

Fit fürs Gymnasium: Geometrie (Flächen, Körper, Winkel)

0. VIDEO ZUR WIEDERHOLUNG

0.1 Flächen und Körper: Unterschiede, Benennung

<https://www.youtube.com/watch?v=DPFJGdGujf8>

0.2 Winkel: Einführung von Winkel, Winkelarten

<https://www.youtube.com/watch?v=J2XotAd725Q>

1. FLÄCHEN UND KÖRPER

1.1 Video geschaut? Wenn ja, was ist der Unterschied zwischen Flächen und Körpern? Wenn nicht, nochmal reinschauen.

1.2 Beispiele für Flächen und Körper aus dem Alltag?

1.3 Zusammengesetzte Flächen und Körper

1.4 Umfang- und Flächenberechnung:

1.4.1 Erklärung: Wie berechne ich den Flächeninhalt/Umfang von einem Viereck/Rechteck?

1.4.2 Übung

1.4.3 Erkenntnis: Veränderungen von Umfang und Flächeninhalt bei Quadrat und Rechteck in Abhängigkeit von den Seitenlängen beschreiben

1.5 Volumenberechnung

1.5.1 Erklärung: Wie berechne ich das Volumen von Würfel/Quader?

1.5.2 Übung

1.6 Symmetrie

1.6.1 Symmetrien in ebenen Figuren und Körpern identifizieren

1.6.2 Übungen

Zusatz: 1.6.3 Figuren auf Kongruenz untersuchen und vergleichen

Zusatz: 1.6.4 Übungen

2. PAUSE

3. SPIEL: WIEDERHOLUNG KÖRPER UND FLÄCHEN

Alle Kinder stehen auf und machen sich bereit. Die Aufgabe lautet: Ich nenne euch einen Körper oder eine Fläche und ihr müsst diesen ganz schnell in eurer Umgebung finden und entweder holen oder zeigen.

Bsp.: Quader - Schuhkarton, Buch, Schrank; Rechteck - Blatt Papier; Zylinder - Federmappe,... u.s.w.

4. WINKEL

4.1 Wiederholung vom Video: Wie messe ich Winkel und was für Winkelarten gibt es?

4.2 Winkelbeziehungen an geschnittenen Parallelen nutzen

4.2.1 Scheitelwinkel, Nebenwinkel und Stufenwinkel

4.2.2 Stufenwinkelsatz, Nebenwinkelsatz

4.2.3 Übung

4.3 Klassifizierung der Dreiecke nach Seiten und Winkeln

4.4 Innenwinkelsatz für Dreiecke und Vierecke