

Themenangebot für die Sekundarstufe 1+2

<u>Der Drömling - Eine Landschaft zwischen Vergangenheit und Zukunft</u>
- Lage, Entstehung (glaziale Serie), Entwicklung
- Landwirtschaft im Drömling (Besuch des Landwirtschaftsmuseums in Böckwitz)
- DDR- Geschichte im Drömling (Besuch des Grenzlehrpfades)
<u>Artenvielfalt im Drömling</u>
- Insekten Keschern
- Anpassung der Insekten an ihren Lebensraum untersuchen
- Nahrungsbeziehungen erkennen
<u>Lebensraum Wald</u>
- Stockwerke des Waldes
- Nahrungsbeziehungen
- Bestimmungsübungen Pflanzen/Tiere
<u>Lebensraum Moor</u>
- Säugetiere am Beispiel des Bibers
- Biologie und Ökologie
- Konflikte zwischen Mensch und Biber
- Gefährdung und Schutz des Bibers/Exkursion ins Biberrevier
<u>Nachwachsende Rohstoffe- Die Natur als Fabrik</u>
- Pflanzen mit Heilwirkungen
- Bestimmen und Sammeln von Heilpflanzen
- Herstellen von Tees, Balsamen, Badesalz ...
<u>Wohlstandsgesellschaft gleich Wegwerfgesellschaft?</u>
- Papier in unserem Alltag
- Papierarten und Papierprodukte
- Papierverbrauch weltweit
- Industrielle Papierherstellung
- Herstellen und Gestalten von Recyclingpapier
<u>Woraus unsere Energie entsteht</u>
- Energiebedarf weltweit
- Erneuerbare und nichterneuerbare Energieträger im Vergleich
- Die Energie der Sonne
- Installieren von Stromkreisen mit dem Solarbaukasten
- Untersuchungen zur Leistung von Solarzellen unter verschiedenen Bedingungen
- Führen und Auswerten von Protokollen

Wälder- Schatzkammern der Erde

- Stockwerke des Waldes
- Messen von Umweltfaktoren (Licht, Feuchte, Temperatur)
- Produzenten und Konsumenten im Wald
- Nahrungsketten und Nahrungsnetze- Die Bedeutung des biologischen Gleichgewichts
- Stoffkreisläufe

Pflanzen- Nahrungsgrundlage für alle Lebewesen

- Pflanzengruppen, Pflanzenorgane, Funktion
- Einteilung der Pflanzen
- Pflanzengemeinschaften als Lebensräume
- Pflanzenarten eines Biotops kennen lernen und bestimmen
- Nahrungsketten, Fotosynthese als wichtigste Reaktion auf unserer Erde

Einzelner und Mehrzeller des Drömlings unter dem Videomikroskop

- Suchen, Bestimmen
- Einordnen und Vergleichen mit dem binokularen Mikroskop und Videomikroskop
- Bau, Lebensweise und Bedeutung der Ein- und Mehrzeller

Wasser und Boden als natürliche Lebensgrundlage

- Wasser:
 - Bestimmen der Gewässergüte durch einfache Ionennachweise
 - Feststellen des Sauerstoffgehalts/-bedarfs eines Gewässers
 - Biologische Bestimmung der Gewässergüte (Keschern Wirbelloser und Ermitteln des Saprobien Index)
- Boden:
 - Bodenprofile anlegen und skizzieren
 - Bodenarten bestimmen
 - Physikalische Eigenschaften (Temperatur, Bodenluft, Bodenwasser, Korngröße) ermitteln
 - Chemische Eigenschaften (pH-Wert, Ionen) messen
 - Lebewesen im Boden (Fangmethoden, Artenbestimmung, Nahrungsbeziehungen)