

Wahrnehmung und Kommunikation

A. Wahrnehmung und Reflexion

1

1

a

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

Wirkung und Zusammenhänge

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können die Wirkung von alltäglichen Objekten wahrnehmen und mit einfachen Worten beschreiben (Zusammenspiel von Funktion, Konstruktion, Gestaltungselementen).
- können technische Zusammenhänge spielerisch erfahren und mit Worten und Gesten beschreiben (z.B. schaukeln, wippen, wägen, rollen, bauen).

B. Kommunikation und Dokumentation

1

1

a

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

Prozesse begutachten

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können über eigene Prozessschritte sprechen und diese mit Vorgehensweisen anderer vergleichen.
- können vorhandene und neu erworbene Fertigkeiten und Erkenntnisse aufzeigen.

1

a

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

Dokumentieren und Präsentieren

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können über den erlebten Prozess berichten und ihre Produkte zeigen (z.B. Portfolio, Lernjournal, Ausstellung).
- können erste Fachbegriffe verwenden (z.B. Werkzeuge, Material, Raumbeziehungen, Form, Farbe, Oberflächenbeschaffenheit).

Unterrichtsvorhaben

Prozesse und Produkte

Kontexte und Orientierung

A. Kultur und Geschichte

1

1

a

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 ...

- können an Objekten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen früher und heute oder zwischen verschiedenen Kulturen erkennen (z.B. Bekleidung, Bauweise, Wasser- und Windrad).
- können den symbolischen Gehalt von Objekten deuten oder im Spiel neu interpretieren (z.B. Krone, Schmuck, Schwert).

2

2

a

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

Erfindungen und Entwicklungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können Erfindungen aus ihrer Lebenswelt und können Aussagen über deren Bedeutung machen (z.B. Nadel, Nagel, Papier).

3

3

a

Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche und industrielle Herstellung vergleichen.

Handwerk und Industrie

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können einzelne Aspekte der handwerklichen Herstellung mit dem industriellen Vorgehen vergleichen und beschreiben (z.B. Ton und Backstein, Wolle und Garn, Zellulose und Papier).

4

4

a

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 ...

- können Alltagsgeräte sachgemäss und sicher bedienen (z.B. Heissleimpistole, Föhn, Batterie einsetzen).

A. Gestaltungs- bzw. Designprozess

1

1

a

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 ...

- können ihre Aufmerksamkeit auf ein Thema richten, Ideen sammeln und ordnen.

2

2

a

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

Experimentieren und Entwickeln

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können Materialien und Objekte aus ihrer Lebenswelt spielerisch und forschend erkunden und eigene Produktideen entwickeln.
- können bewusst einen Aspekt der Gestaltung in ihr Vorhaben integrieren (z.B. zu Funktion, Konstruktion, Gestaltungselemente, Verfahren, Material).
- können Materialien und Objekte aus ihrer Lebenswelt spielerisch und forschend erkunden und eigene Produktideen entwickeln.
- können bewusst einen Aspekt der Gestaltung in ihr Vorhaben integrieren (z.B. zu Funktion, Konstruktion, Gestaltungselementen, Verfahren, Material).

3

3

a

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

Planen und Herstellen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können in einem Prozess angeleitete Schritte mit eigenen Ideen verbinden.
- können individuelle Produkte unter vorgegebenen Bedingungen und mit Unterstützung herstellen.

B. Funktion und Konstruktion

1

1

a

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 ...

- können Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen.
- können Figuren erfinden und gestalten (z.B. Puppen, Figuren für das Rollenspiel, Stofftiere).
- können für ihre eigenen Spielideen Objekte erfinden und herstellen (z.B. Geschicklichkeitsspiel, Windspiel, Spielplan).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können Funktionen alltäglicher und spezifischer Kleidungsstücke in ihr Spiel integrieren.

Mode/Bekleidung

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können mit Tüchern und Alttextilien spielen und experimentieren.
- können über Funktionen von Kleidungsstücken nachdenken, diese spielerisch verändern und sich verkleiden (z.B. Schmuck, Schutz).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können Funktionen von Bauwerken aus ihrer Fantasie und Lebenswelt in ihr Spiel integrieren.

Bau/Wohnbereich

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können Funktionen von Objekten im alltäglichen Wohnen spielerisch verwandeln.
- können mit Materialien spielen und einfache Bauten konstruieren (z.B. Verpackungsmaterial, Steine, Dachlatten, Seile, Tücher).
- können den Zusammenhang zwischen Funktion und Konstruktion von Gefässen und Behältern erkennen und in alltäglichen Situationen nutzen.
- können für den Wohnbereich oder den Arbeitsplatz funktionale Objekte erfinden und mit einfachen Konstruktionen umsetzen (z.B. Sammelkiste, Bilderrahmen).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können Funktionen von rollenden, schwimmenden, schwebenden und fliegenden Objekten.

Mechanik/Transport

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können mit beweglichen Konstruktionen experimentieren (z.B. Kugelbahn, Floss, Fallschirm).
- können Erfahrungen mit Hebel und Kraftübertragung sammeln (z.B. Wippe, Hammer, Zange).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler kennen Sicherheitsregeln im Umgang mit Haushaltsstrom (Steckdose) und Schwachstrom (Batterie).

Elektrizität/Energie

Die Schülerinnen und Schüler ...

- machen spielerisch Erfahrungen mit Lichtquellen (z.B. Kerze, Taschenlampe).
- können eine batteriebetriebene Beleuchtung mit Ein-/Ausschaltfunktion verwenden.
- machen Erfahrungen zu Wind- oder Wasserkraft an einem Beispiel (z.B. Wasserrad bewegt Hammerwerk).

C. Gestaltungselemente

1

1

a

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

Material und Oberfläche

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können Wirkungen von Materialien und Oberflächen untersuchen, erzählend beschreiben und Analogien dazu finden (z.B. rau, glänzend, Analogie Vorhangstoff/Gitter).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können Formen, Grössen, Ordnungen und Muster unterscheiden und erzählend beschreiben.

Form

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können Formen, Grössen, Ordnungen und Muster unterscheiden und erzählend beschreiben.

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können Farben unterscheiden und benennen und zu einfachen Aufträgen gezielt auswählen.

Farbe

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können Farben unterscheiden und benennen und zu einfachen Aufträgen gezielt auswählen.

D. Verfahren

1

1

a

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

Formgebende Verfahren: Trennen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:
 - schneiden, reissen, lochen (Papier, Filz, Stoffe, Styropor);
 - sägen, bohren (Holzleisten, Sperrholz).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:

Formgebende Verfahren: Umformen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- fadenverstärkende Verfahren anwenden (z.B. knüpfen, dinteln, zwirnen);
- falten (z.B. Papier), raspeln, feilen und schleifen (Holz);
- modellieren (z.B. Sand, Papiermaché, Ton).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:

Formgebende Verfahren: Verbinden

Die Schülerinnen und Schüler ...

- nähen von Hand (Papier, Textilien);
- nageln, kleben (Papier, Karton, Holz).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:

Flächenbildende textile Verfahren

Die Schülerinnen und Schüler ...

- bilden Flächen (z.B. Strickröhre, flechten, filzen, kaschieren).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:

Oberflächenverändernde Verfahren

Die Schülerinnen und Schüler ...

- kaschieren, sticken, nadelnfilzen;
- perforieren;
- ölen, wachsen, lackieren (Acryllack), drucken (z.B. mit Fundstücken), bemalen.

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:

Oberflächenverändernde Verfahren

Die Schülerinnen und Schüler ...

- kaschieren, sticken (z.B. Knötchenstich, Kettenstich, Bündner Kreuzstich), nadelnfilzen;
- perforieren;
- ölen, wachsen, lackieren (Acryllack), drucken (z.B. mit Fundstücken), bemalen.

E. Material, Werkzeuge und Maschinen

1

1

a

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

Material

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können ausgewählte Materialien und können damit gestalten (Papier, Karton, Holz, Ton, Styropor, Textilien).

1

1

a

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Entwicklung unterschiedlicher Werkzeuge und einfacher technischer Geräte unter Anleitung und Aufsicht verwenden (Scher, Handsäge, Handbohrer, Thermoschneider, Einspannvorrichtung).

Werkzeuge und Maschinen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können die Entwicklung unterschiedlicher Werkzeuge und einfacher technischer Geräte unter Anleitung und Aufsicht verwenden (Scher, Handsäge, Handbohrer, Thermoschneider, Einspannvorrichtung).
- können dabei Druck, Kraft, Geschwindigkeit und Ausdauer steuern und auf die Arbeitssicherheit achten.