

# Lernangebot der Geschwister-Scholl-Schule

## Blieskastel

Fach:	Mathematik	Klasse:	9a/b E-Kurs	Lehrer/in:	Frau Grewe / Herr Persch
Bei Fragen folgenden Kontaktweg wählen:			<a href="mailto:grewebarbara@aol.com">grewebarbara@aol.com</a> oder in der WhatsApp-Gruppe <a href="mailto:HerrPerschGSS@web.de">HerrPerschGSS@web.de</a> oder in der WhatsApp-Gruppe		

Arbeitsauftrag	Erledigt	Datum	Unterschrift: Erziehungsberechtigte(r)
<b>1</b> Die Formeln zur Körperberechnung (siehe Anhang) ins Merkheft übertragen	<input type="checkbox"/>		
<b>2</b> Formeln <b>lernen</b> (und nach den Ferien beherrschen)  <b>Anmerkung:</b> Die Formeln für <i>Würfel, Quader, Prisma</i> und <i>Zylinder</i> sollten euch noch aus dem letzten Jahr bekannt sein.	<input type="checkbox"/>		
<b>Anmerkung</b> Die Formeln eignen sich super für eine Abfrage/HÜ ;)  <b>Diese Aufgaben sind für die 4. Woche gedacht.</b>	<input type="checkbox"/>		

Liebe Schülerinnen und Schüler,

nutzt das Lernangebot. In den letzten drei Spalten (Grün) macht ihr eine Selbstkontrolle. Nach den Ferien zeigt ihr dieses Blatt mit den erledigten Aufgaben den Lehrerinnen und Lehrern.

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.

Eure Schule

## Formeln Körperberechnung

	Volumen	Mantel	Oberfläche
<b>Würfel</b>	$V = a^3$		$A_O = 6 \cdot a^2$
<b>Quader</b>	$V = a \cdot b \cdot c$		$A_O = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$
<b>Prisma</b>	$V = A_G \cdot h_K$	$A_M = u \cdot h_K$	$A_O = 2 \cdot A_G + A_M$
<b>Zylinder</b>	$V = A_G \cdot h_K$ $V = \pi \cdot r^2 \cdot h_K$	$A_M = u \cdot h_K$ $A_M = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h_K$	$A_O = 2 \cdot A_G + A_M$ $A_O = 2 \cdot \pi \cdot r^2 + 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h_K$ oder $A_O = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (r + h_K)$
<b>quadratische Pyramide</b>	$V = \frac{1}{3} \cdot A_G \cdot h_K$ $V = \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot h_K$	$A_M = 2 \cdot a \cdot h_a$	$A_O = A_G + A_M$ $A_O = a^2 + 2 \cdot a \cdot h_a$
<b>Kegel</b>	$V = \frac{1}{3} \cdot A_G \cdot h_K$ $V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot h_K$	$A_M = \pi \cdot r \cdot s$	$A_O = A_G + A_M$ $A_O = \pi \cdot r^2 + \pi \cdot r \cdot s$ oder $A_O = \pi \cdot r \cdot (r + s)$
<b>Kugel</b>	$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$	siehe Oberfläche	$A_O = 4 \cdot \pi \cdot r^2$

Anmerkung Pyramide:  $h_a^2 = \left(\frac{a}{2}\right)^2 + h_K^2$  und  $s^2 = \left(\frac{a}{2}\right)^2 + h_a^2$

Anmerkung Kegel:  $s^2 = h_K^2 + r^2$