

Gruppenarbeit: Kompetenzkontrolle der Unterrichtseinheit Flächen- und Rauminhalte

Drucke diesen Bogen aus (vorher: Die Eltern fragen!!) und lies dir dann die Kompetenzen („Fähigkeiten oder Fertigkeiten“) durch und entscheide, ob du bei diesen Kompetenzen *sicher*, *fast sicher*, *unsicher* oder *nicht sicher* bist. Setze in der entsprechenden Zelle ein Kreuz. Dann hast du für die Klassenarbeit einen Überblick über deine Fähigkeiten zum Thema Flächen- und Rauminhalte. Du solltest die ausgefüllte Tabelle auch deinen Eltern zeigen.

K o m p e t e n z	eigene Einschätzung			
	sicher	fast sicher	unsicher	nicht
Ich kann				
bei einer Figur in meinem Heft den Flächeninhalt mit Hilfe der „Karos“ bestimmen.				
kann den Unterschied zwischen den Begriffen <i>Fläche</i> und <i>Flächeninhalt</i> erklären.				
die Flächeneinheiten und die Raumeinheiten in der richtigen Reihenfolge nennen.				
Flächeninhalte zu vorgegebenen Flächeneinheiten umrechnen. (Bsp: $700 \text{ dm}^2 = ? \text{ m}^2$)				
Flächeninhalte in nächstgrößere oder nächstkleinere Einheiten umrechnen. (Bsp.: $????? = 500 \text{ cm}^2 = ??????$)				
Flächeninhalte in größeren Flächeneinheiten schreiben. (Bsp.: $8320 \text{ m}^2 = 83 \text{ a } 20 \text{ m}^2$)				
Flächeninhalte vergleichen und nach der Größe ordnen. (Bsp: $4 \text{ m}^2 < 4000 \text{ dm}^2$)				
Flächeninhalte addieren und subtrahieren (Bsp.: $4 \text{ m}^2 + 70 \text{ dm}^2 = 470 \text{ dm}^2$, $1 \text{ m}^2 - 25 \text{ dm}^2 = 75 \text{ dm}^2$)				
Sachaufgaben (Textaufgaben), in denen mit Flächeninhalten gerechnet wird, lösen.				
mit eigenen Worten beschreiben, wie der Flächeninhalt und der Umfang eines Rechtecks berechnet werden.				
bei vorgegebenen Längen (in unterschiedlichen Einheiten) den Flächeninhalt eines Rechtecks berechnen. (Bsp.: $a=4 \text{ cm}$; $b= 6 \text{ dm}$, $A=????$)				
bei vorgegebenen Längen (in unterschiedlichen Einheiten) den Umfang eines Rechtecks berechnen. (Bsp.: $a=4 \text{ cm}$; $b= 6 \text{ dm}$, $U=?$)				
die Rechenwege vollständig und nachvollziehbar mit den Abkürzungen aufschreiben (Bsp: $A= 4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$, $U= \dots\dots$)				
, wenn der Flächeninhalt und eine Seitenlänge eines Rechtecks vorgegeben sind, die fehlende Seitenlänge berechnen. (Bsp.: $a= 10 \text{ cm}$, $A= 170 \text{ cm}^2$; $b=????$)				
, wenn der Umfang und eine Seitenlänge eines Rechtecks vorgegeben sind, die fehlende Seitenlänge berechnen. (Bsp.: $a= 10 \text{ cm}$, $U= 60 \text{ cm}$; $b=?$)				
Sachaufgaben (vor allem Textaufgaben), in denen Flächeninhalte und Umfänge von Rechtecken oder Quadraten berechnet werden müssen, lösen.				
Rauminhalte zu vorgegebenen Raumeinheiten umrechnen. (Bsp: $7.000 \text{ dm}^3 = ? \text{ m}^3$)				
Rauminhalte in nächstgrößere oder nächstkleiner Einheiten umrechnen. (Bsp.: $????? = 5.000 \text{ cm}^3 = ???????$)				
Rauminhalte in größeren Raumeinheiten schreiben. (Bsp.: $832.420 \text{ mm}^3 = 832 \text{ cm}^3 420 \text{ mm}^3$)				
Rauminhalte vergleichen und nach der Größe ordnen. (Bsp: $4 \text{ m}^3 < 6000 \text{ dm}^3$)				
Rauminhalte addieren und subtrahieren (Bsp.: $4 \text{ m}^3 + 700 \text{ dm}^3 = 4.700 \text{ dm}^3$, $1 \text{ m}^3 - 250 \text{ dm}^3 = 750 \text{ dm}^3$)				
Sachaufgaben (Textaufgaben), in denen mit Rauminhalten gerechnet wird, lösen.				
Rauminhalte in den Einheiten Liter oder Milliliter umgeben (z.B.: $3 \text{ m}^3 = 3.000 \text{ l}$).				
mit eigenen Worten beschreiben, wie der Rauminhalt und die Oberfläche eines Quaders berechnet wird.				
bei vorgegebenen Längen (in unterschiedlichen Einheiten) das Volumen eines Quaders berechnen. (Bsp.: $a=4 \text{ cm}$; $b= 6 \text{ dm}$, $c=2 \text{ dm}$; $V=????$)				
bei vorgegebenen Längen (in unterschiedlichen Einheiten) die Oberfläche eines Quaders berechnen. (Bsp.: $a=4 \text{ cm}$; $b= 6 \text{ dm}$, $c= 2 \text{ dm}$; $O=????$)				
die Rechenwege vollständig und nachvollziehbar mit den Abkürzungen aufschreiben. (Bsp: $V= 4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^3$, $O= \dots$)				
, wenn das Volumen und zwei Seitenlängen eines Quaders vorgegeben sind, die dritte Seitenlänge berechnen. (Bsp.: $a= 10 \text{ cm}$, $b= 17 \text{ cm}$, $V= 1700 \text{ cm}^3$; $c=????$)				
, wenn die Oberfläche und zwei Seitenlängen eines Quaders vorgegeben sind, die dritte Seitenlänge berechnen. (Bsp.: $a= 10 \text{ cm}$, $b= 5 \text{ cm}$; $O= 500 \text{ cm}^2$; $c=????$)				
Sachaufgaben (vor allem Textaufgaben), in denen Rauminhalte und Oberflächen von Quadern oder Würfeln berechnet werden müssen, lösen.				

Bedeutung der Begriffe:

- sicher: Ich kann eine Aufgabe hierzu ohne Probleme und ohne nachzulesen lösen.
fast sicher: Ich muss eventuell noch nachlesen, ansonsten weiß ich, dass ich die Aufgabe lösen kann.
unsicher: Ich muss unbedingt noch mal nachlesen, was eigentlich gemeint ist und/oder noch üben.
nicht: Ich weiß gar nicht, worum es bei solch einer Aufgabe geht.