

Kerncurriculum gymnasiale Oberstufe Physik

Matrix „Kompetenzanbahnung“ – Kompetenzbereiche, Bildungsstandards und Themenfelder

Durch die Auseinandersetzung mit den inhaltlichen Aspekten der Themenfelder in den Kurshalbjahren der Einführungs- und Qualifikationsphase erwerben die Lernenden in dafür geeigneten Lernarrangements fachliche und überfachliche Kompetenzen. Diese dienen der Erreichung grundlegender Handlungsziele, die in den Bildungsstandards des Faches (s. u.) beschrieben sind und die über die fortschreitende Unterrichtszeit hinweg (weiter-)entwickelt werden. Die unten stehende Matrix kann helfen, durch Ankreuzen der jeweils im Unterricht angezielten Kompetenzen – bezogen auf Themenfelder und entsprechende Unterrichtseinheiten / Projekte – deren Anbahnung zu dokumentieren und dadurch den Überblick zu behalten.

Kompetenzbereiche und Bildungsstandards	Einführungsphase							Qualifikationsphase																			
	E1/E2							Q1				Q2				Q3					Q4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
	verbindlich: Themenfelder 1–3							verbindlich: Themenfelder 1–3				verbindlich: Themenfelder 1 und 2 sowie ein weiteres aus den Themenfeldern 3–4, durch Erlass festgelegt				verbindlich: Themenfelder 1 und 2 sowie ein weiteres aus den Themenfeldern 3–5, durch Erlass festgelegt					verbindlich: zwei Themenfelder aus 1–5, ausgewählt durch die Lehrkraft						
Erarbeitung und Anwendung fachlicher Kenntnisse (F)																											
grundlegendes Niveau (Grundkurs und Leistungskurs)																											
Die Lernenden können																											
F1	■ fachliche Kenntnisse konzeptbezogen darstellen, strukturieren und vernetzen,																										
F2	■ naturwissenschaftliche Definitionen, Regeln, Gesetzmäßigkeiten und Theorien erarbeiten und anwenden.																										
Erkenntnisgewinnung und Fachmethoden (E)																											
grundlegendes Niveau (Grundkurs und Leistungskurs)																											
Die Lernenden können																											
E1	■ naturwissenschaftliche Untersuchungen planen, durchführen, auswerten und Ergebnisse interpretieren,																										
E2	■ naturwissenschaftliche Modelle erarbeiten und in ihren Gültigkeitsbereichen anwenden,																										
E3	■ den Prozess naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung reflektieren und die Naturwissenschaften als wissenschaftliche Disziplin charakterisieren.																										

Kompetenzbereiche und Bildungsstandards	Einführungsphase							Qualifikationsphase																	
	E1/E2							Q1				Q2				Q3					Q4				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	verbindlich: Themenfelder 1–3							verbindlich: Themenfelder 1–3				verbindlich: Themenfelder 1 und 2 sowie ein weiteres aus den Themenfeldern 3–4, durch Erlass festgelegt				verbindlich: Themenfelder 1 und 2 sowie ein weiteres aus den Themenfeldern 3–5, durch Erlass festgelegt					verbindlich: zwei Themenfelder aus 1–5, ausgewählt durch die Lehrkraft				
Kommunikation in naturwissenschaftlichen Zusammenhängen (K)																									
grundlegendes Niveau (Grundkurs und Leistungskurs) Die Lernenden können																									
K1	■	sich Informationen zu naturwissenschaftlichen Zusammenhängen erschließen,																							
K2	■	naturwissenschaftsbezogene Sachverhalte dokumentieren und präsentieren,																							
K3	■	fachlich kommunizieren und argumentieren.																							
Bewertung und Reflexion (B)																									
grundlegendes Niveau (Grundkurs und Leistungskurs) Die Lernenden können																									
B1	■	fachbezogene Sachverhalte in naturwissenschaftlichen Zusammenhängen sachgerecht beurteilen und bewerten,																							
B2	■	naturwissenschaftsbezogene Sachverhalte unter Berücksichtigung persönlicher, gesellschaftlicher und ethischer Aspekte reflektieren.																							