

Baustein 5:

Kunststoff – Thermische Umformung von Acrylglas zur Herstellung eines Gebrauchsgegenstandes

1. Zeitlicher Umfang

12 Unterrichtsstunden

2. Kompetenzen

Fachkompetenz

Der Schüler kann:

- die erforderlichen Planungselemente einsetzen (z. B. Skizze, Fertigungsverlauf)
- vorbereitende Arbeiten für die gestellte Aufgabe nutzen (Messen, Anreißen)
- materialspezifische Arbeitstechniken der thermischen Verformung von Thermoplasten unter Verwendung geeigneter Geräte und Werkzeuge fachgerecht durchführen

Methodenkompetenz

Der Schüler kann:

- Eigenschaften von Kunststoffen unter werktechnischem Aspekt erkunden
- die zur Herstellung des Werkstückes erforderlichen Arbeitsschritte planen und ausführen
- Ergebnisse unter Einbezug der Aufgabenstellung vergleichen und beurteilen

Sozialkompetenz

Der Schüler kann:

- Verbesserungsvorschläge annehmen und reflektieren

Selbstkompetenz

Der Schüler kann:

- eigene Ideen einbringen
- sein eigenes Leistungsvermögen einschätzen

3. Lerninhalte

- Elemente der Arbeitsplanung einbeziehen und nutzen
- Einüben und Vertiefen fachgerechter Arbeits- und Fertigungsverfahren
- Auswählen und Benennen spezifischer Werkzeuge
- Endprodukte überprüfen
- Unfallverhütungsmaßnahmen einhalten

4. Lehrplanbezug

8.3 Materialbereich Kunststoff

Anhand von Werkaufgaben vertiefen und erweitern die Schüler ihr Wissen und Können innerhalb des Materialbereiches Kunststoff. Hierbei werden ihnen weitere fertigungstechnische Möglichkeiten bewusst und Eigenschaften deutlich. Sie beziehen Planungselemente mit ein, erkunden Materialien unter werktechnischem Aspekt, berücksichtigen Maßnahmen der Unfallverhütung und gewinnen verstärkt Sicherheit im Umgang mit Material und Werkzeug.

5. Bewertung / Zertifikat

- Schülerbeobachtung
- Bewertung des Werkstückes