

Schulinternes Curriculum - Fachpläne Teil C auf der Grundlage der neuen Rahmenlehrpläne

Wahlpflichtfach: Chemie		Jahrgangsstufen 9					
Themen / Inhalte	Kompetenzbereich Teil C	Standardbezug / Niveaustufe		Fächerübergreifende Kompetenzentwicklung / Standards <i>Bezüge zum SP und zu den BC/ÜT¹</i>		Zeitleiste (Stunden- umfang: ca...)	Formen der Leistungs- überprüfung
				BC/ÜT	SP		
<p>Chemie explosiv – Von der Backpulverrakete zum Schwarzpulver</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemische Reaktionen unter Freisetzung gasförmiger Produkte, - Reaktionstypen (Redox, S-B, Zersetzung) – Stöchiometrisches Rechnen (Masse, Stoffmenge und molare Masse), Massenberechnungen bei chemischen Reaktionen – Zustandsgleichung idealer Gase, Berechnung von Druck und Volumen bei chemischen Reaktionen <p>Experimente/Untersuchungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stoffmengenbestimmung verschiedener Stoffportionen - Backpulverrakete, - Verbrennung unterschiedlicher Brennstoffe (z.B.: Benzinpistole, Woulff'sche Flasche, Zündschnur und Zündpapier) - Herstellung geringer Mengen Schwarzpulver - Bestimmung der Wärmefreisetzung - Herstellung eines Pyrotechnischen Satzes (z.B. Bengalische Feuer) <p>Fachbegriffe</p> <p>Exotherm, endotherm, Säure, Base, Oxidation, vollständige/ unvollständige Verbrennung, Brennstoff, Oxidationsmittel, Explosivstoff, Explosion, Detonation, Deflagration (Verpuffung), Stoffmenge, Mol, Molare Masse, Masse, Volumen, Druck,</p>	<p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.2.3</p> <p>2.2.4</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p> <p>2.3.4</p>	<p>Konzept der chemischen Reaktion</p> <p>Struktur-Eigenschafts-Konzept</p> <p>Energie-Konzept</p>	<p>G</p>	<p>3.1*¹</p> <p>3.13*²</p> <p>Bezug:</p> <p>Mathe</p> <p>Physik</p>	<p></p>	<p>36</p>	<p>S.U.</p>

¹ SP = Schulprogramm

BC = Basiscurricula (Sprachbildung und Medienbildung), vgl. RLP Teil B

ÜT = Übergreifende Themen, vgl. RLP Teil B

Schulinternes Curriculum - Fachpläne Teil C auf der Grundlage der neuen Rahmenlehrpläne

Entsprechend Fachkonferenzbeschluss : Klassenarbeit, fakultativ : Protokoll, Referat

BC Sprachbildung: Fachsprache sachgerecht in mündlicher und schriftlicher Form anwenden

BC Medienbildung: Kritische Reflektion zu Internetseiten mit Pyrotechnik-Rezepten/ „Erprobungs-Videos“

*¹: 3.1: Chemiker, Pyrotechniker, Kampfmittelräumdienst ; *²: 3.13 : Gefährdung durch Fundmunition, nicht geprüfte Feuerwerkskörper,

Wahlpflichtfach: Chemie		Jahrgangsstufen 9					
Themen / Inhalte	Kompetenzbereich Teil C	Standardbezug / Niveaustufe		Fächerübergreifende Kompetenzentwicklung / Standards <i>Bezüge zum SP und zu den BC/ÜT²</i>		Zeitleiste (Stunden- umfang: ca...)	Formen der Leistungs- überprüfung
				BC/ÜT	SP		
Chemie in der Kunst Inhalte: – Farbmittel: Pigmente und Farbstoffe, Misch- und Verdünnungseffekte, - Grundlagen Licht und Farbe - Grundlagen der qualitativen Analyse (Kationen) – Lösungsmittel, Bindemittel und Emulgatoren - Wechselwirkungen zwischen Bestandteilen einer Farbe und zwischen Farbe und Maluntergrund – Untersuchungsmethoden bei der Altersbestimmung (C14) und Echtheitsprüfung von Gemälden - Papier, Herstellung und Eigenschaften	2.2.1 2.2.2 2.2.3 2.2.4 2.3.1 2.3.2	Stoff- Teilchen- Konzept Struktur- Eigenschafts- Konzept	G G	3.1 * ¹ 3.5* ² 3.13* ³	Bezug: Physik,	30	S.U.

² SP = Schulprogramm

BC = Basiscurricula (Sprachbildung und Medienbildung), vgl. RLP Teil B

ÜT = Übergreifende Themen, vgl. RLP Teil B

Schulinternes Curriculum - Fachpläne Teil C auf der Grundlage der neuen Rahmenlehrpläne

<p>Experimente/Untersuchungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewinnung von Pigmenten aus Naturstoffen - Löslichkeitsuntersuchungen bei unterschiedlichen Farbmitteln mit und ohne Emulgatoren - Untersuchung unterschiedlicher Bindemittel (Ölhärtung) - Herstellung unterschiedlicher Farben - Kationen-Nachweise für mineralische Pigmente (Flammenfarbe, Phosphorsalzperle) - Chromatographie - Kunststoffe bei der Restauration/ Konservierung von Kunst - Papierherstellung und -Beschichtung <p>Fachbegriffe</p> <p>Stoffgemisch, Reinstoff, Lösung, Emulsion, Dispersion, Emulgator, Pigment, Farbstoff, Kation, Anion, polare/ unpolare Wechselwirkungen, van-der-Waals-Kräfte, Wasserstoffbrückenbindungen, Vernetzungsreaktion, Element, Atom, Isotop, radioaktiver Zerfall, Absorption, Emission, Spektrum,</p>	<p>2.3.3</p> <p>2.3.4</p> <p>2.4.2</p> <p>2.4.3</p>			<p>Geschichte, Kunst</p>			
<p>Entsprechend Fachkonferenzbeschluss : Klassenarbeit, fakultativ : Protokoll, Referat</p>							
<p>BC Sprachbildung: Fachsprache sachgerecht in mündlicher und schriftlicher Form anwenden</p> <p>*¹: 3.1: Berufe wie Laborant, Forensiker, Restaurator, Kunsthistoriker, ; *²:3.5: kritische Betrachtung zu Kunst als Wertanlage und zu Fälschungen auf dem Kunstmarkt ; *³: 3.13: Gesundheitsgefahren durch Farben, Lebensmittel/ Haushaltschemikalien als Bestandteile von Farben</p>							