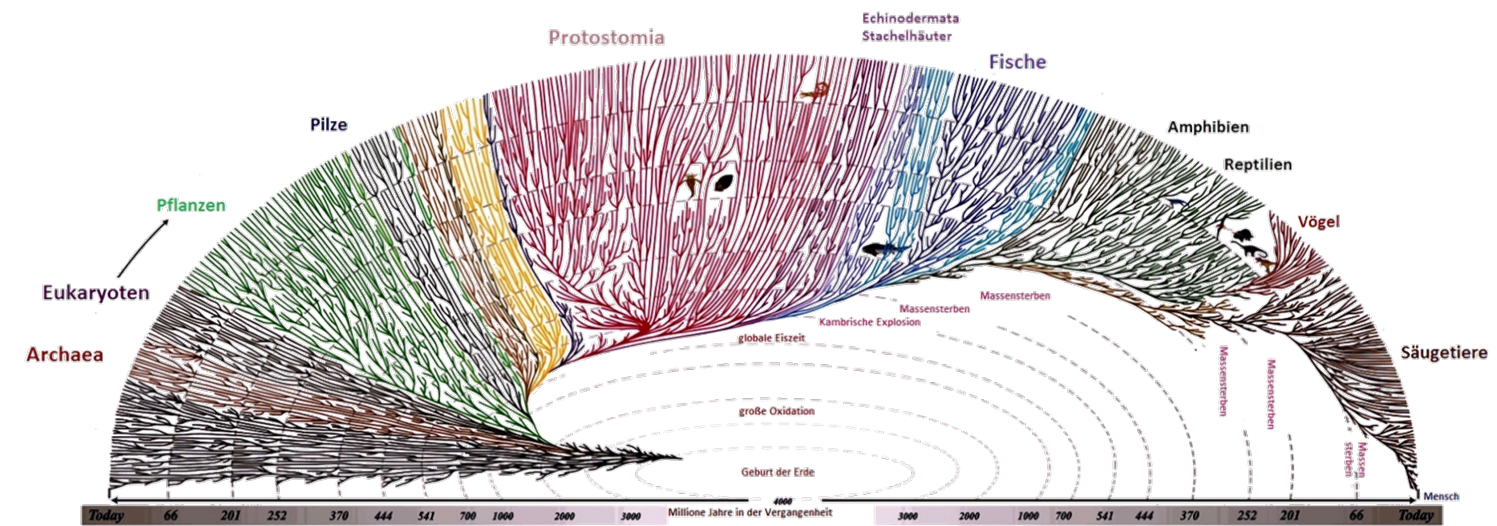


Qualitätsmanagement

Für eine öffentliche Anerkennung und Vergleichbarkeit des Abschlussportfolios ist wichtig, dass die Qualität durch ein anerkanntes Qualitätsmanagement gewährleistet wird. Das Abschlussportfolio wird von einer anerkannten Zertifizierungsstelle begutachtet und im Rahmen einer Produktzertifizierung auf der Grundlage der Norm DIN EN ISO/EC 17065:2013 zertifiziert. Das heißt, es wird von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle bestätigt, dass die Abschlussportfolios nach einem kontrollierten Verfahren zustande kommen, dass dieses Verfahren einheitlich eingehalten wird und dass die Behauptungen der Schule über das Abschlussportfolio sowie die Aussagen im Abschlussportfolio in einem wissenschaftlichen Verfahren geprüft und für zutreffend befunden wurden.



Kompetenznachweis im Fach Biologie

12. Klasse
Schuljahr 2017/18

für
Vincent



 Rudolf Steiner Schule
Bochum

Hauptstraße 238
D- 44892 Bochum
info@rss-bochum.de
www.rss-bochum.de

 Rudolf Steiner Schule
Bochum

Aufgaben und Ziele des Faches Biologie

Der Biologieunterricht in der Waldorfschule knüpft an die realen lebensweltlichen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler an und trägt damit zur Persönlichkeitsbildung sowie zum erweiterten und vertieften Selbst- und Weltverständnis bei.

Die Biologie befasst sich mit allgemeinen Gesetzmäßigkeiten des Lebendigen und Besonderheiten der Lebewesen in Aufbau, Organisation und Entwicklung auf den verschiedenen Systemebenen, einschließlich der molekularen Ebene. Sie nutzt naturwissenschaftliche Methoden. Dabei spielen sowohl die Beschreibung von Phänomenen in einer exakten Fachsprache, das zielgerichtete, ergebnisorientierte Überprüfen von Hypothesen durch Experimente als auch das logische Schließen und Argumentieren eine besondere Rolle. Kennzeichnend sind dabei sowohl die Modellbildung und das Abstrahieren biologischer Sachverhalte als auch das ordnende Strukturieren fachwissenschaftlicher Erkenntnisse. In Abgrenzung zu anderen Naturwissenschaften ist die Biologie auch historische Naturwissenschaft, die sich mit der Geschichte des Lebens auf der Erde und somit mit nicht wiederholbaren Ereignissen beschäftigt. Vor diesem Hintergrund ist die Evolutionstheorie als die Theorie der Biologie zu verstehen, die dem gesamten Prozess zugrunde liegt.

Der Umgang mit biologischem Wissen ermöglicht ein Verständnis der lebendigen materiellen Welt sowie eine aktive Teilhabe an gesellschaftlicher Kommunikation, Meinungsbildung und Entscheidungsfindung zu naturwissenschaftlichen Problemlösungen und technischen Entwicklungen. Durch die Entwicklungen in den Gebieten der Stammzellforschung, Gentechnik und Fortpflanzungsmedizin sowie durch öffentliche Diskurse um Nachhaltigkeit, Biodiversität und Klimawandel befindet sich die Biologie zunehmend im Überschneidungsbereich von fachlichen Inhalten und gesellschaftlichen Werten und Normen. Aspekte wie Selbst- und Menschenbild sowie Menschenwürde spielen hier eine zentrale Rolle. Dem Biologieunterricht des 21. Jahrhunderts kommt somit eine hohe Bildungsverantwortung zu. Er trägt deshalb zu einer vertieften Allgemeinbildung bei. Die übergreifende fachliche Kompetenz besteht insbesondere darin, die besonderen Denk- und Arbeitsweisen der Biologie als Naturwissenschaft und deren Entstehung zu verstehen und diese für Problemlösungen und die Erweiterung des eigenen Wissens zu nutzen. Sie umfasst Fähigkeiten, konzeptionelles Wissen und methodische Fertigkeiten anzuwenden, um spezifische Fragestellungen, Probleme und Problemlösungen zu erkennen, Phänomene Vernetzung biologischen Wissens systematisch zu untersuchen sowie gestützt durch Daten oder andere Belege Schlussfolgerungen zu ziehen und, darauf basierend, überzeugend zu argumentieren und rationale Entscheidungen zu treffen. Sie findet außerdem ihren Ausdruck in der Bereitschaft, sich reflektierend und gestaltend mit naturwissenschaftlichen Ideen und Problemen auseinanderzusetzen.

Unterrichtsinhalte:

- 9. Klasse: Das Skelett des Menschen, Evolution des Menschen, Mensch-Tier-Vergleich, Erkrankungen des Bewegungsapparates, Therapien
- 10. Klasse: Stoffwechselprozesse (Verdauung, Blut, Immunsystem, Zellatmung, Nervensystem, Neurone, Drogen)
- 11. Klasse: Genetik, Ökologie
- 12. Klasse: Ökologie, Evolution, Neuro- und Sinnesphysiologie

Kompetenzfeststellung:

Die Kompetenzfeststellung erfolgt mithilfe der „Sonstige Leistungen im Unterricht“ und im Bereich „Schriftliche Arbeiten“. Dabei werden drei Anforderungsbereiche sichtbar.

Anforderungsbereich I: Sachverhalte, Methoden und Fertigkeiten reproduzieren (Dieses Anspruchsniveau umfasst die Wiedergabe von Fachwissen und die Wiederverwendung von Methoden und Fertigkeiten)

Anforderungsbereich II: Sachverhalte, Methoden und Fertigkeiten in neuem Zusammenhang benutzen. (Dieses Niveau umfasst die Bearbeitung grundlegender bekannter Sachverhalte in neuen Kontexten, wobei das zugrunde liegende Fachwissen bzw. die Kompetenzen auch in anderen thematischen Zusammenhängen erworben sein können)

Anforderungsbereich III: Sachverhalte neu erarbeiten und reflektieren sowie Methoden und Fertigkeiten eigenständig anwenden (Dieses Niveau umfasst die eigenständige Erarbeitung und Reflexion unbekannter Sachverhalte und Probleme auf der Grundlage des Vorwissens. Konzeptwissen und Kompetenzen werden u. a. genutzt für eigene Erklärungen, Untersuchungen, Modellbildungen oder Stellungnahmen)

Die Kompetenzen werden während des Jahres vom Schüler erfasst, in einer Leistungsdokumentation dokumentiert und vom Lehrer bei übereinstimmender Beobachtung gegengezeichnet. Daneben reflektiert der Schüler auch das Maß und die Art seiner Aktivität im Unterricht. Auch hier zeichnet der Lehrer bei Übereinstimmung gegen.

Beurteilungsgrundlagen

Grundlagen für den Kompetenznachweis Biologie nach Klasse 12 sind die Unterrichtsinhalte der 12 Klasse. In den Unterricht fließt Vorwissen aus den Klassen 9-11 ein.

- Umfang und Verfügbarkeit von Kenntnissen sowie methodische Selbstständigkeit und Sicherheit in ihrer Anwendung sowohl in mündlichen als auch in schriftlichen Beiträgen, wie z. B. in Referaten, Protokollen und Aufsätzen in den Epochenheften und in Klausuren,
- die Fähigkeit, Unterrichtsinhalte in ihren Zusammenhängen, Begründungen und Folgerungen zu durchdringen, selbstständige Fragen zu stellen, Probleme zu sehen und zu ihrer Lösung beizutragen, z. B. im Rahmen von Präsentationen, Referaten und Diskussionen und Facharbeiten,
- kooperative Leistungen in Partner-, Gruppen- und Projektarbeit (Motivation, Engagement in der Sache, Teamfähigkeit, Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit), – kreative und kommunikative Fähigkeiten,
- eine differenzierte und regelrichtige sprachliche Darstellungsleistung in mündlichen und schriftlichen Beiträgen und Klausuren,
- die Reproduktion und Reflexion der Unterrichtsinhalte in den Epochenheften als eigenständige Leistungen der Schülerinnen und Schüler.