

Kerncurriculum gymnasiale Oberstufe Mathematik

Anregungen für fachübergreifende und fächerverbindende Unterrichtsvorhaben (1)

Die nachfolgenden Anregungen für fachübergreifendes und fächerverbindendes Lernen in der Qualifikationsphase (Q2, grundlegendes Niveau) veranschaulichen exemplarisch, wie – ausgehend vom Fach Mathematik – Kompetenzbereiche und Themenfelder mit denen des Faches Biologie unter einer übergreifenden / verbindenden Themenstellung für Unterrichtsvorhaben, die beide Fächer gleichermaßen berühren bzw. die unterschiedlichen Zugangsweisen beider Fächer integrieren, verknüpft werden können.

Fach:	Mathematik		
Kurshalbjahr:	Q2 Lineare Algebra und Analytische Geometrie		
Themenfeld:	Q2.4 Matrizen zur Beschreibung von Übergangsprozessen		
Kompetenzbereich:	Mathematisch modellieren (K3), Mathematische Darstellungen verwenden (K4), Mit Mathematik symbolisch / formal / technisch umgehen (K5)		
Niveau:	grundlegendes Niveau (Grundkurs und Leistungskurs)		
Bezugsfach	Themenfeld	Kompetenzbereich / Bildungsstandard*	übergreifende / verbindende Themenstellung
Biologie	Q2.4 Populationsdynamik	Erarbeitung und Anwendung fachlicher Kenntnisse: naturwissenschaftliche Definitionen, Regeln, Gesetzmäßigkeiten und Theorien erarbeiten und anwenden (F2) Erkenntnisgewinnung und Fachmethoden: naturwissenschaftliche Modelle erarbeiten und in ihren Gültigkeitsbereichen anwenden (E2)	Beschreibung von Populationsentwicklungen mit Hilfe von Matrizen, Beispiel von Insektenpopulationen

*Die Schwerpunkte bezüglich der Kompetenzbereiche können je nach konkreter Unterrichtsplanung auch anders als hier angegeben gesetzt werden. Die im Beispiel ausgewählten Bildungsstandards stellen ein mögliches „Bündel“ an Kompetenzen dar, das im Unterrichtsvorhaben angebahnt bzw. weiterentwickelt werden kann.