

STIMMUNGSVOLLE PARTYBELEUCHTUNG

LAMPIONS

Stell dir vor: Unsere Klasse wechselt nach den Sommerferien in die Oberstufe und wir machen eine Sommerparty als Abschluss der Primarschulzeit – dies im Freien. Die Schülerinnen und Schüler sollen – ausgehend von geometrischen Körpern – Lampions mit einer interessanten Lichtwirkung für die Party entwerfen und realisieren. Die Gesamtwirkung der aufgehängten Leuchtkörper soll interessant und stimmungsvoll sein.

STUFE

2. und 3. Zyklus

DAUER

6 – 8 Doppellektionen

MATERIAL/WERKZEUG

Axprintfolie, Tyvek,
Papier, Bambussplint,
Fichtenleisten, Schweisstäbe, diverses
Verbindungsmaterial,
Entwurfsmaterial,
Rechaudkerzen.

KOMPETENZEN / LERNZIELE

- Funktion und Konstruktion von Lampions erklären und zeichnerisch festhalten.
- Einzelne Prozessschritte in Form einer Werkschau benennen und präsentieren.
- Funktionale, konstruktive und gestalterische Lösungen aus Experimenten ableiten und anwenden.
- Abwicklungen von 3-D-Formen erkennen und in Funktionsmodellen umsetzen.

AUFGABENSTELLUNG

Entwerfe und realisiere einen Lampion mit einer interessanten Lichtwirkung. Er soll faltbar oder zerlegbar sein, damit er für den mehrmaligen Gebrauch möglichst platzsparend aufbewahrt werden kann.

- Die Ausführungsqualität ist dem Material entsprechend.
- Die funktionalen Probleme sind überzeugend gelöst (Leuchtkraft, Stabilität, Sicherheit, Faltbar- oder Zerlegbarkeit).
- Der Gestaltaufbau folgt nachvollziehbaren Kriterien (Lichtwirkung, Proportion, Form, Funktion und Materialien).

TECHNIK UND DESIGN ERKUNDEN

Der klassische Lampion ist eine runde Kugel, bestehend aus einem mit Papier bespanntem Metallgerippe, das sich auffächern lässt. Dieses Prinzip hat der japanische Designer Issey Miyake neu interpretiert. Die aus recyceltem PET hergestellten Leuchten erzeugen durch Falten ein beeindruckendes Lichtszenario.

GESTALTUNGS- UND DESIGNPROZESS

Sammeln und Ordnen: Im Natur-Mensch-Gesellschaft-Unterricht eine Recherche starten zum Thema Laternen (Geschichte, Religion, Lichtquellen etc.).

Experimentieren und Entwickeln: Materialerprobung: Materialien wie Axprintfolie, Doppelstegplatte, Tyvek und Papier auf Lichtdurchlässigkeit testen.

Objektanalyse: Eine Kartonschachtel demontieren und dabei die Abwicklung der Flächen festhalten.

Technische Experimente: Verschiedene Verbindungen der Flächen und Konstruktion des Leuchtkörpers erproben. Unterschiedliche Lösungen für die Befestigung einer Rechaudkerze auf einer Fläche oder mit Hilfe einer Drahtkonstruktion testen.

Planen und Realisieren: Die Lampions werden in Partnerarbeit entworfen. Die Klasse wählt 2 – 4 Prototypen für die Serienproduktion aus.

Begutachten und Weiterentwickeln: Nach den Kurzaufgaben (Experimente) werden die Lösungsansätze in Form von Werkbetrachtungen diskutiert, weiterentwickelt oder verworfen.

Dokumentieren und Präsentieren: Die Dokumentation und Präsentation erfolgt in Form eines Wettbewerbes. Die Lichter werden an der Sommerparty aufgehängt.



Vielfältige Spielvarianten zur klassischen, runden Lampionform.



Die Recherche ist fächerübergreifend – z. B. zu Geschichte und Religion.



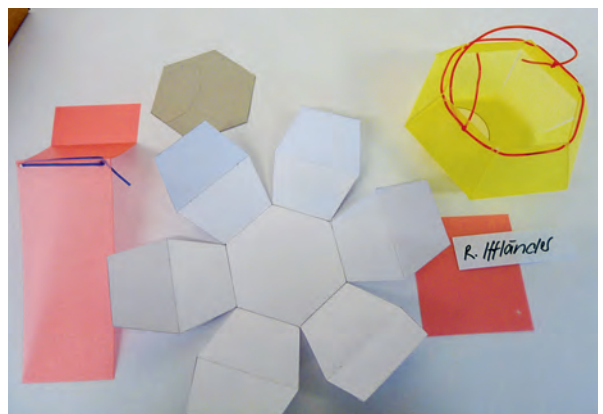
Verschiedenste Materialien werden auf Lichtdurchlässigkeit getestet.



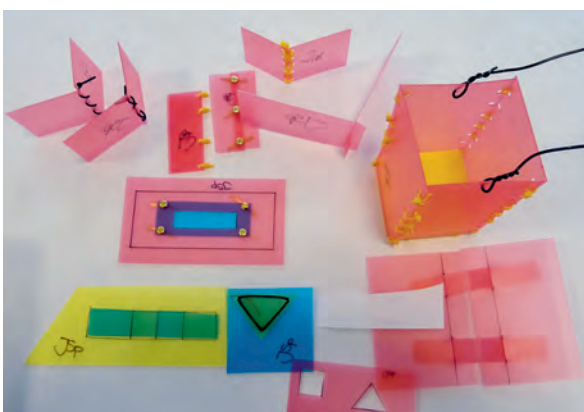
Axprintfolie oder Tyvek ermöglichen unterschiedlichste Lichtwirkungen.



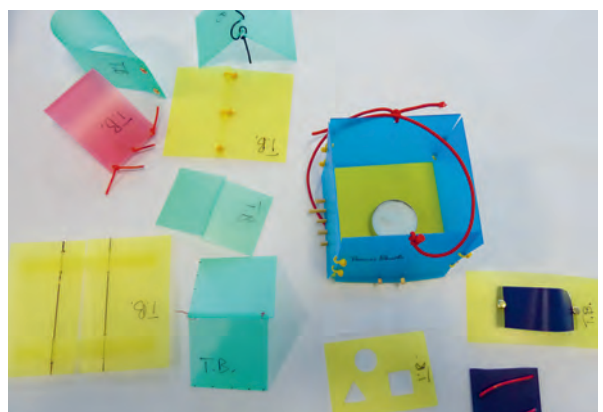
Die Laterne soll eine möglichst interessante Lichtwirkung haben.



Mögliche Konstruktionsweisen des Leuchtkörpers werden getestet.



Am Abschlusswettbewerb werden Vorgehen und Produkt präsentiert.



Die Laternen stehen bereit für die Abschluss-Sommerparty.