Unterrichtsprojekt von Uorschla Eicher ist lizensiert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Unterrichtsprojekt 3 D Drucken

Projekttitel	LED Teelichter
Klasse / Stufe	4. Primar
Fach / Fächer	Werken, Geometrie
Durchführungszeitraum	November 14
Anzahl Lektionen	3 Lektionen
Ziel / Objekt	Jede SuS entwirft ein Teelicht und druckt es aus
Lernziele	- Geometrie: Die Sus sammeln geometrische Erfahrungen - Werken: Sie wenden ihre geometrische Erfahrungen an und konstruieren ein Objekt - Sie können mit Tinkercad ein eigenes Objekt zeichnen

Vorarbeiten	
1.	Material: PLA LED Teelichter (Opitec)
2.	Schulaccount auf Tincercad erstellen. (Es können problemlos 10 Schülerinnen damit gleichzeitig arbeiten, Vorarbeit der Lehrperson, für jeden ein neues Projekt anlegen)
3.	Drucker überprüfen Allenfalls Justierung vornehmen
4.	2 er Gruppen einteilen

Arbeitsschritte		
	Was	**Benötigtes Material / Tool**
1.	**Zylinder für das Teelicht** Im Browser www.tinkercad.com öffnen und einloggen. Gemäss Doku Teelicht mit Tinkercad Loch den Zylinder für das Teelicht konstruieren. Zusammen mit den Sus Schritt für Schritt.	www.tinkercad.com Doku Teelicht mit Tinkercad Loch
2.	**Verschiedene Formen für Teelicht** Lehrerdemo: verschiedene Formen für Teelicht in Tinkercad. Aufziehen, unter die Workplane ziehen, Kontrolle ob gross genug, Zentrieren. Sus: In der 2 er Gruppe wird die erste Form für ein Teelicht kreiert.	
3.	**Zylinder in Teelicht einfügen, evtl. zentrieren** Lehrerdemo Sus	
4.	**Verzierungen (freiwillig)** Lehrerdemo Sus	
5.	**Herunterladen und speichern auf dem Stick** Lehrerdemo Sus	
6.	**Cura** In Cura öffnen, Druckeinstellungen vornehmen und	

Unterrichtsprojekt von Uorschla Eicher ist lizensiert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

	Farbe aussuchen.	
7.	**2. Teelicht** Die Sus tauschen die Plätze und konstruieren selbständig ein neues Teelicht für den zweiten Sus.	