

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>Thema Glas (Chemie) Geschichte der Glasherstellung und Glasverarbeitung Praktische Untersuchungen von Glaseigenschaften Wirtschaftliche Bedeutung von Glas Exkursion: z.B. Besuch eines Glasmachers im Museumsdorf Glashütte</p> <p>Thema Optik (Physik) Abbildungen mit Linsen Bildentstehung Linsensysteme (Mikroskop, Fernrohr ...) Licht und Farben</p> <p>Thema Mikroskopiepraktikum (Biologie) Mikroskopische Präparate herstellen, beobachten und zeichnerisch darstellen Herstellung eines Heuaufgusses</p> <p>Thema Besondere Sinne im Tierreich (Biologie/Physik) 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 Lernprodukt: 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>Thema: Klima im Wandel (Biologie/Physik/Chemie) Ökologischer Fußabdruck, Treibhauseffekt, Wetter (Luftfeuchtigkeit, Luftdruck ...), Urban farming mit Hochbeeten und kleinen Treibhäusern</p> <p>Thema: Regenerative Energiequellen und ihre Nutzung (Physik/Chemie) Solare Strahlung, Solarzellen selber bauen (Grätzelzelle), Stromgewinnung aus Obst- die Zitronenbatterie, Brennstoffzelle Strom bei uns zu Hause Exkursion: z.B. DLR Adlershof School Lab ...</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- Lernprodukt 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. |