






- 1. WAHRNEHMUNGS- UND VORSTELLUNGSFÄHIGKEIT ->
- 2. AUSDRUCKS- UND GESTALTUNGSFÄHIGKEIT ->
- 3. FÄHIGKEITEN UND FERTIGKEITEN ->
- 4. GESTALTEN ALS PROZESS ->
- 5. ZUGANG ZUR GESTALTETEN UMWELT ->
- 6. UMWELTBEWUSSTES VERHALTEN ->

**FACHSPEZIFISCHE THEMENSCHWERPUNKTE**

	1.	2.	3.	4.	5. Klasse
1. WAHRNEHMUNG UND VISUELLE ERKENNTNIS	Primarschule Oberstufe	Primarschule Oberstufe	Primarschule Oberstufe	Primarschule Oberstufe	Primarschule
2. GESTALTERISCHER PROZESS	Primarschule Oberstufe	Primarschule Oberstufe	Primarschule Oberstufe	Primarschule Oberstufe	Primarschule

**LEGENDE:**

-  Informatik
-  Gesundheitsförderung
-  Berufswahlvorbereitung
-  Soziale Mitwelt
-  Medienerziehung

## 1. BEDEUTUNG

## 2. THEMENSCHWERPUNKTE

## 3. DIDAKTISCHE HINWEISE

### 1. BEDEUTUNG

Im Werken befassen sich die Schülerinnen und Schüler mit dreidimensionaler funktionaler Gestaltung. Sie lernen, durch gestaltendes Handeln verschiedene Themen zu erschliessen und sich auszudrücken.

Die Schülerinnen und Schüler erfahren die Bedeutung des vom Menschen Geschaffenen und entwickeln ihre Fähigkeiten zur Wahrnehmung, Gestaltung, Beurteilung und Achtung der Mitwelt weiter.

Sie erleben den Bezug des Menschen zur Technik und die Wechselwirkungen von Mensch und Mitwelt.

Ausgehend von exemplarischen Themen aus Technik und Natur setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit Phänomenen, Objekten, Materialien und Verfahren handelnd auseinander. Sie untersuchen Sachverhalte, begreifen Zusammenhänge, entwickeln Problemlösungen und lernen, eigene Ideen zu verwirklichen.

In verschiedenen Arbeitsvorhaben erkunden die Schülerinnen und Schüler ihre gestalterische Wirksamkeit, gewinnen Einsichten in elementare Gesetzmässigkeiten dreidimensionaler funktionaler Gestaltung und lernen dabei, selbstständig, sachgerecht und verantwortungsvoll mit Werkstoffen und Geräten umzugehen.

## 2. THEMENSCHWERPUNKTE

Die nachstehenden Bezugsfelder bestimmen die grösseren Zusammenhänge, in denen das Fach Werken steht:

*Kultur:* In der Auseinandersetzung mit Gegenständen aus ihrem Umfeld erhalten die Schülerinnen und Schüler Einblick in die kulturelle Bedeutung und die technische Entwicklung von Alltagsgegenständen. Sie befassen sich mit der gestalteten Umwelt als Träger von Bedeutungen und Aussagen.

*Ökologie:* Im Unterricht wird ein sachgerechter Umgang mit Energie, Werkstoffen, Maschinen und Werkzeugen und damit ein umweltbewusstes Denken und Handeln gefördert und angewandt.

*Natur:* Der Unterricht stellt Bezüge zu Phänomenen aus der Natur her. Die Schülerinnen und Schüler erkennen allfällige Zusammenhänge zwischen der gestalteten und der natürlichen Umwelt. Sie lernen für Problemlösungen Analogien in der Natur zu suchen.

Die folgenden Themenschwerpunkte orientieren sich an diesen Bezugsfeldern.

### **Dreidimensionale funktionale Gestaltung**

Im tätigen Umgang mit Themen und Werkstoffen setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit den Bereichen «Funktion und Konstruktion», «Werkstoffe und Verfahren», «Erscheinung und Bedeutung» auseinander. Sie lernen, in diesen Bereichen Aufbau, Bewegung, Material, Form und Farbe als veränderbare Elemente der Gestaltung bewusst einzusetzen. Sie erkennen die Vernetzung der Gestaltungselemente und erfahren, dass diese je nach Arbeitsvorhaben verschieden gewichtet werden können.

#### *Funktion und Konstruktion*

Durch Erkunden und Nacherfinden von handwerklich-technischen Objekten aus ihrer Bezugswelt gewinnen die Schülerinnen und Schüler Einsichten und Erkenntnisse in die Bereiche der technischen Phänomene und der Produktgestaltung. In Aufgaben, die Fragestellungen aus der Statik, der Mechanik, der Elektrik und der Optik einbeziehen, erarbeiten sie grundlegende Kenntnisse über Funktionszusammenhänge und Konstruktionsarten.

*Werkstoffe und Verfahren*

Im Verwirklichen von Gestaltungsaufgaben werden die Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Werkstoffen und Fertigungsverfahren vertraut. Sie erwerben grundlegende Fertigkeiten in der Bearbeitung der wichtigsten Materialien und im Umgang mit den entsprechenden Werkzeugen und Maschinen. Sie lernen Massnahmen zur Arbeitssicherheit kennen und diese konsequent anwenden.

*Erscheinung und Bedeutung*

Im gestaltenden Umgang mit verschiedenen Materialien verschaffen sich die Schülerinnen und Schüler Zugänge zu ihren eigenen Welten, fördern ihre Intuition und erleben ihre Gefühle bewusster.

Die Schülerinnen und Schüler lernen, Form und Farbe in Beziehung zu den weiteren Gestaltungselementen (Aufbau, Bewegung, Material) wahrzunehmen und einzusetzen, um Erscheinung und Bedeutung eines Objekts zu bestimmen.

**Gestalten lernen**

Die Schülerinnen und Schüler erfahren Werken als ganzheitlichen Gestaltungsprozess, bei dem sich intellektuelle Tätigkeit und praktisches Handeln ergänzen. Sie nehmen zunehmend Verantwortung im Gestaltungsprozess wahr.

Sie erleben Werken als Methode, um handelnd Einsichten in den Ursprung der Dinge zu erhalten, ihren Aufbau zu begreifen und Zusammenhänge zu erkennen.

Sie erfahren Werken als Methode, um sowohl forschend als auch intuitiv ästhetische und konstruktiv technische Aufgabenstellungen zu lösen und eigenen Ideen, Vorstellungen und Absichten eine sichtbare Gestalt zu verleihen.

Durch die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Vorgehensweisen lernen sie die Gestaltungselemente wahrnehmen, erkennen, benennen und gezielt einsetzen.

Sie lernen ihre persönlichen Gestaltungsfähigkeiten einschätzen und mit Erfolg und Misserfolg umgehen.

Sie entwickeln ihre Beurteilungsfähigkeit gegenüber Gütern aus dem Alltag.

### 3. DIDAKTISCHE HINWEISE

Der Unterricht richtet sich nach den didaktischen Leitsätzen in den allgemeinen Leitideen. Im Folgenden werden Besonderheiten im Unterricht des Werkens dargestellt.

#### **Ganzheitliche Bildung**

Im Sinne möglichst ganzheitlicher Bildung verfolgt Werken sowohl fachliche als auch fächerübergreifende Ziele.

In klar umrissenen Aufgabenstellungen bis hin zu projektartigen Vorhaben werden sowohl fachspezifische Fähigkeiten und Fertigkeiten erworben als auch Erfahrungen und Erkenntnisse aus andern Fächern genutzt, handelnd veranschaulicht und vertieft. Zudem eignet sich Werken als Methode, um in anderen Fächern ausgewählte Inhalte zu erarbeiten.

#### **Unterrichtsgestaltung**

Die Unterrichtsgestaltung berücksichtigt das ganze Spektrum zwischen gebundenem und freiem Arbeiten sowie zwischen intuitivem und bewusstem Schaffen. Die Aufmerksamkeit gilt dabei dem Auslösen, Begleiten und Reflektieren von Gestaltungsprozessen im Sinne des Werkens.

#### **Problemlösung**

Die Vorgehensweisen werden so gewählt, dass sie den Schülerinnen und Schülern individuelle Problemlösungen erlauben. Die Lehrperson entscheidet dabei bewusst, welche Voraussetzungen sie mit Hilfe geeigneter Unterrichtsverfahren (Lehrgänge, Analysen, Experimente, Erkundungen usw.) schaffen will. Je nach Aufgabenstellung stehen unterschiedliche Bereiche (Funktion und Konstruktion, Werkstoffe und Verfahren, Erscheinung und Bedeutung) im Zentrum der Auseinandersetzungen.

Angepasst an den Entwicklungsstand der Schülerinnen und Schüler werden die Problemstellungen im Verlauf der Jahre umfassender. Die Reflexion über Gestaltungsprozesse erhält ein zunehmend grösseres Gewicht.

Im Sinne eines spiralförmigen Aufbaus werden die erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten in weiterführenden Aufgaben erneut aufgenommen, angewandt und vertieft.

#### **Individuelle Unterschiede**

Schülerinnen und Schüler haben unterschiedliche Zugänge zum Werken. Dies ist in der Unterrichtsgestaltung durch vielfältige Lernzugänge und Lernformen zu berücksichtigen.

## Werkzeuge und Maschinen

### *Primarschule: Positivliste*

Neben den stufenüblichen Werkzeugen wie Schere, Schneidmesser, Laubsäge, Feinsäge usw. können die Schülerinnen und Schüler nach vorgängiger Anleitung und unter Aufsicht der Lehrperson an einfachen Maschinen wie Decoupiersäge, Säulenbohrmaschine, Schwingschleifer, Styroporschneidegerät arbeiten.

### *1. Klasse Oberstufe: Negativliste*

Die Verwendung von Werkzeugen und Maschinen geschieht nach den einschlägigen Bestimmungen der SUVA und des KIGA.

Nicht unter den Begriff einfacher Maschinen fallen: Fräsmaschinen, Kehlmaschinen, Hobelmaschinen, Handoberfräsen, Drechselbänke, Schleifmaschinen mit zugänglichen Schleifscheiben, Kreissägen, Kettensägen, Elektro- und Autogenschweissanlagen.

Unter Aufsicht durch die Lehrperson können Schülerinnen und Schüler an Tischdrehbänken und Bandsägen einfache Arbeiten ausführen.

### *2.-4. Klasse Oberstufe: Negativliste*

Die selbstständige Verwendung von Werkzeugen und Maschinen geschieht in der Regel nach den einschlägigen Bestimmungen der SUVA und des KIGA. Wo nicht anders erwähnt, entscheidet die Lehrperson in eigener Verantwortung, welche Schülerinnen und Schüler an bestimmten Maschinen arbeiten dürfen.

Folgende Maschinen und Anlagen dürfen von den Schülerinnen und Schülern nur nach gründlicher Ausbildung und unter Aufsicht der Lehrperson betrieben werden: Autogenschweiss- und Wärmanlagen mit Acetylen als Brenngas, Fräsmaschinen, Schleifmaschinen mit Schleifscheiben, Drehbänke, Drechselbänke. Die vorherige Ausbildung muss Gewähr dafür bieten, dass die Schülerinnen und Schüler die Gefahren, die mit der betreffenden Maschine oder Anlage verbunden sind, erkennen und selbstständig eine sichere Ausserbetriebsetzung vornehmen können.