

Vorwort

Für den Unterricht in den Jahrgangsstufen 5 und 6 der allgemein bildenden Schulen werden hiermit erstmals einheitliche Rahmenpläne vorgelegt.

Diese gelten für die Orientierungsstufe und sinngemäß – unter Berücksichtigung der Verwaltungsvorschrift „Die Arbeit in der integrierten Gesamtschule“ vom 4. Juli 1996 – für die Jahrgangsstufen 5 und 6 der integrierten Gesamtschule.

Das besondere Ziel in diesen Jahrgangsstufen besteht darin, die Schüler auf die Anforderungen in den weiterführenden Bildungsgängen vorzubereiten und ihre individuellen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Interessen und Begabungen zu fördern. Der Unterricht in der Orientierungsstufe und den Jahrgangsstufen 5 und 6 der integrierten Gesamtschule ist vor allem an bildungsgangübergreifenden Zielen ausgerichtet.

Die Jahrgangsstufen 5 und 6 bilden die Gelenkstelle zwischen der Grundschule und dem zunehmend fachbezogenen Unterricht ab der Jahrgangsstufe 7.

Der Übergang soll behutsam und altersgerecht erfolgen. Die Lerninhalte und Lernmethoden der Grundschule werden aufgegriffen und auf abstrakterem Niveau fortgeführt. Dabei sind fachübergreifendes Arbeiten, Formen des offenen Arbeitens, binnendifferenzierter Unterricht, handlungs- und praxisbezogenes Lernen und Projektarbeit wichtige unterrichtliche Verfahren.

Der Rahmenplan basiert auf einem ganzheitlichen Bildungsansatz. Das Ziel ist, die Schüler zu einer umfassenden Handlungskompetenz, zu einem selbst verantworteten und selbst bestimmten Handeln zu befähigen. Dazu gehören neben dem Erwerb von Sachkompetenz auch die Entwicklung von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz. Diese sind in allen Fächern von gleichrangiger Bedeutung.

Lernen soll auch Freude bereiten. Insbesondere im Lernalter der Fünft- und Sechstklässler kommen die Schüler mit einer hohen Leistungsbereitschaft in den Unterricht. Der Lehrer hat die wichtige und sicherlich nicht immer leichte Aufgabe, diese oft ungebremsste Begeisterung der Schüler in einen systematischen Unterricht zu lenken. Es erfordert eine hohe Professionalität, die Schüler dabei individuell zu motivieren und zu fördern.

Den Lehrkräften wünsche ich viel Erfolg und Schaffenskraft. Der vorliegende Rahmenplan macht Ihnen nicht nur Vorgaben. Er lässt bewusst Raum für einen schülerbezogenen Unterricht und gibt dazu viele Anregungen und Hinweise.

Ich fordere Sie auf, diese Möglichkeiten des Rahmenplans bei der Gestaltung Ihres schulinternen Lehrplans in Absprache mit Ihren Schülern und Kollegen zu nutzen.

Den Mitgliedern der Rahmenplankommission danke ich für die geleistete Arbeit. Für ihre weitere Tätigkeit ist die Kommission in der nun folgenden Erprobungsphase auf die Hinweise und Anregungen aus den Schulen angewiesen.

Ich bitte Sie um eine kritische Erprobung dieses Rahmenplans und um Ihre Rückmeldungen.



Minister für Bildung, Wissenschaft und Kultur
Prof. Dr. Peter Kauffold

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Die Orientierungsstufe und Jahrgangsstufen 5 und 6 der integrierten Gesamtschule	5
1.1	Aufgaben und Ziele	5
1.2	Kompetenzen	5
1.3	Unterrichtsgestaltung	7
1.4	Gewaltprävention	7
1.5	Neue Medien im Unterricht	8
1.6	Beschreibung der Lernentwicklung und Bewertung der Schülerleistungen	8
1.7	Projekte	9
2	Der Beitrag des Faches Werken zur Entwicklung von Kompetenzen	11
3	Zum Unterricht im Fach <i>Werken</i>	12
3.1	Aufgaben und Ziele des Faches	12
3.2	Hinweise zur Unterrichtsgestaltung	13
3.2.1	Handlungsorientierung im Werkunterricht	14
3.2.2	Binnendifferenzierung im Werkunterricht	14
3.2.3	Didaktische Grundsätze	15
4	Fachplan	16
4.1	Verbindliche Sach- und Handlungsbereiche	16
4.2	Ergänzende Sach- und Handlungsbereiche	21
5	Fachübergreifende Sach- und Handlungsbereiche	25
6	Bewertung und Zensierung	27
Anhang:	Beschreibung der Grundausstattung für Werkräume	28

1 Die Orientierungsstufe und die Jahrgangsstufen 5 und 6 der integrierten Gesamtschule

1.1 Aufgaben und Ziele

Die Jahrgangsstufen 5 und 6 bilden eine schulorganisatorische und pädagogische Einheit, in der

- jeder Schüler zu seiner Orientierung die eigene Lern- und Leistungsfähigkeit sowie seine Interessengebiete zur Vorbereitung auf die spätere Wahl seines Bildungsweges erkennen lernen soll,
- jeder Schüler die Möglichkeit erhält, sich auf die Anforderungen des Sekundarbereiches I vorzubereiten.

Die beiden Schuljahre sind eine Phase der Fremd- und zunehmend der Selbstbeobachtung. Daraus ergibt sich die individuelle Förderung des Schülers. Weder in ihren Lerninhalten noch in ihren Lernformen sind sie einseitig auf einen der weiterführenden Bildungsgänge ausgerichtet. In dieser Phase sind

- die Lerninhalte und Lernformen der Grundschule aufzugreifen und fortzuführen;
- die Schüler an neue Inhalte und Arbeitsweisen heranzuführen;
- die individuellen Begabungen, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Neigungen und Interessen des Schülers durch gemeinsames Lernen im binnendifferenzierten Klassenunterricht zu ermitteln;
- die Lernprozesse so zu gestalten, dass Schüler sich selbst erproben können;
- Schülern und Eltern durch geeignete Leistungsbeurteilungen und individuelle Beratung Orientierungen für die Wahl des weiterführenden Bildungsganges ab Jahrgangsstufe 7 zu geben.

1.2 Kompetenzen

Wichtigstes Ziel von Schule ist es, dem jungen Menschen zu einer Handlungskompetenz zu verhelfen, die für seine Lebensbewältigung wichtig ist. Dazu gehören neben dem Erwerb von Sachkompetenz auch die Entwicklung von Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz. Die Rahmenpläne für die Jahrgangsstufen 5 und 6 basieren auf einem ganzheitlichen Bildungsansatz, der zum Ziel hat, die Schüler zu selbst verantwortetem und selbst bestimmtem Handeln zu befähigen. Dies bedeutet:

- Der Unterricht in jedem einzelnen Fach leistet dazu seinen spezifischen Beitrag.
- Der Lehrer hat in jedem einzelnen Fach zu prüfen, inwiefern es diesem Anspruch gerecht wird und dem Schüler eine praxis- und lebensrelevante Sachkompetenz vermittelt.
- Im Unterricht aller Fächer ist die Entwicklung sowohl der Sach- als auch der Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz von gleichrangiger Bedeutung.

Die folgende Darstellung trägt Modellcharakter und dient dem Ziel, Lernen als mehrdimensionalen Prozess zu beschreiben.

Die Kompetenzen, die zur Handlungskompetenz führen, sind in ihrer wechselseitigen Bedingtheit zu sehen, sie durchdringen sich gegenseitig und werden in der tätigen Auseinandersetzung mit fachlichen und fachübergreifenden Inhalten des Unterrichts erworben. Die Fachpläne

- verdeutlichen durch die Ziele und Inhalte den spezifischen Beitrag zur Ausprägung der Kompetenzen,
- verweisen auf jene Lernsituationen, die für die Entwicklung bestimmter Kompetenzen günstig scheinen.

Handlungskompetenz

Selbstkompetenz Sachkompetenz Sozialkompetenz

In der nachfolgenden Tabelle werden Aspekte der Kompetenzen beispielhaft und allgemein dargestellt. Konkrete Hinweise der Interpretation und Umsetzung der Kompetenzen sind den einzelnen Fachplänen zu entnehmen.

Sachkompetenz	Methodenkompetenz	Selbstkompetenz	Sozialkompetenz
<ul style="list-style-type: none"> - Fachwissen erwerben und verfügbar halten - Können ausbilden - Zusammenhänge erkennen - in einer Disziplin erworbenes Wissen und Können sowie gewonnene Einsichten in Handlungszusammenhängen anwenden - Wissen zu sachbezogenen Urteilen heranziehen u. a. 	<ul style="list-style-type: none"> - rationell arbeiten - Lernstrategien entwickeln - Arbeitsschritte zielgerichtet planen und anwenden - unterschiedliche Arbeitstechniken sachbezogen und situationsgerecht anwenden - Informationen beschaffen, speichern, im spezifischen Kontext bewerten, sachgerecht aufbereiten - Probleme erkennen, analysieren, flexibel verschiedene Lösungswege erproben - Ergebnisse strukturieren und präsentieren u. a. 	<ul style="list-style-type: none"> - eigene Stärken und Schwächen erkennen und einschätzen - Selbstvertrauen und Selbstständigkeit entwickeln - Verantwortung übernehmen und entsprechend handeln - sich selbst Arbeits- und Verhaltensziele setzen - zielstrebig und ausdauernd arbeiten - mit Erfolgen und Misserfolgen umgehen - Hinweise anderer aufgreifen - Hilfe leisten und annehmen u. a. 	<ul style="list-style-type: none"> - mit anderen gemeinsam lernen - eine positive Grundhaltung anderen gegenüber einnehmen - anderen einfühlsam begegnen - sich an vereinbarte Regeln halten - solidarisch und tolerant handeln - mit Konflikten angemessen umgehen u. a.

1.3 Unterrichtsgestaltung

Die Schule muss dazu beitragen, dass die Heranwachsenden zu lebenslangem und selbst verantwortetem, selbst gesteuertem Lernen befähigt werden.

Deshalb sind verstärkt Lernsituationen zu schaffen, in denen die Schüler ihrem Entwicklungsstand entsprechend selbstständig – allein oder mit anderen – Lernprozesse vorbereiten, interaktiv gestalten, reflektieren, regulieren und bewerten.

Rahmenpläne können als zentrale Vorgaben nicht auf die Spezifik einer konkreten Unterrichtssituation eingehen. Die Arbeit mit dem Rahmenplan erfordert,

- die Lernvoraussetzungen der Schüler und ihre Alltagserfahrungen zu berücksichtigen,
- in beiden Jahrgangsstufen den Unterricht binnendifferenziert und mit Blick auf die Ausprägung aller Kompetenzen beim Schüler zu gestalten.

Das Kompetenz-Modell als gemeinsame Basis der Rahmenpläne ermöglicht es, dass die Fächer unter Wahrung ihrer Selbstständigkeit enger zusammenrücken. Damit wird eine intensive Kooperation der Lehrer einer Klasse notwendig. Zugleich wird fachübergreifendes und fächerverbindendes Lernen nicht mehr nur über Themen/Inhalte, sondern auch über Kompetenzen definiert.

Schulinterne Abstimmungsprozesse, insbesondere auf der Ebene des Lehrerkollegiums einer Klasse, sind unverzichtbar, um den Unterricht entsprechend der Ziele und Aufgaben der Orientierungsstufe und der Jahrgangsstufen 5 und 6 der integrierten Gesamtschule gestalten zu können.

1.4 Gewaltprävention

Alle am Erziehungsprozess Beteiligten – Lehrer, Eltern, Schüler – haben die gemeinsame Aufgabe, zu Respekt, Toleranz und zu einem gewaltfreien Miteinander zu erziehen.

In der Schule ist die gleichberechtigte Ausbildung und Förderung aller Kompetenzen im Unterricht eine wesentliche Maßnahme zur Gewaltprävention. Hier sollen die Schüler ausgebildet und darin bestärkt werden, Konflikte gewaltfrei zu lösen und bei auftretenden Formen von Gewalt intervenieren zu können. Regeln des Miteinander und Handlungsmuster dazu sollen in der Schule vereinbart und erprobt werden.

Insbesondere das projektorientierte Lernen ermöglicht eine aktive Auseinandersetzung mit dem Thema der Gewalt. Beispiele hierfür sind:

- Sport gegen Gewalt
- Gewaltprävention auf dem Schulhof
- Anti-Gewalt-Woche
- Aktion *Gewaltfreie Schule*
- Schüler-Moderatoren
- Konflikt-Schlichtergruppen
- Kriminalpräventiver Unterricht

Die „Handreichung zur Gewaltprävention für die Schulen in Mecklenburg-Vorpommern“ (2000) gibt zahlreiche Hinweise und Anregungen, die konsequent im Unterricht umgesetzt werden sollen.

1.5 Neue Medien im Unterricht

Schulische Bildung schließt heute mehr denn je den Umgang mit Medien und die Vorbereitung auf die Informations- und Mediengesellschaft ein.

Multimedia und Internet (zusammengefasst unter dem Begriff *Neue Medien*) tragen zur Veränderung der Ansprüche an Schule und zu einer neuen Lernkultur bei.

Für den Einsatz Neuer Medien im Unterricht werden sowohl Medienecken als auch die vorhandenen Computer-Fachräume genutzt.

Die Neuen Medien nehmen Einfluss auf die Ziele und Inhalte des Unterrichts:

- Zu den bisherigen Methoden der Informationsrecherche tritt die Nutzung elektronischer Informationsquellen. Dem kritischen Umgang mit den Recherche-Ergebnissen kommt hierbei erhöhte Bedeutung zu.
- Neue Medien verändern das Produzieren von Texten, führen zu anderen Textsorten und erfordern andere Methoden der Textrezeption.
- Neue Medien eröffnen neue Präsentationsmöglichkeiten.

Der schülerbezogene Einsatz Neuer Medien verändert die Lehr- und Lernprozesse:

- Die Nutzung einer Medienecke erfordert unterschiedliche Sozial- und Organisationsformen des Lernens.
- Die Selbstständigkeit der Schüler, ihre Kreativität können ebenso erhöht werden wie ihre Verantwortung für die Arbeitsergebnisse.
- Durch den Einsatz geeigneter Software-Module können Lernprozesse individualisiert werden, gerade für die Jahrgangsstufen 5 und 6 bieten Neue Medien eine Chance der Binnendifferenzierung.
- Authentizität und Öffnung des Unterrichts nehmen zu (z. B. durch E-Mail-Kontakte).

1.6 Beschreibung der Lernentwicklung und Bewertung der Schülerleistungen

Das Kompetenz-Modell mit seinem erweiterten Lernbegriff bietet die Möglichkeit, den Schüler in seiner Gesamtpersönlichkeit zu würdigen. Damit wird der Leistungsbegriff nicht ausschließlich an Fachlich-Kognitivem festgemacht: Sach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz haben Zielstatus. Dies erfordert Veränderungen in der Beobachtungs-, Beschreibungs- und Bewertungspraxis.

Das heißt,

- das Lernen als individuellen Prozess zu sehen, der aber in einem sozialen Kontext erfolgt;
- nicht vorrangig Defizite aufzuzeigen, sondern bereits Erreichtes bewusst zu machen und realistische Perspektiven zu eröffnen;
- Fehler nicht nur festzustellen, sondern Fehler und Umwege als Lernchance zu nutzen;
- Bewertungskriterien offen zu legen, zu erläutern und gegebenenfalls die Schüler in die Festlegung der Kriterien einzubeziehen;
- den standardisierten Leistungsfeststellungen für alle Schüler individuelle Lern-erfolgskontrollen hinzuzufügen;
- die Fremdeinschätzung durch Lehrer um die Fremd- und Selbsteinschätzung durch Schüler zu erweitern;
- eine ergebnisorientierte um eine prozessorientierte Leistungsbewertung zu ergänzen.

Es sind Lernsituationen zu nutzen bzw. zu schaffen, in denen der Schüler in altersgemäßer Weise an der Ausbildung seiner Kompetenzen arbeiten kann.

Die Schullaufbahn-Empfehlung in der Jahrgangsstufe 6 der integrierten Gesamtschule ist die Grundlage für die Elternentscheidung über den weiteren Bildungsgang des Schülers. Transparente Leistungsbewertungen und aussagekräftige Beschreibungen der Lernentwicklung haben einen großen Stellenwert. Mit Blick auf eine fundierte Schullaufbahn-Empfehlung ist der Schüler nicht nur in Leistungs-, sondern auch in vielfältigen Lernsituationen aufmerksam zu beobachten, das für jeden einzelnen Schüler Besondere ist festzuhalten. In die Schullaufbahn-Empfehlung gehen die unterschiedlichen Sichtweisen der Fachlehrer ein. Erst dies ermöglicht eine aussagekräftige Empfehlung über die weitere Schullaufbahn.

1.7 Projekte

Grundanliegen von Projektarbeit ist handlungs- und produktorientiertes Problemlösen.

Projekte unterscheiden sich durch

- ihre Inhalte,
- ihre Organisationsform (Klassenprojekte, Projekte mehrerer [Parallel-]Klassen, Schulprojekte),
- ihre Dauer (Miniprojekte, Tages- und Wochenprojekte bzw. Projekte über einen längeren Zeitraum).

Nach Auswahl eines Projektthemas unter Einbeziehung der Interessen der Schüler wird der mögliche Beitrag der einzelnen Fächer abgesteckt. In allen Rahmenplänen der Fächer sind Anregungen für mögliche Projekte ausgewiesen. Die folgende Übersicht bietet zur Information aller Fachlehrer eine Auswahl aus diesen Themen an.

Unter Berücksichtigung der Spezifik der Fächer und des Schulstandortes sind von den beteiligten Lehrern Ergänzungen vorzunehmen und schulinterne Festlegungen zu treffen.

Auswahl möglicher Projektthemen

Fach	Projektthemen
Biologie	Es sind bei jedem Thema fachbezogene mögliche Projekte genannt.
Deutsch	<ul style="list-style-type: none">• Einsichten in einen Lebensbereich (Zeitungsprojekt, Buchproduktion usw.)• Bewältigung einer Lebenssituation• Klärung eines Problems• Herstellung eines Gegenstandes (Sprachspiel, Kalender usw.)• Lektüre eines Kinderromans

Fach	Projektthemen
Englisch	<ul style="list-style-type: none"> • Die Welt von morgen • Tiere aus aller Welt • Andere Länder, andere Sitten • Mode im Wandel der Zeiten • Unsere Klasse (eine Homepage für das Internet)
Evangelische Religion	<ul style="list-style-type: none"> • Brot für die Welt • Leistung und Gerechtigkeit • Tod als Beruf • Sakrale Räume
Geografie	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Öko-Bauern • Der Boden/Gewässer/Wälder • Urlaub an der Küste/Seenplatte • Fischerei • Häfen, Handel und Verkehr
Geschichte	<ul style="list-style-type: none"> • Wir arbeiten und bauen wie die Menschen der Steinzeit • Schrift und Kultur • Zivilisation und Umwelt – die Veränderung und Nutzung der Natur durch den Menschen • Das griechische Theater • Kinderalltag – heute und in der Antike
Informatische Grundbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Besuch lohnt sich – Ausflugsziele der Region • Wo und wie finde ich Informationen? • Computer-Spiele auf dem Prüfstand
Katholische Religion	<ul style="list-style-type: none"> • Miteinander leben – Erfahrungen in der Gruppe • Zeitreisen: Leben zur Zeit König Davids/Jesu • Singen – Textanalyse – Komponieren eines neuen geistlichen Liedes • Gestaltung einer jüdischen Minora • Einstudieren eines Weihnachtsstückes
Kunst und Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Das wirkliche Leben eines Königs im Mittelalter • Das Rätsel der Pyramiden und ihrer Erbauung • Das Phänomen Farbe • Tier und Mensch • Türme
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> • Heimische Gewässer als Lebensraum der Fische • Unsere Küste und ihre Leuchttürme • Hansestädte – gestern und heute • Schlösser und Herrenhäuser in unserem Land • Heimische Wälder

Fach	Projektthemen
Musik	<ul style="list-style-type: none"> • Musik und ihre Bausteine: Komponisten-Werkstatt • Musik und ihre Erscheinungsformen: Der Komponist Edvard Grieg • Musik und Gesellschaft: Musik in unserer Stadt/Gemeinde
Philosophieren mit Kindern	<ul style="list-style-type: none"> • Leistung und Gerechtigkeit • Tod als Beruf • Ursprungsvorstellungen • Prophetie
Sport	<ul style="list-style-type: none"> • Rap – einmal selbst gemacht • Marktvergnügen in einer mittelalterlichen Stadt: Gaukler und Schausteller • Wir orientieren uns im unbekanntem Gelände und überwinden gemeinsam Hindernisse • Wir überprüfen, wie unser Körper auf unterschiedliche körperliche Belastungen reagiert • Wir sind gegen Gewalt – wenn uns Gewalt angetan wird, können wir uns wehren
Werken	<ul style="list-style-type: none"> • Heimische Gewässer als Lebensraum der Fische • Heimische Wälder • Bauwerke

2 Der Beitrag des Faches *Werken* zur Entwicklung von Kompetenzen

Im Fach *Werken* werden den Schülern, auf der Grundlage der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Grundschule aufbauend, Einsichten in die Wirklichkeit vermittelt. Die Nutzung technischer Produkte und medialer Einrichtungen sowie die Auswirkungen der Technik auf die Menschen, die Gesellschaft und die Natur werden durch selbstständiges Handeln dem Schüler erfahrbar gemacht. Ein zeitgemäßer Werkunterricht geht auf die Umwelt der Schüler und die kindliche Sicht auf die Dinge ein. Die unterschiedlich ausgeprägten Kompetenzen der Schüler aus dem Werkunterricht der Grundschule sowie aus ihrer persönlichen Erfahrungswelt werden in den Jahrgangsstufen 5 und 6 durch einen verstärkt handlungs- und problemlöseorientierten Unterricht ausgeglichen. Die Kompetenz-Entwicklung im Fach *Werken* sollte sich an den folgenden Schwerpunkten orientieren:

Sachkompetenz

- Entwerfen, Planen und Herstellen von Produkten
- Modellhaftes Übertragen der Realität
- Sicher und fachgerecht mit Werkzeugen und Maschinen umgehen
- Kennenlernen von Fachbegriffen und fachtypischen Betrachtungsweisen

Selbstkompetenz

- Selbstständiges Gestalten von Produkten
- Selbstständiges Planen von Arbeitsaufgaben
- Selbstständiges Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse
- Beherrschen wichtiger Arbeitstechniken des Faches

Sozialkompetenz

- Werkzeuge und Werkstoffe ökologisch und ökonomisch einsetzen
- Konstruktives und zielgerichtetes Arbeiten in unterschiedlichen Sozialformen
- Entwickeln von Gewohnheiten zum Einhalten von Vorschriften, Regeln und Normen
- Angemessen umgehen mit Konflikten bei Partner- und Gruppenarbeit

Methodenkompetenz

- Anwenden fachspezifischer Handlungsabläufe und Algorithmen
- Nutzen vielfältiger Informationsquellen
- Berücksichtigung von Prinzipien der Abbildung der Realität in Modellen
- Erkunden von Objekten durch Beobachtung, Analyse und Verallgemeinerung
- Erkunden von Objekten durch praktische Tätigkeit und sinnliches Erleben

3 Zum Unterricht im Fach *Werken*

3.1 Aufgaben und Ziele des Faches

Die Schüler erleben technisch geprägte Lebenssituationen. Sie verwenden technische Produkte, nutzen technische und mediale Einrichtungen, erfahren die Auswirkungen der Technik auf die Menschen, die Gesellschaft und die Natur. Ein zeitgemäßer Werkunterricht geht auf diese Bedingungen ein, dabei ausgehend von der die Schüler umgebenden Umwelt und der kindlichen Sicht auf die Dinge.

Der Werkunterricht leistet in diesem Kontext einen Beitrag zur Entwicklung von Handlungskompetenzen und zur technischen Elementarbildung.

Zentrales Ziel des Faches *Werken* in den Jahrgangsstufen 5 und 6 ist es, die bereits erworbenen elementaren Grundlagen und Kenntnisse der Schüler sowie ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten weiterzuentwickeln und sie auf das Fach *AWT* vorzubereiten.

Die Auseinandersetzung mit den Sach- und Handlungsbereichen **Produktgestaltung, Bauwerke, Modelle von technischen Objekten** soll die Schüler befähigen, ihr Leben in einer hochtechnisierten Welt in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht besser zu verstehen und altersgerecht mitzugestalten. Der Unterricht im Fach *Werken* muss – um die genannten Aufgaben und Ziele umzusetzen – durch entdeckendes, problemlösendes und handelndes Lernen geprägt sein.

Die folgenden fachspezifischen und übergreifenden Ziele sind dabei angemessen zu berücksichtigen:

- Einsichten gewinnen in Zusammenhänge von Ursache und Wirkung sowie Zweck und Mittel bei technischen Sachverhalten
- Weiterentwicklung von Kreativität und Innovationsfähigkeit durch systematisches und divergierendes Denken
- zunehmend eigenständige Durchführung von Problemlösungs- und Gestaltungsprozessen; ökonomisches Organisieren von Herstellungsprozessen
- Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten durch die Umsetzung kognitiver Lernprozesse in Produkte und Ergebnisse
- Fähigkeiten und Begabungen entwickeln zur Lebens- und Freizeitgestaltung
- Sicherheitsbewusstsein beim Einsatz von Werkzeugen und Maschinen ausprägen
- genaue und materialgerechte Verarbeitung von Werkstoffen nach funktionalen und gestalterischen Kriterien
- Entwicklung von Kompetenzen durch Sammeln von vielfältigen Erfahrungen aus der praktischen Tätigkeit
- Steigerung der Sensibilität durch sinnliches Erleben beim Verarbeiten verschiedener Werkstoffe
- Entwicklung von Zielstrebigkeit und Konsequenz beim Lösen gestellter Probleme und Aufgaben
- Entwicklung von kritischer Selbsteinschätzung, Frustrationstoleranz und Kritikfähigkeit als Grundlage für Entscheidungsfindungen
- Erwerb von Urteilsvermögen und Qualitätsbewusstsein bei der Bewertung von Produkten
- Kooperationsbereitschaft und Teamfähigkeit bei Planungs- und Herstellungsprozessen aufbauen; Gestaltung des gemeinschaftlichen Lebensraumes
- Berücksichtigung ästhetischer und gesundheitlicher Aspekte bei der Auswahl von Materialien und dem Einsatz von Werkstoffen

3.2 Hinweise zur Unterrichtsgestaltung

Der Werkunterricht sollte durch Ziel-, Inhalts- und Methodenkonzept geprägt sein, die die Entwicklung von Sach-, Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenz möglich machen.

Die folgenden drei fachbezogenen Aspekte sind dabei Schwerpunkte:

Konstruktiv-handwerklicher Aspekt

Konstruieren und Herstellen von Gegenständen:

- Planen, Entwickeln und Gestalten von Produkten
- Handhabung von Werkzeugen und Umgang mit Werkstoffen
- Prüfen und Bewerten der Lern- und Arbeitsergebnisse
- sachgemäße Aneignung von Kenntnissen über Werkstoffe, Fähigkeiten und Fertigkeiten beim Umgang mit Werkstoffen und bei ihrer wirtschaftlichen Bearbeitung

Funktional-konstruktiver Aspekt

Entwickeln und Bauen von funktionsfähigen technischen Objekten:

- Lesen und Anfertigen von technischen Dokumentationen
- Fähigkeiten und Fertigkeiten zur fachgerechten Handhabung von Werkzeugen und im Umgang mit Maschinen entwickeln
- Erwerb elementarer Sachkenntnisse über technische Mittel, einschließlich der Auseinandersetzung mit deren Aufbau und Funktion
- modellhaftes altersgerechtes Gestalten der technischen Wirklichkeit

Sozialer Aspekt

Entwickeln von alterstypischen Gewohnheiten im Arbeits- und Sozialverhalten:

- Weiterentwickeln von Fähigkeiten und Gewohnheiten beim integrativen und kooperativen Arbeiten
- Entwickeln von Gewohnheiten zum Einhalten von Vorschriften, Regeln und Normen
- Erproben und Bewerten von technischen Objekten, einschließlich ihres verantwortungsbewussten Einsatzes unter Beachtung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten

3.2.1 Handlungsorientierung im Werkunterricht

Der Werkunterricht ist als *handlungsorientierter Unterricht* zu gestalten. Dabei ist davon auszugehen, dass die Weiterentwicklung elementarer Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Verhaltensweisen der Schüler im engen Zusammenhang mit der Lösung von Arbeitsaufgaben und dem Bau von technischen Objekten/Modellen erfolgt. Somit steht die Anschauung im Zentrum des unterrichtlichen Geschehens. Interessen, persönliche Neigungen, geistige und körperliche Fähigkeiten, Vorkenntnisse und Wünsche der Schüler sind bei der Auswahl von Arbeitsvorhaben zu berücksichtigen.

Beim Suchen, Finden und Lösen technischer Aufgabenstellungen sind die Schüler mit dem Nutzen von Dokumentationen, wie Stücklisten, Skizzen, Zeichnungen, Ablaufplänen, Bauanleitungen und Schaltplänen, vertraut zu machen.

Der sachgerechte Einsatz von Werkstoffen, Werkzeugen, der Gebrauch von Geräten und Maschinen sowie die Durchführung von technischen Experimenten macht es erforderlich, die geltenden Sicherheitsbestimmungen zu vermitteln und auf ihre Einhaltung zu dringen.

3.2.2 Binnendifferenzierung im Werkunterricht

Die heterogene Zusammensetzung der Schülergruppe macht eine Binnendifferenzierung im Unterricht erforderlich. Dabei sind die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen, das unterschiedliche Lern- und Arbeitsverhalten sowie die Interessen der Schüler zu berücksichtigen.

Im Wesentlichen gibt es zwei Grundformen:

Die leistungsorientierte Binnendifferenzierung versucht, durch Variation der Arbeitsaufgaben (z. B. Schwierigkeitsgrad der herzustellenden Produkte und Modelle, Art und Umfang der Lern- und Arbeitshilfen) den unterschiedlichen Fähigkeiten der Schüler gerecht zu werden.

Die interessenorientierte Binnendifferenzierung variiert Lern- und Unterrichtsziele. Dadurch werden bei den Schülern unterschiedliche Lernwege und Arbeitsabläufe

offen gelassen. Eigenständiges Lernen durch Partner- und Gruppenarbeit befördert die Entwicklung von Handlungskompetenzen.

3.2.3 Didaktische Grundsätze

Didaktische Grundsätze für die unterrichtliche Umsetzung im Fach *Werken* sind:

- Werken soll ein kreativer Prozess sein, in dem die Eigenständigkeit bei der Entwicklung von Problemlösungsstrategien gefördert wird.
- Bei der Auswahl und Vermittlung der Inhalte ist auf den Motivationscharakter und auch auf den unmittelbaren Lebensraum der Schüler einzugehen. Wichtigstes Ziel der Unterrichtsarbeit ist wegen seines starken Motivationscharakters das Herstellen eines konkreten Produkts.
- Bei der Planung des Unterrichts sind integrative Aspekte zwischen den verschiedenen Bereichen sowie Unterrichtsgegenstände des Faches und kooperative Aspekte zu anderen Fächern zu berücksichtigen.
- Die Planung soll die Anfertigung von altersgemäßen Entwürfen, Skizzen, gegebenenfalls auch die Herstellung von Modellen, die Auswahl der Materialien, Fertigungs- und Prozessabläufe umfassen. Zur Unterstützung der Planung, Darstellung und Herstellung von Werkstücken sollen zeitgemäße Technologien und Medien eingesetzt werden.
- Einsichten in Zusammenhänge können gelegentlich durch experimentierendes und prozesshaftes Erarbeiten gewonnen werden, wobei nicht in jedem Fall fertige Endprodukte erzielt werden müssen. Ergebnisse von solchen Unterrichtseinheiten sollen in geeigneter Form dargestellt oder präsentiert werden, um zur Festigung des Gelernten beizutragen.
- Die kritische Reflexion von Lösungen und notwendige Korrekturen sind wichtige Bestandteile von Herstellungsprozessen und dienen ebenfalls der Festigung des Gelernten.
- Exkursionen und Unterrichtsgänge stellen wesentliche Ergänzungen des Unterrichts dar; offene Unterrichtsformen sind für den Werkunterricht substantziell.
- Bei der Herstellung der Werkstücke sollen die Schüler ihre in den Jahrgangsstufen 1 bis 4 erworbenen handwerklichen Grundfertigkeiten erweitern und anwenden. Individuelle Voraussetzungen und der Entwicklungsstand von einzelnen Schülern sind zu berücksichtigen.

Für die Vermittlung der verbindlichen Sach- und Handlungsbereiche sollten zwei Drittel der Unterrichtszeit eingeplant werden. Die verbleibende Unterrichtszeit kann zur Festigung und Anwendung des erworbenen Wissens und Könnens oder zur Vermittlung der in den ergänzenden Sach- und Handlungsbereichen beschriebenen Unterrichtsinhalte genutzt werden.

4 Fachplan

4.1 Verbindliche Sach- und Handlungsbereiche

Werkraumordnung, Sicherheitsbestimmungen und Unfallschutz

Ziele:

Weiterentwickeln des Sicherheitsbewusstseins beim Umgang mit Werkzeugen und Maschinen. Die Schüler erhalten auf der Grundlage der Erkenntnisse der Grundschule einen erweiterten Einblick in Verhaltensweisen, die im Zusammenhang mit den Sicherheitsbestimmungen für Werkräume notwendig sind.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• Werkraumordnung• Sicherheitsbestimmungen• Fluchtpläne	<ul style="list-style-type: none">• regelmäßige, aktenkundige Belehrungen

Produktgestaltung

Einfache Produkte aus Holz/Holzwerkstoffen

Ziele:

Die Schüler werden durch praktische Tätigkeiten mit Fachbegriffen und Verfahren der Holzverarbeitung vertraut gemacht. Sie können einfache Arbeitsschritte eigenständig planen, durchführen und entwickeln beim Sammeln von Erfahrungen aus praktischen Tätigkeiten ihre Kompetenzen weiter.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• Prüfen, Anreißen• Trennen• Fügen• Oberflächenbehandlung	<ul style="list-style-type: none">• Einführung in Prüf- und Bewertungskriterien• Selbstkontrolle• technische Experimente zu Eigenschaften von Holz- und Holzwerkstoffen
<ul style="list-style-type: none">• Entwerfen von Produkten• Lesen und Anfertigen von technischen Skizzen• Planung des Arbeitsablaufes	<ul style="list-style-type: none">• Einhaltung der Werkraumordnung (Belehrung und Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen)

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> Wirkungsweise, Aufbau und Handhabung der wichtigsten Werkzeuge und Maschinen 	<ul style="list-style-type: none"> verfahrensspezifische Sicherheitsbestimmungen beachten fachgerechte Demonstration des Gebrauches von Werkzeugen und Maschinen Werkzeugpflege
<ul style="list-style-type: none"> Maßhaltigkeit Winkligkeit Gebrauchsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Selbstkontrolle und Kontrolle

Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen

Ziele:

*Die Schüler vertiefen ihr Wissen über Werkstoffe und Arbeitstechniken und wenden dieses bei der praktischen Tätigkeit an. Sie werden an die Selbstkontrolle und an die Reflexion ihre Ergebnisse herangeführt. Im Fach **Werken** muss sinnliches Erleben bei der Verarbeitung verschiedener Werkstoffe ermöglicht werden, um die Sensibilität weiterzuentwickeln.*

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> Bestimmen von Arbeitsvorhaben Skizzieren Anfertigen einer Stückliste, Aufstellen eines Arbeitsablaufplanes 	<ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung der Bewertungskriterien in der Planungsphase Nutzung von Schülerentwürfen Textverarbeitung
<ul style="list-style-type: none"> richtiger Einsatz und Gebrauch von Werkzeugen, einfachen Vorrichtungen und Maschinen 	<ul style="list-style-type: none"> projektorientierte Vorhaben Partner- und Gruppenarbeit Werkstoffeinsatz unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten bei umweltbewusstem Handeln
<ul style="list-style-type: none"> Prüfen und Bewerten von Produkten nach erarbeiteten Kriterien (z. B. Maßgenauigkeit, Winkligkeit, Gebrauchsfähigkeit, Gesamteindruck) 	<ul style="list-style-type: none"> Gesamteindruck (Form- und Oberflächengestaltung) unter technologischen und ästhetischen Aspekten betrachten

Bauwerke

Entwickeln und Bauen von Gebäuden und Tragwerken

Ziele:

Die Schüler werden durch modellhaftes Gestalten und Experimentieren mit einfachen Konstruktionsformen von Gebäuden und Tragwerken hinsichtlich ihrer Nutzung vertraut gemacht. Die Entwicklung von Sachkompetenzen sollte bei der Umsetzung theoretisch erlangter Erkenntnisse in Form von Produkten oder Modellen erfolgen.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• Funktion von Bauwerken• ausgewählte Bauweisen:<ul style="list-style-type: none">• Massivbauweise (Mauerverbände)• Skelettbauweise• Fachwerkbauweise• Wände• Dächer• Öffnungen (Türen, Fenster)	<ul style="list-style-type: none">• typische Bauwerke (Häuser, Kirchen, Brücken)• historische Betrachtung• Erkundung • modellhaftes Gestalten
<ul style="list-style-type: none">• unterschiedliche Werkstoffe und ihre Gebrauchseigenschaften• modellhaftes Gestalten eines Bauwerkes• Bewerten des Bauwerkes unter verschiedenen Gesichtspunkten	<ul style="list-style-type: none">• technische Experimente
<ul style="list-style-type: none">• wichtige Tragwerke und deren Funktionsmerkmale	<ul style="list-style-type: none">• ausgewählte Tragwerke (Stützen, Träger, Bögen, Fachwerke, Wände, Platten, Gewölbe, Schalen)• historische Betrachtungen• Erkundung
<ul style="list-style-type: none">• technische Begriffe: Belastung, Stabilität und Tragfähigkeit• Profile	<ul style="list-style-type: none">• technisches Experiment
<ul style="list-style-type: none">• Stabilität des Tragwerkes in Abhängigkeit von der Konstruktion• modellhaftes Gestalten• Bewertungskriterien: Tragfähigkeit, ästhetische Gestaltung	<ul style="list-style-type: none">• verschiedene Werkstoffe• Nutzung von Baukästen

Modelle von technischen Objekten

Bauen von Modellen zur Übertragung von Bewegungen und deren Analysierung **Ziele:**

Die Schüler sollen altersgerecht mit Funktions- und Wirkprinzipien von Maschinen am Original oder am Modell vertraut gemacht werden. Eigenständige Durchführung von Problemlöse- und Gestaltungsprozessen dienen der Entwicklung von Selbstkompetenz.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• konstruktiver Aufbau von Maschinen an ausgewählten Beispielen• Beschreibung der Funktionsweise• Vergleich Modell – Original• Bewerten des Modells	<ul style="list-style-type: none">• Beispiele: Kreissäge, Bohrmaschine, Seilwinde, Schleifmaschine, Rührgerät• Übersetzungsverhältnis
<ul style="list-style-type: none">• Aufbau ausgewählter Maschinen• Beispiele aus Haushalt, Garten und Freizeit	<ul style="list-style-type: none">• Funktionsorgane: Antriebsorgan Übertragungsorgan Arbeitsorgan
<ul style="list-style-type: none">• Erproben und Bauen von Modellen mit unterschiedlichen Getrieben• Begriffe: Achse, Welle, Lager, Antrieb, Abtrieb	<ul style="list-style-type: none">• Variantendiskussion (Kraft- und Formschluss)• verschiedene Getriebearten

Bauen von Modellen zur Bewegungsumformung

Ziele:

Die Schüler lernen verschiedene Möglichkeiten zur Bewegungsumformung kennen. Exemplarisch werden Anwendungsfälle simuliert und untersucht.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• Untersuchungen an Originalen/ Modellen• technische Erfordernisse der Bewegungsumformung	<ul style="list-style-type: none">• Bewegungsumformung für technische Zwecke
<ul style="list-style-type: none">• Entwickeln, Erproben und Bauen von technischen Lösungen zur Bewegungsumformung	<ul style="list-style-type: none">• Kurbelgetriebe, Schraubenge triebe
<ul style="list-style-type: none">• Funktionsprobe und Erläutern der Wirkungs- und Funktionsweise	<ul style="list-style-type: none">• Vergleich Original – Modell• technisches Experiment

Bauen und Untersuchen elektrotechnischer Grundschaltungen

Ziele:

Schüler werden mit den Wirkungen des elektrischen Stromes anhand einfacher Grundschaltungen vertraut gemacht. Sie kennen typische Schaltungen, deren Darstellung und sind in der Lage, diese eigenständig aufzubauen.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• Wirkungen des elektrischen Stromes	<ul style="list-style-type: none">• Sicherheitsbestimmungen beachten
<ul style="list-style-type: none">• ausgewählte Schaltzeichen	<ul style="list-style-type: none">• Nutzung normgerechter Schaltzeichen
<ul style="list-style-type: none">• Aufbauen von Grundschaltungen• Begriffe• Schaltpläne• Reihen- und Parallelschaltung	<ul style="list-style-type: none">• Aufbau der Schaltungen erfolgt grundsätzlich im spannungslosen Zustand!
<ul style="list-style-type: none">• Fehlersuche und Fehlerbeseitigung	<ul style="list-style-type: none">• Auswirkung von Fehlern (Brände und Unfälle)• Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitsmaßnahmen

Entwickeln, Bauen und Untersuchen von Anlagen zur Information und Kommunikation

Ziele:

Die Schüler kennen Funktions- und Wirkungsweise einfacher Anlagen zur Kommunikations- und Informationsübertragung. Sie werden mit Methoden der sachgerechten Beschaffung, Bewertung und Aufbereitung von Informationen vertraut gemacht. Einzelne Komponenten der Informationskette werden dem Schüler an Modellen verdeutlicht.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• historische Betrachtung• Signal (akustisch, optisch, elektrisch)• Informationskette	<ul style="list-style-type: none">• ausgewählte Beispiele: Trommeln Rauchzeichen Telegraf Telekommunikation Piktogramme
<ul style="list-style-type: none">• Entwickeln, Skizzieren und Aufbauen von entsprechenden Anlagen nach Situationsfeldern• Untersuchen der Funktions- und Wirkungsweise	<ul style="list-style-type: none">• technisches Experiment

4.2 Ergänzende Sach- und Handlungsbereiche

Entwerfen, Bauen und Bewerten von Transport- und Verkehrsmitteln

Ziele:

Die Schüler erwerben grundlegendes Wissen über Transport- und Verkehrsmittel. Sie können dieses sachbezogen auf Modelle bzw. Originale anwenden.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> Einteilung der Transport- und Verkehrsmittel 	<ul style="list-style-type: none"> historische Betrachtung
<ul style="list-style-type: none"> Zusammenwirken der Funktionsorgane 	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsorgane: Antriebsorgan Übertragungsorgan Arbeitsorgan Steuerorgan Trägerorgan
<ul style="list-style-type: none"> Antriebsarten unter Nutzung verschiedener Energieformen 	<ul style="list-style-type: none"> historische Betrachtungen
<ul style="list-style-type: none"> Erproben und Bauen von Modellen mit unterschiedlichen Getrieben Begriffe: Achse, Welle, Lager, Antrieb, Abtrieb 	<ul style="list-style-type: none"> Variantendiskussion (Kraft- und Formschluss) Verschiedene Getriebearten
<ul style="list-style-type: none"> konstruktiver Aufbau von Kraftfahrzeugen an ausgewählten Beispielen Beschreibung der Funktionsweise Vergleich Modell – Original Bewerten des Modells 	<ul style="list-style-type: none"> Beispiele: PKW, LKW

Textiles Gestalten

Ziele:

Die Schüler erwerben durch die praktische Tätigkeit Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit textilen Werkstoffen. Sie kennen Arbeitstechniken, Arbeitsmittel sowie Verfahren zur Gestaltung textiler Produkte. Die Steigerung der Sensibilität wird durch sinnliches Erleben bei der Verarbeitung verschiedener Werkstoffe erreicht.

Inhalte	Hinweise
<u>Garne</u> <ul style="list-style-type: none"> Unterscheiden von Garnen nach verschiedenen Kriterien Untersuchung von Garnen zur Ermittlung von Gebrauchs- und Verarbeitungseigenschaften Ableiten von Verwendungszwecken für einzelne Garne 	<ul style="list-style-type: none"> Ausgangsprodukte und ihre Herstellung Festigkeit, Dehnung, Stärke, Faserstruktur Nähen, Stricken, Sticken, Häkeln, Färben, Heften

Inhalte	Hinweise
<u>Textile Stoffe</u> <ul style="list-style-type: none"> • Unterscheiden textiler Stoffe • Gebrauchs- und Verarbeitungseigenschaften von textilen Stoffen • Pflegeeigenschaften von textilen Stoffen • Auswahl von textilen Stoffen nach ihrem Verwendungszweck 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewebe, Maschen, Stoffe, Verbundstoffe • einfache Prüfverfahren, wie Dehnen, Knittern, Anfeuchten • Etikettierung von textilen Stoffen, Pflegesymbole
<u>Sticharten</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erlernen einfacher Handnähstiche als Verbindungs- und Begrenzungsnaht • Grobplanung für das textile Produkt (Form, textiler Stoff, Garn, Arbeitsmittel, Stichtart) • Planen der Arbeitsschritte und deren Ausführung (Schnittgewinnung, Zuschnitt, Stecken, Heften, Nähen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sticharten, wie Heft-, Stepp-, Saumstich • Zusammenhang zwischen Garn, textilem Stoff und dem Verwendungszweck • Schnittgewinnung durch Messen und Muster • Begriffe
<u>Färben</u> <ul style="list-style-type: none"> • einfache und Färbetechniken • Gestalten eines textilen Gegenstandes unter Berücksichtigung des Zusammenhanges zwischen Garnart, textilem Werkstoff, Reservierungstechnik und Materialien sowie Farbmischung und der Dauer des Färbeprozesses 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl von mindestens zwei Verfahren • gut färbbare Stoffe, wie Baumwolle, Seide, Leinen • Farbwirkung und Flächengliederung • Reservierungstechniken, wie Klammern, Abbinden, Knoten, Wachsauftrag • Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen
<u>Drucken</u> <ul style="list-style-type: none"> • einfache Stoffdruckverfahren durch Einsatz unterschiedlicher Materialien und Stempel • unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten von Textilflächen entdecken und anwenden • Nutzen des Zusammenspiels von Form- und Farbkontrasten, Druckgrund, Materialien, Stempel, Farbe und Flächengliederung 	<ul style="list-style-type: none"> • geeignete Druckstoffe, wie Nessel, Fahnentuch • Materialdruck mit Gräsern, Blättern, Kork • Stempeldruck mit Kartoffel, Pappe, Styropor, Gummi, Holz, Kordel
<u>Sticken</u> <ul style="list-style-type: none"> • einfache Stickstiche • Nutzen unterschiedlicher Gestaltungsmöglichkeiten beim Sticken durch Ändern von Größe, Dichte, Garnstruktur, Farbe, Kombinieren von unterschiedlichen Stichen 	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstiche, wie Zickzack-, Hexen-, Kettstich • grafische Darstellungen für Stickstiche und zur Anfertigung von Entwürfen • volkstümliche Entwürfe

Inhalte	Hinweise
<u>Applizieren</u> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden verschiedener Applikationsarten nach dem Ausgangsmaterial sowie nach der Befestigungsart • Gestaltungsidee durch Applizieren verwirklichen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsmaterialien, wie Stoffe (Filz, Vlies) • Leder, Fäden, Perlen • Befestigungsarten wie Sticken, Nähen, Kleben
<u>Herstellung</u> <ul style="list-style-type: none"> • sachgerechte Handhabung der Nähmaschine bei der Anfertigung von Verbindungs- und Begrenzungsnähten • textiles Produkt planen (Arbeitsplanung, Materialwahl, Schnittgewinnung) • textiles Produkt fertigen (Zuschneiden, Stechen, Heften, Nähen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsbestimmungen und Pflege beim Gebrauch der Nähmaschine • Vorbereitungsarbeiten wie Berechnen, Markieren, Stecken, Heften • Vergleichskriterien zwischen manueller und maschineller Fertigung wie Stichbildung, Aussehen, Festigkeit, Haltbarkeit, Zeitaufwand • Berücksichtigung von Verarbeitungseigenschaften und erforderlichen Gebrauchseigenschaften
<u>Bewertung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vergleich gefertigter Produkte mit Industrieerzeugnissen (nach Qualität, finanziellem und zeitlichem Aufwand) • Vergleichen von Arbeitsergebnissen hinsichtlich ästhetischer Gestaltung, Individualität und Originalität 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleichskriterien, wie Qualität, Zeitaufwand, Festigkeit, Kreativität
<u>Pflegeverfahren</u> <ul style="list-style-type: none"> • einfache Pflegeverfahren von Textilien in Hinblick auf Hygiene und gepflegtes Aussehen, wie Handwäsche, Fleckenentfernung, Bügeln • häufig auftretende Schadstellen an Textilien und Ausbesserungsmaßnahmen, wie Säumen, Nachnähen, Annähen, Stopfen, Flickern • Wartung und Pflege der Werkzeuge und der Nähmaschine 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegesymbole

Das Fahrrad

Ziele:

Die Schüler wenden bereits erworbenes Wissen und Können auf das technische System Fahrrad an, wobei die Erfahrungswelt der Schüler Berücksichtigung findet und in neuen Handlungszusammenhängen angewendet wird.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• Bedeutung des Radfahrens für die Gesundheit und den Umweltschutz• Vermeidung von Unfällen durch Sicherung der Verkehrs- und Betriebssicherheit des Fahrrades	<ul style="list-style-type: none">• historische Betrachtung• verschiedene Fahrradtypen, deren Besonderheiten und Verwendung
<ul style="list-style-type: none">• Aufbau, Funktion und Wartung ausgewählter Baugruppen: Kettengetriebe, Gangschaltung, Bremsen, Beleuchtungsanlage	<ul style="list-style-type: none">• konstruktive und funktionale Zusammenhänge betrachten
<ul style="list-style-type: none">• Pflege- und Wartungsarbeiten: Fehlersuche, Ein- und Ausbauen von Rädern, Spannen der Kette, Instandsetzen der Beleuchtungsanlage	<ul style="list-style-type: none">• Partner- und Gruppenarbeit• Prüfung von Funktionen• Arbeiten an der Beleuchtungsanlage

Bauen und Wohnen

Ziele:

Den Schülern wird das Objekt Haus/Wohnung als komplexer Sachverhalt verdeutlicht. Durch projektorientiertes Lernen und Arbeiten und unter Einbeziehung der Erfahrungswelt der Schüler sind einzelne Gesichtspunkte des Objektes vertieft zu analysieren.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none">• Ansprüche an modernes Wohnen• Zusammenhang zwischen Familiengröße und Raumbedarf• funktionale Anforderungen an einzelne Räume• Skizzieren der Wohnfläche	<ul style="list-style-type: none">• Ein- oder Mehrfamilienhaus, Wohnung• projektorientiertes Arbeiten• Partner- und Gruppenarbeit • Grundriss
<ul style="list-style-type: none">• ausgewählte Bauweisen, wie Massivbauweise, Skelettbauweise, Fachwerkbauweise• dekorative Gestaltung von Innen- und Außenflächen	<ul style="list-style-type: none">• Einsatz unterschiedlicher Werkstoffe• historische Aspekte• Erkundung

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> • Einrichten des Hauses bzw. der Wohnung • Bewerten der Modelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertungskriterien, wie Stabilität, dekorative Gestaltung, zweckmäßige Einrichtung, Ergebnisse der Teamarbeit
<ul style="list-style-type: none"> • Entwerfen, Planen und Gestalten von Möbeln und Einrichtungsgegenständen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von verschiedenen Werkstoffen • maßstäbliches Gestalten
<ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtungsanlagen • Wasser und Abwasser • Melde- und Signalanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit in Projektgruppen • Präsentation der Lern- und Arbeitsergebnisse

5 Fachübergreifende Sach- und Handlungsbereiche

Der integrative Charakter des Werkunterrichtes erfordert, fachübergreifende Beziehungen zu anderen Unterrichtsfächern zu nutzen, damit wird dem Schüler die Vielfalt der Betrachtungsmöglichkeiten verdeutlicht. Die unterbreiteten Vorschläge verstehen sich als Anregungen. Die Inhalte sind in den Rahmenplänen anderer Fächer enthalten und finden dort auch ihre Berücksichtigung.

Beispiel A

Jahrgangsstufe 5 Leitfach Biologie	Heimische Gewässer als Lebensraum der Fische
Biologie	<ul style="list-style-type: none"> • Fischarten
Geografie	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerarten und ihre Topographie
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenberechnung von Gewässern, Größen (Strecke, Fläche, Volumen)
Werken	<ul style="list-style-type: none"> • Modellhaftes Gestalten von Gewässern

Jahrgangsstufe 6 Leitfach Biologie	Heimische Wälder
Biologie	<ul style="list-style-type: none"> • Baumarten und Funktion von Wäldern
Geografie	<ul style="list-style-type: none"> • Der Laub- und Mischwald in der gemäßigten Klimazone
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> • Größen und Diagramme
Werken	<ul style="list-style-type: none"> • Werkstoff Holz

Beispiel B

Jahrgangsstufe 6 Leitfach Werken	Bauwerke
Werken	<ul style="list-style-type: none">• Modellhaftes Gestalten
Deutsch	<ul style="list-style-type: none">• Schriftliches Beschreiben von Gegenständen, Vorgängen und Handlungen
Mathematik	<ul style="list-style-type: none">• Rechnen mit Größen (Längen, Flächen, Volumen)• Geometrische Formen (Dreiecke, Vierecke, Kreise und Körper)
Kunst und Gestaltung	<ul style="list-style-type: none">• Stadt- und Dorfanlagen aus historischer Sicht• Gestaltwandel an Bauten gleicher Funktion• Bildnerisches Gestalten von Bauwerken

Die zeitliche und inhaltliche Abstimmung erfolgt mit den Fachschaften.

Projektthemen

Projektorientierter Unterricht ermöglicht die Bearbeitung von komplexen Aufgabenstellungen. Die Projektthemen sollten so gewählt werden, dass eine fächerübergreifende Bearbeitung stattfinden kann.

Bauen und besetzte Umwelt

Dieses sehr komplex gefasste Projektthema ermöglicht aus unterschiedlicher fachlicher Sicht eine ganzheitliche Betrachtung von bestimmten Teilthemen.

- Stadt- bzw. Dorfanlagen aus historischer, sozialer und bautechnischer Sicht
- Modellhaftes Gestalten von Gebäuden oder Tragwerken
- Modellhaftes Gestalten von Bauwerken unter Umweltaspekten
- Modellhaftes Gestalten von Bauwerken ausgewählter Verkehrsbereiche

Eine Präsentation der Projektergebnisse ist zur Sicherung des Lernerfolgs erforderlich und sollte die wesentlichen Lern- und Arbeitsergebnisse der Projektgruppen widerspiegeln. Durch die Präsentation ist eine Überprüfung des Entwicklungsstandes der Schüler in Bezug auf seine Kompetenzen möglich.

6 Bewertung und Zensurierung

Ziel der Bewertung ist, die Persönlichkeitsentwicklung des Schülers zu fördern sowie zu seiner Leistungsstimulierung beizutragen.

Bei der Leistungsbewertung ist für den Schüler eine detaillierte Rückmeldung über die erreichte Leistung wichtig und sollte somit im Vordergrund stehen.

Die Grundlage zur Bewertung besteht im Überprüfen der Lern- und Arbeitsergebnisse sowie im Vergleich der gestellten Lernziele mit ihrer Realisierung.

Als Formen der Bewertung kommen Mimik, Gestik, Worturteil, Zensur und Entwicklungsberichte in Frage. Alle Bewertungsformen sollten den Lern- und Arbeitsprozess der Schüler begleiten und sind somit auch eine Prozessbewertung.

Die Bewertungsformen und Bewertungskriterien sind abhängig von den realisierten Arbeitsaufgaben, Produkten und Modellen.

Anhang

Beschreibung der Ausstattung für Werkräume

Die Ausstattung für die Fachräume des Unterrichtsfaches Werken lässt sich aus den geltenden Arbeitsschutz- und Gesundheitsschutzbestimmungen sowie den zu realisierenden Unterrichtsinhalten der Rahmenpläne ableiten. Für die materielle Absicherung der Ausstattung von Werkräumen sind die zuständigen Kommunen verantwortlich.

Im Umfang sollte die Ausstattung eines Vorbereitungsraumes und eines Werkraumes enthalten sein, wobei mindestens 16 Schüler-Arbeitsplätze einzurichten sind.

Die Ausstattung unterteilt sich in eine Grund- und eine Erweiterungsausstattung. Die Grundausrüstung ermöglicht sowohl eine fachübergreifende als auch eine außerunterrichtliche Nutzung.

Die Grundausrüstung für den Werkraum umfasst Folgendes:

Einrichtungsgegenstände:	Wandtafel, Projektionsfläche, Overheadprojektor Schränke, Werkbänke, Hocker Stromversorgungsanlage, sowohl 220 V als auch 1–24 V Waschbecken Multimedia-Ecke
Arbeitsmittel:	Werkzeuge zur Holz- bzw. Plastikbearbeitung Ständerbohrmaschine Baukästen für elektrotechnischen und mechanischen Modellbau
Werkstoffe und Materialien:	entsprechend der inhaltlichen Schwerpunktsetzung des schulinternen Lehrplans
Sicherheitseinrichtungen:	Hauptschalter für die Energieversorgung, Evakuierungsplan, Telefon, Sanitätskasten, Feuerlöscher

Die Grundausrüstung für den Vorbereitungsraum umfasst Folgendes:

- ausreichende Aufbewahrungsmöglichkeiten (Regale) für die Arbeitsergebnisse der Schüler, für die Werkstoffe und Materialien
- Werkbank mit kompletter Arbeitsmittelausrüstung, Kreissäge- bzw. Bandsäge mit Absaugvorrichtung
- verschließbarer Schrank zur Aufbewahrung der Arbeitsmittel, von denen Gefahren ausgehen können

Erweiterungsausstattung:

Der Bedarf ist durch die Schule selbst festzulegen und ist abhängig von den gewählten fakultativen Themenbereichen des Rahmenplanes.