

UNTERRICHTSMATERIALIEN ZUM DARWINTAG 2023

DIDAKTISCHE HANDREICHUNG FÜR DIE UNTERRICHTSEINHEIT

Der „Darwintag“ als außerschulische Lerngelegenheit der Universität Kiel bietet umfassende Gelegenheiten, neue Themen kennenzulernen, das Thema Evolution aus anderen Perspektiven zu betrachten und Einblicke in wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen sowie den Alltag von Wissenschaftler*innen zu ermöglichen. Eine Herausforderung könnte für die Schüler*innen dabei sein, dass sie mit vielen neuen Dingen konfrontiert werden. Dazu gehört mit dem Audimax eine neue und fremde Umgebung, wo viele andere Schüler*innen anwesend sein werden und die Vorträge sehr spezifisch und teils komplex sein können.

SCHULISCHE VORBEREITUNG

Die Vorträge könnten teils wenig Bezüge zum Vorwissen der Schüler*innen haben, da einige der präsentierten Evolutionsthemen weniger im Schulfokus steht als andere Bereiche der Evolution. Um der Herausforderung der komplexen Inhalte vorzubeugen, bietet es sich an, einen inhaltlichen und organisatorischen Einstieg bereits in der Schule, also einer bekannten Umgebung, zu machen. Dieses hilft gleichzeitig dabei, dass die Schüler*innen mögliche Anknüpfungspunkte für sich bilden und somit den Vorträgen besser folgen könnten. Hierfür haben wir vier Expertentexte in Zusammenarbeit mit dem Vortragenden entwickelt, die diesen Einstieg in das Thema erleichtern sollen. Die vier Vorträge spiegeln die Vortragsthemen wieder und enthalten wichtige Konzepte, Fachwörter oder Zusammenhänge, die dann bei den Vorträgen entsprechend wieder aufgenommen werden. Die vier Expertentexte können mit Hilfe der Methode „Gruppenpuzzle“ bearbeitet werden oder die Lehrkraft kann sich für einzelne Expertentexte entscheiden und diese gezielt mit der Klasse bearbeiten.

Für die Vorbereitungsstunde dient die Leitfrage: „Wie kann man Evolution für sich nutzen?“. Mit Hilfe der Expertentexte lernen Schüler*innen Fallbeispiele in den verschiedenen Fachbereichen der Medizin, Landwirtschaft, Mathematik und Meeresbiologie kennen, in denen evolutionäre Prozesse für die naturwissenschaftliche Forschung genutzt

werden um gesellschaftliche Probleme (u.a. Klimawandel, Resistente Keime) zu lösen. Gleichzeitig werden die Schüler*innen in die Vorträge des Darwintages eingeführt.

Für die Bearbeitung der Texte wird eine Zeit zwischen 60-90 Minuten veranschlagt, dass je nach Auswahl der Texte auch auf 45 Minuten von der Lehrkraft verkürzt werden kann.

BEIM EVENT „DARWINTAG“

Das Darwintag-BINGO ist für den online oder Präsenz-Besuch des Darwintages geplant, indem die Schüler*innen die Aufmerksamkeit nicht nur auf die biologischen Inhalte und Konzepte legen, sondern auch auf die Arbeits- und Denkweisen von Wissenschaftler*innen aufmerksam gemacht werden. Das Prinzip des BINGOs funktioniert wie das bekannte System eines BINGO-Spiels: Jeweils drei Felder nebeneinander oder diagonal ergeben ein Wissenschafts-BINGO und dies dient als Motivation für die Schüler*innen die Vorträge auch aufmerksam zu verfolgen.

SCHULISCHE NACHBEREITUNG

Für die Nachbereitung wurde ein spezifischer Aspekt wissenschaftlichen Arbeitens hervorgehoben. Das Arbeitsblatt nimmt hierbei den *Peer Review* Prozess als wichtigen Baustein wissenschaftlicher Qualitätssicherung in Augenschein. Die Schüler*innen lernen dabei das Qualitätsverfahren aus der Wissenschaft neu kennen und sollen dies anhand eines eigens geschriebenen Beitrags mit den Klassenkameraden für sich ausprobieren und somit vertiefend anwenden. Tipp: Dabei sollte aus Lehrer*innensicht möglichst auf wertschätzendes Feedback unter den Schüler*innen geachtet werden und wenn möglich im Vorfeld der Aufgaben nochmal besprochen werden, wie man dies formulieren sollte bzw. besser nicht formulieren sollte. Für die Nachbereitung zum Darwintag wurde ebenfalls mit 60-90 Minuten geplant.