

## Wahrnehmung und Kommunikation

### A. Wahrnehmung und Reflexion

- Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Zusammenhänge an Objekten wahrnehmen und reflektieren.

*Wirkung und Zusammenhänge*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Wirkung von alltäglichen Objekten wahrnehmen und mit einfachen Worten beschreiben (Zusammenspiel von Funktion, Konstruktion, Gestaltungselementen).</li> <li>können technische Zusammenhänge spielerisch erfahren und mit Worten und Gesten beschreiben (z.B. schaukeln, wippen, wägen, rollen, bauen).</li> </ul> |
|---|---|--|

### B. Kommunikation und Dokumentation

- Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte begutachten und weiterentwickeln.

*Prozesse begutachten*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können über eigene Prozessschritte sprechen und diese mit Vorgehensweisen anderer vergleichen.</li> <li>können vorhandene und neu erworbene Fertigkeiten und Erkenntnisse aufzeigen.</li> </ul> |
|---|----|--|

*Produkte begutachten*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 2a | <ul style="list-style-type: none"> <li>erzählen, ob und warum sie mit dem eigenen Produkt zufrieden sind.</li> <li>können einzelne Aspekte ihres Produkts begutachten und konkrete Verbesserungen nennen.</li> </ul> |
|---|----|--|

- Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte dokumentieren und präsentieren.

*Dokumentieren und Präsentieren*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können über den erlebten Prozess berichten und ihre Produkte zeigen (z.B. Portfolio, Lernjournal, Ausstellung).</li> <li>können erste Fachbegriffe verwenden (z.B. Werkzeuge, Material, Raumbeziehungen, Form, Farbe, Oberflächenbeschaffenheit).</li> </ul> |
|---|---|---|

## Kontexte und Orientierung

### A. Kultur und Geschichte

- Die Schülerinnen und Schüler können Objekte als Ausdruck verschiedener Kulturen und Zeiten erkennen und deren Symbolgehalt deuten (aus den Themenfeldern Spiel/Freizeit, Mode/Kleidung, Bau/Wohnbereich, Mechanik/Transport, Energie/Elektrizität).

*Bedeutung und symbolischer Gehalt*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können an Objekten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen früher und heute oder zwischen verschiedenen Kulturen erkennen (z.B. Bekleidung, Bauweise, Wasser- und Windrad).</li> <li>können den symbolischen Gehalt von Objekten deuten oder im Spiel neu interpretieren (z.B. Krone, Schmuck, Schwert).</li> </ul> |
|---|---|--|

- Die Schülerinnen und Schüler können technische und handwerkliche Entwicklungen verstehen und ihre Bedeutung für den Alltag einschätzen.

*Erfindungen und Entwicklungen*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Erfindungen aus ihrer Lebenswelt und können Aussagen über deren Bedeutung machen (z.B. Nadel, Nagel, Papier).</li> </ul> |
|---|---|--|

### B. Design- und Technikverständnis

- Die Schülerinnen und Schüler kennen die Herstellung und die sachgerechte Entsorgung von Materialien und können deren Verwendung begründen.

*Herstellung und Verwendung*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Aussagen zu Gewinnung und Herstellung verschiedener Materialien machen, die im Unterricht verwendet werden (Papier, Wolle, Holz).</li> <li>können an Beispielen erklären, weshalb Materialien im Alltag oder für ein Gestaltungsvorhaben eingesetzt und wie sie sachgerecht entsorgt werden (z.B. Papier, Glas, Textilien, Farbe).</li> </ul> |
|---|---|---|

- Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche und industrielle Herstellung vergleichen.

*Handwerk und Industrie*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können einzelne Aspekte der handwerklichen Herstellung mit dem industriellen Vorgehen vergleichen und beschreiben (z.B. Ton und Backstein, Wolle und Garn, Zellulose und Papier).</li> </ul> |
|---|---|---|

- Die Schülerinnen und Schüler können technische Geräte und Produkte aus dem Alltag in Betrieb nehmen und das entsprechende Wissen aus Gebrauchsanleitungen, Montageplänen und dem Internet aufbauen.

*Geräte und Bedienung*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Alltagsgeräte sachgemäss und sicher bedienen (z.B. Heissleimpistole, Föhn, Batterie einsetzen).</li> </ul> |
|---|---|--|

## Unterrichtsvorhaben

## Prozesse und Produkte

### A. Gestaltungs- bzw. Designprozess

- Die Schülerinnen und Schüler können eine gestalterische und technische Aufgabenstellung erfassen und dazu Ideen und Informationen sammeln, ordnen und bewerten.

*Sammeln und Ordnen*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können ihre Aufmerksamkeit auf ein Thema richten, Ideen sammeln und ordnen.</li> </ul> |
|---|---|---|

- Die Schülerinnen und Schüler experimentieren und können daraus eigene Produktideen entwickeln.

*Experimentieren und Entwickeln*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Materialien und Objekte aus ihrer Lebenswelt spielerisch und forschend erkunden und eigene Produktideen entwickeln.</li> <li>können bewusst einen Aspekt der Gestaltung in ihr Vorhaben integrieren (z.B. zu Funktion, Konstruktion, Gestaltungselemente, Verfahren, Material).</li> </ul> |
|---|---|--|

- Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Produkte planen und herstellen.

*Planen und Herstellen*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können in einem Prozess angeleitete Schritte mit eigenen Ideen verbinden.</li> <li>können individuelle Produkte unter vorgegebenen Bedingungen und mit Unterstützung herstellen.</li> </ul> |
|---|---|--|

### B. Funktion und Konstruktion

- Die Schülerinnen und Schüler können Funktionen verstehen und eigene Konstruktionen in den Themenfeldern Spiel/Freizeit, Mode/Bekleidung, Bau/Wohnbereich, Mechanik/Transport und Elektrizität/Energie entwickeln.

*Spiel/Freizeit*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen.</li> </ul>   |
|   | 1b | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Figuren erfinden und gestalten (z.B. Puppen, Figuren für das Rollenspiel, Stofftiere)</li> <li>können für ihre eigenen Spielideen Objekte erfinden und herstellen (z.B. Geschicklichkeitsspiel, Windspiel, Spielplan).</li> </ul> |

*Mode/Bekleidung*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 2a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Funktionen alltäglicher und spezifischer Kleidungsstücke in ihr Spiel integrieren.</li> <li>können mit Tüchern und Alttextilien spielen und experimentieren.</li> </ul> |
|   | 2b | <ul style="list-style-type: none"> <li>können über Funktionen von Kleidungsstücken nachdenken, diese spielerisch verändern und sich verkleiden (z.B. Schmuck, Schutz).</li> </ul>                                     |

*Bau/Wohnbereich*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 3a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Funktionen von Bauwerken aus ihrer Fantasie und Lebenswelt in ihr Spiel integrieren.</li> <li>können Funktionen von Objekten im alltäglichen Wohnen spielerisch verwandeln.</li> <li>können mit Materialien spielen und einfache Bauten konstruieren (z.B. Verpackungsmaterial, Steine, Dachlatten, Seile, Tücher).</li> </ul> |
|   | 3b | <ul style="list-style-type: none"> <li>können den Zusammenhang zwischen Funktion und Konstruktion von Gefässen und Behältern erkennen und in alltäglichen Situationen nutzen.</li> <li>können für den Wohnbereich oder den Arbeitsplatz funktionale Objekte erfinden und mit einfachen Konstruktionen umsetzen (z.B. Sammelkiste, Bilderrahmen).</li> </ul>                  |

*Mechanik/Transport*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 4a | <ul style="list-style-type: none"> <li>sammeln Erfahrungen mit rollenden, schwimmenden, schwebenden und fliegenden Objekten.</li> </ul>   |
|   | 4b | <ul style="list-style-type: none"> <li>können mit beweglichen Konstruktionen experimentieren (z.B. Kugelbahn, Floss, Fallschirm).</li> <li>können Erfahrungen mit Hebel und Kraftübertragung sammeln (z.B. Wippe, Hammer, Zangel).</li> </ul> |

*Elektrizität/Energie*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 5a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Sicherheitsregeln im Umgang mit Haushaltstrom (Steckdose) und Schwachstrom (Batterie).</li> <li>machen spielerisch Erfahrungen mit Lichtquellen (z.B. Kerze, Taschenlampe).</li> </ul>           |
|   | 5b | <ul style="list-style-type: none"> <li>können eine batteriebetriebene Beleuchtung mit Ein-/Ausschaltfunktion verwenden.</li> <li>machen Erfahrungen zu Wind- oder Wasserkraft an einem Beispiel (z.B. Wasserrad bewegt Hammerwerk).</li> </ul> |

### C. Gestaltungselemente

- Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltungselemente Material, Oberfläche, Form und Farbe bewusst einsetzen.

*Material und Oberfläche*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Wirkungen von Materialien und Oberflächen untersuchen, erzählend beschreiben und Analogie dazu finden (z.B. rau, glänzend, Analogie Vorhangstoff/Gitter)</li> </ul> |
|---|----|---|

*Form*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 2a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Formen, Grössen, Ordnungen und Muster unterscheiden und erzählend beschreiben.</li> </ul> |
|---|----|---|

*Farbe*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 3a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können Farben unterscheiden und benennen und zu einfachen Aufträgen gezielt auswählen.</li> </ul> |
|---|----|--|

### D. Verfahren

- Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche Verfahren ausführen und bewusst einsetzen.

*Formgebende Verfahren: Trennen*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- schneiden, reissen, lochen (Papier, Filz, Stoffe, Styropor);</li> <li>- sägen, bohren (Holzleisten, Sperrholz).</li> </ul> </li> </ul> |
|---|----|---|

*Formgebende Verfahren: Umformen*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 2a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- fadenverstärkende Verfahren anwenden (z.B. knüpfen, dinteln, zwirnen);</li> <li>- falten (z.B. Papier), raspeln, feilen und schleifen (Holz);</li> <li>- modellieren (z.B. Sand, Papiermaché, Ton).</li> </ul> </li> </ul> |
|---|----|---|

*Formgebende Verfahren: Verbinden*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 3a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- nähen von Hand (Papier, Textilien);</li> <li>- nageln, kleben (Papier, Karton, Holz).</li> </ul> </li> </ul> |
|---|----|---|

*Flächenbildende textile Verfahren*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 4a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- bilden Flächen (z.B. Strickröhre, flechten, filzen, kaschieren).</li> </ul> </li> </ul> |
|---|----|--|

*Oberflächenverändernde Verfahren*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 5a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaschieren, sticken, nadelfilzen;</li> <li>- perforieren;</li> <li>- ölen, wachsen, lackieren (Acryllack), drucken (z.B. mit Fundstücken), bemalen.</li> </ul> </li> </ul>   |
|   | 5b | <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaschieren, sticken (z.B. Knötchenstich, Kettenstich, Bündner Kreuzstich), nadelfilzen;</li> <li>- perforieren;</li> <li>- ölen, wachsen, lackieren (Acryllack), drucken (z.B. mit Fundstücken), bemalen.</li> </ul> </li> </ul> |

### E. Material, Werkzeuge und Maschinen

- Die Schülerinnen und Schüler kennen Materialien, Werkzeuge und Maschinen und können diese sachgerecht einsetzen.

*Material*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können ausgewählte Materialien und können damit gestalten (Papier, Karton, Holz, Ton, Styropor, Textilien).</li> </ul> |
|---|----|---|

*Werkzeuge und Maschinen*

Die Schülerinnen und Schüler ...

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 2a | <ul style="list-style-type: none"> <li>können ihrer feinmotorischen Entwicklung entsprechend Werkzeuge und einfache technische Geräte unter Anleitung und Aufsicht verwenden (Schere, Handsäge, Handbohrer, Thermoerschneider, Einspannvorrichtung).</li> <li>können dabei Druck, Kraft, Geschwindigkeit und Ausdauer steuern und auf die Arbeitssicherheit achten.</li> </ul> |
|---|----|--|