


Modell des eigenen Zimmers

Steckbrief

	<p>Lernbereich Information/Kommunikation</p> <p>Fachbereich Mathematik</p> <p>Grobziel (ICT) ICT als kreatives Mittel zur Lösung von Aufgaben und zum Schaffen von Produkten einsetzen.</p> <p>Grobziel (Fachbereich Mathematik) Berechnungen in der Ebene: Umfang und Flächeninhalt von Dreiecken und Vierecken berechnen. Berechnungen von Körpern: Oberfläche und Volumen des Prismas berechnen</p>
<p>Autor / Autorenteam</p>	<p>Larissa Seiler, Patricia Studerus, Isabella Walzthöny</p>
<p>ICT-Voraussetzungen</p>	<p>Umgang mit dem Browser, Mausführung, SnagIt</p>
<p>Software</p>	<p>Standard-Browser, SnagIt</p>
<p>Zeitbedarf</p>	<p>4 Lektionen</p>
<p>Zielsetzung</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler stellen ihr eigenes Zimmer mithilfe des Programms virtuell dar. Anhand des Modells berechnen sie Flächen und Räume. Dabei lernen sie die Umsetzung eines Plans von 2D in 3D.</p>
<p>Einführung Umsetzung Reflexion</p>	<p>Einführung Die S werden in die Funktionsweise der Homepage: www.dragonfly.autodesk.com eingeführt.</p> <p>Umsetzung In PA visualisieren sie ihre eigenen Zimmer und lassen anschließend die Fläche und die Raumgrösse von der Partnerin/dem Partner berechnen. Im Sinne von fächerübergreifendem Arbeiten repetieren die S die englischen Begriffe des Inventars.</p> <p>Reflexion Die Modelle werden von der Lehrperson und den Mitschülern eingesehen und auf die Umsetzungen und Berechnungen hin untersucht. Die Einsetzung dieses Programms wird von den S auf Vor- und Nachteile hin untersucht.</p>
<p>Zusatzmaterial</p>	<p>Längenmasse vom eigenem Zimmer</p>

Modell des eigenen Zimmers

Beschreibung der Lektionsreihe

Lektion	Sozialform Arbeitsform	Durchführung, Ablauf der Lektionen	Medien Material
1	K	Als Einführung in das Thema Flächenberechnung wird gemeinsam das Schulzimmer vermessen. Die Schüler lernen verschiedene Messtechniken kennen.	Messgeräte, Massbänder
	PA	Durch die Messresultate wird ein Plan des Schulzimmers erstellt.	Massstäbe, Papier
	EA	Mithilfe des Plans berechnen die S die Fläche und den Rauminhalt. Zur Unterstützung legt der L vorne Tippkärtchen mit den entsprechenden Formeln bereit.	TR
		Hausaufgabe: Die S vermessen ihr eigenes Zimmer und bringen die Daten in die nächste Lektion mit.	
2	LG	Die LP führt mit dem Computer (umgeschaltet auf alle einzelnen Computer) in das Programm ein. Er erklärt die ersten Schritte.	
	PA	Die S erstellen mithilfe der Anleitung ein Modell des eigenen Zimmers.	
3	PA	Nach dem Fertigstellen der Modelle berechnen sie zusammen die Fläche und den Rauminhalt. (analog zum Schulzimmer) Die Rechenschritte halten sie zusammen mit einem Bild (Snaglt) vom Modell in einem Word-Dokument fest.	
4	K	Die ausgedruckten Dokumente werden in der Klasse ausgetauscht und auf Fehler überprüft. Die Modelle werden anschliessend im Klassenzimmer aufgehängt.	
	EA	Die S notieren Vor- und Nachteile dieses Programms. Sie werden anschliessend im Plenum zusammengetragen.	

K = Arbeit mit der ganzen Klasse, GA = Gruppenarbeit mit Anzahl Personen, PA = Partnerarbeit, EA = Einzelarbeit

Modell des eigenen Zimmers

Auftrag

Stellt in PA mit Hilfe von www.dragonfly.autodesk.com eure eigenen Zimmer virtuell dar.

Methode

Mit dem Programm kann man verschiedene Räume herstellen und sie in 2D und 3D betrachten.

Anleitung

1. Öffne den Internetbrowser (Internet Explorer, Safari, Firefox, ...) und gib folgende Internetadresse ein: www.dragonfly.autodesk.com
2. Jeder von euch erstellt ein eigenes Account. Das ermöglicht euch eure Projekte zu speichern. Klicke oben rechts auf das Feld „Join now“ und gib deine Daten wie unten auf der Grafik ein. Danach klickst du auf „create“.

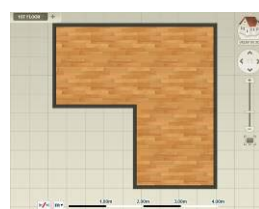
3. Um zu beginnen, klickst du auf das grosse orange Feld „Get started now“.



4. Unten links änderst du die Masseinheit Feet (ft) auf Meter (m).



5. Je nachdem, ob dein Zimmer viele Ecken hat oder nicht, wählst du einen der zwei gegebenen Grundrisse aus und ziehst ihn auf die Bearbeitungsfläche. Du kannst diese Fläche beliebig an dein persönliches Zimmer anpassen, indem du auf eine Ecke klickst und sie so verschiebst, bis sie sich da befindet, wo sie du gerne hättest. Du kannst auch die Längen der Wände den richtigen Massen anpassen.



6. Wenn der Grundriss deinem Zimmer entspricht,

kannst du dein Zimmer mit einer Türe und Fenstern ausstatten und es danach mit Möbel dekorieren. Du findest diese Gegenstände alle unter der Rubrik „Furnish and Decorate“.

7. Du kannst dein virtuelles Zimmer auch in 3D betrachten. Dazu klickst du oben rechts auf vollendete Grafik.

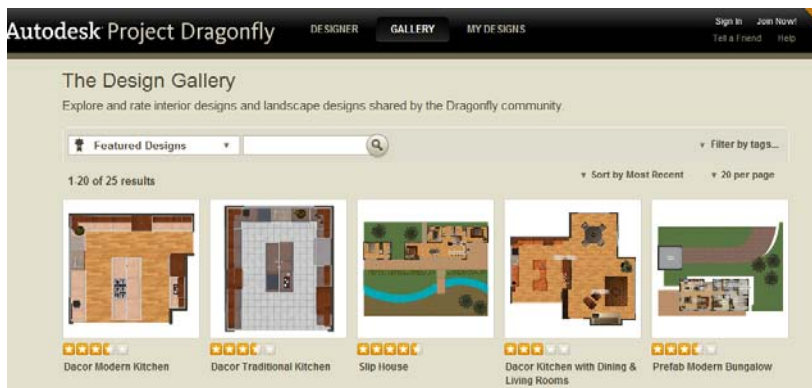


8. Mit dem Programm SnagIt kopierst du dein erstelltes Zimmer in ein Word Dokument, wo du dann deine Raumberechnungen ausführst. Speichere dein Zimmer auch auf deinem Account von Dragonfly ab.

Erweiterte Möglichkeiten

Es könnten weitere Räume an das eigene Zimmer hinzugefügt werden.

Eine andere Möglichkeit wäre auch einen bereits fertig modellierten Raum aus der Galerie auszuwählen und verschiedene Raumberechnungen an diesen durchzuführen.



Viel Spass beim Ausprobieren!