

Abschlussbefragung zur Einbeziehung von Elementen der 3D-Computergrafik in das Stoffgebiet Analytische Geometrie

Wenn Sie eine Frage nicht ohne weiteres durch „Prozentpunkte an Zustimmung“ beantworten können (weil Sie z. B. eine differenziertere Meinung zu dieser Frage haben), machen Sie eine entsprechende Bemerkung.

1. Allgemeine Fragen

Zustimmung:	Trifft überhaupt nicht zu					Trifft voll zu	Ich weiß nicht
	0	25%	50%	75%	100%		
Die Ergänzung des Stoffgebiets Analytische Geometrie um Elemente der 3D-Computergrafik ist sinnvoll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Es wäre schön gewesen, wenn mehr Zeit für die Beschäftigung mit Themen der Computergrafik zur Verfügung gestanden hätte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Die Einbeziehung der Computergrafik lenkt vom Wesentlichen – dem Lernen dessen, was man aus der analytischen Geometrie braucht – ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

2. Fragen zum Einstieg in das Stoffgebiet

Koordinatenbeschreibungen von Körpern und Modellierung in POV-Ray (Schneemann) sind ein guter Einstieg in das Stoffgebiet Anal. Geometrie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Der Zusammenhang zwischen der anfänglichen Arbeit mit POV-Ray und den anderen Inhalten des Stoffgebietes ist vorhanden und sichtbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Die Zeit, die am Anfang für die POV-Ray-Einführung, die Koordinatenbeschreibung von Körpern und den Schneemann verwendet wurde, hätte an anderen Stellen des Stoffgebiets sinnvoller genutzt werden können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

3. Fragen zur Visualisierung von Punkten, Vektoren, Geraden und Ebenen

Die Visualisierung von Objekten der Analytischen Geometrie (Vektoren, Geraden, Ebenen) in POV-Ray hilft, diese Objekte besser zu verstehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Durch die Darstellung in POV-Ray ist mir klarer geworden, was Vektoren eigentlich sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Durch die Erarbeitung mithilfe von POV-Ray habe ich besser verstanden, was Parametergleichungen von Geraden bedeuten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Der geometrische Zusammenhang zwischen Geraden / Ebenen und den zugehörigen Richtungsvektoren ist durch POV-Ray deutlicher geworden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Die Einbeziehung der 3D-Computergrafik hat Zeit gekostet. Hätte diese Zeit für eine größere Zahl von Übungen zur Verfügung gestanden, hätte ich Aufgaben der analytischen Geometrie besser lösen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Die Veranschaulichung von Aufgaben der analytischen Geometrie mittels Computer trägt besser zum Verständnis bei als eine größere Zahl von rechnerisch zu lösenden Aufgaben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Die Darstellung am Computer bringt mehr anschauliches Verständnis als Skizzen an der Tafel und die Verwendung herkömmliche Modelle (Koordinatensystem, Lineale, Stifte).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

4. Fragen zur Funktionsweise der 3D-Computergrafik im Zusammenhang mit Skalarprodukt und Normalenvektoren

Beispiele aus der 3D-Computergrafik haben dazu beigetragen, dass ich Anwendungen von Begriffen der analytischen Geometrie (wie „Normalenvektor“) gesehen habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Anwendungen der analytischen Geometrie in der Computergrafik tragen dazu bei, die analytische Geometrie als „sinnvolles“ Thema anzusehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

5. Was hätten Sie sich anders gewünscht? Evtl. mit Vorschlägen: Wie? (Rückseite)

6. Hat die Einbeziehung der Computergrafik in den Mathematikunterricht dazu beigetragen, Ihr Bild von der Mathematik zu verändern? Wenn ja, in welcher Hinsicht? (Rückseite)