

## Blieskastel

Fach:	Mathematik	Klasse:	6a/b	Lehrer/ in:	Hr. Schales/Herr Persch	
Bei Fragen folgenden Kontaktweg wählen:			6a: Email an <a href="mailto:herschales@gmx.de">herschales@gmx.de</a> 6b: Email an <a href="mailto:HerrPerschGSS@web.de">HerrPerschGSS@web.de</a>			
Arbeitsauftrag vom 11.05.2020 bis 18.05.2020				Erledigt	Datum	Unterschrift: Erziehungsberechtigte(r)
<b>1 Oberflächeninhalt vom Quader</b> <a href="#">Hier ein Lernvideo anschauen</a> → Hefteintrag (Merkheft 6a) Überschrift: <u>Oberflächeninhalt des Quaders</u> Der Oberflächeninhalt O des Quaders berechnet sich mit der Formel $O = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$ Beispiel: $a = 5\text{cm}$ , $b = 3\text{cm}$ , $c = 2\text{cm}$ $O = 2 \cdot 5\text{cm} \cdot 3\text{cm} + 2 \cdot 5\text{cm} \cdot 2\text{cm} + 2 \cdot 3\text{cm} \cdot 2\text{cm}$ $O = 30\text{cm}^2 + 20\text{cm}^2 + 12\text{cm}^2$ $O = 62\text{cm}^2$ Buch S. 161 Nr. 1, 2 blau, 5 blau erledigen				<input type="checkbox"/>		
<b>2 Oberflächeninhalt vom Würfel</b> <a href="#">Hier ein Lernvideo anschauen</a> → Hefteintrag (Merkheft 6a) Überschrift: <u>Oberflächeninhalt des Würfels</u> Der Oberflächeninhalt O des Würfels berechnet sich mit der Formel $O = 6 \cdot a \cdot a$ Beispiel: $a = 2\text{cm}$ $O = 6 \cdot 2\text{cm} \cdot 2\text{cm} = 6 \cdot 4\text{cm}^2 = 24\text{cm}^2$ Buch S. 161 Nr. 3, 4 blau erledigen				<input type="checkbox"/>		
<b>3 Anwendungsaufgaben</b> Buch S. 162 Nr. 7, 8 rot, 10 blau, 11 blau <a href="#">Realmath Highscore schaffen! Erreiche mehr als 199 Punkte!</a>				<input type="checkbox"/>		
<b>4 Training Arbeitsheft</b> Arbeitsheft S. 40/41 Grundwissen und Nr. 1 – 5				<input type="checkbox"/>		

Liebe Schülerinnen und Schüler,

nutzt das Lernangebot. In den letzten drei Spalten (Grün) macht ihr eine Selbstkontrolle.

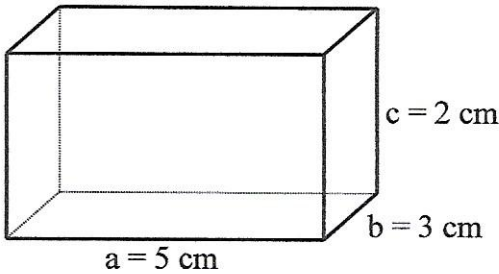
Lasst eure Eltern bestätigen, dass ihr die Aufgaben erledigt habt.

Ihr schafft das! Bei Fragen oder Problemen könnt ihr Euch an die entsprechende Lehrkraft wenden – wir helfen.

Vernetzt Euch untereinander und beachtet die Maßnahmen zur Eindämmung der Viruserkrankung.

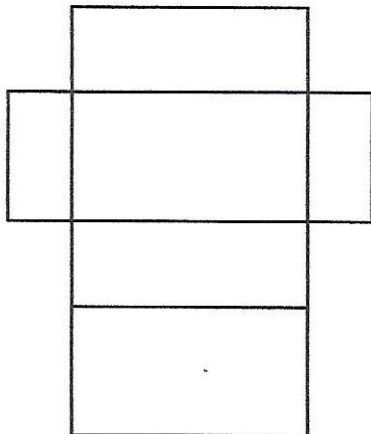
### 4.3 Oberfläche von Quader und Würfel

#### Oberflächeninhalt eines Quaders



Der Oberflächeninhalt  $O$  eines Quaders ist die Summe aller Flächeninhalte seiner Begrenzungsflächen.

Mithilfe eines Quadernetzes lässt sich der Oberflächeninhalt  $O$  des Quaders einfach berechnen. Achte darauf, dass gegenüberliegende Rechtecke gleich groß sind.



Arbeitsaufträge:

1. Übertrage die Kantenlängen des Quaders  $a = 5\text{ cm}$ ,  $b = 3\text{ cm}$  und  $c = 2\text{ cm}$  an das Quadernetz.
2. Markiere im Quadernetz gleich große Begrenzungsflächen mit gleicher Farbe.
3. Berechne den Oberflächeninhalt  $O$  des Quaders. Fülle dafür die folgende Tabelle aus.

Flächeninhalt des 1. Rechtecks	$\text{cm}$	·	$\text{cm}$	=	$\text{cm}^2$
Flächeninhalt des 2. Rechtecks					
Flächeninhalt des 3. Rechtecks					
Flächeninhalt des 4. Rechtecks					
Flächeninhalt des 5. Rechtecks					
Flächeninhalt des 6. Rechtecks					
<b>Oberflächeninhalt <math>O</math> des Quaders</b>					

Entwickle eine Formel für die Berechnung des Oberflächeninhalts  $O$  eines Quaders, indem du die allgemeinen Bezeichnungen für die Kantenlängen  $a$ ,  $b$  und  $c$  benutzt.

$O$	=	
-----	---	--