

Modulbeschreibung 3D Druckstifte-Workshop Stadtbüchereien Düsseldorf

Bibliothek	Stadtbüchereien Düsseldorf
Projekttitel	Erkundung von medialen Welten in den Düsseldorfer Stadtteilbüchereien für Kinder und Jugendliche
Modul (Angebot)	3D Druck-Workshop für Kids
Kompetenzbereich(e) Medienkompetenzrahmen / Lernziele	Medienkompetenzrahmen: Medienausstattung bedienen und anwenden (1.1), Digitale Werkzeuge kennenlernen und nutzen (1.2), Medienproduktion und –präsentation (4.1) sowie reflektiertes Kennenlernen von Gestaltungsmitteln von Medienprodukten (4.2)
Zielgruppe / Alter	8-12 Jahre
Ort	
Anzahl der Teilnehmenden	10 Kinder in offener Veranstaltung, auch größere Gruppen möglich wenn genug 3D Druckstiften vorhanden sind
Dauer	90-120 Minuten
Technik / Material	3D Druckstifte Vorlagen, laminiert Passendes (PLA-)Filament

Kurze Verlaufsbeschreibung**Vorbereitung:**

z. B. Absprache mit Kooperationspartner, Bereitlegung von Materialien, Vorbereitung der Räumlichkeiten (z. B. Bestuhlung)

Für die 3D Druckstifte muss das passende Filament beschafft und mit den Stiften bereitgelegt werden. Außerdem ist es ratsam, eine große Auswahl an 3D Druckstift Vorlagen vorzubereiten, die laminiert sein sollten.

Einführung:

z. B. Willkommen heißen der Gruppe in der Bibliothek, thematischer Einstieg

Die Teilnehmenden werden in der Bibliothek begrüßt. Es gibt einen kleinen Einstieg in das Thema 3D Druck und einen Vortrag, was genau 3D Druck ist, und wofür es alles eingesetzt werden kann (u.a. auch in der Medizin, im Bau-Bereich etc.). Es wird erklärt, wie populäre (mit Kunststoff arbeitende) und in der Bibliothek verfügbare 3D Drucker arbeiten, und darauf auf die 3D Druckstifte übergeleitet.

Hauptteil:*Ablauf der Veranstaltung*

Die 3D Druckstifte werden erklärt, besonders wichtig ist zu erklären, dass die Spitze eine Temperatur von 180 Grad erreichen sollte, sodass die Gummi-Finger-Hüte auf jeden Fall getragen werden sollten (werden bei den meisten 3D Druckstift-Modellen mitgeliefert). Es wird erklärt, wie das Filament gewechselt wird und warum die Grad-Zahl so eingestellt ist (aufgrund der Materialität). Ebenfalls wird besprochen, um welches Material es sich handelt. Bei der Arbeit mit Kindern sollte PLA-Filament benutzt werden, da es aus Maisstärke besteht und fast keinen wahrnehmbaren Geruch und keine schädlichen Dämpfe produziert.

Es wird erklärt, dass die Dreidimensionalität der Objekte entsteht, indem die maschinellen 3D Drucker immer wieder über dieselben Linien fahren und dass dies mit den Stiften ebenfalls versucht werden kann, sodass erkannt wird, wo Maschinen genauer arbeiten können als Menschen.

Dann dürfen sich die Kinder die Vorlagen ihrer Wahl aussuchen und ihre 3D Modelle gestalten. Sie dürfen auch nach eigenen Vorlagen oder komplett frei drucken.

Abschluss:

z. B. Gestaltung einer Feedbackrunde, Hinweise zur Nachbereitung, Verabschiedung

Zum Schluss werden alle Ergebnisse gesichtet. Jedes Kind darf zeigen, was es heute geschafft hat. Es wird danach gefragt, was die Kinder gelernt haben, was ihnen besonders gut gefallen hat und was ihnen weniger gut gefallen hat. Anschließend dürfen sie ihre gedruckten Modelle mit nach Hause nehmen.

Hinweise / Tipps:

(optional)