

## **Baustein 5:**

### **1. Stromkreis Elektrischer Würfel**

### **2. Zeitlicher Umfang**

ca. 12 Unterrichtsstunden (6 Doppelstunden)

### **3. Kompetenzen**

#### **Fachkompetenz**

Der Schüler kann:

- sich in der Fachsprache ausdrücken
- Werkzeuge fachgerecht einsetzen (Seitenschneider, Abisolierzange, Schraubendreher)
- Grundsätze zum Unfallschutz beim Umgang mit Strom beachten
- aus elektrischen Bauteilen (Stromquelle, Leiter, Schalter, Verbraucher) einen einfachen Stromkreis herstellen und am Werkstück befestigen, z. B. Einbau in einen elektrischen Würfel aus Holz.
- einen einfachen Stromkreis skizzieren

#### **Methodenkompetenz**

Der Schüler kann:

- Materialien für die Herstellung eines einfachen Stromkreises zielgerichtet erkunden
- einen Stromkreis anhand eines Schaltplanes erklären
- die Funktion seines Stromkreises selbständig überprüfen und ggf. verbessern
- die Funktion der elektrischen Bauteile seinen Mitschülern erklären

#### **Sozialkompetenz**

Der Schüler kann:

- sachlich argumentieren

#### **Selbstkompetenz**

Der Schüler kann:

- sein Arbeitsergebnis mit den Ergebnissen der Mitschüler vergleichen, auf funktionelle und ästhetische Aspekte überprüfen
- seine eigene Leistung einordnen

### **4 Lerninhalte**

#### **Fachliche Inhalte**

- Bauteile eines elektrischen Stromkreises: Leiter, Nichtleiter, geeignete Verbindungen, unterschiedliche Funktionen
- Skizzenhafte Darstellung eines einfachen Stromkreises
- Arbeitsplatzgestaltung
- Fachbegriffe: Stromleiter, Stromquelle, Stromverbraucher, Stromschalter, Schaltplan

#### **Methodische Inhalte**

- Skizzieren
- Funktionsweise des Stromkreises den Mitschülern erklären



**5 Lehrplanbezug**

- 5.2 Stromkreis

**5 Rückmeldung**

- Bewertungsbogen über die erbrachte Leistungen (Produkt, Prozess)