

SCHULCURRICULUM

der Deutschen Schule Tenerife

FACH BIOLOGIE

Jahrgangsstufen 7 und 8

Tenerife, 07.09.2020

I. Themenbereich: Fische – ein Leben im Wasser

Kompetenzen / Inhalte	Zeit in UStd.	Methodencurriculum	fächerübergreifende Anmerkungen
Diagnoseverfahren: z.B. durch Selbsteinschätzungsbögen, unbenotete Eingangstests; ggf. Fördermaßnahmen			
<p>Die Schüler/Innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die typischen Baumerkmale und die Anpassung der Fische an ihren Lebensraum exemplarisch beschreiben (Körperform, Fortbewegung, Schwimmblase, Seitenlinienorgan, etc.) - die Vorgänge der Kiemenatmung erklären - die Fortpflanzung an ausgewählten Beispielen beschreiben - ggf. eine Auswahl der Fischarten der Kanaren am Habitus erkennen 	30	zum Beispiel Beobachtung am Aquarium, Filmauswertung, Sezieren einer Sardine, Versuche zur Schwimmblase, Stromlinienform, etc.	
Ergebnissicherung zum Beispiel in Form von Lernzielkontrollen, Minitests, Tests oder Schülervorträgen			

II. Themenbereich: Amphibien - Feuchtlufttiere

Kompetenzen / Inhalte	Zeit in UStd.	Methodencurriculum	fächerübergreifende Anmerkungen
Diagnoseverfahren: z.B. durch Selbsteinschätzungsbögen, unbenotete Eingangstests; ggf. Fördermaßnahmen			
<p>Die Schüler/Innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Anpasstheit an das Leben im Wasser und an Land beschreiben - die Schwanzlurche und Froschlurche vergleichen - den Ablauf der Metamorphose beschreiben - an Beispielen die Gefährdung von Amphibien erläutern und Schutzmaßnahmen nennen 	20	<p>Arbeiten mit einem Bestimmungsschlüssel</p> <p>Verantwortung für die Natur entwickeln</p>	
Ergebnissicherung zum Beispiel in Form von Lernzielkontrollen, Minitests, Tests oder Schülervorträgen			

III. Themenbereich: Reptilien – Anpasstheit an das Landleben

Kompetenzen / Inhalte	Zeit in UStd.	Methodencurriculum	fächerübergreifende Anmerkungen
Diagnoseverfahren: z.B. durch Selbsteinschätzungsbögen, unbenotete Eingangstests; ggf. Fördermaßnahmen			
<p>Die Schüler/Innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Kennzeichen der Reptilien als Landwirbeltiere benennen und beschreiben - den Körperbau und die Lebensweise eines Amphibiums (z.B. Salamander) und eines Reptils (z.B. Eidechse) vergleichen - die Anpasstheit an den Lebensraum durch Abwandlung von Körperbau und Verhalten an konkreten Beispielen erläutern 	10	<p>Arbeiten mit Modellen und Präparaten</p> <p>Beobachtung von Eidechsen</p>	
Ergebnissicherung zum Beispiel in Form von Lernzielkontrollen, Minitests, Tests oder Schülervorträgen			

IV. Themenbereich: Vögel – als Spezialisten

Kompetenzen / Inhalte	Zeit in UStd.	Methodencurriculum	fächerübergreifende Anmerkungen
Diagnoseverfahren: z.B. durch Selbsteinschätzungsbögen, unbenotete Eingangstests; ggf. Fördermaßnahmen			
<p>Die Schüler/Innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassungen der Vögel ans Fliegen analysieren - den Bau verschiedener Federn skizzieren und deren Bedeutung zuordnen - die Präparation eines Eies durchführen - die Entwicklung von der Befruchtung bis zum Küken beschreiben - abschließender Vergleich der Wirbeltierklassen 	10	<p>einfache Experimente zum Bau der Feder und zum Vogelflug</p> <p>biologische Skizze anfertigen</p> <p>mikroskopische Untersuchung einer Feder</p> <p>Präparation</p> <p>in Kleingruppen Präsentationen zu einer Wirbeltierart vorbereiten und durchführen</p>	
Ergebnissicherung zum Beispiel in Form von Lernzielkontrollen, Minitests, Tests oder Schülervorträgen			

V. Themenbereich: Wirbellose Tiere – Anpasstheit in großer Vielfalt

Kompetenzen / Inhalte	Zeit in UStd.	Methodencurriculum	fächerübergreifende Anmerkungen
Diagnoseverfahren: z.B. durch Selbsteinschätzungsbögen, unbenotete Eingangstests; ggf. Fördermaßnahmen			
<p>Die Schüler/Innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die grundsätzlichen Unterschiede im Körperbau von wirbellosen und Wirbeltieren erläutern - den Bau, die Fortbewegung und den besonderen Nutzen von Regenwürmern erklären - Gliederfüßer an ihren Körpermerkmalen erkennen und die Klassen der Insekten, Spinnentiere und Krebse unterscheiden - den Bau und die Funktionsweise des Tracheensystems im Zusammenhang mit dem offenen Blutkreislauf erklären - die Lebensweise von Insekten anhand der Form der Mundwerkzeuge und der Beine erkennen (Beziehung Struktur-Funktion) - die Funktionsweise der Komplexaugen der Insekten beschreiben und erklären - die Fortpflanzung und Entwicklung der Insekten beschreiben (vollständige und unvollständige Metamorphose) - Staatenbildung bei Insekten als besondere Lebensweise erläutern - die Bedeutung Wirbelloser in der Natur erläutern (Glieder von Nahrungsketten, Bestäuber, etc.) - einfache Experimente durchführen und auswerten, Anpassungen experimentell überprüfen - Verhaltensregeln beim Umgang mit Lebewesen und beim Experimentieren vereinbaren und einhalten 	20	<p>z.B. Lernzirkel</p> <p>Experimente mit Regenwurm oder/und Schnecke, z.B. Fortbewegung, Reaktion auf Reize</p>	
Ergebnissicherung zum Beispiel in Form von Lernzielkontrollen, Minitests, Tests oder Schülervorträgen			

VI. Themenbereich: Organismen in ihrer Umwelt

Kompetenzen / Inhalte	Zeit in UStd.	Methodencurriculum	fächerübergreifende Anmerkungen
Diagnoseverfahren: z.B. durch Selbsteinschätzungsbögen, unbenotete Eingangstests; ggf. Fördermaßnahmen			
<p>Wahlweise wird hier ein terrestrisches Ökosystem (z.B. Wald) <u>oder</u> ein aquatisches Ökosystem (z.B. Meer oder See) behandelt, vorzugsweise mit Bezug auf die Kanaren.</p> <p>Die Schüler/Innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Ökosystem erkunden und wichtige Daten erfassen, - an einem Beispiel die Anpassungen eines Lebewesens an einen abiotischen Faktor erklären, - ein Ökosystem in zeitlicher Veränderung beschreiben, - den Begriff ökologische Nische erklären, die Angepasstheit von Lebewesen an ihre Lebensräume ableiten bzw. begründen - dynamische Prozesse am Beispiel der Räuber-Beute-Beziehung erklären, - einen für das erkundete Ökosystem relevanten Stoffkreislauf beschreiben und erläutern, - die Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen für das erkundete Ökosystem anhand von Nahrungsketten und Nahrungsnetzen darstellen, - die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in ein Ökosystem beschreiben und beurteilen, - Handlungsoptionen im Sinne der Nachhaltigkeit formulieren, bewerten und selbst Initiativen ergreifen. - die Notwendigkeit von Fachwissen für das sachgerechte Bewerten von Eingriffen in die Natur begründen 	16	<p>Exkursionen, Bestimmungsübungen / Kartierungen, Untersuchungen verschiedener Umweltfaktoren</p> <p>Podiumsdiskussion</p>	
Ergebnissicherung zum Beispiel in Form von Lernzielkontrollen, Minitests, Tests oder Schülervorträgen			

VII. Themenbereich: Zellen- die Grundlage für Differenzierung und Komplexität

Kompetenzen / Inhalte	Zeit in UStd.	Methodencurriculum	fächerübergreifende Anmerkungen
Diagnoseverfahren: z.B. durch Selbsteinschätzungsbögen, unbenotete Eingangstests; ggf. Fördermaßnahmen			
<p>Die Schüler/Innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Aufbau und die Funktionsweise eines Lichtmikroskops erklären - selbstständig mikroskopieren und einfache Präparate anfertigen - die Unterschiede des Aufbaus von Pflanzen- und Tierzellen beschreiben und begründen - mehrere einzellige Lebewesen bezüglich ihres Baus und ihrer Lebensweise beschreiben - den Übergang von der Einzelligkeit zur Mehrzelligkeit beschreiben - den Aufbau von Polypen als einfache Mehrzeller beschreiben und ihre Lebensweise sowie die Anpasstheit an ihre Umwelt erklären 	12	Anzucht einzelliger Lebewesen in einem Heuaufguss, mikroskopische Übungen	
Ergebnissicherung zum Beispiel in Form von Lernzielkontrollen, Minitests, Tests oder Schülervorträgen			

VIII. Themenbereich: Sporenpflanzen – Vorläufer der Samenpflanzen

Kompetenzen / Inhalte	Zeit in UStd.	Methodencurriculum	fächerübergreifende Anmerkungen
Diagnoseverfahren: z.B. durch Selbsteinschätzungsbögen, unbenotete Eingangstests; ggf. Fördermaßnahmen			
Die Schüler/Innen können: <ul style="list-style-type: none">- Sporenpflanzen in ihrem Bau und ihrer Fortpflanzung von Samenpflanzen abgrenzen- den Generationswechsel von Sporophyt und Gametophyt auf Moose, Farne und Pilze beziehen	8	Untersuchungen an Sporenpflanzen mit Lupe und Mikroskop	
Ergebnissicherung zum Beispiel in Form von Lernzielkontrollen, Minitests, Tests oder Schülervorträgen			