

NW Differenzierungskurs Klasse 9 /10

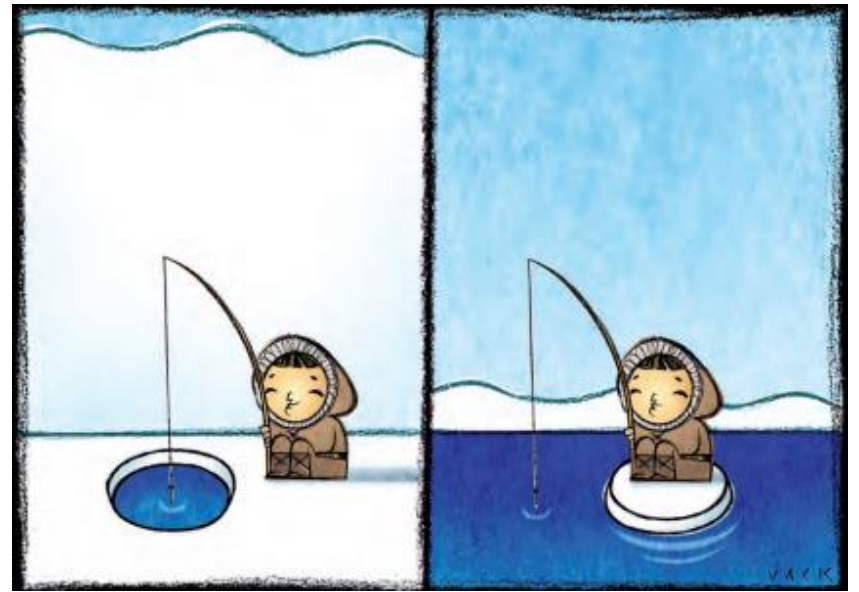


- fächerübergreifende naturwissenschaftliche Ausbildung
- Anwendung und Vertiefung des Wissen aus den anderen Fächern
- eigene Schwerpunkte setzen
- handlungs- und projektorientierter Unterricht
- Exkursionen zu thematischen Schwerpunkten (z. B. Leben im Bach, Klärwerk, Sternwarte, Kraftwerk)

Wasser – Quell des Lebens

- Eigenschaften von Wasser
- Untersuchung von Gewässern
- Wasserreinigung, Abwasserproblematik, Klärwerk
- globaler Wasserkreislauf
- Zerstörungskraft des Wassers
- Hochwasserschutz in Köln

Wetter & Klima



- Wetterphänomene und Wetterbeobachtung
- Treibhauseffekt, Treibhausgase
- Ursachen des Klimawandels
- Erderwärmung und Pflanzenwachstum
- Klimawandel und das Meer
- Klimaprognosen Deutschland

Erdgeschichte

- Entstehung des Weltalls
- Entstehung des Sonnensystems und der Erde
- Entwicklung der Erde zum blauen Planeten
- Entstehung des Lebens
- Kontinentalbewegung und Ausbreitung des Lebens
- erdgeschichtliche Katastrophen



Energie

- Formen von Energie und Umwandlung
- Energiegewinnung in der pflanzlichen und tierischen Zelle
- Fossile Brennstoffe
- Erneuerbare Energien
- Energiesparen
- „Atomkraft“



Roboter

- Lego Mindstorms EV3 Roboter bauen, programmieren und Aufgaben erledigen lassen
- Funktionsweise von Sensoren
- Mathe und Physik mit Robotern erkunden
- spielerisch Zusammenhänge zwischen Konstruktion, Programmierung und Bewegung entdecken





Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!