

Realschule Hohenhameln

Schulinternes Curriculum Technik, Jahrgangsstufe 9/10 Profil,

1. Handlungsbereich: Arbeiten und Produzieren

Konkretisierung des Unterrichtsvorhabens: „Planen, Konstruieren und Herstellen“

Umfang: 36 Stunden

Lehrwerk: --

Strukturierender Aspekt/ Werkstücke: Serienfertigung; Planung, Herstellung, Optimierung und

Bewertung eines Möbelstücks

Konkretisierung

- Sicherheit und Orientierung im Technikraum, Bewertungskriterien für Notengebung, Themenfahrplan
- Technisches Experiment: Vergleich von Holzwerkstoffen (Spanwerkstoffe, Lagenwerkstoffe, Holzwerkstoffe aus Vollholz und Faserwerkstoffe)
- Einteilung der Fertigungsarten (Einzelfertigung, Mehrfachfertigung, Massenfertigung)
- Planung und Organisation einer Serienfertigung von Holzwerkstoffen
- Detaillierte Planung und Vorbereitung von Stationen zur Serienfertigung
- Produktion der Werkstücke in Serienfertigung
- Evaluation der Serienfertigung
- Fügeverfahren von Holz im Vergleich (Leimen, Nageln, Schrauben, Dübeln, Überblatten, Verbinden mit Schlitz und Zapfen)
- Planung, Herstellung und Bewertung eines Möbelstücks aus Holz
- schriftliche Leistungsüberprüfung

Kompetenzen		
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	
Fachwissen	Erkenntnisgewinnung	Beurteilung, Bewertung, Optimierung
<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Handhabung von Maschinen und Werkzeugen. • benennen Sicherheitsregeln. • nutzen Maschinen und Werkzeuge zur Herstellung eines Produktes. • benennen technische Anforderungen. • beschreiben Lösungswege. • benennen notwendige Materialien, Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsschritte. • benennen mögliche Formen der Arbeitsorganisation. • beschreiben den fachgerechten Umgang mit notwendigen Werkzeugen, Maschinen und Materialien. 	<ul style="list-style-type: none"> • erstellen einen Anforderungskatalog. • planen technische Lösungen. • erklären Gefahrenpotentiale von Maschinen und Werkzeugen. • skizzieren technische Details/ Lösungsversuche. • planen einen Arbeitsablauf und die benötigten Arbeitsschritte. • stellen ein Produkt her. • überprüfen die Teillösungen hinsichtlich der technischen Anforderungen. • untersuchen und vergleichen verschiedene technische Lösungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • setzen sich mit Sicherheitsregeln auseinander. • setzen sich mit Arbeitsabläufen und Arbeitsorganisation auseinander. • bewerten das Produkt. • verbessern die Konstruktion/ Arbeitsorganisation hinsichtlich der Anforderungen. • begründen, ob die technische Lösung den Anforderungen genügt. • beurteilen verschiedene Lösungsversuche.

Methodische / didaktische Zugänge	Lernmittel / Lernorte	Fachübergreifende Kooperationen / außerschulische Partner	Anregungen zur Leistungsbewertung
<ul style="list-style-type: none"> • Technisches Experiment: Vergleich von Holzwerkstoffen • Einzelfertigung, Mehrfachfertigung, Massenfertigung aus dem Alltag • Anwendung des 16-Schritte-Methode zur Planung, Fertigung und Bewertung eines Werkstücks • Festlegung von Beurteilungskriterien • Evaluation der Serienfertigung • Konstruktionsaufgabe: Möbelstück 	Lernmittel / Materialien <ul style="list-style-type: none"> • Werkzeuge und Maschinen • Werkstücke Schulbuch: <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt Technik kompakt+ • Digitale Arbeitsmaterialien+ • Ordner Arbeitsblätter+ • Lehrerhandbuch • starke Seiten Technik + Lehrerhandbuch 	Fächerübergreifende Kooperationen <ul style="list-style-type: none"> • Außerschulische Partner: <ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Kriterienorientierte Bewertung der Werkstücke • Präsentation von Arbeitsergebnissen • Durchführung einer Nachbetrachtung • schriftliche Leistungsüberprüfung

Differenzierung

- Gestaltung der Arbeitsblätter/ Aufgabenstellung (qual. und quan.)
- Wahl der Sozialform und Präsentationsmöglichkeiten im Rahmen eigenverantwortlichen, schüleraktiven Handelns
- Fertigung eines Möbelstücks als Herstellungsaufgabe anstatt als Konstruktionsaufgabe