

Vorwort zu allen Jg.

Die Ganztagsstadtteilschule Mümmelmansberg stärkt die naturwissenschaftlichen Kompetenzen ihrer Schülerinnen und Schüler mittels verschiedener Unterrichtsstrategien und -methoden, so dass chemische Sachverhalte in Alltagssituationen wahrgenommen und auf der Grundlage ihres chemischen Wissens erklärt werden können.

Eine zentrale Rolle nimmt im Unterricht die Lebenswelt der Schüler ein. Exemplarisch werden an schülernahen Sachverhalten chemiespezifische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erlernt, eingeübt und angewendet. Außerdem dient der Chemieunterricht der Vorbereitung auf und Begeisterung für chemierelevante Berufe in Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Eine Vernetzung des Unterrichts mit außerschulischen Lernorten und die Teilnahme an Schülerwettbewerben (z.B. NATEX) sollen für eine zusätzliche Motivation bei den Schülerinnen und Schülern sorgen.

Schulinternes Curriculum

Fach: Chemie

Jg.9

JG 9/ Zeit	Themen / Inhalte	Fachliche Kompetenzen	Methodik: Fächerübergreifende/ Schulspezifische Anmerkungen (Überfachliche Kompetenzen, Material, Inklusion)
-----------------------	-------------------------	------------------------------	--

Wochen 6	Sicherheit und Geräte & Wiederholung Atombau, PSE an den Elementengruppen Alkalimetalle und Halogen	Inhaltsbezogene Kompetenzen F Umgang mit Fachwissen G Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben modellhaft den submikroskopischen Bau ausgewählter Stoffe, • beschreiben den Bau von Atomen mithilfe eines vereinfachten Atommodells, • geben das Aufbauprinzip des PSE wieder, • beschreiben Eigenschaften der Elemente der 1. - 2. Und 7. Hauptgruppe E Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben modellhaft den submikroskopischen Bau ausgewählter Stoffe mithilfe Atommodelle und deuten Stoffeigenschaften auf der Teilchenebene, 	Prozessbezogene Kompetenzen E Erkenntnisgewinnung G Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> • nutzen und benennen Laborgeräte sachgerecht • kennen und benennen Gefahrensymbole • beachten beim Experimentieren Sicherheitsaspekte E Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> • setzen Laborgeräte sachgerecht ein • wenden Sicherheitskenntnisse an 	Selbstkompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen Sozial-kommunikative Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • übernimmt Verantwortung für sich und andere Lernmethodische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • merkt sich Neues und erinnert Gelerntes
---------------------	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Ordnungsprinzipien für Stoffe z.B. mit ihren typischen Eigenschaften oder mit charakteristischen Merkmalen der Zusammensetzung und Struktur der Teilchen. <p>E- Erkenntnisgewinnung</p> <p>G- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen zu Eigenschaften der Alkali- und Erdalkalimetallen Hypothesen auf und überprüfen diese mit geeigneten Experimenten, <p>E- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen geeignete Modelle (Atommodelle) und das PSE, um chemische Fragestellungen zu bearbeiten. <p>K Kommunikation</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Steckbriefe über Eigenschaften ausgewählter Alkali-, Erdalkalimetalle und Halogene her, • beschreibe modellhaft den submikroskopischen Aufbau ausgewählter Stoffe und verwenden die Begriffe Atom und Molekül 	<p>lebensweltbezogenen Fragestellungen an</p> <p>K Kommunikation</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Alltagsgegenständen und Laborgeräten • können experimentelle Untersuchungen protokollieren <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein Repertoire wichtiger Fachbegriffe <p>B Bewertung</p> <p>G+E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • beachten beim Experimentieren Umweltaspekte und nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtung sachgerecht 	
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • veranschaulichen chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mithilfe von Modellen und Darstellungen <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulieren Reaktionsgleichungen (vereinfacht) als Beschreibung von Stoffumwandlungen unter Verwendung der Symbolsprache, • stellen Zusammenhänge zwischen chemischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her und verwenden dabei Fachsprache und Alltagssprache z.B. an Themen der Metalle und Nichtmetalle des PSE <p>B Bewertung</p> <p>G+E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • benennen Verwendungsmöglichkeiten verschiedener Gebrauchsmetalle • stellen Anwendungsbereiche und Berufsfelder dar, in denen chemische Kenntnisse von Bedeutung sind • 		
KW 14	Organische Chemie A) Kohlenwasserstoffe	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	S Selbstkompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen

	<p>B) Sauerstoffhaltige Kohlenwasserstoffe C) Alkanole</p>	<p>F Umgang mit Fachwissen</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben die Vielfalt organischer Verbindungen und nennen bedeutsame Vertreter ausgewählter organischer Stoffe, • Benennen die wichtigsten Alkane, Alkene und Alkine nach der IUPAC Regelung, • Beschreiben Bindungsverhältnisse und Molekülstruktur ausgewählter KW und Alkanole <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benennen wichtige Vertreter der sauerstoffhaltigen organischen Verbindungen sowie deren funktionellen Gruppen <p>E Erkenntnisgewinnung</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beachten beim Experimentieren Sicherheits- und Umweltaspekte, • Stellen Hypothesen auf und überprüfen diese mit geeigneten Experimenten <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beobachten, messen und beschreiben ausgewählte Stoffeigenschaften der KW und ihrer funktionellen Gruppen 	<p>F Umgang mit Fachwissen</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • beobachten naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • beobachten und beschreiben naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung <p>E Erkenntnisgewinnung</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen Fragestellungen, die mit Hilfe chemischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind • Können experimentelle Untersuchungen protokollieren 	<p>Sozial-kommunikative Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • übernimmt Verantwortung für sich und andere <p>Lernmethodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • merkt sich Neues und erinnert Gelerntes
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Nutzen vorgegebene und selbsterstellte Reaktionsgleichungen bei der Auswertung chemischer Experimente <p>K Kommunikation</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Steckbriefe über Eigenschaften ausgewählter KW her, • Veranschaulichen chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache mithilfe von Modellen und Diagrammen <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Zusammenhänge zwischen chemischen Sachverhalten (einfache KW) und Alltagserscheinungen (z.B. Methanentwicklung im Moor und bei der Viehhaltung) und verwenden dabei die Fachsprache <p>B Bewertung</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • benennen Verwendungsmöglichkeiten verschiedener KW und KW mit funktioneller Gruppen • Beschreiben die Bedeutung, Gewinnung und Verarbeitung fossiler Energieträger <p>E Anforderungen</p>	<p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe chemischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind <p>K Kommunikation</p> <p>G+E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Alltagssprache und Fachsprache • planen ihre Arbeit als Team kriteriengeleitet <p>B Bewertung</p> <p>G Anforderung</p> <ul style="list-style-type: none"> • vergleichenden Ausgang einer Untersuchung bzw. eines Experiments mit einer aufgestellten Vermutung • vergleichen am Ende eines Arbeitsprozesses die ausgewählte Arbeitsverfahren und Methoden 	
--	--	--	--	--

Schulinternes Curriculum

Fach: Chemie

		<ul style="list-style-type: none"> nutzen fachtypische und vernetzte Kenntnisse und Fertigkeiten lebenspraktischer bedeutsamer Zusammenhänge (Alkohol und Verkehrssicherheit, Gärprozesse und Destillation und Produktion von Alkohol) 	<ul style="list-style-type: none"> beachten beim Experimentieren Sicherheits- und Umweltaspekte und nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtungen sachgerecht 	
KW 6	a) Erdöl und Destillation und Cracken	<p>Inhaltsbezogene Kompetenzen</p> <p>F Umgang mit Fachwissen</p> <p>G-Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Nennen Vorkommen, Bedeutung und Eigenschaften von Erdöl Recherchieren welche KW für welche Treibstoffe genutzt werden Beschreiben die Beeinflussbarkeit chemischer Katalysatoren <p>E- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Beschreiben die Möglichkeit der Steuerung chemischer Reaktionen durch Variationen von Reaktionsgleichungen und Einsatz von Katalysatoren <p>E Erkenntnisgewinnung</p> <p>G- Anforderungen</p>	<p>Prozessbezogene Kompetenzen</p> <p>F Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> beobachten naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> beobachten und beschreiben naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe chemischer und naturwissenschaftlicher 	<p>Selbstkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen <p>Sozial-kommunikative Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> übernimmt Verantwortung für sich und andere <p>Lernmethodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> merkt sich Neues und erinnert Gelerntes

		<ul style="list-style-type: none"> • Erheben beim Experimentieren (Destillation von Erdöl) Daten <p>E-Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finden in erhobenen oder recherchierten Daten Trends, Struktur und Beziehung (z.B. Biodiesel vs. Benzin) • Zeigen exemplarische Verknüpfungen zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen und Erkenntnisse der Chemie auf (z.B. Erdöl – nachwachsender Rohstoff?, Kriege im Namen des Erdöls) <p>K Kommunikation</p> <p>G- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen aus eigenen Messdaten Diagramme und lesen Werte ab • Dokumentieren Messreihen in einem Versuchsprotokoll mit Tabelle und Diagramm <p>E-Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planen, strukturieren und präsentieren ihre Arbeit als Team • Dokumentieren und präsentieren den Verlauf und die Ergebnisse ihrer Arbeit adressbezogen 	<p>Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind</p> <p>K Kommunikation</p> <p>G+E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Alltagssprache und Fachsprache • planen ihre Arbeit als Team kriteriengeleitet <p>B Bewertung</p> <p>G Anforderung</p> <ul style="list-style-type: none"> • vergleichenden Ausgang einer Untersuchung bzw. eines Experiments mit einer aufgestellten Vermutung • vergleichen am Ende eines Arbeitsprozesses die ausgewählte Arbeitsverfahren und Methoden <p>beachten beim Experimentieren Sicherheits- und Umweltaspekte und nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtungen sachgerecht</p>	
--	--	---	---	--

		<p>B Bewertung</p> <p>G-Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Nenne die Auswirkungen von Ölproduktion auf unsere Gesellschaft• Beschreiben die Bedeutung, Gewinnung und Verarbeitung fossiler sowie nachwachsender Energieträger <p>E-Anforderung</p> <ul style="list-style-type: none">• Stellen Anwendungsbereiche und Berufsfelder dar, in denen chemische Kenntnisse bedeutsam sind.		
--	--	--	--	--

Stadtteilschule Mümmelmannsberg

Didaktik

Schulinternes Curriculum	Fach: Chemie
---------------------------------	---------------------

	Themen / Inhalte	Unterrichtskonzept und Verlauf Inklusion / Diagnose / Förderung	Medien / Material	Leistungsüberprüfung
		Lernarrangement Aufgaben Sprachförderung Sonderpädagogische Förderung Nachhilfe	Lehrwerke: - Stark In Bio, Physik, Chemie 2 (Förderband) - Interaktiv Chemie Cornelsen - Interaktiv Natur und Technik (Cornelsen Niedersachsen) - Smart-Dateien	Selbstbewertung Portfolio Checklisten Fremdbewertung KermitTests/ Arbeiten
	Vernetztes Lernen Bezug zum Bildungsplan	Verknüpfung mit anderen Aufgabengebieten	Verknüpfung mit anderen Fächern	Verknüpfung mit anderen Lernbereichen
		Berufsorientierung Gesundheitsförderung Globales Lernen Interkulturelle Erziehung Medienerziehung Sexualerziehung Sozial- und Rechtserziehung	Berufsorientierung: Offshore Berufe Globales Lernen: Rohstoffkriege Umwelterziehung: Erneuerbare Energien	Arbeit und Beruf Gesellschaftswissenschaften Naturwissenschaft und Technik

Schulinternes Curriculum	Fach: Chemie
---------------------------------	---------------------

		Umwelterziehung Verkehrserziehung	Klimaauswirkungen (Methan und CO ₂ -Austoß)	
--	--	--	--	--

Jg.10

JG 10	Themen / Inhalte	Fachliche Kompetenzen	Methodik: Fächerübergreifende/ Schulspezifische Anmerkungen (Überfachliche Kompetenzen, Material, Inklusion)
Zeit			

Wochen	Sicherheit und Geräte & Bindungen – Ionen und Kovalente Bindungen	Inhaltsbezogene Kompetenzen F Umgang mit Fachwissen G Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> Beschreiben die Gewinnung und Entstehung von Salzen Beschreiben die Vielfalt der Bindungen auf Basis unterschiedlicher Kombinationen und Anordnungen 	Prozessbezogene Kompetenzen E Erkenntnisgewinnung G Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> nutzen und benennen Laborgeräte sachgerecht kennen und benennen Gefahrensymbole 	Selbstkompetenzen <ul style="list-style-type: none"> zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen Sozial-kommunikative Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> übernimmt Verantwortung für sich und andere
11				

Schulinternes Curriculum

Fach: Chemie

	<p>am Bsp. der Salze</p>	<p>von Teilchen unter Verwendung eines einfachen Atommodells (Kern-Hülle-Modell)</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenden Bindungsmodelle (Ionen-, kovalente Bindungen) und deren Grundlage (EN, Polarität) zur Beschreibung von Molekülen, Gittern und zwischenmolekularen Wechselwirkungen bei Salzen und anorganischen Verbindungen an Beschreiben modellhaft den submikroskopischen Bau ausgewählter Salzgitter mithilfe eines Atommodells und deuten Stoffeigenschaften auf Teilchenebene <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Skizzieren Reaktionsgleichungen in Symbolschreibweise durch Anwendung der Kenntnisse über die Erhaltung der Atome und die Bildung konstanter Atomzahlverhältnisse in ausgewählten Salzverbindungen Beschreiben energetische Erscheinungen bei Salzlösungen als Phänomen der Kristallisierungsenergie <p>E- Erkenntnisgewinnung</p> <p>G- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Untersuchen die Eigenschaften von Salzen in ausgewählten Experimenten <p>E- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Planen geeignete Untersuchungen zur Überprüfung von Vermutungen und Hypothesen (z.B. Eigenschaften von Kochsalz) 	<ul style="list-style-type: none"> beachten beim Experimentieren Sicherheitsaspekte <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> setzen Laborgeräte sachgerecht ein wenden Sicherheitskenntnisse an lebensweltbezogenen Fragestellungen an <p>K Kommunikation</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> unterscheiden zwischen Alltagsgegenständen und Laborgeräten können experimentelle Untersuchungen protokollieren <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> verfügen über ein Repertoire wichtiger Fachbegriffe <p>B Bewertung</p> <p>G+E Anforderungen</p>	<p>Lernmethodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> merkt sich Neues und erinnert Gelerntes
--	---------------------------------	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">• Recherchieren einen chemischen Sachverhalt in unterschiedlichen Quellen (z.B. Wärmekissen, Funktion von Zahnpasta etc.) <p>K Kommunikation</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Formulieren Reaktionsgleichungen als Beschreibung von Stoffumwandlungen unter Verwendung der Symbolsprache• Vertreten ihren Standpunkt zu chemischen Sachverhalten <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Veranschaulichen chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mithilfe von Modellen und Darstellungen <p>B Bewertung</p> <p>G+E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Geben die wichtige Bedeutung von Salzen im Alltag an• Nutzen fachtypische und vernetzte Kenntnisse und Fertigkeiten lebenspraktisch bedeutsamer Zusammenhänge	<ul style="list-style-type: none">• beachten beim Experimentieren Umweltaspekte und nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtung sachgerecht	
--	--	--	--	--

Schulinternes Curriculum

Fach: Chemie

<p>W 8</p>	<p>Säure Basen und ihre Salze</p>	<p>Inhaltsbezogene Kompetenzen</p> <p>F Umgang mit Fachwissen</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benennen die wichtigsten Säuren und Basen • Beschreiben einfache Säure-Basen Reaktionen und Neutralisationsreaktionen • Stellen einfache Reaktionsgleichungen mit Oxiden + Wasser zu Säuren und Basen auf • Untersuchen die Wirksamkeit von Säuren und Basen auf Kalk und Metall und vergleichen dies mit der Wirkung ausgewählter Reinigungsmittel • Planen geeignete Untersuchungen zur Überprüfung von Vermutungen und Hypothesen <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben einfache Säure-Base-Reaktionen und Neutralisationen auf Teilchenebene als Protonenübertragungsreaktion • Erklären die Begriffe pH-Wert und Indikator <p>E Erkenntnisgewinnung</p> <p>G Anforderungen</p>	<p>Prozessbezogene Kompetenzen</p> <p>F Umgang mit Fachwissen</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • beobachten naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • beobachten und beschreiben naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung <p>E Erkenntnisgewinnung</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen Fragestellungen, die mit Hilfe chemischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind 	<p>S Selbstkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen <p>Sozial-kommunikative Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • übernimmt Verantwortung für sich und andere <p>Lernmethodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • merkt sich Neues und erinnert Gelerntes <p>Selbstkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen <p>Sozial-kommunikative Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • übernimmt Verantwortung für sich und andere
------------------------------	--	---	---	---

Schulinternes Curriculum

Fach: Chemie

		<ul style="list-style-type: none"> • Beachten beim Experimentieren Sicherheits- und Umweltaspekte, • Stellen Hypothesen auf und überprüfen diese mit geeigneten Experimenten <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beobachten, messen und beschreiben ausgewählte Stoffeigenschaften der Salze und ihren Säuren • Untersuchen die Auswirkungen von Säuren und Basen auf organische Stoffe • Nutzen vorgegebene und selbsterstellte Reaktionsgleichungen bei der Auswertung chemischer Experimente • Beschreiben die Möglichkeit der Steuerung chemischer Reaktionen durch Variationen von Reaktionsgleichungen und Einsatz von Titration/ Neutralisation <p>K Kommunikation</p> <p>G Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Steckbriefe über Eigenschaften ausgewählter Salze und ihrer Laugen und den Säuren her, • Veranschaulichen chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache mithilfe von Modellen und Diagrammen (z.B. Brönstedts Theorie) <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Zusammenhänge zwischen chemischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen (z.B. Putzmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Waschen) und verwenden dabei die Fachsprache 	<ul style="list-style-type: none"> • Können experimentelle Untersuchungen protokollieren <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe chemischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind <p>K Kommunikation</p> <p>G+E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Alltagssprache und Fachsprache • planen ihre Arbeit als Team kriteriengeleitet <p>B Bewertung</p> <p>G Anforderung</p> <ul style="list-style-type: none"> • vergleichenden Ausgang einer Untersuchung bzw. eines Experiments mit einer aufgestellten Vermutung 	<p>Lernmethodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • merkt sich Neues und erinnert Gelerntes
--	--	--	--	---

Schulinternes Curriculum

Fach: Chemie

		<p>B Bewertung</p> <p>G Anforderungen</p> <p>G-Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Geben die wichtige Bedeutung und die Wirkungsweise von Säuren und Basen im Alltag an benennen Verwendungsmöglichkeiten verschiedener Salze und Säuren und Laugen im Alltag an Beschreiben die Bedeutung, Gewinnung und Verarbeitung von Salzen und ihrer Säuren und Basen <p>E-Anforderung</p> <ul style="list-style-type: none"> Ordnen chemische Sachverhalte in Problemzusammenhänge (z.B. Reinigungsmittel im Haushalt) ein, geben ressourcenschonende Handlungsmöglichkeiten an und wählen Lösungsstrategien nutzen fachtypische und vernetzte Kenntnisse und Fertigkeiten lebenspraktischer bedeutsamer Zusammenhänge (Kochen und Putzen und Waschen, und Gewinnung von Salzen) 	<ul style="list-style-type: none"> vergleichen am Ende eines Arbeitsprozesses die ausgewählte Arbeitsverfahren und Methoden beachten beim Experimentieren Sicherheits- und Umweltaspekte und nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtungen sachgerecht 	
W 13	Redox-reaktionen / Batterien und Akkus	<p>Inhaltsbezogene Kompetenzen</p> <p>F Umgang mit Fachwissen</p> <p>G-Anforderungen</p>	<p>Prozessbezogene Kompetenzen</p> <p>F Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> beobachten naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge 	<p>Selbstkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen <p>Sozial-kommunikative Kompetenzen</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben Redox-Reaktionen mit dem vereinfachten Redox-Begriff • Geben Reaktionsgleichungen als Elektronenübertragungsreaktion (Red-Ox-Reaktion) an <p>E- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben energetische Erscheinungen bei chemischen Reaktionen als Umwandlung einer in Teils in Stoffen gespeicherten Energie in andere Energieformen (Brennzellen, Batterien, Akkus) • Beschreiben einfache Redox-Reaktionen auf teilchenebene als Elektronenübertragung <p>E Erkenntnisgewinnung</p> <p>G- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen experimentell die Bedingungen für Korrosionvorgänge • Können experimentell die Funktion einer Batterie nachweisen <p>E-Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherchieren zu einem chemischen Sachverhalt (Akkus und Batterien) in unterschiedlichen Quellen <p>K Kommunikation</p> <p>G- Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veranschaulichen an einfachen Bsp. chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fach- und 	<p>und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung</p> <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • beobachten und beschreiben naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung <p>E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe chemischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind <p>K Kommunikation</p> <p>G+E Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Alltagssprache und Fachsprache • planen ihre Arbeit als Team kriteriengeleitet <p>B Bewertung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • übernimmt Verantwortung für sich und andere <p>Lernmethodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • merkt sich Neues und erinnert Gelerntes
--	--	--	---	---

		<p>Symbolsprache und/oder mithilfe von Darstellungen und Modellen (z.B. Lithium-Ionen-Akku)</p> <p>E-Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Vertreten ihre Standpunkte zu chemischen Sachverhalten <p>B Bewertung</p> <p>G-Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Bewerten die Anwendbarkeit von Brennstoffzellen zur Energieanwendung in der Praxis <p>E-Anforderung</p> <ul style="list-style-type: none">• Bewerten die eigene Nutzung von Batterien unter Berücksichtigung des Batterierecyclings für die Umwelt.	<p>G Anforderung</p> <ul style="list-style-type: none">• vergleichenden Ausgang einer Untersuchung bzw. eines Experiments mit einer aufgestellten Vermutung• vergleichen am Ende eines Arbeitsprozesses die ausgewählte Arbeitsverfahren und Methoden• beachten beim Experimentieren Sicherheits- und Umweltaspekte und nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtungen sachgerecht	
--	--	--	--	--

Schulinternes Curriculum	Fach: Chemie
---------------------------------	---------------------

	Themen / Inhalte	Unterrichtskonzept und Verlauf Inklusion / Diagnose / Förderung	Medien / Material	Leistungsüberprüfung
		Lernarrangement Aufgaben Sprachförderung/Sprachsensibler Unterricht Sonderpädagogische Förderung Nachhilfe	Lehrwerke: - Stark In Bio, Physik, Chemie 2 (Förderband) - Interaktiv Chemie Cornelsen - Interaktiv Natur und Technik (Cornelsen Niedersachsen) - Smart-Dateien	Selbstbewertung Portfolio Checklisten Fremdbewertung Tests Klassenarbeiten
	Vernetztes Lernen Bezug zum Bildungsplan	Verknüpfung mit anderen Aufgabengebieten	Verknüpfung mit anderen Fächern	Verknüpfung mit anderen Lernbereichen
		Berufsorientierung Gesundheitsförderung Globales Lernen Interkulturelle Erziehung	Berufsausbildung: Friseur/in, Lebensmitteltechniker, Maler- und Lackierer/in, Vulkanisier/in, Techniker/in in der Metallverwertung, Galvanisierer/in	Arbeit und Beruf Gesellschaftswissenschaften

Stadtteilschule Mümmelmannsberg

Didaktik

Schulinternes Curriculum

Fach: Chemie

		Medienerziehung Sexualerziehung Sozial- und Rechtserziehung Umwelterziehung Verkehrserziehung	Umwelterziehung: Abwasserreinigung, Recycling, Energienutzung und Gewinnung,	Naturwissenschaft und Technik
--	--	--	---	--