

Schulgeometrie im virtuellen Handlungsraum

Ein Lehr- und Lernbuch der interaktiven Raumgeometrie mit Cabri 3D Inhalt Vorwort I Einführung 1. Der virtuelle Raum als Handlungsraum für den Geometrie-Unterricht 2. Interaktives Konstruieren, Erzeugen, Abbilden, Messen und Berechnen im virtuellen Raum 3. Dynamisches Visualisieren und Variieren im virtuellen Raum 4. Gestaltung interaktiver Lernumgebungen für die Raumgeometrie II Ausgewählte Themen 1. Ebene Geometrie analogisieren – ein Weg zur Raumgeometrie 2. Sätze der ebenen Geometrie raumgeometrisch beweisen 3. Elemente der Darstellenden Geometrie auf andere Art 4. Parallelprojektive Schattenbilder 5. Zentralprojektion 6. Namensgemäße Behandlung der Kegelschnitte 7. Exemplarische Formenkunde 8. Die Platonischen Körper: ein Zugang in Bildern 9. Raumfüllungen mit halbbregelmäßigen Polyedern 10. Polyederkonstruktionen: Offene Aufgaben 11. Polyedrische Körper-Approximation 12. Durchdringungsobjekte konstruieren 13. Raumobjekte modellieren und entwerfen 14. Experimentelles Lösen raumgeometrischer Berechnungsaufgaben 15. Dynamisches Bearbeiten raumgeometrischer Extremwertaufgaben 16. Lösung analytisch-geometrischer Aufgaben des Raumes mittels Konstruieren und Messen Literaturverzeichnis Internetquellen Anlage: CD mit pdf-Datei des Buches, Demo-Version und Handbuch von Cabri 3D ISBN 978-3-88120-463-7, 1. Aufl. 2007 550 Seiten, ca. 1400 Abbildungen Bestellung bei: www.franzbecker.de
Preis: 32,80 € (Buch und CD), 22,80 € (CD)