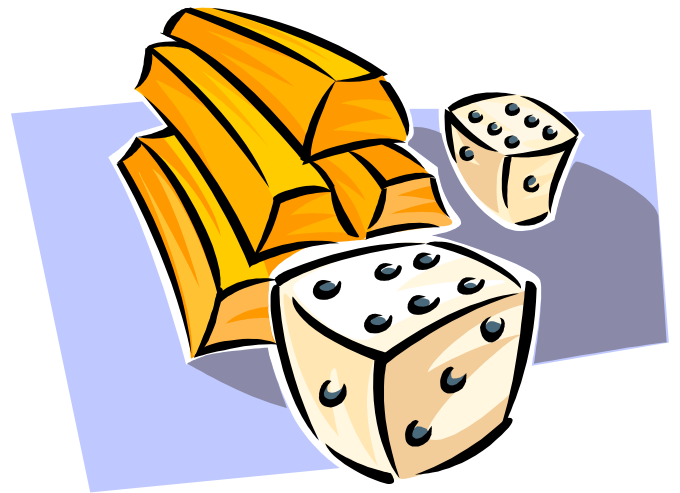


Spiel: Quadratzahlen - Kubikzahlen	
Schule:	Sachsendorfer Oberschule Schwarzheider Str. 7 03048 Cottbus Tel.: 0355 / 52 28 32 www.saos.de
Quellen / Literatur:	Würfelspiel © J. Nürnberger
Systematische Einordnung	
inhaltliche Schlagworte:	Quadratzahlen, Quadratwurzeln, Kubikzahlen, Kubikwurzeln, Potenzen, Wurzeln
didaktische Schlagworte:	Spiel, Selbstständige Arbeit, Partnerarbeit, Kopfrechnen
Unterrichtliche Einordnung	
Jahrgangsstufe:	8
Thema:	Potenzen und Wurzeln
Zeitungsfang:	15 – 20 Minuten
Beschreibung	
Anliegen / Ziele:	- Festigen der gelernten Quadratzahlen im Bereich 1 – 20 - Festigen bzw. erarbeiten der Kubikzahlen im Bereich 1 – 10 - Bewußtmachen des Zusammenhangs Potenz-Wurzel - Konzentrationsübung beim Zusammensetzen und vergleichen der Zahlen
Unterrichtliche Voraussetzungen:	- Behandlung von Quadratzahlen und Quadratwurzeln - Behandlung von Kubikzahlen und Kubikwurzeln
Durchführung / Einsatz:	- Die Schüler füllen zunächst die Tabellen mit den Quadrat- bzw. Kubikzahlen aus (selbstständige Arbeit) - Dann werden alle Zahlen gestrichen, die sich nicht mit den Ziffern 1-6 darstellen lassen (selbstständige Arbeit) - Im Partnerspiel versuchen die Schüler mit 1 bis dreimaligem Würfeln so viele Zahlen wie möglich zu streichen
Material:	- Ein Würfel für je zwei Schüler - Ein Spielplan für jeden Schüler

Anlagen:➤ **Spielplan**

Spiel: Quadratzahlen und Kubikzahlen

Schreibe alle Quadratzahlen von 1 – 20 und alle Kubikzahlen von 1 – 10 auf.
Streiche dann alle Zahlen weg, die sich nicht allein mit den Ziffern 1 – 6 darstellen lassen!

[illegible]

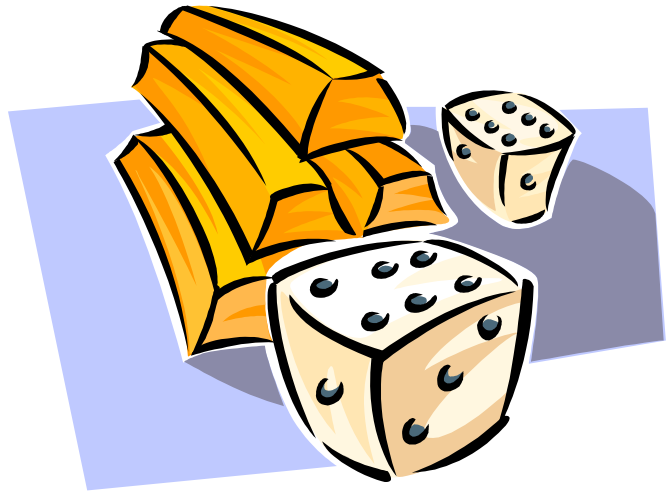
Spiele nun mit einem Partner:

Mit einem Würfel kann bis zu 3 mal gewürfelt werden. Kann man aus den gewürfelten Zahlen eine Quadratzahl oder Kubikzahl darstellen, so darf man diese durchstreichen.

Gewonnen hat der Spieler, der am Ende die meisten Zahlen streichen konnte.

Lösung: Quadratzahlen und Kubikzahlen

Schreibe alle Quadratzahlen von 1 – 20 und alle Kubikzahlen von 1 – 10 auf.
Streiche dann alle Zahlen weg, die sich nicht allein mit den Ziffern 1 – 6 darstellen lassen!

Quadratzahlen von 1 - 20	Kubikzahlen von 1 - 10
1	1
4	8
9	27
16	64
25	125
36	216
49	343
64	512
81	729
100	1000
121	18 mögliche Zahlen 
144	
169	
196	
225	
256	
289	
324	
361	
400	

Spiele nun mit einem Partner:

Mit einem Würfel kann bis zu 3 mal gewürfelt werden. Kann man aus den gewürfelten Zahlen eine Quadratzahl oder Kubikzahl darstellen, so darf man diese durchstreichen.

Gewonnen hat der Spieler, der am Ende die meisten Zahlen streichen konnte.