

23.02 Bürotisch-Lämpchen



Aufgabe

Entwickle ein Bürotisch-Lämpchen mit einer oder mehreren LEDs. Verwende für die Halterung des Leuchteils Schweissdrähte. Diese Drähte kannst du auch gleich für den Stromkreis verwenden. Entwickle zuerst aus Halbkarton eine Abwicklung und achte insbesondere darauf, dass deine Leuchte gut steht. Säge dann die Teile für den Lampenfuss und den Lampenschirm zu. Bohre die Löcher und montiere den Schalter und die Lüsterklemme. Biege die Schweissdrähte gemäss deiner Planung und fixiere sie mit der Lüsterklemme. Löte den Stromkreis und schliesse dein Bürotisch-Lämpchen an. Montiere den Boden so, dass du die Batterie auswechseln kannst. Teste deine Arbeitsleuchte an deinem Schreibtisch.

Kompetenzen

- Eigene Bedürfnisse zu einem Einrichtungsgegenstand formulieren und die Idee mit einfachen Konstruktionen unter Anleitung umsetzen können (TTG 2.B.1, 3c)
- Sich mit Eigenschaften von Stromkreisen (Leuchtdioden, Serie- und Parallelschaltung) auseinander setzen und in einem Produkt einsetzen können (TTG 2.B.1, 5c)

Tüftelidee

- Verwende statt einer Batterie ein Netzgerät, z.B. eine altes Ladegerät von einem Handy. Plane die Schaltung mit Widerstand und LEDs und lasse vor dem Zusammenbau deine Planung durch die Lehrperson prüfen.
- Baue einen zweiten Stromkreis mit LEDs ein, so dass du noch mehr Licht auf deinem Arbeitstisch hast.

Material

Holzwerkstoff-Platte, z. B. Birkensperrholz, Kunststoffplatte, LEDs, Widerstand, Batterie, Batterieclip, Schalter, Schaltdraht, evtl. Netzgerät

Notizen