

Übersicht der Unterrichtsvorhaben: Chemie Jgst. 10

Thema / Inhaltliche Schwerpunkte	Medienkompetenz / konkrete Unterrichtsvorhaben	Verbraucherbildung	Berufliche Orientierung	Europa
1. Saure und alkalische Lösungen in unserer Umwelt				
Welche Eigenschaften haben saure und alkalische Lösungen? <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften saurer und alkalischer Lösungen • Ionen in sauren und alkalischen Lösungen 	Aussagen zu sauren, alkalischen und neutralen Lösungen in analogen und digitalen Medien kritisch hinterfragen (MKR 2.3)	Sammlung bekannter saurer und basischer Lösungen im Alltag und Umwelt		
2. Reaktionen von sauren mit alkalischen Lösungen				
Wie reagieren saure und alkalische Lösungen miteinander? <ul style="list-style-type: none"> • Neutralisation und Salzbildung • einfache stöchiometrische Berechnungen: Stoffmenge, Stoffmengenkonzentration • Protonenabgabe und Aufnahme an einfachen Beispielen 	eine ausgewählte Neutralisationsreaktion auf Teilchenebene als digitale Präsentation gestalten (MKR Spalte 4, insbesondere 4.1, 4.2)	Alkalische und saure Lösungen in Alltag und Umwelt		
3. Risiken und Nutzen bei der Verwendung saurer und alkalischer Lösungen				
Wie geht man sachgerecht mit sauren und alkalischen Lösungen um? <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften saurer und alkalischer Lösungen • Ionen in sauren und alkalischen Lösungen 	Aussagen zu sauren, alkalischen und neutralen Lösungen in analogen und digitalen Medien kritisch hinterfragen (MKR 2.3)	Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit sauren & basischen Stoffen		
4. Alkane und Alkanole in Natur und Technik				
Wie können Alkane und Alkanole nachhaltig verwendet werden? <ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte Stoffklassen der organischen Chemie: Alkane und Alkanole 	räumliche Strukturen von Kohlenwasserstoffmolekülen auch mithilfe von digitalen Modellen veranschaulichen (MKR 1.2)	Überblick zu fossilen und regenerativen Brennstoffen	Petrochemie, technische Anlagen in der chemischen Industrie	Förderstätten von fossilen Rohstoffen, Konzepte erneuerbare Energien, Transportwege von Erdöl & -gas

Thema / Inhaltliche Schwerpunkte	Medienkompetenz / konkrete Unterrichtsvorhaben	Verbraucherbildung	Berufliche Orientierung	Europa
<ul style="list-style-type: none"> • zwischenmolekulare Wechselwirkungen: Van-der-Waals-Kräfte • Treibhauseffekt 				
5. Vielseitige Kunststoffe				
<p>Warum werden bestimmte Kunststoffe im Alltag verwendet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Makromoleküle: ausgewählte Kunststoffe 	räumliche Strukturen von Kohlenwasserstoffmolekülen auch mithilfe von digitalen Modellen veranschaulichen (MKR 1.2)	Auswählen von Handlungsoptionen durch Abwägen von Kriterien und nach Abschätzung der Folgen für Natur, das Individuum und die Gesellschaft	Berufe zu Kunststoffen (Erzeugung & Bearbeitung)	

Themen & inhaltliche Schwerpunkte sind verbindlich, bei den weiteren Unterrichtsvorhaben kann es nach Unterrichtssituation zu Verlagerungen der Inhalte kommen.