

Grober Kurzentwurf "Thingiverse.com"

Inhalt

- Unterrichtsentwurf zur 7. Seminarsitzung "Thingiverse" (Marc) 2
- 1. thingiverse.com 2
- 2. Bedingungsanalyse 2
- 3. Lernziele..... 2
- 4. Ablauf 2
 - 4.1 Vorbereitungsarbeiten 2
 - 4.2 Stundenverlauf 3
 - 4.3 Anschluss 3

Unterrichtsentwurf zur 7. Seminarsitzung "Thingiverse" (Marc)

1. thingiverse.com

Kleiner Schritt zurück: Am Ende des fünften Unterrichtsblock erhalten die Schüler eine kleine Einführung in thingiverse.com, einem Repository für 3D-Modelle für den 3D-Drucker. Anschließend sollen die Schüler einem Arbeitsauftrag nachgehen, sich selbstständig ein Modell auszusuchen, das ihnen besonders gefällt und dazu einen Schülervortrag ausarbeiten.

Im sechsten Unterrichtsblock sollen die Schüler im Rahmen eines Schülervortrages das gewählte Modell und dessen Modellierung vorstellen und erklären, was ihnen besonders daran gefällt. Alle Schüler wählen am Ende der Präsentationen die überzeugendsten Modelle aus, die dann ausgedruckt werden.

2. Bedingungsanalyse

Die Schüler können Informationen im Internet aufsuchen und die gefundenen Informationen einordnen und bewerten. Den Schülern ist thingiverse durch Vorführung bekannt. Die Schüler können kurze Vorträge ausarbeiten und vor der Klasse halten.

3. Lernziele

Die Schüler sollen ...

- 1) ... thingiverse - und die dahinter stehende Idee eines Repositories - kennen und nutzen lernen
- 2) ... die Modellierungsarbeiten anderer analysieren und bewerten können.
- 3) ... Erfahrungen im Vortragen sammeln.

4. Ablauf

4.1 Vorbereitungsarbeiten

- 1) PC und Beamer für die Einführung von thingiverse.com
- 2) Internetzugang für alle Schüler bereitstellen
- 3) Installation von Skeinforge + Arts of Illusion auf allen Rechnern

4.2 Stundenverlauf

Die Verlaufsplanung beginnt in der zweiten Hälfte des fünften Unterrichtsblock. Direkt vorher haben die Schülerinnen und Schüler eine kurze Einführung in thingiverse.com erhalten. Ihnen wurde bereits der Aufbau der Seite, die Suchfunktion sowie die Nutzung der Tags gezeigt.

Anschließend wird den Schülern folgender Arbeitsauftrag für den Rest des Unterrichtsblocks gegeben:

"Wählt euch ein beliebiges Modell von thingiverse aus und bereitet in Stillarbeit einen kurzen Vortrag (5-7min) bis zum Ende dieser Stunde vor, der dann in der nächsten Stunde präsentiert wird."

Wie dem Auftrag zu entnehmen ist, soll jeder Schüler in Einzelarbeit ein Kurzreferat vorbereiten, das bis zum Ende dieser Stunde fertiggestellt sein soll. Für diejenigen Schüler, die bis zum Ende noch kein vollständiges Referat vorliegen haben, gibt es die Anweisung am Ende der Stunde, die Arbeit zu Hause zu beenden. Des Weiteren können die Schüler auf freiwilliger Basis zu Hause ein neues Modell heraussuchen und ein Referat vorbereiten, sofern sie wollen. Falls das neue Referat nicht vollständig sein sollte, muss der in der Unterrichtsstunde erstellte Vortrag gewählt werden.

Weitere Ergänzungen für den Auftrag sind Festlegungen, auf die die Schüler Rücksicht nehmen können:

"Welche Werkzeuge wurden zur Erstellung des Modells verwendet, welche Besonderheiten besitzt es, warum wurde dieses Modell gewählt etc. ?"

Zu Beginn des nächsten Unterrichtsblocks werden Schüler aufgefordert, freiwillig ihr gewähltes Modell zu präsentieren. Andernfalls bestimmt der Lehrer die Vortragenden. Als Anreiz für die Schüler gibt der Lehrer den Hinweis, dass es eine Abstimmung innerhalb der Klasse gibt, sodass die besten Modelle tatsächlich ausgedruckt werden und die Schüler diese Ausdrücke mit nach Hause nehmen dürfen.

Auf diese Weise sollen die Schüler motiviert werden, sich freiwillig zu melden und ihre Vortragsweise zu üben.

4.3 Anschluss

Im Anschluss an diese Stunde könnte diskutiert werden, ob und warum es bei einigen Schülern Fehler während des Kompilierens gegeben haben könnte und wie diese Fehler beseitigt werden können.