

WERKERZIEHUNG

Lehrplan Primarstufe, Stand 2.1.2023

Bildungs- und Lehraufgabe:

Werkerziehung steht mit vielen Bereichen der Gestaltung der kindlichen Lebensumwelt in Beziehung.

Die verbindliche Übung vermittelt elementare Zugänge zur Werkerziehung über die handlungsorientierte Auseinandersetzung mit vielfältigen Materialien und Produkten. Die kognitive Begegnung mit Produkten der technischen und gestalteten Umwelt, ausgehend von der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler, wird dabei angebahnt und die Basis für Technikmündigkeit gelegt. Wahrnehmung, Experimentierfreude, Spontaneität, Flexibilität und Kreativität nehmen einen zentralen Stellenwert ein.

Motorische Grundfertigkeiten und handwerkliche Kulturtechniken werden weiterentwickelt sowie fachgerechter Werkstoff- und Werkzeugeinsatz werden kennengelernt und im Rahmen von Arbeitsprozessen gezielt eingesetzt. Einsichten in die Bedeutung von Ordnung am Arbeitsplatz und die Wichtigkeit von Unfallverhütung führen zu Sicherheitsbewusstsein auch im außerschulischen Leben. Der Umgang mit verschiedenen Materialien und wachsendes Verständnis für ihre ökologische Bedeutung und ihren ökonomischen Wert bahnen ein verantwortungsvolles Verhalten der Umwelt gegenüber an. Die Begegnung mit dem Eigenen und dem Fremden findet in der wertschätzenden Auseinandersetzung mit selbst gemachten Gegenständen und denen der anderen Schülerinnen und Schüler statt.

In der verbindlichen Übung Werkerziehung werden Themen aus anderen verbindlichen Übungen aufgegriffen. Es bieten sich somit zahlreiche Ansatzpunkte für vernetzten, fächerübergreifenden und fächerverbindenden Unterricht an.

Didaktische Grundsätze:

Das Tun ist ein menschliches Grundbedürfnis. Handelnd gestaltet das Kind seine Umwelt und erfährt so seine Selbstwirksamkeit. Explorieren, Probieren, Nachahmen, Forschen und Experimentieren sind grundlegende Lernformen. Neugier, Sinnlichkeit und die Freude am Tun werden angeregt und unterstützt. So können die Bereitschaft für lebensbegleitendes Lernen grundgelegt und die kritische

Betrachtung der vom Menschen gestalteten und zu gestaltenden Umwelt angebahnt werden. Das Wissen über die Welt der Dinge und deren Herstellung sowie über die Beziehungen zwischen Mensch und Umwelt nehmen eine zentrale Rolle ein.

Zur Schulung der Kleinmotorik, der Dosierung von Hand- und Fingerkraft und zur Koordination von Auge und Hand werden Bewegungsabläufe entdeckt, durchschaut, erprobt und geübt. Alltagswelten, vorangegangene Erfahrungen und verschiedene Interessen bilden den Ausgangspunkt für die kindgemäße, anschauliche Aufbereitung von Inhalten. Die Ideen und Interessen der Schülerinnen und Schüler werden aufgegriffen und Aufgabenstellungen sowohl von Lehrerinnen und Lehrern als auch Schülerinnen und Schülern formuliert. Unterschiedliche Lösungswege, Ergebnisse sowie Sozialformen werden ermöglicht. Das Erkennen des Prinzips von Ursache und Wirkung führt zum Verständnis technischer Funktionszusammenhänge. Baukästen, die modellhaft Technikbegriffe veranschaulichen, können hierbei hilfreich sein. Der Auftrag zum Erarbeiten von kreativen und innovativen Lösungswegen schließt das reine Nachbilden und die Verwendung von fertigen Bausätzen weitgehend aus.

Verwenden der Fachsprache, Beschreiben von Zusammenhängen, Prüfen von Ergebnissen und gegebenenfalls Überarbeiten gelten als wichtige Bestandteile der forschenden Praxis. Eine wertschätzende Haltung gegenüber eigener und fremder Arbeit wird entwickelt, um das Selbstwertgefühl zu stärken. Rechts- bzw. Linkshändigkeit sind zu berücksichtigen.

Der Umgang mit unterschiedlichen Materialien und den entsprechenden Werkzeugen/Maschinen/Verfahren ist im Rahmen der Anwendungsbereiche zu vermitteln.

Für den praxisorientierten Unterricht ist die Nutzung von geeigneten Werkräumen mit ausreichenden Arbeitsplätzen und entsprechender Ausstattung erforderlich. Beim Einsatz von Werkzeugen, Werkstoffen und Verfahren sind Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein durch Vorbildwirkung und entsprechende Einführung zu vermitteln.

Der Einsatz von Maschinen ist nur unter Aufsicht der Lehrperson erlaubt. Auf die Gefahren bei der Arbeit mit elektrischem Strom ist hinzuweisen. Werkstücke dürfen nur über Batterien (Lithium-Ionen-Akkus sind zu vermeiden) oder ein Labornetzteil bis zu einer Spannung von maximal 24 Volt betrieben werden.

Standortspezifische Werkraumordnungen sind zu erstellen und einzuhalten. Auf unfallverhütende Maßnahmen ist zu achten.

Zentrale fachliche Konzepte:

Die zentralen fachlichen Konzepte der verbindlichen Übung Werkerziehung orientieren sich an den zentralen fachlichen Konzepten des Pflichtgegenstands Technik und Design.

Kompetenzmodell und Kompetenzbereiche:

Das Kompetenzmodell gliedert sich in die Kompetenzbereiche **Entwickeln, Herstellen und Reflektieren** sowie die Anwendungsbereiche Alltagsgegenstände, gebaute Umwelt, Kleidung, Spiel/Sport und Bewegung/Energie. Im Kompetenzerwerb stehen der Prozess und das Produkt gleichermaßen im Fokus.

Entwickeln meint das Wahrnehmen und Erkunden von Werkstoffen, Objekten und Räumen mit allen Sinnen sowie Kontrolle und Steuerung der Kleinmotorik. Das Ausprobieren, Erlernen und Üben unterschiedlicher Verfahren, das Erkennen und Verstehen technischer und textiler Abläufe und Zusammenhänge durch gezieltes Beobachten und Überprüfen fallen in diesen Bereich.

Herstellen umfasst das Anwenden unterschiedlicher Verfahren zur Lösung einer Aufgabenstellung. Materialien werden fach- und werkstoffgerecht verarbeitet, nachhaltig eingesetzt und entsorgt. Werkzeuge werden sachgemäß und altersgerecht verwendet. Die Organisation des eigenen Arbeitsplatzes sowie die Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen und der Werkraumordnung schaffen ein grundlegendes Bewusstsein für Unfallverhütung.

Reflektieren meint vorrangig die Beschreibung und das Überprüfen von Ergebnissen und das Ziehen von Schlüssen, um die gewonnenen Erkenntnisse auf aktuelle und neue Aufgaben sowie den Alltag übertragen zu können. Darunter fällt zudem die Präsentation eigener Arbeiten und das Verbalisieren von Sach- und Fachwissen in der entsprechenden altersgemäßen Fachsprache, zB die richtigen Bezeichnungen für Materialien und Werkzeuge.

Kompetenzbeschreibungen und Anwendungsbereiche, Lehrstoff:

Die Anwendungsbereiche sind ein optionales Angebot zur Unterrichtsgestaltung.

Kompetenzbereich Entwickeln

Die Schülerinnen und Schüler können

- Kleinmotorik kontrollieren und steuern.
- Fäden, Fasern, Holz, Papier sowie weitere form- bzw. modellierbare Materialien erkunden.
- mit den jeweils geeigneten Materialien: bauen, falten, kleben, kneten, messen und über Körpermaße vergleichen, reißen, schneiden, nageln, sägen, Schnur drehen, schleifen, wickeln.

Kompetenzbereich Herstellen

Die Schülerinnen und Schüler können

- eigene Werkstücke erarbeiten.
- Materialien verarbeiten, nachhaltig einsetzen, pflegen und richtig entsorgen.
- Werkzeuge richtig einsetzen.
- Werkraumordnung und Sicherheitsbestimmungen einhalten.

Kompetenzbereich Reflektieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- eigene Arbeiten präsentieren.
- Herstellungsprozesse reflektieren, beschreiben und vergleichen.
- altersgemäße Fachsprache verwenden.

Anwendungsbereiche

- Flug- oder Schwimmkörper
- Gebrauchsgegenstände
- Spiele
- Türme

Materialien, Werkzeuge, Verfahren:

- Materialien: Naturmaterialien, Fasern, Fäden, Gips, Holz, industrielle Halbzeuge, Karton, keramische Massen, Kunststoffe, Metalle, Papiere, Stein, textile Flächen, Verbundstoffe, Wachs
- Werkzeuge: Feilen, Hämmer, Messinstrumente, Nadeln (Webnadeln, ...), Schleifpapier, Scheren, Raspeln, Sägen, Schraubendreher, Zangen und Zwingen, etc.
- Verfahren:
 - Fügen (Zusammenhalt vermehren): Bauen, Flechten, Kleben, Knoten, Knüpfen, Leimen, Weben, Stricken, Häkeln (mit den Fingern), Nähen, Schrauben, Weben
 - Oberflächen verändern und gestalten: Applizieren, Beschichten, Drucken, Färben, Glasieren, Lasieren, Schleifen, Reservieren, Sticken
 - Sammeln, Vergleichen, Messen, Sortieren und Ordnen: nach Gewicht, Länge, Materialeigenschaften, Rohstoffen, Volumen, Zeit; wo möglich, über a) Körpermaße, b) willkürlich gewählte Maße
 - Trennen (Zusammenhalt vermindern): Feilen, Raspeln, Reißen, Scheren, Schneiden, Sägen
 - Umformen: Abbinden, Biegen, Falten, Modellieren, Wickeln
 - Urformen (Zusammenhalt schaffen): Filzen, Gießen, Papierschöpfen, Pressen, Schmelzen