

Einführungsphase Chemie 11. Jahrgang – Fundamental- und Profilkurs

Fachinhalte Fundamentalkurs „Leitthema: Wasser – Lösung für Vieles?“	Fachinhalte Profilkurs Leitthema: „Identifizierung und Struktur von Stoffen und Teilchen“	mögliche Methode, Lern-, Arbeits- oder Präsentationstechnik	Kompetenzbezug Die Schülerinnen und Schüler ...	Möglich-keiten der Leistungs-beurteilung / Bezüge zu anderen Fächern, Vernetzungen, Anregungen
(mögliche Schwerpunktbildung Fettdruck – Pflichtinhalte <u>unterstrichen</u>)				
Einführung, Überblick, Bewertungsmaßstäbe incl. EPA, Tabelle der naturwissenschaftlichen Operatoren und der erwarteten Leistungen mit Beispielen; Sicherheitsregeln	Einführung, Überblick, Bewertungsmaßstäbe incl. EPA, Sicherheitsregeln	AB, IT, LV, L-Demo., Einzel-, Partner- und/oder Gruppenarbeit, GUG, Poster	... gewinnen einen thematischen Überblick über das Schuljahr, die Bewertungsmaßstäbe incl. EPA und Sicherheitsbestimmungen	ABs ITs und Poster <i>Biologie</i> <i>Physik</i>
<p><u>Ein geeignetes Herstellungsverfahren im Wandel der Zeit: z.B. Soda</u> Wirtschaftliche Bedeutung der chemischen Industrie. Umweltaspekte. Stöchiometrie: molare Masse, Stoffmenge, Konzentration. Mineralstoffe., Trinkwassergüte</p> <p style="text-align: center;">Getränke</p> Trinkwassergüte. Mineralstoffe. Zusammensetzung von Getränken. Stöchiometrie: molare Masse, Stoffmenge, Konzentration. <p style="text-align: center;">Alkohol</p> Stöchiometrie: molare Masse, Stoffmenge, Konzentration. Abbau von Alkohol im Körper. Wirkweise von Enzymen. <u>Ein geeignetes Herstellungsverfahren im Wandel der Zeit: z.B. Technologie von</u> Herstellungsprozessen in der Getränkeindustrie <p><u>Ein geeignetes Herstellungsverfahren im Wandel der Zeit: z.B. Waschmittel</u> Wirtschaftliche Bedeutung der chemischen Industrie. Umweltaspekte. Tenside (Struktur und Eigenschaften) Waschmittelinhaltsstoffe und ihre Funktion. Ökologische Verträglichkeit von Waschmittelinhaltsstoffen. Wirkweise von Enzymen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Atombau, Periodensystem einschl. Ionenbegriff, Bindungsarten, Oktettregel, Edelgaskonfiguration ○ Wdh. Aufstellung von Reaktionsgleichungen, Reaktionsarten am Beispiel der Salzbildung ○ Bindungsmodelle ○ räumliche Struktur von Teilchenverbänden ○ Nachweisreaktionen, qualitative Analyse mit Schülerübungen ○ Methoden der Gerichtsmedizin ○ instrumentelle Analytik ○ chromatographische Verfahren ○ quantitative Analyse und stöchiometrische Berechnungen ○ Wdh. Alkanole, Begriff der funktionellen Gruppe ○ Identifizierung von funktionellen Gruppen ○ Kohlenwasserstoffe und Isomerie ○ Strukturaufklärung einer einfachen organischen Verbindung ○ Reinstoffisolierung aus einem Stoffgemisch 	experimentelle Methode (Schüler- und/oder Lehrerversuche), Arbeit mit Modellen, Bearbeitung von Arbeitsbögen (AB), Sinn erfassendes Lesen von Informationstexten (ITs), Einzel-, Partner- und/oder Gruppenarbeit, Plakaterstellung und -präsentation, Powerpoint-Entwicklung und -präsentation Projektarbeit	<p>... wenden die vier Basiskonzepte an:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stoff-Teilchen-Konzept - Struktur-Eigenschaft-Konzept - Konzept der chemischen Reaktion einschließlich des Donator-Akzeptor-Konzepts und des Gleichgewichtskonzepts - Energiekonzept <p>...erreichen folgende fachbezogene <u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fachkompetenz - Kompetenz des Experimentierens nach der naturwissenschaftlichen Methode des Erkenntnisgewinns - Kompetenz, naturwissenschaftliche Sachverhalte zu prüfen / zu bewerten - Kommunikationskompetenz - Kompetenz, Reflexionen zum Menschenbild zu leisten - Kompetenz, multiperspektivisch zu denken 	<p><u>Vorträge mit Hilfe von:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Plakaten - OH-Folien - Power-Point-Präsentationen - schrittweise selbstständigeres Planen und Durchführen von Schülerexperimenten - Protokolle - Hefterführung - Leistungs-kontrollen (BsL) - Klausur