

## Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium

**Fach: WPU Bio/Chemie/Physik**

**Jahrgangsstufe: 9 Stand: 08.2023**

**Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: 3.2 Grenzen des Sichtbaren-optische Geräte**

**Zeit in U-Stunden: ca. 30 Unterrichtsstunden**

Kompetenzbereiche (C 1, RLP): Erkenntnisse gewinnen, mit Fachwissen umgehen, Kommunizieren, Bewerten	
Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)	Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP) Die Schüler*innen können ...
<p><b>Thema Glas (Chemie)</b> Geschichte der Glasherstellung und Glasverarbeitung Praktische Untersuchungen von Glaseigenschaften Wirtschaftliche Bedeutung von Glas <b>Exkursion: z.B. Besuch eines Glasmachers im Museumsdorf Glashütte</b></p> <p><b>Thema Optik (Physik)</b> Abbildungen mit Linsen Bildentstehung Linsensysteme (Mikroskop, Fernrohr ...) Licht und Farben</p> <p><b>Thema Mikroskopiepraktikum (Biologie)</b> Mikroskopische Präparate herstellen, beobachten und zeichnerisch darstellen Herstellung eines Heuaufgusses</p> <p><b>Thema Besondere Sinne im Tierreich (Biologie/Physik)</b> Echolokation, Magnetsinn, Lorenzinische Ampullen, Seitenlinienorgan Grubenorgan</p>	<p>Naturwissenschaftliche Fragen unter Einbeziehung ihres Fachwissens formulieren (G/H) Experimente mit Kontrolle planen und durchführen sowie Untersuchungsergebnisse (auch erwartungswidrige) interpretieren (G)</p>
Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)	Sprach-, Text- und Medienprodukte produzieren und gestalten Protokolle unter Nutzung geeigneter Textmuster und Formelschreibweise schreiben <b>Lernprodukt:</b> Protokoll-Portfolio erstellen
Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)	die Fähigkeit entwickeln, verantwortlich an Meinungsbildungsprozessen teilzunehmen
fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen	Physik vom Auge, besondere Sinne bei Tieren, optische Geräte (Linsen aus Glas)
Bezüge zu Teil A (RLP)	Durch wechselnde Partner- und Gruppenarbeit in Experimenten werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert.

## Schulinternes Curriculum – Rückert-Gymnasium

**Fach: WPU Bio/Chemie/Physik**

**Jahrgangsstufe: 9 Stand: 08.2023**

**Thema der U-Einheit/des U-Vorhabens: 3.5/3.7 Klima im Wandel und Energie gehört zum Leben**

**Zeit in U-Stunden: ca. 30 Unterrichtsstunden**

Kompetenzbereiche (C 1, RLP): Erkenntnisse gewinnen, mit Fachwissen umgehen, Kommunizieren, Bewerten	
Konkretisierung der Inhalte/Fachbegriffe usw. (C 3, RLP)	Konkretisierung der inhaltsbezogenen Standards nach Niveaustufen (C 2, RLP) Die Schüler*innen können ...
<p><b>Thema: Klima im Wandel (Biologie/Physik/Chemie)</b> Ökologischer Fußabdruck, Treibhauseffekt, Wetter (Luftfeuchtigkeit, Luftdruck ...), Urban farming mit Hochbeeten und kleinen Treibhäusern</p> <p><b>Thema: Regenerative Energiequellen und ihre Nutzung (Physik/Chemie)</b> Solare Strahlung, Solarzellen selber bauen (Grätzelzelle), Stromgewinnung aus Obst- die Zitronenbatterie, Brennstoffzelle Strom bei uns zu Hause <b>Exkursion: z.B. DLR Adlershof School Lab ...</b></p>	<p>Experimente mit Kontrolle planen und durchführen sowie Untersuchungsergebnisse (auch erwartungswidrige) interpretieren (G)</p> <p>naturwissenschaftliche Sachverhalte adressaten- und sachgerecht in verschiedenen Darstellungsformen erklären (G/H)</p> <p>Möglichkeiten und Folgen ihres Handelns beurteilen und Konsequenzen daraus ableiten (G/H)</p>
Bezüge zu Sprach- und Medienbildung (Teil B 1/2), RLP)	Sprach-, Text- und Medienprodukte produzieren und gestalten Präsentationen vorbereiten und halten- <b>Lernprodukt</b> in Gesprächen auf Redebeiträge reagieren
Bezüge zu ÜT (Teil B 3, RLP)	die Fähigkeit entwickeln, verantwortlich an Meinungsbildungsprozessen teilzunehmen
fächerverbindende und fächerübergreifende Absprachen	Geographie: Kohle und Erdöl Geschichte: frühere Nutzung von Rohstoffen
Bezüge zu Teil A (RLP)	Durch Partner- und Gruppenarbeit in Experimenten werden gegenseitiger Respekt und das soziale Zusammenleben gefördert. Beitrag zur Meinungsbildung zu gesellschaftlichen und politischen Prozessen.