

I. Artenvielfalt: Zerbrechlich wie ein Kartenhaus (G, 7/8)

2. Leitidee

SuS erweitern ihr Reflexionsvermögen und ihre Bewertungskompetenz mit Blick auf ihr verantwortungsvolles Handeln in einer globalisierten Welt. Hierzu lernen sie Bezug nehmend auf die Ökologieeinheit der Jgst. 5/6 ein weiteres Ökosystem in Grundzügen kennen, indem sie sich an einem ausgewählten Beispiel der *Vernetzung von Ökosystemen* und den Eingriffen des Menschen bewusst werden. Sie erkennen, dass die Gefahr menschlicher Eingriffe sowie die Bedrohung der Biodiversität ein existenzielles, globales Problem ist und als solches Eingang in Wissenschaft, nationale und internationale Politik gefunden hat.

3. Thema / Inhalte

- SuS lernen Artenvielfalt im ausgewählten Ökosystem sowie den Begriff „Biodiversität“ kennen.
- Sensibilisierung für den Begriff „Klimawandel“
- SuS lernen exemplarisch Folgen des Klimawandels für Pflanzen und Tiere kennen und analysieren zugrundeliegende biotische und abiotische Faktoren.
- SuS beurteilen Verhaltensweisen

Was sollen meine SuS am Ende der Sequenz überfachlich besser können und mehr wissen?

7. Überfachliche Kompetenzen

- **Personale Kompetenz - Selbstwahrnehmung:** Die Lernenden nehmen sich selbst und ihre Fähigkeiten wahr und reflektieren diese. Sie erfassen die soziale Wirklichkeit in ihrer Vielfalt und Widersprüchlichkeit.

8. Europäische Kompetenzen

- SuS können in Bezug auf ihre Einstellung und Motivation zum gewählten Lebensraum reflexiv selbstorganisiert handeln
- SuS können auf der Basis ihrer personalen und fachlich-methodischen Kompetenzen Handlungen Inangsetzen und nachhaltig Durchführen

Konkretisierung: Was sollen meine SuS am Ende der Sequenz fachlich besser können und mehr dafür wissen?

4. Fachliche Konkretisierung Orientierung an Bildungsstandards & lernzeitbezogenen Kompetenzerwartungen

- Die Schüler erfahren die Vielfalt und Schönheit eines Ökosystems und wenden bereits erworbenes Wissen an, indem sie Abhängigkeit und Wechselwirkungen einzelner Ökosysteme voneinander darstellen und erläutern können.
- Sie können Eingriffe des Menschen in ein exemplarisches Ökosystem beurteilen und menschliche Verhaltensweisen bewerten.

Zu fördernde Kompetenzbereiche

5a. Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung
Eine Zusammenarbeit mit dem Fach Erdkunde bietet sich an.

5b. Kompetenzbereich Bewertung

- Beurteilen von Alltagskontexten mit naturwissenschaftlichen Kenntnissen
- Kennen und erörtern Eingriffe des Menschen in die Natur und Kriterien für solche Entscheidungen
- Reflektieren und bewerten von Handlungsoptionen

5c. Kompetenzbereich Fachliche Konzepte

- Vernetzen von Sachverhalten und Konzepten
- Problemorientiertes Erschließen von Sachverhalten

Zuordnung zu Basiskonzepten und Inhaltsfeldern

6a. Basiskonzept Struktur und Funktion

- Biologische Strukturen und ihre Funktion
- Anpasstheit von Organismen
- Wechselwirkungen in Ökosystemen

6b. Basiskonzept Entwicklung

6c. Basiskonzept System

Anregungen zur didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Lehr-Lernprozesses

	Vorwissen ermitteln	Transparenz / Alltagsbezug	Geeignete und bewährte Lern- und Leistungsaufgaben (Material, Versuche, Buch, Abs...)	Orientierung geben und erhalten	Lernen bilanzieren und reflektieren
Bezug zum Prozessmo- dell	Lernen vorbereiten und initiieren	Lernen vorbereiten und initiieren / Orientierung geben und erhalten	Kompetenzen stärken und erweitern	Orientierung geben und erhalten	Lernen bilanzieren und reflektieren
Schüler- perspektive	„Ich weiß und kann schon etwas. Ich habe eine Vorstellung davon, was wir vorhaben. Ich stelle Fragen und entwickle Ideen.“	„Ich weiß, warum wir dieses Thema bearbeiten und erfahre, warum es mir nützlich sein kann. Ich kenne das Ziel der UE und weiß, in welcher Weise ich mich einbringen kann	„Ich arbeite auf meine Ziele hin und erhalte dabei Unterstützung. Ich nutze mein Wissen und Können, um es in neuen Situationen anwenden zu können. Ich erprobe und festige, was ich schon gelernt habe.“	„Ich weiß, was ich schon kann und woran ich noch arbeiten muss. Ich bekomme Feedback und Beratung. Ich setze mir neue Ziele.“	„Ich weiß, welche Ziele ich erreicht habe und wo ich stehe. Ich halte fest, was ich mir vornehme. Ich bringe meine Vorschläge zur Weiterarbeit ein und weiß, wie ich mich weiterentwickeln kann.“
Lehrer- perspektive	„Wie erfahre ich etwas vom Vorwissen meiner SuS, z.B. aus der Grundschule? Wie reimen sich meine SuS ihr evtl. bisheriges Halbwissen zusammen, so dass es für sie schlüssig ist?“	„Wie schaffe ich es den SuS die Wichtigkeit dieses Themas zu verdeutlichen? Wann und wo stelle ich Anforderungs- und Zieltransparenz innerhalb meiner Reihe her, so dass die SuS mir folgen können?“	„Welche Lern- und Leistungsaufgaben sind geeignet, um meinen SuS einen größtmöglichen Kompetenzerwerb zu sichern? Inwiefern passt das ausgesuchte Material, um bei den SuS die angestrebten Kompetenzen zu erreichen? Sehe ich Chancen oder auch Schwierigkeiten?“	„Wie gebe ich meinen SuS Feedback über ihren Leistungsstand? Berate ich selber? Nutze ich Lerngespräche oder Mitschülereinschätzungen? Arbeite ich mit Lerntagebüchern? Oder ermutige und stärke ich anderweitig?“	„Wie bilanziere und reflektiere ich die Lernprozesse mit meinen SuS? Wie spiegele ich ihnen den Kompetenzzuwachs?“
Konkrete Ideen für die Umsetzung im Rahmen dieser Einheit	SuS sammeln auf Karten Fragen oder Assoziationen zum Klimawandel oder einem bestimmten Ökosystem (z.B. Regenwald, Korallenriff, Arktis, Wüste) oder SuS tragen auf Weltkarte vermutete Hotspots der Biodiversität ein	Aktuelle Zeitungsartikel oder Nachrichten- sequenzen, Schätzungen des WWF zum Arten- sterben, Verschiebung der Klimazonen, Ge- spräch über den letzten zu heißen Sommer, zu milden Winter...; Fiktion. Gladenbach in 100 Jahren	Folgen des Klimawandels für Flora und Fauna: ein Stationenlernen in Raabits I,1,2; Ohne Biodiversität keine Zukunft; In: Raabits III B, 10; http://www.biofrankfurt.de/fileadmin/ website/download/Unterrichtsmateriali en/Vorbereitung_I_Biodiversitaet_wel b.pdf http://www.lehrer- online.de/artenvielfalt-weltweit.php	Feedback; Vorbereitung auf Rollenspiel oder Podiumsdiskussion	Rollenspiel, Podiumsdiskussion, Anwendungsaufgaben