

Gymnasium Hochdahl
Zuordnung der prozessbezogene Kompetenzen im Fach Chemie

Mai 2010

Jahrgangsstufe:

	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9
Inhaltsfelder:	Stoffe und Stoffveränderungen.	Stoff- und Energieumsätze bei chem. Reaktionen	Luft und Wasser	Metalle und Metallgewinnung	Elementfamilien, Atombau und Periodensystem	Ionenbindung und Ionenkristalle	Freiwillige und erzwungene Elektronenübertragungen	Unpolare und polare Elektronenpaarbindung	Saure und alkalische Lösungen	Energie aus chem. Reaktionen	Organische Chemie
fachliche Kontexte:	Speisen und Getränke – alles Chemie?	Brände und Brandbekämpfung	Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen	Aus Rohstoffen werden Gebrauchsgegenstände	Böden und Gesteine - Vielfalt und Ordnung	Die Welt der Mineralien	Metalle schützen und veredeln	Wasser- mehr als ein einfaches Lösemittel	Reinigungsmittel, Säuren und Laugen im Alltag	Zukunftssichere Energieversorgung	Der Natur abgeschaut
Erkenntnisgewinnung Schülerinnen und Schüler . . .											
PE 1: ... beob. u. beschreiben chem. Phänomene und Vorgänge u. unterscheiden dabei Beob. und Erklärung.	x	x	x				x	x	x	x	x
PE 2: ... erk. u. entwickeln Fragen, die mit Hilfe chem. u. naturwiss. Kenntn. und Unters. zu beantworten sind.	x		x		x	x	x	x	x	x	x
PE 3: ... analysieren Ähnlichkeiten und Unterschiede durch kriteriengeleitetes Vergleichen.	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
PE 4: ... führen qual. und einf. quantitative Experimente und Untersuchungen durch und protokollieren diese.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
PE 5: ... recherchieren in untersch. Quellen (Print- und el. Medien) und werten die Daten, Unters.-methoden und Informationen kritisch aus.		Ω					Ω				Ω
PE 6: ... wählen Daten und Informationen aus versch. Quellen, prüfen sie auf Relevanz und Plausibilität und verarbeiten diese adressaten- und situationsgerecht.				Ω						x	Ω
PE 7: ... stellen Hypothesen auf, planen geeign. Unters. und Exp. zur Überprüfg., führen sie unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten durch u. werten sie unter Rückbezug auf die Hypothesen aus.	x	Ω					Ω	Ω			
PE 8: ... interpret. Daten, Trends, Strukturen und Beziehungen, erkl. diese und ziehen geeig. Schlussfolg.			x	x	x		x			x	
PE 9: ... stellen Zus.-hänge zw. chem. Sachverh. und Alltagsersch. her u. grenzen Fachbegriffe ab.	x	x			x	x	x		x	x	x
PE 10: .. beschreiben, veranschaulichen oder erkl. chem. Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache u. mit Hilfe geeigneter Modelle und Darstellungen.	x				x	x				x	x
PE 11: zeigen exemplarisch Verknüpfungen zw. gesellschaftl. Entwicklungen und Erkenntn. der Chemie auf.			x	x			x		x	x	x
Kommunikation Schülerinnen und Schüler . . .											
PK 1: ... argumentieren fachlich korrekt und folgerichtig.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Zuordnung der prozessbezogene Kompetenzen im Fach Chemie

PK 2: ... vertreten ihre Standpunkte zu chemischen Sachverhalten und reflektieren Einwände selbstkritisch.			Ω							x	Ω
PK 3: ... planen, strukturieren, kommunizieren und reflektieren ihre Arbeit, auch als Team.	x	x		x	x	x		x			
PK 4: ... beschr., veranschaulichen o. erklären chem. Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache, ggf. mit Hilfe von Modellen und Darstellungen.	x	x	x			x	x				x
PK 5: ... dokument. u. präsent. den Verlauf u. die Ergebnisse ihrer Arbeit sachgerecht, situationsgerecht und adressatenbez., auch unter Nutzg. el. Medien, in Form von Texten, Skizzen, Zeichn., Tab. o. Diagr.		x	x			x	x				x
PK 6: ... veransch. Daten angemessen mit sprachl., mathematischen oder (und) bildlichen Gestaltungsmitteln.				Ω						Ω	
PK 7: ... beschreiben und erklären in strukturierter sprachlicher Darstellung den Bedeutungsgehalt von fachsprachlichen bzw. alltagssprachlichen Texten und von anderen Medien.			Ω						Ω		
PK 8: ... prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit.					Ω					x	Ω
PK 9: ... protokollieren den Verlauf u. die Ergebnisse von Unters. und Diskussionen in angemessener Form.	x	x					x	x			
PK 10: recherch. zu chem. Sachverh. in untersch. Quellen u. wählen themenbezogene und aussagekräftige Informationen aus.							Ω			Ω	
Bewertung Schülerinnen und Schüler . . .											
PB 1: ... beurteilt u. bewerten an ausgew. Beisp. Informationen krit. auch hinsichtl. ihrer Grenzen u. Tragweiten.							Ω			x	Ω
PB 2: ... stellen Anwendungsbereiche und Berufsfelder dar, in denen chemische Kenntnisse bedeutsam sind.		x		x			x			x	x
PB 3: ... nutzen chem. u. naturwiss. Wissen zum Bewerten von Chancen und Risiken bei ausgew. Beispielen mod. Technologien u. zum Bewerten u. Anwenden von Sicherheitsmaßnahmen bei Exp. u. im Alltag.			Ω							Ω	
PB 4: ... beurteilen an Beispielen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit.	x	x				x			x		x
PB 5: ... benennen und beurteilen Aspekte der Auswirkungen der Anwendung chemischer Erkenntnisse und Methoden in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen an ausgewählten Beispielen.					Ω						
PB 6: ... binden chemische Sachverhalte in Problemzusammenhänge ein, entwickeln Lösungsstrategien und wenden diese nach Möglichkeit an.						x		x		x	
PB 7: ... nutzen Modelle und Modellvorstellungen zur Bearbeitung, Erklärung und Beurteilung chemischer Fragestellungen und Zusammenhänge.						x			x		x
PB 8: ... beurteilen die Anwendbarkeit eines Modells.				Ω				Ω			
PB 9: ... beschr. und beurteilen an ausgew. Beisp. die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in die Umwelt.				Ω						Ω	
PB 10: ..erkennen Fragestellungen, die einen engen Bezug zu anderen Unterrichtsfächern aufweisen und zeigen diese Bezüge auf.				x						x	x
PB 11: ..nutzen fachtypische und vernetzte Kenntnisse und Fertigkeiten, um lebenspraktisch bedeutsame Zusammenhänge zu erschließen.	Ω						Ω				Ω
PB 12: . entwickeln aktuelle, lebensweltbezogene Fragestellungen, die unter Nutzung fachwissenschaftlicher Erkenntnisse der Chemie beantwortet werden können.		x				x		x		x	
PB 13: ..diskutieren und bewerten gesellschaftsrelevante Aussagen aus unterschiedlichen Perspektiven auch unter dem Aspekt der nachhaltigen Entwicklung.					Ω						x
											Ω

Legende: x = kann dort erreicht werden, Ω = muss in der jeweiligen Jahrgangsstufe spätestens dort erreicht werden.