



Pädagogisches Institut – Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement

FB5 - Neue Medien / Medienpädagogik - Medienservice

Medienempfehlungen zu **Biologie**



Kostenlos, lizenzsicher, per Stream, Download oder DVD

Der Medienservice des Pädagogischen Instituts – Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement bietet Bildungseinrichtungen kostenlosen Zugriff auf Medien aller Art an. In diesem Schreiben möchten wir Ihnen unsere Filme zu Biologie vorstellen, die Sie bei Ihrer Arbeit unterstützen können.

Gerne beraten wir Sie persönlich über unser breites Angebot, das alle Themen des Lehrplans abdeckt.

Viele Medien können Sie auch direkt über die Mediathek von mebis abrufen (Achten Sie nach der Sucheingabe auf den Menü-Reiter „**MZ-Medien**“). Um kostenfrei auf unser Gesamtportfolio zugreifen zu können, bitten wir Sie, den Benutzernamen und das Passwort Ihrer Einrichtung bei uns telefonisch oder per Email zu erfragen und direkt auf diese Nachricht zu schreiben.

Bitte legen Sie dieses Schreiben für alle Lehrkräfte zugänglich aus, oder fertigen Sie einfach entsprechend viele Kopien an.

Wir würden uns freuen, wenn wir Ihren Unterricht mit unserem Service bereichern könnten!

Meilensteine der Evolution (interaktiv)

23 Minuten, Klassen 7 - 12 , Mediennr.: 5521397

Von den ersten organischen Molekülen bis zu mehrzelligen Organismen war es ein weiter Weg. Im Laufe der Evolution gab es immer wieder maßgebliche Neuerungen, die das Leben auf der Erde in völlig neue Bahnen gelenkt haben. In dieser Produktion werden evolutionäre Meilensteine der Pro- und Eukaryoten gezeigt und in den großen Zusammenhang der Evolution und des Lebens auf der Erde gestellt.

Fossilien (interaktiv)

21 Minuten, Klassen 5 – 12, Mediennr.: 5521393

Der Film vermittelt, dass Fossilien Spuren und Überreste vorzeitlicher Lebewesen sind und zeigt unterschiedliche Formen von Fossilien. Außerdem begibt er sich auf eine Reise in die frühen Epochen der Erdgeschichte und verfolgt den Weg einer Garnele von seiner Versteinerung und Ablagerung bis hin zur Ausgrabung in einem Steinbruch und Präparation für ein Museum. Darüber hinaus beschäftigt sich der Film mit der Frage, was Fossilien erzählen.

Züchtung und Rassen (interaktiv)

21 Minuten, Klassen 5 – 12, Mediennr.: 5521395

Nach einer kurzen Einführung zur Haltung von Haustieren stellt der Film die wilden Vorfahren ausgewählter Haustiere vor. Die Domestikation von Wildtieren wird am Beispiel des Wolfes genauer erklärt. Anschließend befasst sich der Film mit der Zucht durch Auslese und der natürlichen Variabilität als Grundlage jeglicher Züchtung. Welches Ziel bei der Züchtung verfolgt wird, kann sehr unterschiedlich sein, exemplarisch werden die Möglichkeiten und Grenzen dargestellt.

Diabetes mellitus

17 Minuten, Klassen 7 – 12, Mediennr.: 5511321

Der Film veranschaulicht, was man unter dieser Krankheit versteht und differenziert zwischen den unterschiedlichen Hauptformen – Diabetes mellitus Typ 1 und Diabetes mellitus Typ 2. Die Basis des Films beruht auf dem Prinzip des Glucosestoffwechsels und der Regulierung des Blutzuckerspiegels mit Insulin und Glucagon als Gegenspieler. In einem Regelkreis werden das Zusammenspiel des Blutzuckerspiegels anschaulich erklärt und die Störfaktoren aufgegriffen. Auch die Bedeutung von Insulin wird hervorgehoben. Ein qualifizierter Arzt eines Diabeteszentrums stellt Diabetes mellitus Typ 1 und Diabetes mellitus Typ 2 anhand zweier von Diabetes mellitus Betroffener gegenüber. Hierbei werden Risikofaktoren, Symptome, Ursachen, Behandlungsmöglichkeiten, Prognosen und Folgeerkrankungen betrachtet. Zudem werden auch die Herausforderungen, die die Krankheit in der Zukunft stellt, aufgegriffen, denn Diabetes mellitus ist bislang nicht heilbar. Allerdings steigt die Anzahl der (vor allem immer jüngeren) Erkrankten an Diabetes mellitus Typ 2 rasant. Aus diesem Grund schult der Film auch das Bewusstsein für eine gesunde Lebensweise, um einer möglichen Erkrankung an Diabetes mellitus vorzubeugen.

Erkrankungen des Nervensystems

26 Minuten, Klassen 7 – 12, Mediennr.: 5511323

Der Film beschäftigt sich mit den Ursachen und der Entstehung von verschiedenen Erkrankungen des Nervensystems des Menschen. Wie jedes Organ im Körper können auch im Nervensystem Störungen und Fehlbildungen auftreten, die zu verschiedenen Erkrankungen führen können. Am Beispiel von vier bekannten (aber nicht häufigsten) Erkrankungen werden die sehr unterschiedlichen Symptome, die Lebensqualität für Betroffene im Krankheitsverlauf sowie diverse Behandlungsmöglichkeiten und Therapien dargestellt. Insbesondere auf die biochemischen Prozesse in den Neuronen sowie die Rolle von Proteinen und Neurotransmittern wird intensiv eingegangen. Genauer vorgestellt werden die neurodegenerativen Erkrankungen Morbus Parkinson, Amyotrophe Lateralsklerose und Morbus Alzheimer sowie die Autoimmunerkrankung Multiple Sklerose.

Weichtiere - Körperbau, Entwicklung, Vielfalt

23 Minuten, Klassen 5 – 12, Mediennr.: 5511249

In drei einzelnen Filmabschnitten werden die Klassen der Weichtiere Schnecken, Muscheln und Kopffüßer, in ihren Merkmalen, Eigenschaften, Verhalten und Besonderheiten sowie Fortpflanzung und Entwicklung anhand anschaulicher Beispiele vorgestellt.