

Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung/ Kommunikation/ Bewertung

Anzahl der Stunden	<u>Inhalt/ Kontext</u>	<u>Ziele/ Kompetenzen</u>	<u>Organisation</u>	<u>Bemerkungen</u>
<i>Kunststoffe/Natur- und Kunstfasern</i>				
15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einteilung von Fasern ▪ Polymerisate ▪ Polykondensate (Polyester, Polyamide) 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ...können die Einteilung synthetische und künstliche Monomere vornehmen ▪ ... begründen die Zuordnung von ausgewählten Kunststoffen/Kunstfasern aufgrund von Strukturmerkmalen ▪ ... leiten aus Herstellung und Struktur verschiedene Verwendungen ab ▪ ... können den Reaktionsmechanismus der radikalischen Polymerisation exemplarisch beschreiben ▪ ... diskutieren verschiedene Verwertungen von Kunststoffen/Kunstfasern ▪ ... vergleichen natürliche und synthetische Fasern 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SE: Eigenschaften von Kunststoffen ▪ LE: Nylonfaden ▪ LE: Acetatseide ▪ SE: Polyester 	Klausur zu den Kunststoffen
<i>Farbstoffe</i>				
30	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Benzol ▪ Modell des Farbstoffmoleküls ▪ Mesomerie ▪ Chromophor ▪ Auxochrome und antiauxochrome Gruppen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ... beschreiben physikalische und biologische Grundlagen des Sehvorganges ▪ ... kennen die Vielfalt von Farbmitteln und deren Einteilung ▪ ... können die Farbigkeit von Molekülen auf Grundlage von Strukturmerkmalen erklären ▪ ... kennen und bearbeiten ein Färbeverfahren für Textilien experimentell ▪ ... lernen ein Herstellungsverfahren für Farbstoffe kennen ▪ ... können geeignete Färbemittel für Fasern aufgrund der Struktur auswählen ▪ ... bewerten die Nachhaltigkeit von Farbstoffen bezüglich von Gesundheit und Umwelt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SE: additive und subtraktive Farbmischung ▪ SE: Flammenfärbung ▪ LE: Brom + Tomatensaft ▪ SE: Färben mit Indigo 	