

Realschule Hohenhameln

Schulinternes Curriculum Technik, Jahrgangsstufe 7/8, WPK

Konkretisierung des Unterrichtsvorhabens: "Entwerfen und Fertigen eines Produktes aus Metall"

Umfang: 36 Stunden

Lehrwerk: Umwelt Technik kompakt+; Starke Seiten. Technik

Strukturierender Aspekt/ Werkstücke: Planung von Werkstücken, Anreissnadel, Kupferarmband, Flaschenöffner

Konkretisierung

- Sicherheit und Orientierung im Technikraum, Bewertungskriterien für Notengebung, Themenfahrplan
- Werkstücke planen (Gegenstand, entwickeln, Stückliste, Werkzeugliste, Arbeitsplan ausarbeiten, Fertigungsverfahren, Werkstoffeigenschaften, Beurteilungskriterien festlegen)
- Werkstoffkunde Metall (Eigenschaften, Gewinnung, Unterschiede der Metalle)
- Sicherer Umgang mit Werkzeug und Maschinen
- Messen, Anreißen und Prüfen
- Werkstück fertigen
- Stoffeigenschaften ändern bei Metallen (Härten und Anlassen)
- Lehrgang: Bohren von Blech und Metall
- Oberflächenbehandlung von Metall
- Arbeitsergebnisse präsentieren
- Arbeitsergebnisse vergleichen, kriterienorientierte Bewertung und Verbesserung
- schriftliche Leistungsüberprüfung

Kompetenzen

Kompetenzen		
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	
Fachwissen	Erkenntnisgewinnung	Beurteilung, Bewertung, Optimierung
<ul style="list-style-type: none"> • benennen und beschreiben Funktionsteile von Maschinen und Werkzeugen. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • erstellen einen Anforderungskatalog • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • setzen sich mit Sicherheitsregeln auseinander. • bewerten das Produkt. • begründen, ob die technische Lösung den Anforderungen genügt

Methodische / didaktische Zugänge	Lernmittel / Lernorte	Fachübergreifende Kooperationen / außerschulische Partner	Anregungen zur Leistungsbewertung
<ul style="list-style-type: none"> • 16-Schritte-Methode anwenden zur Planung, Fertigung und Optimierung eines Werkstücks • Lehrgang: Bohren von Blech • Herstellungsaufgabe: Kupferarmband, Anreissnadel, Flaschenöffner • Festlegung von Beurteilungskriterien • Gegenseitige Bewertung der Werkstücke anhand von Kriterien • Herstellungsaufgabe: Anreissnadel • Konstruktionsaufgabe: Kupferarmband 	Lernmittel / Materialien <ul style="list-style-type: none"> • Werkzeuge und Maschinen • Werkstücke Schulbuch: <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt Technik kompakt+ mit digitale Arbeitsmaterialien <ul style="list-style-type: none"> • Starke Seiten. Technik 	Fächerübergreifende Kooperationen <ul style="list-style-type: none"> • Chemie: Veränderung von Stoffeigenschaften bei Metallen Außerschulische Partner: <ul style="list-style-type: none"> • Seniorenwohnanlage Haus am Pflingstanger 	<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
- Umfang der Metallbearbeitung (Verzierungen) des Kupferarmbandes, Gestaltung des Flaschenöffners

