

STATION GEO-PUZZLE

Lehrplaneinheit	Berufsrelevantes Rechnen
Leitidee	Messen, Form und Raum
Kompetenzen	Mathematische Werkzeuge einsetzen; Lösen und kontrollieren
Sozialform, Methode	Einzelarbeit beim Lernen an Stationen
Ziel, Erwartungshorizont	Berechnungen an Quadraten, Rechtecken, Würfeln und Quadern korrekt durchführen
Zeitlicher Umfang	15 Minuten
Didaktische Hinweise	Der Wechsel zwischen Längen-, Flächen- und Raummaßen schult den Umgang mit den Dimensionen; Drei Schwierigkeitsstufen; Der Taschenrechner darf benutzt werden

Die Aufgabenblätter werden foliert, die Lösungen ebenso, dann in Puzzlekärtchen geschnitten. Die SchülerInnen lösen die Aufgaben und legen die Lösungskärtchen auf die entsprechenden Aufgaben. Zum Schluss (Ergebniskontrolle) ergibt sich ein geschlossenes Bild.

Alternative: Die Schüler erhalten die Aufgabenblätter als Kopie sowie die Lösungen als Puzzlekarten. Sie lösen die Aufgaben und legen die Lösungen. Zum Schluss übertragen sie die Ergebnisse auf ihr Aufgabenblatt (Übungsmöglichkeit für zu Hause).

MATHEMATIK BEJ	Berufsrelevantes Rechnen	
Station Geo-Puzzle		Datum:

Arbeitsauftrag:

Suche dir ein Aufgabenblatt aus. Je mehr Sterne ein Aufgabenblatt hat, desto anspruchsvoller ist es.

Nimm dir den dazu gehörigen Umschlag mit den Ergebniskarten

Löse eine Aufgabe auf dem Blatt, suche die passende Ergebniskarte und lege sie auf die Aufgabe.

Bearbeite so das ganze Aufgabenblatt. Am Ende hast du bei richtigen Lösungen ein fertiges Bild.

Zeige deine Arbeit deinem Lehrer.

MATHEMATIK BEJ	Berufsrelevantes Rechnen		
Station Geo-Puzzle	★	Datum:	

Umfang eines Rechtecks mit der Länge 130 cm und der Breite 15 cm	Länge eines Rechtecks mit dem Flächeninhalt 120 cm ² und der Breite 5 cm	Umfang eines Quadrates mit der Seitenlänge 18 m	Seitenlänge eines Quadrates mit dem Umfang 500 mm
Flächeninhalt eines Rechtecks mit der Länge 3 m und der Breite 2,5 m	Länge eines Rechtecks mit der Breite 16 m und dem Umfang 332 m	Seitenlänge eines Quadrates mit dem Flächeninhalt 100 m ²	Flächeninhalt eines Quadrates mit der Seitenlänge 2,5 m
Volumen eines Würfels mit der Kantenlänge 3 cm	Oberfläche eines Würfels mit der Kantenlänge 4 cm	Kantenlänge eines Würfels mit dem Volumen 8 m ³	Kantenlänge eines Würfels mit der Oberfläche 150 m ²
Volumen eines Quaders mit den Seitenlängen 4 cm, 10 cm, 2 cm	Ein Quader mit dem Volumen 120 cm ³ hat die Seitenlängen 4 cm und 2 cm. Wie lang ist die dritte Seite?	Oberfläche eines Würfels mit dem Volumen 27 cm ³	Volumen eines Würfels mit der Oberfläche 600 cm ²
Oberfläche eines Quaders mit den Seitenlängen 4 cm, 10 cm, 2 cm	Umfang eines Quadrates mit dem Flächeninhalt 25 cm ²	Flächeninhalt eines Quadrates mit dem Umfang 40 m	Breite eines Rechtecks mit der Länge 5 m und dem Umfang 14 m

MATHEMATIK BEJ	Berufsrelevantes Rechnen		
Station Geo-Puzzle	★	Datum:	

290 cm	24 cm	72 m	125 mm
7,5 m ²	150 m	10 m	6,25 m ²
27 cm ³	96 cm ²	2 m	5 m
80 cm ³	15 cm	54 cm ²	1000 cm ³
136 cm ²	20 cm	100 m ²	2 m

MATHEMATIK BEJ	Berufsrelevantes Rechnen		
Station Geo-Puzzle	★★	Datum:	

Flächeninhalt eines Rechtecks mit der Breite 130 cm und der Länge 15 m	Länge eines Rechtecks mit dem Flächeninhalt 120 cm ² und der Breite 5 mm	Umfang eines Quadrates mit der Seitenlänge 625 m	Seitenlänge eines Quadrates mit dem Umfang 18 mm
Flächeninhalt eines Rechtecks mit der Länge 3 km und der Breite 200 m	Länge eines Rechtecks mit der Breite 1,6 m und dem Umfang 33,2 m	Seitenlänge eines Quadrates mit dem Flächeninhalt 169 m ²	Flächeninhalt eines Quadrates mit der Seitenlänge 1,4 m
Volumen eines Würfels mit der Kantenlänge 1,5 cm	Oberfläche eines Würfels mit der Kantenlänge 2,5 cm	Kantenlänge eines Würfels mit dem Volumen 8 m ³	Kantenlänge eines Würfels mit der Oberfläche 13,5 m ²
Volumen eines Quaders mit den Seitenlängen 40 cm, 1 m, 2 dm	Ein Quader mit dem Volumen 1200 cm ³ hat die Seitenlängen 4 cm und 2 dm. Wie lang ist die dritte Seite?	Oberfläche eines Würfels mit dem Volumen 27 cm ³	Volumen eines Würfels mit der Oberfläche 600 cm ²
Oberfläche eines Quaders mit den Seitenlängen 4 m, 10 cm, 2 dm	Umfang eines Quadrates mit dem Flächeninhalt 144 cm ²	Flächeninhalt eines Quadrates mit dem Umfang 60 m	Länge eines Rechtecks mit der Breite 5 dm und dem Umfang 14 m

MATHEMATIK BEJ	Berufsrelevantes Rechnen		
Station Geo-Puzzle	★★	Datum:	

19,5 m ²	240 cm	2,5 km	4,5 mm
0,6 km ²	15 m	13 m	1,96 m ²
3,375 cm ³	37,5 cm ²	2 m	1,5 m
0,08 m ³	15 cm	54 cm ²	1000 cm ³
244 dm ²	48 cm	225 m ²	6,5 m

MATHEMATIK BEJ	Berufsrelevantes Rechnen		
Station Geo-Puzzle	★★★	Datum:	

Umfang eines Rechtecks mit der Länge 1,3 m und der Breite 15 mm	Länge eines Rechtecks mit dem Flächeninhalt 120 dm ² und der Breite 5 m	Ein Quadrat hat einen Umfang von 40 m. Ein zweites Quadrat hat die doppelte Seitenlänge. Welchen Flächeninhalt hat es?	Seitenlänge eines Quadrates mit dem Umfang 7,6 mm
Flächeninhalt eines Rechtecks mit der Länge 0,3 km und der Breite 200 dm	Länge eines Rechtecks mit der Breite 1,6 mm und dem Umfang 33,2 cm	Seitenlänge eines Quadrates mit dem Flächeninhalt 1,69 m ²	Ein Rechteck ist 4 m breit und 7 m lang. An seine vier Seiten werden Quadrate gezeichnet. Welchen Flächeninhalt hat die gesamte Figur?
Volumen eines Würfels mit der Kantenlänge $\frac{1}{3}$ cm	Volumen eines Würfels mit den Seitenflächen 25 cm ²	Kantenlänge eines Würfels mit dem Volumen 64m ³	Kantenlänge eines Würfels mit der Oberfläche 864 m ²
Volumen eines Quaders mit den Seitenlängen 40 cm, 0,1 m, 0,2 dm	Ein Quader mit dem Volumen 1200 dm ³ hat die Seitenlängen 4 cm und 2 dm. Wie lang ist die dritte Seite?	Oberfläche eines Würfels mit dem Volumen 1 cm ³	Volumen eines Würfels mit der Oberfläche 486 dm ²
Oberfläche eines Quaders mit den Seitenlängen 4 m, 10 cm, 2 dm	Umfang eines Quadrates mit dem Flächeninhalt 1,44 cm ²	Flächeninhalt eines Quadrates mit dem Umfang 6 m	Breite eines Rechtecks mit der Länge 5 cm und dem Umfang 14 m

MATHEMATIK BEJ	Berufsrelevantes Rechnen		
Station Geo-Puzzle	★★★	Datum:	

