <i>Ruderschwanz</i> und <i>Augen</i>.</p>
<p>Abbildung: fast ausgewachsener Frosch; Angabe des Verbs <i>zurückbilden</i> und des Nomens <i>Schwanz</i>.</p>	<p>Abbildung: Kaulquappe; Angabe des Verbs <i>wachsen</i> und des Nomens <i>Hinterbeine</i>.</p>

⁵ Quelle Bilder: http://www.allgemeinbildung.ch/pics/Metamorphose_Frosch.jpg
letzter Aufruf: 22.10.2012, 20.47Uhr

4.5 Arbeitsblatt 2

1	2
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
3	4
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
5	6
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Zusätzliche sprachliche Hilfen

Um die kleinen schriftlichen Texte zu verfassen, dürfen Schülerinnen und Schüler, die sprachliche Unterstützung benötigen, sowohl die Einzelbilder der Entwicklungsstufen als auch die Texte 1 und 2 nutzen. Zusätzlich kann ein Grundschulwörterbuch, sowie ein Bildwörterbuch benutzt werden. Auf diese Weise können die SuS eventuelle Verständnisfragen bezüglich der Wörter selbstständig lösen. Die Lehrperson steht natürlich auch mit Rat zur Seite.

Um das Verfassen der kleinen Sachtexte zu erleichtern, wird außerdem eine Wörterliste an der Tafel befestigt.

→ ob auf der Wörterliste mit unterschiedlichen Farben für die Genera gearbeitet wird, ist der Lehrkraft überlassen. Dies sollte in allen Fächern einheitlich erfolgen und gründlich vorbereitet und automatisiert werden.

Alternativ: Jedem Kind als Arbeitsblatt zur Verfügung gestellt.

Nomen	Verben	Adjektive
<p>der Frosch, die Frösche</p> <p>die Kaulquappe, die Kaulquappen</p> <p>das Hinterbein, die Hinterbeine</p> <p>das Vorderbein, die Vorderbeine</p> <p>der Ruderschwanz, die Ruderschwänze</p> <p>der Froschlaich, die Froschlaiche</p> <p>das Auge, die Augen</p>	<p>ablegen</p> <p>→ er, sie, es legt etwas ab</p> <p>→ Der weibliche Frosch legt den Froschlaich im Wasser ab.</p> <p>sich entwickeln</p> <p>→ er, sie, es entwickelt es</p> <p>→ die Kaulquappe entwickelt sich zum Frosch.</p> <p>wachsen</p> <p>→ er, sie, es wächst</p> <p>→ Der Frosch wächst</p> <p>zurückbilden</p> <p>→ er, sie, es bildet sich zurück</p> <p>→ Der Ruderschwanz bildet sich zurück</p> <p>ähneln</p> <p>→ er, sie, es ähnelt jemanden</p> <p>→ die Kaulquappe ähnelt schon einem Frosch</p>	<p>Stark</p> <p>→ stark, stärker, am stärksten</p> <p>→ Der Frosch hat starke Hinterbeine</p>

Kommentar:

Da diese Wortschatzsammlung sich nur auf diese Unterrichtseinheit bezieht und zum Erstellen der konzeptionell schriftlichen Texte vorrangig dieser Wortschatz verwendet werden soll, wird diese Tabelle nicht weiter ergänzt.