

Vorschlag Stoffverteilung: Klasse 10 LB 3 Den Stoffen analytisch auf der Spur (12 Ustd)
Variante 1

Std.	Thema	Wesentliche Inhalte	zu erreichendes fachliches Niveau der Lernzielebene
1	Ionen	- Wiederholung: Ionen, Bau, Bildung, Dissoziation von Säuren, Basen und Salzen (Gruppenarbeit)	- Methodenbewusstsein
2	Farbreaktionen	- Auswertung der Gruppenarbeit - SE Durchführen von Farbreaktionen mit Indikatoren und Teststäbchen	- Sprachkompetenz - Arbeitsorganisation
3	Vorproben	- Theorie und Bedeutung von Vorproben - LE Bsp. für Flammenfärbung - SE Durchführung von 5 Proben und 1 Boraxperle	- Lernkompetenz - fachspezifische Arbeitsweisen
4/5/6	Fällungsreaktionen	- Stationsbetrieb (2 Std.) (1) Halogenid-Ionen-Nachweis (2) Sulfid-Ionen-Nachweis (3) Sulfat-Ionen-Nachweis (4) Carbonat-Ionen-Nachweis - Protokollieren und Präsentation jeder Station	- Lernkompetenz - Arbeitsorganisation - Problemlösen - fachspezifische Arbeitsweise
7	Titration als quantitative Analysenmethode	- Kontrolle - Vorstellen der Titration als Analyseverfahren - Begriffe: Quantität, Qualität	- Lernkompetenz
8/9	Säure – Base – Titration	- SE mit Protokoll - Auswertung und Hinweis auf andere Titrationsarten	- fachspezifische Arbeitsweise
10	Quantitative Auswertung von Titrationsarten	- Einsatz des GTR - Erfassen und Auswerten der Messwerte	- Medienkompetenz
11/12	Bedeutung im Alltag	- Übertragen auf Alltagsprodukte mit SE (Gruppenarbeit) Bsp. Düngemittel, Reinigungsmittel, Wasserproben	- Umweltbewusstsein - Arbeitsorganisation

Dieses Material wurde erstellt durch St. Schäfer und steht unter der Lizenz CC BY-SA 4.0.

Teilen und Bearbeiten unter Bedingung der Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen



Vorschlag Stoffverteilung: Klasse 10 LB 3 Den Stoffen analytisch auf der Spur (12 Ustd)
Variante 2

Std.	Thema	Wesentliche Inhalte	zu erreichendes fachliches Niveau der Lernzielebene
1	Vorproben	- Flammenfärbungen - SE - Langfristige Hausaufgabe für 11. Stunde	Kennen
2	Löslichkeit von Metallchloriden	- Schwerlöslichkeit von Silberchlorid; Niederschlag - SE - Ionenschreibweise u. verkürzte Ionenschreibweise	Kennen
3	Fällungsreaktionen	- Schwerlöslichkeit von Silberhalogeniden - SE - Fällung/ Fällungsreaktionen	Übertragen Beherrschen
4	Fällungsreaktionen	- Nachweis von Carbonat- Ionen und Sulfat- Ionen durch Fällung - SE - Reaktion der Niederschläge mit Säuren	Anwenden Kennen
5	Carbonat- Ionen Nachweis	- Reaktionen von Carbonaten mit Säuren - Wiederholung des Kohlenstoffdioxidnachweises (siehe Kl. 9 LB 2)	Kennen Beherrschen
6	Durchführen von Farbreaktionen Fällungsreaktionen	- Wiederholung des Nachweises von Wasserstoff- Ionen und Hydroxid- Ionen mittels Indikatoren (Farbreaktionen) (siehe Kl. 9 LB 1) - Nachweis von Sulfid- Ionen durch Fällung - SE	Beherrschen Übertragen
7/ 8	Qualitativer Nachweis von Ionen	- Analysenproben - Selbständiges Untersuchen in verschiedenen Arbeitsgruppen (Protokollnote)	Problemlösen
9	Quantitative Analyse	- Einführung in die quantitative Analyse - Titration als Maßanalyse - LDE - Quantitative Auswertung	Kennen Übertragen

Dieses Material wurde erstellt durch St. Schäfer und steht unter der Lizenz CC BY-SA 4.0.

Teilen und Bearbeiten unter Bedingung der Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen



10	Quantitative Analyse	- Titration einer einwertigen Säure mit einer einwertigen Base - SE	Beherrschen
11	Analyse eines Alltagsproduktes	- Untersuchung eines Düngemittels (oder eines anderen Alltagsproduktes nach vorbereiteter Hausaufgabe)	Beurteilen/ Sich Positionieren
12	Lernzielkontrolle	- Kontrollarbeit mit offener Aufgabenstellung	Beherrschen Problemlösen

