

Unterrichtsplanung Klasse 5

Basiskonzepte: Stoff-Teilchen-Konzept und Energie-Konzept

Thema/Fachwissen	mögliche Kontexte (K)/Experimente (E)/Methoden (M)	Kompetenzen nach KC-Sek I <i>Die Schülerinnen und Schüler ...</i>
Chemie – Was ist das? Sicherheit, Gefahrensymbole, Chemie-Raum kennenlernen, Laborgeräte	K: Ein Tag ohne Chemie...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ beschreiben, dass Chemie sie in ihrer Lebenswelt umgibt (B). ▪ beachten Sicherheitsaspekte (E).
Der Gasbrenner Aufbau und Funktionsweise, Unterscheidung der Flammentypen	E: Wasser im RG erhitzen; Flammenzonen mit Magnesiastäbchen untersuchen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ beachten Sicherheitsaspekte (E). ▪ beobachten und beschreiben sorgfältig (E). ▪ experimentieren sachgerecht nach Anleitung (E).
Versuchsprotokoll erstellen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ beobachten und beschreiben sorgfältig (E). ▪ protokollieren einfache Experimente (K). ▪ stellen Ergebnisse vor (K).
Stoffe besitzen typische Eigenschaften Stoff und Körper/Gegenstände unterscheiden Stoffeigenschaften <ul style="list-style-type: none"> ▪ anhand der Sinne erfahrbare Eigenschaften ▪ mit Hilfsmitteln: Löslichkeit, Brennbarkeit, Magnetismus, Leitfähigkeit (Wärme- und Elektrische-L.), sauer, neutral oder alkalisch Stoffeigenschaften bestimmen die Verwendung	M: Stationenlernen; Stoffsteckbriefe erstellen K: Stoffe und ihre Verwendung beim Fahrrad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ unterscheiden Stoffe und Körper (F). ▪ unterscheiden Stoffe anhand ihrer mit den Sinnen erfahrbaren Eigenschaften und der Aggregatzustände (F). ▪ beschreiben Stoffe anhand ihrer typischen Eigenschaften wie Brennbarkeit und Löslichkeit (F). ▪ unterscheiden zwischen sauren, neutralen und alkalischen Lösungen durch Indikatoren (F). ▪ schließen aus den Eigenschaften ausgewählter Stoffe auf ihre Verwendungsmöglichkeiten (F). ▪ experimentieren sachgerecht nach Anleitung (E). ▪ unterscheiden förderliche von hinderlichen Eigenschaften für die bestimmte Verwendung eines Stoffe (B). ▪ beobachten und beschreiben sorgfältig (E). ▪ protokollieren einfache Experimente (K). ▪ stellen Ergebnisse vor (K).
Aggregatzustände Zustandsformen des Wassers Siedediagramm, Aggregatzustandsübergänge, Siedetemperatur und Schmelztemperatur als weitere Stoffeigenschaften	E: Siedediagramme; Eiswürfel im RG erhitzen mit Luftballon;	<ul style="list-style-type: none"> ▪ beschreiben die Aggregatzustandsänderungen eines Stoffes anhand seiner Schmelz- und Siedetemperaturen (F). ▪ beschreiben, dass der Aggregatzustand eines Stoffes von der Temperatur abhängt (F). ▪ führen geeignete Experimente zu den Aggregatzustandsänderungen durch (E). ▪ erkennen Aggregatzustandsänderungen in ihrer Umgebung (B). ▪ beobachten und beschreiben sorgfältig (E). ▪ protokollieren einfache Versuche (K). ▪ stellen Ergebnisse vor (K).
Löslichkeit z.B. Salz in Wasser	K: Wie viel Salz löst sich in 100mL Wasser? M: Umgang mit Messzylinder und Waage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erkennen und entwickeln einfache Fragestellungen, die mit Hilfe der Chemie bearbeitet werden können (E).

Unterrichtsplanung Klasse 5

(FB: Lösemittel, Bodensatz, gesättigte Lösung)

- planen einfache Experimente zur Hypothesenüberprüfung (E).
- protokollieren einfache Experimente (K).
- stellen Ergebnisse vor (K).