

## Einführungsphase

### Unterrichtsvorhaben I:

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

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

- UF1 Wiedergabe
- UF2 Auswahl
- K1 Dokumentation
- K2 Recherche
- K3 Präsentation

**Inhaltsfeld:** IF 1 (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:**

- UF4 Vernetzung
- E1 Probleme und Fragestellungen
- K4 Argumentation
- B4 Möglichkeiten und Grenzen

**Inhaltsfeld:** IF 1 (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:**

- K1 Dokumentation
- K2 Recherche
- K3 Präsentation
- E3 Hypothesen
- E6 Modelle
- E7 Arbeits- und Denkweisen

**Inhaltsfeld:** IF 1 (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:**

- E2 Wahrnehmung und Messung
- E4 Untersuchungen und Experimente
- E5 Auswertung

**Inhaltsfeld:** IF 2 (Energiestoffwechsel)

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

- ♦ Enzyme

Unterrichtsvorhaben V:

**Thema/Kontext:** Biologie und Sport – *Welchen Einfluss hat körperliche Aktivität auf unseren Körper?*

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

- UF3 Systematisierung
- B1 Kriterien
- B2 Entscheidungen
- B3 Werte und Normen

**Inhaltsfeld:** IF 2 (Energiestoffwechsel)

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

*♦ Dissimilation ♦ Körperliche Aktivität und Stoffwechsel*