

Allgemeine Hinweise:

1. Einleitung (Ziele, Anwendung und Nutzen des Curriculums)

Die Inhalte in diesem schulinternen Fachcurriculum sind für alle Lehrkräfte bindend. Die Arbeit mit dem Fachcurriculum soll gewährleisten, dass vergleichbar, transparent und für die Schüler chancengleich unterrichtet wird. Außerdem dient das Fachcurriculum als Wegweiser und Dokumentationsmöglichkeit für die Lehrkräfte.

2. Schulinterne/fachspezifische Absprachen bezüglich der Förderung basaler Kompetenzen

Unter basalen Kompetenzen werden sprachliche, mathematische, kognitive und sozial-emotionale Kompetenzen verstanden. Im Fach Chemie sollen folgende Kompetenzen gefördert werden: Vertiefung in Beobachten, Dokumentieren, Hypothesenbildung, Auswertung und kritisches Reflektieren von Ergebnissen/Daten, Vertiefung naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen, experimentelles Arbeiten und die Einbindung aktueller Themen in den naturwissenschaftlichen Kontext (z.B. Klimawandel, Recycling).

3. Schulinterne/fachspezifische Absprachen bezüglich der Förderung überfachlicher Kompetenzen

Die überfachlichen Kompetenzen im Fach Chemie sind u.a. Einhaltung von Regeln im Fachraum, Förderung von Teamarbeit, Präsentationstechniken und Problemlösefähigkeit.

4. Schulinterne/fachspezifische Absprachen bezüglich der Differenzierung

Binnendifferenzierung findet wie folgt statt:

qualitativ: unterschiedlich differenzierte Materialien auf mindestens 3 Anforderungsebenen (ESA, MSA, AHR und Förderstatus werden berücksichtigt)

quantitativ: Zusätzliche Lernangebote sowie reduzierte Angebote werden bereitgestellt.

thematisch: Schülerinnen und Schüler setzen interessengeleitet thematischen Schwerpunkt innerhalb eines Oberthemas, Wahlaufgaben in einem vorgegebenen Rahmen

durch wechselnde Methoden: Die verschiedenen Lernkanäle (visuell, auditiv, haptisch) werden durch unterschiedliche Methoden angesprochen.

durch verschiedene Sozialformen: Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit (z. B. gegenseitiges Erklären von Sachverhalten, gemeinsames Experimentieren, gegenseitiges Feedback)

5. Schulinterne/fachspezifische Absprachen bezüglich der Leistungsbewertung

In der Gemeinschaftsschule gilt eine feste Punkte- und Prozentverteilung. Die Notengebung orientiert sich an der geltenden Übertragungsskala.

Im Fach Chemie erfolgt die Bewertung über Unterrichtsbeiträge und die Mitarbeit in praktischen Arbeitsphasen (z.B. Schülerversuchen). Weiterhin können einzelne Versuchsprotokolle oder die Mappen eingesammelt und bewertet werden. Darüber hinaus können Tests als Leistungsnachweise herangezogen werden. Es gelten die Fachanforderungen Chemie. Neben der Leistungsbewertung durch Noten ist anzustreben, dass die SchülerInnen individuelle Methoden-, Selbst-, Sozial- und Fachkompetenz bezogen auf das Fach Chemie erhalten. Die Bewertungskriterien müssen den SchülerInnen transparent gemacht werden. Orientiert wird sich hierbei an den Kompetenzbereichen.

6. Schulinterne/fachspezifische Absprachen bezüglich des Lehrwerks

Die Entscheidung, in welchem Umfang das vorhandene Lehrwerk eingesetzt wird, obliegt der Lehrkraft. Diese orientiert sich bei ihrer Entscheidung an der Lernausgangslage der Lerngruppe.

Neben dem Einsatz von Fachbüchern, sollen Demonstrations- und Schülerexperimente, digitale Medien (z.B. Simulationen) und Modelle zum Einsatz kommen.

7. Schulinterne/fachspezifische Absprachen bezüglich Sprachbildung

Einführung und Anwendung komplexer Fachbegriffe (ggf. Glossar anlegen). Nutzung sprachsensibler Methoden (Operatorentraining, Protokollvorlagen, Präsentationssprache).

8. Schulinterne/fachspezifische Absprachen bezüglich Überarbeitung und Weiterentwicklung

Regelmäßige Evaluation im Fachteam, Anpassung an aktuelle fachliche Entwicklungen sowie Rückmeldungen von SchülerInnen und Eltern.

<u>Jg.</u>	<u>Themen</u>	<u>Inhalte</u>
8.	Einstiegsunterricht – Chemie, Labor und Sicherheit	• Sicherheitsbelehrung (Verhalten im Chemielabor) • Laborgeräte kennen und sicher Nutzen • Bedienung des Gasbrenners Fachbegriffe: div. Laborgeräte, Gasbrenner
	Verbrennungen in Alltag und Technik	• Bedingungen für Verbrennungen • Brände löschen • Brandklassen • Verbrennungsprodukte • Verbrennungen als Ursache des Treibhauseffektes Fachbegriffe: Sauerstoff, Entzündungstemperatur, Brennstoff, Brandklasse, Kohlenstoffdioxid, Treibhauseffekt, Atmosphäre

Die chemische Reaktion	• Chemische Reaktion als Stoffumwandlung • Chemische Reaktion vs. Physikalischer Vorgang • Verschiedene Arten chemischer Reaktionen (exotherm und endotherm) • Einfache Reaktionsgleichungen formulieren (Wortgleichungen) Fachbegriffe: Reaktionsprodukt, Ausgangsstoff/Edukt, chemische Reaktion Wortgleichung, Reaktionsgleichung, Chemische Energie, Aktivierungsenergie, Exo- / endotherme Reaktion
Das Atommodell nach Dalton	• Das Atom als kleinster Baustein der Materie • Einteilung der Stoffe in Elemente und Verbindungen • Masse bei chemischen Reaktionen → Massenerhaltungssatz Fachbegriffe: Atom, Moleküle, Element, Verbindung, Massenerhaltung

9.	Das Periodensystem der Elemente (PSE)	• Der Aufbau eines Atoms • Aufbau des Periodensystems Fachbegriffe: Elektron, Proton, Neutron, Atomkern, Atomhülle, Elektronenschale, Ion, Ladung, Perioden, Hauptgruppen, Elemente, Valenzelektronen
	Metalle	• Eigenschaften von Metallen • Herstellung von Metallen am Beispiel Kupfer • Oxidation als Sauerstoffaufnahme und Reduktion als Sauerstoffabgabe • RedOx-Reaktion und RedOx-Reihe • Korrosion und Korrosionsschutz Fachbegriffe: Elektrische Leitfähigkeit, Wärmeleitfähigkeit, Verformbarkeit, Metallerz, Metalloxid, Oxidation, Reduktion, Korrosion, Rosten, Legierung, edle und unedle Metalle

10.	Chemische Bindungen	• Atome und Isotope • Oktettregel • Ionenbindung • Atombindung • Bindungen und Stoffeigenschaften Fachbegriffe: Isotop, LEWIS-Schreibweise, Elektronenpaar, Edelgaskonfiguration, Anion, Kation, Elektronengas
	Säuren und Laugen	• Säuren und Laugen im Alltag • Eigenschaften und Gefahren • Indikatoren und pH-Wert • Salzbildung • Neutralisation Fachbegriffe: Sauer, alkalisch/basisch, Indikator, pH-Wert, div. Lösungen, Säurerest-Ion, Hydroxidion, Neutralisation
	Kohlenwasserstoffe - Energieträger und Roh- stoffe	• Fossile Brennstoffe • Fraktionierte Destillation • Alkane, Alkene, homologe Reihe

		Fachbegriffe: Alkane, Alkene, Isomer,
--	--	---