



Schulautonomer Pflichtgegenstand „Business in Practice“

ALLGEMEINES

Stundenverteilung: Jeweils 2 Stunden in der 7. und 8. Schulstufe

LEHRPLAN

Bildungs- und Lehraufgabe

Das Fach soll eine Brücke dort schlagen, wo Grundwissen der Unternehmensführung (Business) mit Themen zusammentreffen, die sowohl technisch-funktionale Notwendigkeiten als auch formal-ästhetische Gesichtspunkte enthalten (Practice). Dies soll durch produkt- und prozessorientierten Unterricht erfolgen, der vorwiegend nutzenorientierte und formgebende Aufgabenstellungen beinhaltet und den Schaffensprozess aus Theorie und Praxis beleuchten soll. Design & Technik, Architektur und Mode gelten hier als „utilitäre“ Kunst als Pendant zur „autonomen“ Kunst.

Grundlage für die Theorie sollen einerseits Inhalte aus der Arbeitswelt und Wirtschaft liefern, andererseits steht die „Welt des Gemachten“ im Vordergrund, eine Ausrichtung auf die „künstliche Gegenwelt“ des Menschen in Opposition zur „natürlichen Umwelt“ und zu „natürlich Gewachsenem“ (vgl. Ropohl, Günter: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik. 3. überarbeitete Auflage. Karlsruhe 2009, S.31).

Weiters kommt es zu einer handlungsorientierten Auseinandersetzung mit den Produkten menschlichen Schaffens, etwas das nur in diesem Fach in dieser Weise möglich ist.

Beiträge zu den Bildungsbereichen:

Sprache und Kommunikation

Schülerinnen und Schüler eignen sich in der Auseinandersetzung mit der materialisierten Umwelt Fachvokabular und eine adäquate Fachsprache an, um praktische Arbeitsprozesse und den Wert angewandter Kunst und Technik als Ergebnis persönlicher und gesellschaftlicher Ausdrucks- und Kommunikationsform darstellen zu können. Im Rahmen von Dokumentationen und Präsentationen der Arbeitsergebnisse soll Raum gegeben werden, um Kommunikationsfähigkeit und das Verbalisieren konkreter Sachverhalte unter Einbeziehung entsprechender Fachterminologie zu fördern.

Mensch und Gesellschaft

Die Verzahnung von Informationen und Wissen aus zahlreichen Sachgebieten bildet einen Schlüsselbereich für Selbstkompetenzen und soziale Kompetenzen, weiters werden Qualifikationen wie Eigenverantwortung, Teamfähigkeit und Kooperationsbereitschaft, wie auch die Entwicklung von manuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten gefördert.

Das Fach soll zum Ort einer systematischen Vermittlung anwendungsorientierter und praxisrelevanter Kompetenzen avancieren. Hier kann Produktmanagement gelernt werden, wie man Ziele entwickelt, Pläne anfertigt, Prozesse organisiert, Arbeitsteams bildet, Verantwortungsbereiche verteilt, Arbeitsschritte koordiniert, Konflikte bewältigt, Produkte herstellt, Präsentationen aufbereitet und Ergebnisse evaluiert.

Weiters soll unter Zuhilfenahme professioneller Strategien jene Selbstorganisationsfähigkeit vermittelt und geübt werden, die die Lernenden einerseits in ihrem späteren Arbeitsleben als Qualifikationen einsetzen, andererseits aber auch für ihre persönliche Entfaltung dienen und ihre Beteiligung an den sozialen, politischen und kulturellen Entwicklungen der Gesellschaft in einer globalisierten Welt fördern können.

Natur und Technik





Durch das Lösen von Aufgabenstellungen und deren praktische Umsetzung wird systematisches Denken durch die Entwicklung von Problemlösungsstrategien gefördert.

Schülerinnen und Schüler erhalten elementare Zugänge zum „Wirtschaft machen“ und der technisch und ästhetisch gestalteten Welt, indem sie Verständniskategorien aufbauen, die zur Orientierung und zu einem (global)verantwortungsvollen Verhalten gegenüber der gestalteten und gebauten Welt beitragen.

Technische, ökonomische und ökologische Bedingungen finden bei der Auswahl der Materialien bis hin zum Re- und Up-cycling Berücksichtigung. Das Bewusstsein über die Auswirkungen technischer Systeme auf Mensch und Natur wird über Themenstellungen und Fachinhalte entwickelt und legt die Basis für eine Technikfolgeabschätzung. Zudem werden Möglichkeiten zur persönlichen Entfaltung und zu persönlichen Erfahrungen gegeben, um in Folge auch die Nutzung eines breiten Spektrums beruflicher Chancen zu ermöglichen (vgl. Neuer Lehrplan für Technisches und Textiles Werken, BGBl. II - Ausgegeben am 29. November 2017 - Nr. 337, S3)

Kreativität und Gestaltung

Kreatives Tun soll von den Schülerinnen und Schülern als lustvolles und durch Neugier motiviertes Schaffen erlebt werden. Die vielschichtigen Möglichkeiten kreativen Verhaltens auf unterschiedlichen Ebenen soll bewusst gemacht werden und in der Entwicklung des Darstellungsvermögens durch die Auseinandersetzung mit Entwurf und Planung und weiters in der Umsetzung der konkreten Gestaltung wahrgenommen werden. Dabei sollen individuelle und innovative Problemlösungen aber auch die Experimentierfreude gefördert werden.

Der Einsatz von Zeichnungen bis hin zur digitalen Visualisierung für Entwürfe, Skizzen, Pläne, unterschiedliche Risse, perspektivische Ansichten ist zur Kommunikation von Planungsschritten unabdingbar. Gestaltungsaspekte werden für die Erarbeitung von Werkstücken angewendet (vgl. Neuer Lehrplan für Technisches und Textiles Werken, BGBl. II - Ausgegeben am 29. November 2017 - Nr. 337, S4)

Didaktische Grundsätze

Schwerpunktsetzungen

Der Lehrplan ist als Rahmenlehrplan konzipiert. Der Unterricht gliedert sich in Lernmodule aus übergeordneten Handlungs- und Problemfeldern. Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler entscheiden auf Grund spezieller Interessen und Kompetenzen über die konkrete Umsetzung der im Lehrplan genannten Problem- und Handlungsfelder. Die Einbeziehung aktueller Ereignisse, Veranstaltungen, Ausstellungen etc. im Unterricht soll nach Möglichkeit berücksichtigt werden. Weiters wird durch verstärktes fächerübergreifendes Denken, Planen und Arbeiten die Möglichkeit geschaffen, die Unterrichtsarbeit auf ein mit den anderen Fächern gemeinsames Arbeitsthema zu konzentrieren.

Theorie und Praxis

Jedes Lernmodul setzt sich ergänzend mit altersadäquaten theoretischen Bereichen und praktischen Tätigkeiten auseinander. Kompetenzen für die Auseinandersetzung mit praktischen Aufgabenstellungen sollen entwickelt werden und zu Lösungen auf ökologischer, ökonomischer und sozialer Ebene, also in den Bereichen Natur – Technik – Gesellschaft – Wirtschaft führen.

Kreativ - forschender Lernprozess

Das Fach Business and Practice soll zu einer neugierigen Grundhaltung der Schülerinnen und Schüler beitragen. Kreative - forschende und experimentierende Arbeitsweisen sind ergebnisoffene Prozesse, die von den Schülerinnen und Schülern bei entsprechender Aufgabenstellung erprobt werden sollen. Dementsprechend muss die Arbeitsatmosphäre auch die Möglichkeit des „Fehler Machens“ zulassen. Die Leistungsbeurteilung hat darauf Bedacht zu nehmen.





Weiters beinhalten die Lernprozesse folgende Kompetenzen:

Entwicklung (Wahrnehmung, Recherche, Erforschung, Planung, Gestaltung).

Die genannten Beispiele sind als charakteristische Ausschnitte zu verstehen:

Wahrnehmung

- Wahrnehmung von Gegenständen, Materialien und Räumen schärfen
- Eigene und/oder fremde Bedürfnisse, Sachverhalte und Anforderungen für ein herzustellendes Werkstück wahrnehmen und berücksichtigen
- Wahrnehmung ökonomischer Handlungssituationen
- Wirtschaftliche Interessen und Konflikte ethisch beurteilen können.

Recherche

- Analoge und digitale Recherchemöglichkeiten kennen
- Historische und kulturelle, soziale und ökologische Aspekte zu Produkten und Produktionsbedingungen von Gütern recherchieren
- Verschiedene Methoden zur Ideenfindung kennen
- Ökonomische Handlungssituationen (im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung) analysieren und Systemzusammenhänge erklären können
- Entsprechend der Aufgabenstellung relevante Informationen recherchieren

Erforschung

- Stoffe und Materialien, deren Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten durch Experimentieren erforschen
- Ergebnisse der Experimente in den Schaffensprozess einfließen lassen und diese prüfen, weiterentwickeln und optimieren
- Physikalische und Technische Prinzipien bzw. Phänomene ausprobieren und verstehen
- Technische Geräte demontieren und untersuchen, die damit verknüpften Gefahren zu erkennen
- Nachhaltige wirtschaftliche Aspekte einbringen können
- Kreative Lösungsansätze bzw. Lösungswege finden

Planung

- Im Kontext der Aufgabenstellung Konzepte zur Lösung von Themenstellungen entwickeln
- 2- und 3-dimensionale Darstellungsformen, analoge und digitale Möglichkeiten anwenden
- Arbeitsschritte selbständig organisieren und planen
- Rahmenbedingungen der Wirtschaft verstehen und (im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung) mitgestalten
- Entscheidungen ökonomisch begründen können

Gestaltung

- Allgemeine Gestaltungskriterien kennen und anwenden
- Form und Funktion als sich bedingende Gestaltungsfaktoren verstehen und bewusst einsetzen
- Ästhetische und funktionale Gestaltungskriterien für ein konkretes Projekt erstellen und bewusst einsetzen

Herstellung (Werkstoffe, Werkzeuge und Maschinen, Verfahren, Wirtschaften in verschiedenen Bereichen, Nachhaltiges Wirtschaften)

Werkstoffe

- Werkstoffe in ihren sinnlichen Qualitäten erleben und für die Produktentwicklung einsetzen
- Historische Entwicklung, Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten von Werkstoffen erkennen, benennen und nützen
- Werkstoffe dem Entwurf entsprechend fach- und werkstoffgerecht verarbeiten und nachhaltig einsetzen.
- Bezugsquellen und Entsorgungssysteme kennen

Werkzeuge und Maschinen

- Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten kennen, sachgemäß und verantwortungsbewusst einsetzen
- Sicherheits- und Gefahrenaspekte im Umgang mit den Mitteln erkennen und berücksichtigen

Verfahren

- Unterschiedliche Verfahren kennen und anwenden
- Für das Projekt notwendige Verfahren auswählen und sachkundig sowie materialgerecht einsetzen





*Wirtschaften in verschiedenen Bereichen
Nachhaltiges Wirtschaften*

Reflexion (Kontexte, Dokumentation und Präsentation)

Kontexte

- Alltagsrelevanz von Technik, Wirtschaften, Körper und Raum verstehen
- Bezüge zur Lebens- und Arbeitswelt, zum Wirtschaften in verschiedenen Bereichen und zum Nachhaltigen Wirtschaften herstellen
- Kulturelle, ökologische, ökonomische, gestalterische und technische Zusammenhänge in Projekten erfassen und kommunizieren

Dokumentation und Präsentation

- Den Prozess, die verwendeten Materialien, Werkzeuge, Maschinen und Verfahren nachvollziehbar unter Verwendung des fachspezifischen Wortschatzes dokumentieren oder präsentieren
- Ästhetische Wirkung und Bedeutung von Gestaltung, wirtschaftliche Hintergründe, nachhaltige Entscheidungen im eigenen Projekt begründen und beschreiben.

(vgl. Neuer Lehrplan für Technisches und Textiles Werken, BGBl. II – Ausgegeben am 29. November 2017 – Nr. 337, S7&8)

(vgl. Deutsche Gesellschaft für Ökonomische Bildung, DeGÖB)

Fachgebiete und exemplarische Inhalte

Aufbauend auf die Basiskompetenzen, die in der ersten und zweiten Klasse bereits im Fach Technisches und Textiles Werken erarbeitet und gefestigt wurden, entwickeln Schülerinnen und Schüler der dritten und vierten Klasse nun vielschichtige Herangehensweisen in Bezug auf Design & Technik, Architektur und Mode. Die Einführung, Vertiefung und Festigung von Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Wirtschaft soll zu komplexeren Kompetenzen in der Auseinandersetzung in den Inhaltsbereichen führen.

Folgende Bereiche aus dem Fachgebiet Wirtschaft werden in den Aufgabenstellungen erarbeitet, erörtert, reflektiert und sind auch Bestandteil im praxisorientierten Problemlösungsprozess:

Arbeitswelten – Arbeit, was ist das?

Geschichte der Arbeit

Bezahlte und unbezahlte Arbeit

Gender Mainstreaming in der Arbeitswelt

Zugang zur Berufsorientierung und kritische Auseinandersetzung mit den Geschlechterrollen in der Arbeitswelt

Von der Idee zum Produkt – Betrieb, Unternehmen, Firma

„Globale Güterkette“: Rohstoffgewinnung, Produktion, Nutzung, Entsorgung

Planen, Entscheiden, Kontrollieren

Investition

Produktionsvorgang, Ablaufplanung

Wirtschaften für den Markt – Marketing

Zielgruppen

Preisgestaltung

„Wirtschaft machen“ und Zukunftsorientierung: Nachhaltigkeit für Wirtschaften – wie geht das?

Ideen- und Projektbörse entwickeln

3Rs – Reduce, reuse, recycle

Recycling and Upcycling





Folgende umweltgerechte, kulturell-künstlerische Aspekte aus den Fachereichen Technisches und Textiles Werken sollen in die Aufgabenstellungen einfließen und das Gebiet **Practice** bilden:

Design und Technik

- Designdisziplinen (Produkt- und Industriedesign, Corporate Design, ..., Kunsthandwerk)
- Designtheorie und Designgeschichte
- Werkzeuge und Maschinen
- Mobilität, Hydro-und Aerodynamik

Gebrauchsgegenstände

- Entwickeln verschiedener Tools, Kleingeräte, Kleinmöbel und Textilien für den täglichen Gebrauch
- Gruppenarbeiten zum Entwickeln von Geräten oder Kleinmöbeln für die Lebensumgebung der Schülerinnen und Schüler
- Gegenstände entwickeln, die in größeren Mengen produziert und bei Schulveranstaltungen verkauft werden können.
- Herstellen von Gegenständen in „Fließbandarbeit“.
- Überlegungen, Ideen und Gestaltungsmöglichkeiten für Alltagsgegenstände als Kunstprojekt.

Architektur und Technik

- Architekturdisciplinen (Hochbau/Tiefbau, Städtebau, Innenarchitektur,...)
- Architekturtheorie
- Architekturgeschichte
- Arbeiten und Wohnen auf kleinstem Raum
- Ökologie und Nachhaltigkeit bei Bauprojekten
- Materialkunde, Werkzeugkunde, Baustoffe
- Unterschiede zwischen Bauen indoor und outdoor
- Barrierefreiheit, Inklusion

Mode

- Hüllen- und Körperbildung
- Kleidung
- Schmuck und Accessoires
- Mode, Medien, Werbung
- Mode, Wirtschaft und Konsum

Ökologie und Nachhaltigkeit

- Zugang zu ökologischen und ökonomischen Aspekten der Umwelterziehung und wichtige Einsichten in Dimensionen der Konsumentenerziehung
- Recycling und Upcycling
- Nutzung von Räumen, Nachhaltigkeit bei der Nutzung von Umwelt
- Projekte für eine ökologisch und sozial basierte Stadtplanung und -nutzung
- Globalisierung gestalten: wie sind wir mit (Alltags-)Produkten mit der Welt verbunden?





BEISPIELE FÜR DIE KONKRETE UMSETZUNG DES LEHRPLANES IM UNTERRICHT

„Das Handtelefon“

Problem- und Handlungsfelder: Arbeit und Produktion, Versorgung und Entsorgung, Transport und Verkehr, Information und Kommunikation, Haushalt und Freizeit

Theorie

Technik Design (Produktanalyse) technisches Basiswissen (funktionelle Zusammenhänge im Gerät) technische Voraussetzung für Mobilnetze (Satelliten, Handymasten...) Ökonomie: Wirtschaftsfaktor Kommunikation/ Handy, Rohstoffgewinnung/ Produktion Ökologie Wertstoffe/Schadstoffe, Ressourcenbedarf bei Herstellung, Recycling von Altgeräten Ökobilanz Handy Soziales Handynutzung verändert die Kommunikation, Geschichte der Kommunikationsmittel / Telekommunikation, Geschichte und Entwicklung der Mobilkommunikation

Praktische Arbeiten

Dekonstruktion eines alten Handys „second life“: aus Einzelteilen eines Handys ein neues technisches Gerät herstellen Umfrage Mitschüler/Freunde über die Nutzungsgewohnheiten von Handys

„Von der Baumwolle zum T-Shirt“

Problem- und Handlungsfelder: Arbeit und Produktion, Transport und Verkehr, Information und Kommunikation, Haushalt und Freizeit

Theorie

Technik Materialkunde Baumwolle Design/Mode das T-Shirt als Kommunikationsmittel und Werbeträger Ökologie Gewinnung der Faser – Anbau / Ernte – Nachhaltigkeit, Umweltbelastung durch Einsatz von Pestiziden; gesundheitlicher Aspekt; ökologischer Anbau Ökonomie wirtschaftlicher Aspekt der Baumwolle – wichtigste Faser in der Textilproduktion; geografische Voraussetzungen; Handel (faire trade); Transport; Preisgestaltung (am Beispiel eines Kleidungsstückes); Massenproduktion; Soziales Arbeitsbedingungen bei Anbau, Ernte, der Verarbeitung (Spinnerei, Weberei, Näherei); Kinderarbeit; Lohngestaltung;

Praktische Arbeiten

Gestaltung eines T-Shirts (eventuell aus Bio-BW) – themenbezogen (z. B. gegen Ausgrenzung, gegen Gewalt, gegen Atomkraft; Logo für...; Einsatz der Siebdrucktechnik (Entwurfsgestaltung am Computer möglich; fotomechanisches Belichten des Siebes möglich bzw. Schablonentechnik) Erläuterung der modernen Druckverfahren in der heutigen Textilproduktion; Kostenrechnung

„Bauen in Regionen mit speziellen Klimabedingungen“

Problem- und Handlungsfeld: Klima und Erfordernisse, die sich aus bestimmten klimatischen Bedingungen für das Bauen ergeben, Baustoffe und Transport, Maschinen und Bautechniken, Raum und Nutzung

Theorie

Klimazonen, geografische Bedingungen, Verkehr und Transportmöglichkeiten, Baustoffe vor Ort und Möglichkeit von wiederverwertbaren Stoffen, Ökonomie und wirtschaftliche Aspekte bei der Nutzung regionaler Mittel, am Bau beteiligte Handwerksgruppen, Preisgestaltung und Arbeitsbedingungen;

Praktische Arbeiten

Entwickeln von Ideen für bestimmte Bauvorhaben (Schule, Wohneinheit, Gemeinschaftsräume), Statische Grundlagen; Finden geeigneter Baustoffe und Verfahren für die jeweilige Klimazone; Entwürfe, Skizzen, Pläne zeichnen, Erstellen der Bauvorhaben im Modellbau; Entwickeln von Ideen in Bezug auf Wiederverwertung von Baustoffen und nachhaltigen Einsatz von Materialien.

