



Schulinternes Fachcurriculum
der Grundschule am Schwentinepark
für das Fach
Technik

Stand: Juni 2024

verfasst von Stefan Meier

Inhalt

Fertigung einer Holzfigur	3
Baustein 1: Sicherheitseinweisung – Wir leiten unsere Regeln für den Technikraum her.....	5
Baustein 2: Trennverfahren Raspeln – Unsere Figur braucht Beine.....	5
Baustein 3: Anschlagwinkel und Trennverfahren Raspeln – Unsere Figur braucht einen Hals.....	6
Baustein 4: Trennverfahren Schleifen – Unsere Figur fühlt sich rau an	6
Baustein 5: Fügeverfahren Nageln und Schrauben – Unsere Figur braucht ein Gesicht.....	7
Baustein 6: Trennverfahren Sägen – Unsere Figur braucht Arme.....	8
Baustein 7: Fügeverfahren Schrauben – Unsere Figur braucht Arme	9
Baustein 8: Fügeverfahren Leimen – Unsere Figur braucht Arme.....	9
Baustein 9: Analyse und Optimierung – SuS überarbeiten und bewerten ihre Figur	10

Fertigung einer Holzfigur

Jahrgangsstufe 4

Prozessbezogene Kompetenzen

Nutzen	Verstehen	Kommunizieren	Herstellen	Bewerten
--------	-----------	---------------	------------	----------

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Freizeit und Haushalt	Arbeit und Produktion	Information und Kommunikation	Versorgung und Entsorgung	Bauen und gebaute Umfeld	Transport und Verkehr
-----------------------	-----------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------	-----------------------

Medienkompetenz

Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	Kommunizieren und Kooperieren	Produzieren und Präsentieren	Schützen und sicher Agieren	Problemlösen und Handeln	Analysieren und Reflektieren
-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	--------------------------	------------------------------

Kurzbeschreibung

Die Schülerinnen und Schüler fertigen aus einem Holzblock [Weichholz; 58x58x140mm] eine Holzfigur, indem sie verschiedene Trenn- und Fügeverfahren lernen und anwenden. Dabei erwerben sie grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit Werkzeugen.

Bausteine/ Unterrichtsinhalte

- Baustein 1: Sicherheitseinweisung – Wir leiten unsere Regeln für den Werkraum her
- Baustein 2: Trennverfahren Raspeln – Unsere Figur braucht Beine
- Baustein 3: Sauber einzeichnen und Trennverfahren Raspeln – Unsere Figur braucht einen Hals
- Baustein 4: Trennverfahren Schleifen – Unsere Figur fühlt sich rau an
- Baustein 5: Fügeverfahren Nageln und Schrauben – Unsere Figur braucht ein Gesicht
- Baustein 6: Trennverfahren Sägen – Unsere Figur braucht Arme
- Baustein 7: Fügeverfahren Schrauben – Unsere Figur braucht Arme
- Baustein 8: Fügeverfahren Leimen – Unsere Figur braucht Arme
- Baustein 9: Analyse und Optimierung – SuS überarbeiten und bewerten ihre Figur



Anmerkungen:

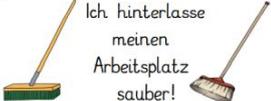
Während der gesamten Unterrichtseinheit können Bilder von Werkzeugen, deren Namensschilder und die zu lernenden Verarbeitungsverfahren an die Tafel im Technikraum gepinnt werden. Das dient einerseits als Wortspeicher für die einzelnen Werkzeuge und andererseits kann so mit den SuS fortlaufend erarbeitet werden, welche Werkzeuge in den unterschiedlichen Verarbeitungsverfahren Anwendung finden.

 <p>schleifen</p> <ol style="list-style-type: none">1 Werkstück anspannen2 Schrittstellung3 in Faserrichtung schleifen4 gleichmäßig Druck ausüben	 <p>das Schleifpapier</p>  <p>der Schleifklotz</p>	<p>Verfahren:</p> <ul style="list-style-type: none">EinspannenRaspeln/ FeilenSchleifenAnzeichnenSägenHämmernSchraubenBohrenLeimen	<p>Werkzeuge:</p> <ul style="list-style-type: none">Schraubstock, Schraubzwindediverse Raspeln, FeilenSchleifpapiere, SchleifklotzAnschlagwinkel, ZimmermannsbleistiftHandsäge, SchneidladeHammer, NagelSchraubendreher, SchraubeHandbohrer, NagelbohrerHolzleim, Schraubzwinde
---	--	--	--

Eine zweite Holzfigur kann ebenfalls als Negativbeispiel eingesetzt werden, um die Arbeitskriterien von den SuS herleiten zu lassen (z.B. Arm schief angeleimt, Nägel krumm und Flächen ungleich geschliffen, ...).



Baustein 1: Sicherheitseinweisung – Wir leiten unsere Regeln für den Technikraum her

Prozessbezogene Kompetenzen	Verstehen, Kommunizieren
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Freizeit und Haushalt
Medienkompetenzen	
Kompetenzerwartungen	<p>Die SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> - leiten sich eigene Regeln für das Verhalten im Technikraum her - verstehen den Sinn hinter den Regeln - organisieren sich im Technikraum, indem sie ihre Lagerschichtbox erhalten und ihren Arbeitsplatz sowie die Werkzeugschränke kennenlernen <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Ich lege Werkzeuge immer unfallsicher ab!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Ich trage im Werkraum stets feste Schuhe!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Ich laufe, schubse und schreie nicht!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Ich gehe vorsichtig mit Werkzeugen um!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Ich beginne erst zu arbeiten, wenn Herr Meier es erlaubt!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Wir helfen einander!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Ich räume die Werkzeuge nach der Stunde ordentlich zurück!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Ich melde sofort beschädigte Werkzeuge oder andere Gefahren!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">  <p>Ich hinterlasse meinen Arbeitsplatz sauber!</p> </div> </div>

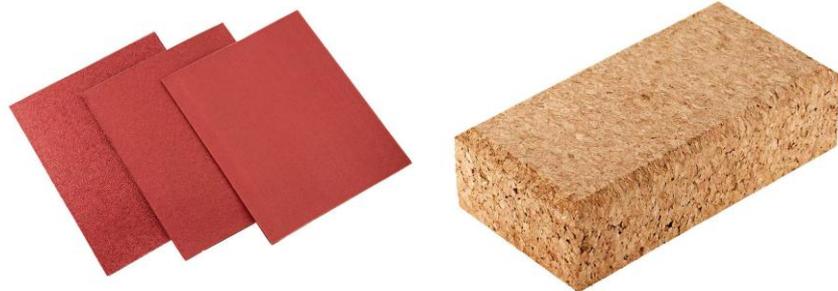
Baustein 2: Trennverfahren Raspeln – Unsere Figur braucht Beine

Prozessbezogene Kompetenzen	Nutzen, Verstehen, Herstellen
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Freizeit und Haushalt
Medienkompetenzen	
Kompetenzerwartungen	<p>Die SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen die Werkzeuge Raspel und Feile kennen und können diese voneinander unterscheiden - lernen das Raspeln als ein Trennverfahren kennen und verwenden die Raspel sachgerecht, indem sie eine gerade Kerbe in die Holzfigur raspeln - lernen das Werkzeug/Hilfsmittel Schraubstock kennen und verwenden ihn sachgerecht, indem sie ihre Holzfigur einspannen <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 50px; margin-top: 20px;">   </div>

Baustein 3: Anschlagwinkel und Trennverfahren Raspeln – Unsere Figur braucht einen Hals

Prozessbezogene Kompetenzen	Nutzen, Verstehen, Herstellen
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Freizeit und Haushalt
Medienkompetenzen	
Kompetenzerwartungen	<p>Die SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen die Werkzeuge Anschlagwinkel und Zimmermannsbleistift kennen und nutzen diese sachgerecht, indem sie den Hals auf ihrer Figur einzeichnen - lernen unterschiedliche Rassel- und Feilenprofile kennen und nutzen die Rund- oder Dreikantfeile sachgerecht, indem sie den Hals raspeln <div style="text-align: center;">  </div>

Baustein 4: Trennverfahren Schleifen – Unsere Figur fühlt sich rau an

Prozessbezogene Kompetenzen	Nutzen, Verstehen, Herstellen
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Freizeit und Haushalt
Medienkompetenzen	
Kompetenzerwartungen	<p>Die SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen die Werkzeuge Schleifpapier und (Kork-)Schleifklotz kennen und nutzen diese sachgerecht, indem sie die Oberfläche ihrer Holzfigur schleifen - kennen unterschiedliche Körnungsgrade von Schleifpapier und berücksichtigen dieses bei der Auswahl <p>Anmerkung: An dieser Stelle eignet sich ein Technisches Experiment, um die verschiedenen Körnungen auf den Schleifpapieren zu untersuchen und zu bestimmen, wann sich welche Körnung eignet.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Baustein 5: Fügeverfahren Nageln und Schrauben – Unsere Figur braucht ein Gesicht

Prozessbezogene
Kompetenzen

Nutzen, Verstehen, Herstellen

Inhaltsbezogene
Kompetenzen

Freizeit und Haushalt

Medienkompetenzen

Kompetenzerwartungen

Die SuS

- lernen die Werkzeuge Hammer und Schraubendreher kennen und nutzen diese sachgerecht, indem sie ihrer Holzfigur mit Nägeln Nase und Mund nageln und mit Kreuzschlitzschrauben die Augen schrauben
- kennen unterschiedliche Schraubprofile und berücksichtigen diese bei der Auswahl
- vertiefen ihre Schraubtechnik, indem sie auf die Technik „Drücken und Drehen“ achten



Baustein 6: Trennverfahren Sägen – Unsere Figur braucht Arme

Prozessbezogene
Kompetenzen

Nutzen, Verstehen, Herstellen

Inhaltsbezogene
Kompetenzen

Freizeit und Haushalt

Medienkompetenzen

Kompetenzerwartungen

Die SuS

- lernen das Werkzeug (Hand-)Säge kennen und nutzen diese sachgerecht, indem sie Arme für ihre Figur aus einem Vierkantholz sägen
- kennen unterschiedliche Sägeprofile und -arten und berücksichtigen dies bei der Auswahl



Baustein 7: Fügeverfahren Schrauben – Unsere Figur braucht Arme

Prozessbezogene Kompetenzen	Nutzen, Verstehen, Herstellen
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Freizeit und Haushalt
Medienkompetenzen	
Kompetenzerwartungen	<p>Die SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen das Werkzeug Nagelbohrer oder Handbohrer kennen und nutzen dieses sachgerecht, indem sie eine Vorbohrung in das Vierkantholz setzen - nutzen den Schraubendreher sachgerecht, indem sie das vorgebohrte Vierkantholz und den Körper der Holzfigur mit dem Fügeverfahren Schrauben verbinden - wählen ihre Schrauben nach Länge und Profil entsprechend aus <p>Anmerkung: SuS, die sich gut benehmen und die Regeln beachten, dürfen unter strenger Aufsicht auch mit der Lehrkraft an der kleinen Standbohrmaschine (Proxxon) arbeiten.</p> 

Baustein 8: Fügeverfahren Leimen – Unsere Figur braucht Arme

Prozessbezogene Kompetenzen	Nutzen, Verstehen, Herstellen
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Freizeit und Haushalt
Medienkompetenzen	
Kompetenzerwartungen	<p>Die SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die drei Kriterien zum erfolgreichen Leimen (Menge, Druck, Zeit) und - nutzen dieses Wissen sachgerecht, indem sie das zweite abgesägte Vierkantholz und den Körper der Holzfigur mit dem Fügeverfahren Leimen verbinden 

Baustein 9: Analyse und Optimierung – SuS überarbeiten und bewerten ihre Figur

Prozessbezogene Kompetenzen	Kommunizieren, Bewerten			
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Freizeit und Haushalt			
Medienkompetenzen				
Kompetenzerwartungen	<p>Die SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> - analysieren, bewerten und optimieren ihre eigene Figur anhand selbst erarbeiteter/ hergeleiteter Kriterien - beraten andere SuS bei der Optimierung ihrer Figur - reflektieren ihre Arbeitsphasen bei den gelernten und angewandten Trenn- und Fügeverfahren 			
	Name: <input type="text"/>			
	 einspannen			
	 raspeln			
	 schleifen			
	 anzeichnen			
	 sägen			
	 hämmern			
	 schrauben			
	 leimen			
	 deine Holzfigur			
	 anderen helfen			
	 ich habe Spaß bei Technik			