

Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium Berlin

Fach: Chemie

Jahrgangsstufe: ch-1 Stand: 08.2018

Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: Von Atomen zu Makromolekülen – Chemie im Menschen Zeit in U-Stunden: ca. 40

Kompetenzbereiche (C 1, RLP):	
Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)	Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP) Die Schüler*innen können ...
Elektronenkonfiguration der Haupt- und Nebengruppenelemente Bindungsmodelle – räumliche Struktur von Molekülen (VB-Modell, VSEPR-Regel), Zwischenmolekulare Wechselwirkungen Polysaccharide: Bausteine, Struktur, Eigenschaften, Optische Aktivität, Glucosenachweis Proteine: Bausteine, Struktur, Eigenschaften Nachweisreaktionen Bedeutung von Biopolymeren	- die Vielfalt der Stoffe auf der Basis unterschiedlicher Kombinationen der Teilchen und ihrer Wechselwirkung beschreiben - den Bau ausgewählter Stoffe unter Verwendung geeigneter Modelle (Teilchen-, Atom- und Bindungsmodelle) beschreiben - die Zuordnung von Stoffen zu Stoffklassen auf der Grundlage von Strukturmerkmalen und diskutieren die Zusammenhänge zwischen Eigenschaften und Verwendung der Stoffe begründen
Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)	beschreiben, veranschaulichen und interpretieren chemische Sachverhalte unter angemessener Nutzung der Fachsprache, argumentieren sachlogisch und begründen schlüssig chemische Sachverhalte und Fragestellungen, stellen chemische Sachverhalte und Erkenntnisse in unterschiedlicher Form (Symbole, Formeln, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Grafen, Skizzen, Simulationen) dar, interpretieren Fachtexte und grafische Darstellungen und können daraus Schlüsse ziehen, wählen Informationen unter Nutzung von Informationsquellen gezielt und kritisch aus und verknüpfen diese mit dem erworbenen Wissen, prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, dokumentieren und präsentieren chemisches Wissen, eigene Standpunkte und Überlegungen

	sowie Lern- und Arbeitsergebnisse adressaten- und situationsgerecht
Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.
fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen	Atommodelle im Physikunterricht, Anwendungen der Biomoleküle (Biologie)
Bezüge zu Teil A (RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.

©Dr. Moltmann, modifiziert für das Rückert-Gymnasium

Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium Berlin

Fach: Chemie

Jahrgangsstufe: ch-2 Stand: 08.2018

Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: Die Welt ist bunt – Chemie am Menschen

Zeit in U-Stunden: ca. 40

Kompetenzbereiche (C 1, RLP):	
Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)	Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP) Die Schüler*innen können ...
<p>Licht und Farbe: Spektren, Entstehung von Farbigkeit Vielfalt der Farbmittel, Verwendung und Vorkommen Zusammenhang zwischen Struktur und Farbe Konjugierte Doppelbindungssysteme, Mesomeriemodell Modell eines Farbstoffmoleküls (Chromophor, farbvertiefende Gruppen) Ausgewählte natürliche und synthetische Farbmittel Experiment: Flourescein-Synthese Experimente: Färben von Natur- und Kunstfasern Wechselwirkung zwischen Farbstoff- und Fasermolekül Ausgewählte Natur- und Kunstfasern – Struktur, Eigenschaften und Herstellung Ausgewählte Kunststoffe: Struktur, Eigenschaften und Verwendung Kunststoffrecycling</p>	<p>- Fragestellungen, die mithilfe chemischer Kenntnisse und Untersuchungen, insbesondere durch chemische Experimente und die Arbeit mit Modellen, zu beantworten sind, entwickeln – planen, beobachten, beschreiben und führen selbstständig chemische Experimente durch und werten diese aus, – Hypothesen oder Voraussagen ableiten und überprüfen – geeignete Modelle zum Beschreiben, Erklären oder Voraussagen chemischer Sachverhalte anwenden und diskutieren die Grenzen der Anwendbarkeit der Modelle</p>
Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)	beschreiben, veranschaulichen und interpretieren chemische Sachverhalte unter angemessener Nutzung der Fachsprache, argumentieren sachlogisch und begründen schlüssig chemische Sachverhalte und Fragestellungen, stellen chemische Sachverhalte und Erkenntnisse in unterschiedlicher Form (Symbole,

	Formeln, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Grafen, Skizzen, Simulationen) dar, interpretieren Fachtexte und grafische Darstellungen und können daraus Schlüsse ziehen, wählen Informationen unter Nutzung von Informationsquellen gezielt und kritisch aus und verknüpfen diese mit dem erworbenen Wissen, prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, dokumentieren und präsentieren chemisches Wissen, eigene Standpunkte und Überlegungen sowie Lern- und Arbeitsergebnisse adressaten- und situationsgerecht
Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.
fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen	Kunstunterricht, Physik (Spektren)
Bezüge zu Teil A (RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.

©Dr. Moltmann, modifiziert für das Rückert-Gymnasium

Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium Berlin

Fach: Chemie

Jahrgangsstufe: ch-3 **Stand:** 08.2018

Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: Von chemischen Reaktionen zu Wärme und Strom

Zeit in U-Stunden: ca. 40

Kompetenzbereiche (C 1, RLP):	
Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)	Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP) Die Schüler*innen können ...
<p>1. Hauptsatz der Thermodynamik Ermittlung der Reaktionswärme (Enthalpie, Entropie, freie Enthalpie; Berechnungen) Experimente: Kalorimeterexperimente Redoxreaktionen– Reaktionen mit Elektronenübergängen Elektrochemische Spannungsreihe Lokalelement, Korrosion, Korrosionsschutz Galvanisches Element: Batterie, Akkumulator Experimente: Galvanische Zelle, weitere Batterien, Galvanisieren, Silberreinigung Technische Elektrolysen (ein Beispiel)</p>	<p>– den 1. Hauptsatz der Thermodynamik auf chemische Reaktionen anwenden – Reaktionsgleichungen für grundlegende Reaktionen entwickeln – makroskopische Erscheinungen der chemischen Reaktion (Stoffumwandlung, energetische Erscheinungen) mithilfe der submikroskopischen Betrachtungsweise (Umbau chemischer Bindungen und Änderung der Art und Anordnung der Teilchen; Umwandlung eines Teils der chemischen Energie der Stoffe in andere Energieformen und umgekehrt) erklären</p>
Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)	beschreiben, veranschaulichen und interpretieren chemische Sachverhalte unter angemessener Nutzung der Fachsprache, argumentieren sachlogisch und begründen schlüssig chemische Sachverhalte und Fragestellungen, stellen chemische Sachverhalte und Erkenntnisse in unterschiedlicher Form (Symbole, Formeln, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Grafen, Skizzen, Simulationen) dar, interpretieren Fachtexte und grafische Darstellungen und können daraus Schlüsse ziehen, wählen Informationen unter Nutzung von Informationsquellen gezielt und kritisch aus und verknüpfen diese mit dem erworbenen Wissen, prüfen

	Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, dokumentieren und präsentieren chemisches Wissen, eigene Standpunkte und Überlegungen sowie Lern- und Arbeitsergebnisse adressaten- und situationsgerecht
Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.
fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen	Physik (Elektrizität)
Bezüge zu Teil A (RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.

©Dr. Moltmann, modifiziert für das Rückert-Gymnasium

Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium Berlin

Fach: Chemie

Jahrgangsstufe: ch-4 Stand: 08.2018

Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: Von d. Umkehrbarkeit chemischer Reaktionen zum chemischen Gleichgewicht Zeit in U-Stunden: ca. 40

Kompetenzbereiche (C 1, RLP):	
Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)	Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP) Die Schüler*innen können ...
<p>Reaktionsgeschwindigkeit Experimente: Aufnahme von Diagrammen, z.B. Reaktion von Zn oder Mg mit HCl Wirkungsweise von Katalysatoren Merkmale des chemischen Gleichgewichts Prinzip von LE CHATELIER und BRAUN Massenwirkungsgesetz Säure-Base-Theorie von BRÖNSTED Autoprotolyse/Ionenprodukt des Wassers pH-Wert Säure-Base-Indikatoren Säure-Base-Titrationen (experimentell) eine ausgewählte technische Synthese (Schwefelsäure-Kontakt-Verfahren oder Haber-Bosch-Verfahren) Grundprinzipien der technischen Chemie (Gegenstrom-, Rückführungsprinzip) Ein Stoffkreislauf</p>	<p>– chemie- und naturwissenschaftsrelevante Aussagen aus unterschiedlichen Perspektiven und bewerten diese sachgerecht auf der Grundlage chemischer Kenntnisse betrachten – exemplarisch Verknüpfungen zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen und Erkenntnissen der Chemie aufzeigen</p>
Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)	beschreiben, veranschaulichen und interpretieren chemische Sachverhalte unter angemessener Nutzung der Fachsprache, argumentieren sachlogisch und begründen schlüssig chemische Sachverhalte und Fragestellungen, stellen chemische Sachverhalte und Erkenntnisse in unterschiedlicher Form (Symbole,

	Formeln, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Grafen, Skizzen, Simulationen) dar, interpretieren Fachtexte und grafische Darstellungen und können daraus Schlüsse ziehen, wählen Informationen unter Nutzung von Informationsquellen gezielt und kritisch aus und verknüpfen diese mit dem erworbenen Wissen, prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, dokumentieren und präsentieren chemisches Wissen, eigene Standpunkte und Überlegungen sowie Lern- und Arbeitsergebnisse adressaten- und situationsgerecht
Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.
fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen	Mathematik (Differentialrechnung), Geschichte, politische Bildung
Bezüge zu Teil A (RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.

©Dr. Moltmann, modifiziert für das Rückert-Gymnasium

Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium Berlin

Fach: Chemie

Jahrgangsstufe: CH-1 Stand: 08.2018

Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: Energie und chemische Reaktionen

Zeit in U-Stunden: ca. 70

Kompetenzbereiche (C 1, RLP):	
Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)	Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP) Die Schüler*innen können ...
<p>Elektronenkonfiguration der Haupt- und Nebengruppenelemente Bindungsmodelle – räumliche Struktur von Molekülen (VB- und MO-Theorie, VSEPR-Regel)</p> <p>1. Hauptsatz der Thermodynamik Ermittlung der Reaktionswärme Standardbildungsenthalpie, Reaktionsenthalpie freie Reaktionsenthalpie; Berechnungen Satz von Hess Experimente: Kalorimeterexperimente Redoxreaktionen– Reaktionen mit Elektronenübergängen Elektrochemische Spannungsreihe Lokalelement, (elektrochemische) Korrosion, Korrosionsschutz Galvanische Zellen: Batterie, Akkumulator Brennstoffzelle (auch experimentell, Baukasten vorhanden) Standardelektrodenpotential Experimente: Galvanische Zelle, weitere Batterien, Galvanisieren, Silberreinigung Elektrolyse</p>	<p>- den Bau ausgewählter Stoffe unter Verwendung geeigneter Modelle (Teilchen-, Atom- und Bindungsmodelle) beschreiben – den 1. Hauptsatz der Thermodynamik auf chemische Reaktionen an wenden – Reaktionsgleichungen für grundlegende Reaktionen entwickeln – makroskopische Erscheinungen der chemischen Reaktion (Stoffumwandlung, energetische Erscheinungen) mithilfe der submikroskopischen Betrachtungsweise (Umbau chemischer Bindungen und Änderung der Art und Anordnung der Teilchen; Umwandlung eines Teils der chemischen Energie der Stoffe in andere Energieformen und umgekehrt) erklären</p>

<p>Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)</p>	<p>beschreiben, veranschaulichen und interpretieren chemische Sachverhalte unter angemessener Nutzung der Fachsprache, argumentieren sachlogisch und begründen schlüssig chemische Sachverhalte und Fragestellungen, stellen chemische Sachverhalte und Erkenntnisse in unterschiedlicher Form (Symbole, Formeln, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Grafen, Skizzen, Simulationen) dar, interpretieren Fachtexte und grafische Darstellungen und können daraus Schlüsse ziehen, wählen Informationen unter Nutzung von Informationsquellen gezielt und kritisch aus und verknüpfen diese mit dem erworbenen Wissen, prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, dokumentieren und präsentieren chemisches Wissen, eigene Standpunkte und Überlegungen sowie Lern- und Arbeitsergebnisse adressaten- und situationsgerecht</p>
<p>Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)</p>	<p>Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.</p>
<p>fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen</p>	<p>Physik (Elektrizität)</p>
<p>Bezüge zu Teil A (RLP)</p>	<p>Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.</p>

Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium Berlin

Fach: Chemie

Jahrgangsstufe: CH-2 Stand: 08.2018

Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: Chemische Gleichgewichte in Natur und Technik

Zeit in U-Stunden: ca. 70

Kompetenzbereiche (C 1, RLP):

Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)

Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP)

Die Schüler*innen können ...

Reaktionsgeschwindigkeit und Bedingungsfaktoren
 Experimente: Aufnahme von Diagrammen, z.B. Reaktion von Zn oder Mg mit HCl
 Wirkungsweise von Katalysatoren
 Merkmale des chemischen Gleichgewichts
 Prinzip von LE CHATELIER und BRAUN
 Massenwirkungsgesetz
 Säure-Base-Theorie von BRÖNSTED
 Autoprotolyse/Ionenprodukt des Wassers
 pH-Wert und Indikatoren
 Funktionsweise von Säure-Base-Indikatoren
 Säure-Base-Titrations (auch experimentell)
 pK_s- und pK_b-Wert
 Pufferlösungen
 Wirtschaftlichkeit und ökologische Folgen ausgewählter technischer Synthesen (Schwefelsäure-Kontakt-Verfahren und Haber-Bosch-Verfahren)
 Grundprinzipien der technischen Chemie (Gegenstrom-, Rückführungsprinzip)
 Ein Stoffkreislauf

– chemie- und naturwissenschaftsrelevante Aussagen aus unterschiedlichen Perspektiven und bewerten diese sachgerecht auf der Grundlage chemischer Kenntnisse betrachten
 – exemplarisch Verknüpfungen zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen und Erkenntnissen der Chemie aufzeigen

<p>Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)</p>	<p>beschreiben, veranschaulichen und interpretieren chemische Sachverhalte unter angemessener Nutzung der Fachsprache, argumentieren sachlogisch und begründen schlüssig chemische Sachverhalte und Fragestellungen, stellen chemische Sachverhalte und Erkenntnisse in unterschiedlicher Form (Symbole, Formeln, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Grafen, Skizzen, Simulationen) dar, interpretieren Fachtexte und grafische Darstellungen und können daraus Schlüsse ziehen, wählen Informationen unter Nutzung von Informationsquellen gezielt und kritisch aus und verknüpfen diese mit dem erworbenen Wissen, prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, dokumentieren und präsentieren chemisches Wissen, eigene Standpunkte und Überlegungen sowie Lern- und Arbeitsergebnisse adressaten- und situationsgerecht</p>
<p>Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)</p>	<p>Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.</p>
<p>fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen</p>	<p>Mathematik (Differentialrechnung), Geschichte, politische Bildung</p>
<p>Bezüge zu Teil A (RLP)</p>	<p>Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.</p>

Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium Berlin

Fach: Chemie

Jahrgangsstufe: CH-3 **Stand:** 08.2018

Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: Die Welt der makromolekularen Stoffe

Zeit in U-Stunden: ca. 70

Kompetenzbereiche (C 1, RLP):	
Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)	Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP) Die Schüler*innen können ...
Kohlenhydrate (Struktur, Eigenschaften, Chiralität, optische Aktivität): Mono-, Di- und Polysaccharide: Bausteine, Struktur und Eigenschaften Proteine: Bausteine, Struktur und Eigenschaften Nachweisreaktionen Aufbau und Abbau eines Stoffes im Stoffwechselgeschehen Einfluss von Molekülstrukturen auf das Reaktionsverhalten Bedeutung von Biopolymeren Kunststoffe: Struktur, Eigenschaften und Herstellung (an ausgewählten Beispielen), Kunststoffrecycling	<ul style="list-style-type: none">- die Vielfalt der Stoffe auf der Basis unterschiedlicher Kombinationen der Teilchen und ihrer Wechselwirkung beschreiben- den Bau ausgewählter Stoffe unter Verwendung geeigneter Modelle (Teilchen-, Atom- und Bindungsmodelle) beschreiben- die Zuordnung von Stoffen zu Stoffklassen auf der Grundlage von Strukturmerkmalen und diskutieren die Zusammenhänge zwischen Eigenschaften und Verwendung der Stoffe begründen
Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)	beschreiben, veranschaulichen und interpretieren chemische Sachverhalte unter angemessener Nutzung der Fachsprache, argumentieren sachlogisch und begründen schlüssig chemische Sachverhalte und Fragestellungen, stellen chemische Sachverhalte und Erkenntnisse in unterschiedlicher Form (Symbole, Formeln, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Grafen, Skizzen, Simulationen) dar, interpretieren Fachtexte und grafische Darstellungen und können daraus Schlüsse ziehen, wählen Informationen unter Nutzung von Informationsquellen gezielt und kritisch aus und verknüpfen diese mit dem erworbenen Wissen, prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, dokumentieren und präsentieren chemisches Wissen, eigene Standpunkte und Überlegungen

	sowie Lern- und Arbeitsergebnisse adressaten- und situationsgerecht
Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.
fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen	Atommodelle im Physikunterricht, Anwendungen der Biomoleküle (Biologie)
Bezüge zu Teil A (RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.

©Dr. Moltmann, modifiziert für das Rückert-Gymnasium

Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium Berlin

Fach: Chemie

Jahrgangsstufe: CH-4 **Stand:** 08.2018

Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: Die Welt der farbigen Stoffe

Zeit in U-Stunden: ca. 45

Kompetenzbereiche (C 1, RLP):

Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)

Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP)
Die Schüler*innen können ...

Licht und Farbe: Spektren, Entstehung von Farbigkeit, Theorie der Farbigkeit
Vielfalt der Farbstoffe, Verwendung und Vorkommen
Zusammenhang zwischen Struktur und Farbe
Konjugierte Doppelbindungssysteme, Mesomeriemodell
Modell eines Farbstoffmoleküls (Chromophor, farbvertiefende Gruppen)
Einfluss der Molekülstrukturen auf das Reaktionsverhalten:
Funktionelle Gruppen, Nucleophilie, Elektrophilie, I-Effekt, M-Effekt, sterischer Effekt
Ausgewählte farbige oder nichtfarbige
Komplexverbindungen in Natur und Technik
Ausgewählte natürliche und synthetische Farbstoffe
Experiment: Fluorescein-Synthese
Experimente: Färben von Natur- und Kunstfasern
Wechselwirkung zwischen Farbstoff- und Fasermolekül
Ausgewählte Natur- und Kunstfasern – Struktur, Eigenschaften und **Herstellung**
Ausgewählte Kunststoffe: Struktur, Eigenschaften und Verwendung; Kunststoffrecycling

- Fragestellungen, die mithilfe chemischer Kenntnisse und Untersuchungen, insbesondere durch chemische Experimente und die Arbeit mit Modellen, zu beantworten sind, entwickeln
– planen, beobachten, beschreiben und führen selbstständig chemische Experimente durch und werten diese aus,
– Hypothesen oder Voraussagen ableiten und überprüfen
– geeignete Modelle zum Beschreiben, Erklären oder Voraussagen chemischer Sachverhalte anwenden und diskutieren die Grenzen der Anwendbarkeit der Modelle

Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)	beschreiben, veranschaulichen und interpretieren chemische Sachverhalte unter angemessener Nutzung der Fachsprache, argumentieren sachlogisch und begründen schlüssig chemische Sachverhalte und Fragestellungen, stellen chemische Sachverhalte und Erkenntnisse in unterschiedlicher Form (Symbole, Formeln, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Grafen, Skizzen, Simulationen) dar, interpretieren Fachtexte und grafische Darstellungen und können daraus Schlüsse ziehen, wählen Informationen unter Nutzung von Informationsquellen gezielt und kritisch aus und verknüpfen diese mit dem erworbenen Wissen, prüfen Darstellungen in Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, dokumentieren und präsentieren chemisches Wissen, eigene Standpunkte und Überlegungen sowie Lern- und Arbeitsergebnisse adressaten- und situationsgerecht
Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.
fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen	Kunstunterricht, Physik (Spektren)
Bezüge zu Teil A (RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit im Experiment werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.

©Dr. Moltmann, modifiziert für das Rückert-Gymnasium

Hinweise zur Leistungsbewertung sind unter der Darstellung der Naturwissenschaften zu finden.