

Hedewig, Roland

Vielfalt der Reptilien

Basisartikel **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 4–13
Mit den Reptilien vollzog sich in der Evolution der Übergang vom Land zum Wasserleben. Prominente Vertreter der Reptilien sind die längst ausgestorbenen Dinosaurier und die rezenten Schlangen. Nur bei den beinlosen Schlangen trifft die Bezeichnung «Kriechtiere» zu; die anderen Reptilien erheben sich auf vier Beinen über den Boden. Der Artikel gibt einen Überblick über weitere morphologische, physiologische und ethologische Eigenheiten der Tiergruppe.

Kieffer, Eva

Dechsi und Mollis – ähnlich und doch so verschieden

Unterrichtsmodell Primar-/Orientierungsstufe **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 14–19
Die Frage, welche Tiere zu den Amphibien und welche zu den Reptilien gerechnet werden, ist eine hoch dotierte TV-Quizfrage. Die Schülerinnen vergleichen Teichmolch und Zauneidechse und stellen dabei Gemeinsamkeiten und Unterschiede fest. Wurden zuvor die Amphibien am Beispiel des Froschs behandelt, können die SchülerInnen selbstständig den Molch als Amphibie identifizieren und erfahren dann, dass die Eidechse zu den Reptilien gehört. Gefestigt werden die Kenntnisse in einem Rollenspiel, in dem sich die Eidechse «Dechsi» und der Molch «Molli» über ihre Besonderheiten unterhalten.

Bastian, Erwin

Ein Panzer als Rettung?

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 20–26
Der Schutz, den der Panzer der Landschildkröten den Tieren bietet, wird erkaufte durch die wortwörtlich schwere Belastung und eine eingeschränkte Beweglichkeit. Die Erschließung weiterer Lebensräume und Nahrungsnischen ging einher mit dem Umbau des Panzers. Die SchülerInnen untersuchen den Aufbau eines Schildkrötenpanzers und benennen damit verbundene Vor- und Nachteile für das Tier. Anschließend lernen sie Schildkröten-Arten kennen, die auf den Schutz durch einen schweren Panzer verzichten und dafür andere Verteidigungsstrategien entwickelt haben.

Lückmann, Christine und Sander, Dagmar

Dinosaurier – ausgestorbene Reptilien

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 31–34
Dinosaurier üben auf Menschen jeglichen Alters große Faszination aus. Die Autorinnen beschreiben die Stationen eines Lernzirkels, der sich mit Leben, Sterben und wissenschaftlicher Rekonstruktion von Dinosauriern befasst.

Lückmann, Christine und Sander, Dagmar

Who is who? – Bestimmung von Dinosauriern

Beihefter **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 27–30
Unter den Dinosauriern gab es mächtige Pflanzenfresser mit säulenartigen Beinen und gefährliche Fleischfresser, die bei Verfolgungsjagden auf zwei Beinen liefen. Hornschilder schützten die einen vor den messerscharfen Krallen der anderen. 10 Dinosaurier werden in kurzen Steckbriefen vorgestellt und können anhand eines Bestimmungsschlüssels bestimmt werden.

Der 4-seitige Beihefter kann auch getrennt vom Heft bezogen werden. (Best.Nr.: 62610; Preis 1,- €; Mindestabnahme: 10 Exemplare)

Kupfer, Katrin

Das Chamäleon – ein Anpassungskünstler

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 35–40
Chamäleons zeichnen sich durch zwei Dinge aus: durch die Fähigkeit zum Farbwechsel und durch ihre blitzschnelle Schleuderzunge. Wenn möglich beobachten die SchülerInnen zunächst den Farbwechsel an einem lebendigen Chamäleon und klären dann anhand von Schemazeichnungen, welche Vorgänge in der Reptilienhaut dabei ablaufen. Das Beutefangverhalten kann im Film beobachtet werden. Anhand eines gestrickten Zungenmodells wird der Vorgang nachvollzogen.

Spieler, Marko und Skiba, Frauke

Groß ist sexy, klein aber effektiv: die Meeresechsen auf Galápagos

Unterrichtsmodell Sekundarstufe II **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 41–46
Auf den Galápagos-Inseln haben sich verschiedene Populationen von Meeresechsen etabliert. Sowohl innerhalb als auch zwischen den Echsenpopulationen wurden deutliche Größenunterschiede registriert. Die SchülerInnen diskutieren, welche Faktoren die Körpergröße von Tieren bestimmen, und stellen bei näherer Untersuchung dieser Faktoren fest, dass die aktuelle Körpergröße der Galápagos-Echsen ein Kompromiss zwischen der natürlichen und der sexuellen Selektion darstellt.

Bunke, Volker

Schlangen in der Schule

Magazin **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 47–50
Kornnattern eignen sich aus mehreren Gründen besonders für die Haltung in der Schule: Die Tiere sind friedlich, tagsüber ausreichend aktiv und stellen vergleichsweise geringe Ansprüche an die Haltungsbedingungen. Auch die Zucht ist nicht besonders schwierig – wenn man davon absieht, dass manche jungen Kornnattern anfangs das Fressen verweigern und dann zwangsgefüttert werden müssen. Gerade diese Erfahrung kann Anlass sein, den Umgang des Menschen mit Terrarientieren im Unterricht zu reflektieren.

Linkwitz, Michael

Aufgabe pur: Die Gifte der Färberfrösche

Serie **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 51–52
Die grellbunten tropischen Färberfrösche produzieren ein toxisches Hautsekret, mit dem Indianer ihre Jagdpfeile bestreichen. Die SchülerInnen beschreiben die neurophysiologische Wirkungsweise der Toxine und leiten aus gaschromatografischen Analysen der Hautsekrete verschiedener «Pfeilgiftfrösche» ab, dass die Synthese dieser Toxine bestimmte Nahrungsbestandteile voraussetzt. Anhand eines hypothetischen Stammbaums der Färberfrösche diskutieren die SchülerInnen Möglichkeiten zur Ermittlung biologischer Verwandtschaften.

Ruhs, Barbara

Aufgabe pur: Strategien der Thermoregulation

Serie **Unterricht Biologie 296** (28. Jg.), Juli 2004, S. 52–53
Hinichtlich der Regulation der Körpertemperatur werden zwei grundsätzlich verschiedene Strategien unterschieden: die Strategie der Ektothermen und die der Endothermen. Die Schülerinnen beschreiben die beiden Strategien, nennen jeweils passende Vertreter und diskutieren anhand von Datenmaterial, ob die in der Literatur ebenfalls verwendeten Begriffe «wechsel-» oder «gleichwarm-» angemessen sind.