

## Einführungsphase

*Unterrichtsvorhaben I:*

**Thema/Kontext:** Kein Leben ohne Zelle I –  
*Wie sind Zellen aufgebaut und organisiert?*

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

- Wiedergabe
- Auswahl
- Dokumentation

**Inhaltsfeld:** Biologie der Zelle

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

Zellaufbau, Stofftransport zwischen Kompartimenten (Teil 1)

*Unterrichtsvorhaben II:*

**Thema/Kontext:** Kein Leben ohne Zelle II –  
*Welche Bedeutung haben Zellkern und Nukleinsäuren für das Leben?*

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

- Vernetzung
- Probleme und Fragestellungen
- Argumentation
- Möglichkeiten und Grenzen

**Inhaltsfeld:** Biologie der Zelle

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

Funktion des Zellkerns, Zellverdopplung und DNA

*Unterrichtsvorhaben III:*

**Thema/Kontext:** Erforschung der Biomembran – *Welche Bedeutung haben technischer Fortschritt und Modelle für die Forschung?*

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

- Dokumentation
- Recherche
- Präsentation
- Hypothesen
- Modelle
- Arbeits- und Denkweisen

**Inhaltsfeld:** Biologie der Zelle

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

Biomembranen, Stofftransport zwischen Kompartimenten (Teil 2)

*Unterrichtsvorhaben IV:*

**Thema/Kontext:** Enzyme im Alltag – *Welche Rolle spielen Enzyme in unserem Leben?*

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

- Wahrnehmung und Messung
- Untersuchungen und Experimente
- Auswertung

**Inhaltsfeld:** Energiestoffwechsel

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

Enzyme

*Unterrichtsvorhaben V:*

**Thema/Kontext:** Biologie und Sport –

*Welchen Einfluss hat körperliche Aktivität auf unseren Körper?*

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

- Systematisierung
- Kriterien
- Entscheidungen
- Werte und Normen

**Inhaltsfeld**Energiestoffwechsel

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

Dissimilation, Körperliche Aktivität und Stoffwechsel