

Shapes - 3D



Geometry Learning



Klassenstufe:	ab Klassenstufe 3	
Menüsprache:	Deutsch	
Kosten:	3,99 €	
Aufgabe/ Beschreibung:	Shapes - 3D Geometry Learning bietet Visualisierungen verschiedener dreidimensional dargestellter Körper (Prismen, Rotationskörper, Pyramiden und Platonische Körper - Auswahl von insgesamt 27 geometrischen Körpern) und ermöglicht vielfältige ‚Raum und Form‘ - bezogene Aktivitäten zum Entdecken, Untersuchen und Verstehen geometrischer Inhalte.	
	Merkmale und Aktivitäten/ Möglichkeiten der Variation:	<p>Geometrische Körper darstellen, untersuchen und vergleichen - ein übersichtliches Auswahlmenü und ein „Slider“ ermöglichen vielfältige Tätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Körper in verschiedenen Körpernetzen (Gitterkombinationen) entfalten bzw. abwickeln und zusammenbauen, • Körper in alle Richtungen rotieren, um den Blickwinkel und Perspektive (Vorder-, Rück- oder Seiten- bzw. Draufsichten) zu ändern, • Durch Spreizbewegung der Finger in die Darstellungen rein- und rauszoomen, • Anzahl der Flächen, Kanten oder Eckpunkte für jeden Körper hervorheben, markieren und anzeigen, • Ausgewählte Flächen farblich unterlegen, • Körper von Grund auf im Netze-Ersteller-Modus bauen, • Gewählte Körpernetze speichern und drucken, • Zwischen transparentem und geschlossenem Oberflächenmodus unterscheiden, um verdeckte Flächen, Kanten und Ecken zu sehen

Allgemein-Prozessbezogene Kompetenzen:	Kommunizieren/ Argumentieren	(ggf.) beim Austausch mit einem Partner im Darstellungs- bzw. Lösungsvorgang: <ul style="list-style-type: none"> eigene Vorgehensweise beschreiben, Lösungswege und Vorgehen anderer verstehen und gemeinsam darüber reflektieren, mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden, mathematische Aussagen hinterfragen und auf Korrektheit prüfen, mathematische Zusammenhänge erkennen und Vermutungen entwickeln, Begründungen suchen und nachvollziehen 	
	Darstellen	<ul style="list-style-type: none"> für das Bearbeiten mathematischer Probleme geeignete Darstellungen entwickeln, auswählen und nutzen, eine Darstellung in eine andere übertragen, Darstellungen miteinander vergleichen und bewerten 	
Inhaltlich-Mathematische Kompetenzen:	Raum und Form		
	sich im Raum orientieren	<ul style="list-style-type: none"> über räumliches Vorstellungsvermögen verfügen, dieses entwickeln und nutzen, räumliche Beziehungen erkennen, beschreiben und nutzen (Anordnungen, [...] Pläne, Ansichten), räumliche Körper untersuchen, erkennen, benennen, beschreiben und darstellen, zwei- und dreidimensionale Darstellungen von Bauwerken (z.B. Würfelgebäuden) zueinander in Beziehung setzen (nach Vorlage bauen, zu Bauten Baupläne erstellen, Kantenmodelle und Netze untersuchen) 	
	geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen	<ul style="list-style-type: none"> Körper [...] nach Eigenschaften sortieren und Fachbegriffe zuordnen, Körper [...] in der Umwelt wiedererkennen, Modelle von Körpern [...] herstellen und untersuchen (Bauen, Legen, Zerlegen, Zusammenfügen, Ausschneiden, Falten...) 	
Lernvoraussetzungen:	/		
Evaluation:	positiv		negativ
	<ul style="list-style-type: none"> Vielfalt an möglichen Aktivitäten und Tätigkeiten, Chance zum Entdecken und Untersuchen (Elemente färben und hervorheben), Einfache Handhabung, wenig Instruktionstext notwendig, Interaktion (multimediales, digitales 	<ul style="list-style-type: none"> 	



	<p>Handeln) mit den Körpern,</p> <ul style="list-style-type: none">• Möglichkeit, Körpernetze und dreidimensionale Darstellungen von Körpern auszudrucken (inklusive den farblichen Markierungen etc.)	
--	--	--