



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Biologische Evolution vom Einzeller zum Vielzeller

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Evolution vom Einzeller zum Vielzeller

von Sabine Flügel



© NNehring/E+

Einzeller mit Zellteilung waren das ursprüngliche Standardmodell der Natur. Erst im Laufe der Evolution sind mehr- und vielzellige Lebewesen mit sexueller Fortpflanzung entstanden. Bis dahin war es ein langer Weg. In dieser Unterrichtseinheit erarbeiten sich Ihre Schülerinnen und Schüler, wie dieser Weg verlief und welche Vorteile es hat ein Vielzeller zu sein.

Evolution vom Einzeller zum Vielzeller

Klasse: 8

von Sabine Flügel

Methodisch-didaktische Hinweise	1
M 1 Vom Einzeller zum Vielzeller – <i>Chlamydomonas</i>	2
M 2 Vom Einzeller zum Vielzeller – Wie geht das?	3
M 3 Das Leben eines Einzellers	4
M 4 Vom Einzeller zum Vielzeller – Zellkolonie	5
M 5 Vom Einzeller zum Vielzeller – <i>Volvox</i>	6
M 6 Vom Einzeller zum Vielzeller – Zusammenfassung	7
Lösungsvorschläge	9
Literatur	14

Kompetenzprofil:

Fachlicher Bezug	Evolution, Einzeller, Vielzeller
Methodenkompetenz	Einzelarbeit, Gruppenarbeit
Basiskonzepte	Struktur und Funktion, System
Erkenntnismethoden	Beschreiben, Erklären, Vergleichen
Kommunikationskompetenz	Erklären, Darstellen, Informationen aus Texten strukturiert wiedergeben

Überblick:

Legende der Abkürzungen:

AB Arbeitsblatt **CO** Comic **LZK** Lernzielkontrolle **TX** Text

Thema	Material	Methode
Informationstext mit Aufgaben zum Einzeller <i>Chlamydomonas</i>	M 1	AB, TX
Vorgänge zum Zusammenschluss von Einzellern zum Vielzeller und Vorteile eines solchen Zusammenschlusses	M 2	AB, TX
Erstellen bzw. Beschriften eines Comics zum Leben eines Einzellers	M 3	AB, CO
Begriff Zellkolonie am Beispiel von <i>Gonium</i> und <i>Eudorina</i>	M 4	AB, TX
Vor- und Nachteile von Vielzelligkeit; Fortpflanzung von <i>Volvox</i>	M 5	AB, TX
Zusammenfassende Lernzielkontrolle zur Unterrichtseinheit	M 5	LZK

Evolution vom Einzeller zum Vielzeller

Methodisch-didaktische Hinweise

In dieser Unterrichtseinheit lernen die Schülerinnen und Schüler Einzeller dem Tier- und Pflanzenreich zuzuordnen sowie die Entwicklung der Einzeller zum Vielzeller nachzuvollziehen. Die Einheit umfasst insgesamt ein bis zwei Unterrichtsstunden.

Ablauf

In der Unterrichtseinheit werden ausgehend vom Einzeller anhand von Beispielen die Vor- und Nachteile der Vielzelligkeit und mögliche Entwicklungen zum Vielzeller erarbeitet.

Der Comic unter <https://raabe.click/suSju6> kann als Einstieg dienen. Es schließt sich die Frage nach den Vorteilen der Mehr- und Vielzelligkeit an, und wie diese sich entwickelt hat. Im Folgenden werden **M 1–5** in Gruppenarbeit erarbeitet. Zur Binnendifferenzierung ist zu beachten, dass schwächere Schüler in **M 2** die leichtere Aufgabe bekommen.

Je nach verfügbarer Zeit kann als Zusammenfassung **M 6** in der Stunde ausgefüllt oder als Hausaufgabe gegeben werden. Bei Bedarf kann von schwächeren Schülern der Wortspeicher zum Ausfüllen des Lückentextes zur Hilfe genommen werden.

Als Erfolgskontrolle dient dieser Learningsnack:

<https://raabe.click/yWmn25>

Zur Weiterführung der Unterrichtseinheit könnte sich die Evolution von Lebewesen an Land anschließen. Ebenso wären Fossilien als nächstes Thema geeignet.

Voraussetzungen der Lerngruppe

Die Klasse sollte Tier- und Pflanzenzellen an ihren Merkmalen unterscheiden können und den Begriff Evolution bereits kennen. Weitere fachliche oder methodische Voraussetzungen sind für diese Unterrichtseinheit nicht vorausgesetzt.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Biologische Evolution vom Einzeller zum Vielzeller

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

