

2. Klasse

| Basiswissen | Kenntnisse/ Fertigkeiten/Fähigkeiten Der Schüler/die Schülerin kann ... | Erweiterung/ Vertiefung | Didaktisch-methodische Hinweise | Fachübergreifende Hinweise |
|---|---|--|--|-------------------------------|
| Thema: Stoffe <u>Inhalte:</u> | | | | |
| Chemie/Physik: - Mit Wasser experimentieren, Beobachtungen und Wirkungen in der Natur erklären | <ul style="list-style-type: none"> - die Wichtigkeit von Wasser für Natur und Umwelt erkennen und beschreiben. - die verschiedenen Aggregatzustände erkennen und deren Übergänge beschreiben. - die Anomalie des Wassers beschreiben und deren Bedeutung für die Natur erkennen. - den Wasserkreislauf beschreiben und erklären. - Gewässer als Lebensraum von verschiedenen Tieren und Pflanzen beschreiben. - die verschiedenen Gewässertypen nennen und ihre Eigenarten erklären. - Anpassungs- und Überlebensstrategien von Lebewesen an die Gewässertypen erklären. - Selbstständig einfache Analysen von Wasserproben durchführen und die Ergebnisse beschreiben. | Wasser: <ul style="list-style-type: none"> - Abwasser; - Funktionsweise einer Kläranlage; - Wasserverbrauch und Wassersparmaßnahmen - Wasserproben analysieren - Die physikalischen und chemischen Eigenschaften eines Wassermoleküls. | Wasser: <ul style="list-style-type: none"> - Besuch einer Kläranlage; - Gewässerproben entnehmen und analysieren - (Ph- Wert, Tiere bestimmen und Gewässergüte ableiten. | |

Thema: Energie

Inhalte:

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| <p>Physik: Magnetismus</p> <ul style="list-style-type: none">- Experimente zum Magnetismus durchführen, Gesetzmäßigkeiten beobachten und erklären | <ul style="list-style-type: none">- die Wirkung von Magneten erklären und ihre Eigenschaften in Versuchen erforschen/feststellen.- den Aufbau eines Magnets und seine Kraftübertragung beschreiben.- Verschiedene Arten von Magneten nennen.- das magnetische Polargesetz erklären.- beschreiben und in einem Versuch erproben, wie man einen Körper zu einem Magnet macht und ihn Entmagnetisieren kann.- Fachbegriffe (negative und positive Ladung, Elementarmagnet, magnetische Pole) richtig anwenden.- Alltagssituationen nennen, in denen Magnete verwendet werden. | <p>Magnetismus:</p> <ul style="list-style-type: none">- Arbeiten mit einem Kompass;- Die Erde als riesiger Magnet, Erdmagnetismus. | <p>Magnetismus: Versuche:</p> <ul style="list-style-type: none">- Anziehungskraft auf verschiedene Körper/Gegenstände (z.B. Schere, Lineal; Kupfer, Eisen, Plastik)?- Weiterleitung der Magnetwirkung (z.B. Nägel) <p>Stabmagnet:</p> <ul style="list-style-type: none">- wo liegt die größte Anziehungskraft.- Drehbare Magnete zeigen in Nord- Süd Richtung.- Anziehung und Abstoßung- Magnetisierung und Entmagnetisierung | <p>Magnetismus:</p> <ul style="list-style-type: none">- Technische Erziehung- Erdwissenschaften |
|---|--|---|---|--|

Thema: Biologie


Inhalte:


| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>Ausgewählte Pflanzen und Tiere beschreiben und bestimmen, ihre Lebensräume und Anpassungen aufzeigen</p> | <ul style="list-style-type: none">- Den (ausgewählten) Lebensraum oder Lebensräume anhand seiner wichtigsten Merkmale beschreiben.- erklären welche Organismen dort leben und wie sie sich angepasst haben. | <ul style="list-style-type: none">- Lebensräume- Natur und Umweltschutz (wie können einzelne Lebensräume geschützt werden?);- Beschreibung anderer | <ul style="list-style-type: none">- Lebensräume- Referate zu- Lebensräumen | <ul style="list-style-type: none">- Lebensräume- Erdwissenschaften- Geschichte |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Nahrungsbeziehungen im Lebensraum beschreiben. - die Bedeutung dieses Lebensraums für den Menschen aufzeigen. | <p>Lebensräume und deren Bewohner (Acker und Feld; Hecken; Wiesen, Stadt, (Hoch-) Gebirge; Gewässer (stehende und fließende Gewässer; das Meer), Fremdländische Lebensräume, die Leiten</p> | | |
| Thema: Umweltkunde: <u>Inhalte:</u> | | | | |
| <p>Ökologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stoffkreislauf sowie Energiefluss in einem Ökosystem beschreiben | <ul style="list-style-type: none"> - den Kreislauf der Nährstoffe in der Natur beschreiben und erklären. - Fachbegriffe richtig anwenden (Humus, organische Substanz, Symbiose) | <p>Stoffkreisläufe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Den Komposthaufen als natürlichen Stoffkreislauf. - Vorgänge die in einem Komposthaufen ablaufen und welche Lebewesen dort leben (Tiere und Mikroorganismen beschreiben. - Was auf einen Komposthaufen darf bzw. soll. | <p>Stoffkreisläufe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsam einen Komposthaufen untersuchen. - Versuch zur Verwesung durchführen. (Falls noch nicht in der ersten Klasse behandelt) | |
| Thema: Erdwissenschaften <u>Inhalte:</u> | | | | |
| <p>Den Aufbau und die Entstehung der Erde und deren geologische Zusammenhänge erklären</p> | <ul style="list-style-type: none"> - die Stellung der Erde im Sonnensystem im Zusammenhang mit den | <p>Astronomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voraussetzungen für die Klassifizierung als | <p>Astronomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referate zu den einzelnen Planeten; | <ul style="list-style-type: none"> - Erdwissenschaften - Geschichte |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>Gesteinsarten und ihre Merkmale beschreiben</p> | <ul style="list-style-type: none"> - anderen Planeten beschreiben. - Begriffe wie Galaxie, Milchstraße, Sonnensystem/Planetensystem erklären. - Wichtigkeit für die Erde. - die Entstehungsgeschichte der Erde wiedergeben (Urknalltheorie) - den Schalenbau der Erde beschreiben und kennt die einzelnen Schichten. - die Grundlagen der Plattentektonik nennen und die Plattentypen beschreiben. - Fachbegriffe richtig anwenden. - die Ursachen für und die Auswirkungen von Vulkanismus und Erbeben nennen. - einige der wichtigsten Vulkane der Erden nennen und auf der Landkarte finden. - Vulkantypen unterscheiden. - die Gesteinsarten (Erstarrungsgesteine: Tiefengesteine, Ergussgesteine, Ganggesteine; Ablagerungs- oder Sedimentgesteine) nennen - beschreiben, wie die unterschiedlichen Gesteinsarten entstehen. | <ul style="list-style-type: none"> Planet; - Der Zwergplanet Pluto; - Johannes Kepler und Galileo Galilei - Die wichtigsten Daten zu unserer Sonne. - Plattentektonik: - Alfred Wegener; - Aktuelle Beispiele für Erdbeben und Vulkanausbrüche besprechen; - Was geschah in Pompeji? - Laaser Marmor | <ul style="list-style-type: none"> - Besuch der Sternwarte Gummer; Plattentektonik: - Encartarecherche zu den Vulkanen unserer Erde; Arbeiten mit dem Atlas; - Besuch des Naturkundemuseums - Marmorführung | |
| <p>Thema: Erdwissenschaften: <u>Inhalte:</u></p> | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>Die Entwicklung des Lebens vom Ursprung bis zur Gegenwart aufzeigen</p> | <ul style="list-style-type: none"> - die Entstehungsgeschichte des Lebens auf der Erde in Grundzügen wiedergeben. - einzelne Zeitabschnitte (Zeitalter) richtig benennen. - Fachbegriffe (Begriff Evolution) richtig verwenden - beschreiben, was ein Fossil ist, wie es entsteht und wie es Informationen liefert. - kann die Evolutionsgeschichte von ausgewählten Tieren in Grundzügen beschreiben - die Namen Darwin und de Lamarck ihren Evolutionstheorien Theorien zuordnen. | <ul style="list-style-type: none"> - Ursprung des Lebens - Methoden der Evolutionsforschung; - Abstammung des Menschen. - Die Hand als wichtigstes Werkzeug des Menschen. - Heutige Menschenrassen; - Gegenwart und Zukunft des Menschen. | | <ul style="list-style-type: none"> - Geschichte - Politische Erziehung |
| <p>Materialien; Medien, Unterlagen: Buch: Umwelt Biologie</p> | | | | |
| <p>Mögliche Lernorte/Lehrausflüge:</p> | | | | |

 = Verbindlich – Kerncurriculum (gilt für alle)

 = Vorschläge, Ideen = Gestaltungsspielraum für die einzelnen Lehrperson