

Kompetenzen beim dargestellten Lernarrangement

Wahrnehmung und Kommunikation (TTG 1)

Wahrnehmung und Reflexion

Wirkung und Zusammenhänge (TTG 1.A.1b)

Die Schülerinnen und Schüler

- können die Wirkung von Objekten wahrnehmen und beschreiben (Zusammenspiel von Funktion, Konstruktion, Gestaltungselementen).
- können technische Zusammenhänge erkennen und erklären.

Kommunikation und Dokumentation

Prozesse begutachten (TTG1.B.1.1b)

Die Schülerinnen und Schüler können eigene Designprozesse mit denen von anderen vergleichen, Unterschiede beschreiben und Entwicklungsmöglichkeiten formulieren.

Produkt begutachten (TTG1.B.1.2b)

Die Schülerinnen und Schüler können Erwartungen an das eigene Produkt mit dem erzielten Resultat und den Kriterien der Aufgabenstellung vergleichen und Optimierungen formulieren.

Dokumentieren und Präsentieren (TTG1.B.2b)

Schülerinnen und Schüler kennen die Fachbegriffe der im Prozess verwendeten Werkzeuge, Maschinen, Materialien und Verfahren und können diese anwenden.

Prozesse und Produkte (TTG 2)

Designprozess

Experimentieren und Entwickeln (TTG.2.A.2b)

Die Schülerinnen und Schüler können Lösungen für eigene Produktideen aus Experimentierreihen ableiten.

Planen und Herstellen (TTG.2.A.3b)

Die Schülerinnen und Schüler können das geplante Produkt mit punktueller Unterstützung herstellen.

Funktion und Konstruktion

Spiel/Freizeit (TTG.2.B.1.1c)

Schülerinnen und Schüler können Funktionen und Konstruktionen von Spiel- und Freizeitobjekten erkennen und für eigene Spielideen nutzen (z.B. technisches Spielzeug)

Gestaltungselemente

Material und Oberfläche (TTG.2.C.1.1b)

Schülerinnen und Schüler können Wirkungen von Materialien und Oberflächen treffend beschreiben und für das eigene Produkt bewusst auswählen.

Form (TTG.2.C.1.2b)

Schülerinnen und Schüler können dreidimensionale Formen in ihren Produkten bewusst einsetzen.

Verfahren

Formgebende Verfahren (TTG.2.D.1.1b, 2b, 3b)

Schülerinnen und Schüler können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: Schneiden, Biegen (Bleche), Weichlöten.

Material, Werkzeuge und Maschinen

Material (TTG.2.E.1.1b)

Schülerinnen und Schüler können Eigenschaften von Materialien benennen und diese bewusst einsetzen (Draht, dünne Bleche).

Werkzeuge und Maschinen (TTG.2.E.1)

Schülerinnen und Schüler können Werkzeuge und Maschinen verantwortungsbewusst und der feinmotorischen Entwicklung entsprechend korrekt einsetzen.

Kontexte und Orientierung (TTG 3)

Kultur und Geschichte

Bedeutung und symbolischer Gehalt (TTG.3.A.1.b)

Schülerinnen und Schüler kennen kulturelle und historische Aspekte von Objekten und können deren Bedeutung für den Alltag abschätzen (z.B. Bekleidung, Wohnen, Spiel, Mobilität, Elektrizität).