

## Wiederholung des Umfangs und des Flächeninhalts des Rechtecks Wiederholung des Volumens und des Oberflächeninhalts des Quaders



Zyklus: C<sub>4</sub>



Bezug zum Lehrplan:



Lernziel(e):



Link:

<https://vimeo.com/422418699/676e6af89f>

- Visualiser la formule pour le calcul du périmètre et de l'aire d'un rectangle
- Visualiser la formule pour le calcul du volume et de la surface d'un parallélépipède
- Utiliser les algorithmes du calcul écrit pour les nombres naturels (et décimaux)
- Résoudre de manière autonome et par écrit un problème faisant appel à au moins deux grandeurs

- Die Kinder verstehen die Bedeutung des Umfangs und können die dazugehörige Formel in Aufgaben richtig anwenden.
- Die Kinder verstehen die Bedeutung des Flächeninhalts und können die dazugehörige Formel in Aufgaben richtig anwenden.
- Die Kinder verstehen die Bedeutung des Volumens und können die dazugehörige Formel in Aufgaben richtig anwenden.
- Die Kinder verstehen die Bedeutung des Oberflächeninhalts und können die dazugehörige Formel in Aufgaben richtig anwenden.



Beschreibung:

Dieses Lernvideo stellt eine Wiederholung dar und beinhaltet 4 Themen.

1. Der Umfang eines Rechtecks: Mit Hilfe einer Videoaufnahme eines Fußballfeldes wird zunächst anhand eines konkreten Beispiels erklärt, was der Umfang eigentlich ist. In einer App wird im Anschluss die Formel  $U = 2 \times a + 2 \times b$  von einem vorgezeichneten Rechteck abgeleitet.
2. Der Flächeninhalt eines Rechtecks: Anhand einer Luftaufnahme eines Fußballfeldes wird der Flächeninhalt zunächst konkret erläutert. In einer App wird dann die Formel  $A = a \times b$  von einem vorgezeichneten Rechteck abgeleitet.
3. Das Volumen eines Quaders: Durch das Befüllen eines Behälters mit Sand wird konkret gezeigt, was das Volumen eigentlich ist. In der App wird die passende Formel  $V = a \times b \times c$  von einem vorgezeichneten Quader abgeleitet.
4. Der Oberflächeninhalt eines Quaders: Mit Hilfe eines aus Karton gebastelten Quaders und eines Quadernetzes wird die Bedeutung des Oberflächeninhalts erklärt. Wie bereits zuvor wird in der App die dazugehörige Formel  $O = (2 \times a \times b) + (2 \times b \times c) + (2 \times a \times c)$  von einem vorgezeichneten Quader abgeleitet.

Der Wechsel vom Konkreten zum Abstrakten ist in diesem Video von großer Bedeutung.



Weiterführende  
Aktivitäten /  
Links:

<https://www.youtube.com/channel/UCy0FxmGGUIRnKxCoNZUNRQQ>  
<https://www.commoncoresheets.de/>