



# Leben unter extremen Bedingungen: Pinguine & Wale

## GYMNASIUM (G8) 5. / 6. Jahrgangsstufe

Wir bieten lebendigen, kompetenzorientierten Unterricht für alle Schulformen an. Im Fokus der pädagogischen Arbeit steht die Tierbeobachtung – besonders unter ökologischen und morphologischen Aspekten. Materialien aus der Sammlung und lebende Tiere zum Anfassen intensivieren das Erlebnis und unterstützen das Lernen.

### **Inhaltsfeld**

Vielfalt von Lebewesen

### **Förderung folgender Kompetenzen**

Schülerinnen und Schüler ...

... beobachten und beschreiben biologische Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung.

... analysieren Ähnlichkeiten und Unterschiede durch kriteriengeleitetes Vergleichen, u. a. bzgl. Anatomie und Morphologie von Organismen.

... planen, strukturieren, kommunizieren und reflektieren ihre Arbeit, auch als Team.

... stellen einzelne Tierarten und deren Anpasstheit an den Lebensraum dar.

... erklären Anpasstheiten von Organismen an die Umwelt und belegen diese.

... stellen die Anpasstheit einzelner Tierarten an ihren spezifischen Lebensraum dar.

### **Ziele gem. NRW-Leitlinie BNE**

- Beurteilung von Folgen und Wechselwirkungen des vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen gesellschaftlichen Handelns
- Auseinandersetzung mit individuellen Werten sowie gesellschaftlichen Normen und Konventionen im Hinblick auf Zielsetzungen einer nachhaltigen Entwicklung

### **Lernvoraussetzungen**

Schülerinnen und Schüler...

... verfügen über biologische Grundkenntnisse (Wirbellose – Wirbeltiere, Wirbeltierklassen).

... sind in der Lage, Beobachtungen selbständig zu dokumentieren und sich darüber in Gruppen auszutauschen.

... sind bereit, sich auf den Umgang mit lebenden Tiere einzulassen.

### **Unterrichtsinhalte**



Vergleich Säugetiere / Vögel, Anpasstheit an das Leben im Wasser (Atmung, Wärmehaushalt, Fortbewegung), Fortpflanzung und Entwicklung, Artenschutz