

Tetris - was ist das?

AE1

Name: _____

Datum: _____

Geometrische Bausteine passgenau anordnen

Das Spiel Tetris wurde 1984 vom russischen Programmierer Alexei Paschitnow aus Langeweile entwickelt. Seine Forschungstätigkeit an der Universität Moskau ging nur schleppend voran, so fing er an, Spiele zu programmieren und erzielte mit dem Computerspiel Tetris einen Welterfolg. Der Name Tetris setzt sich aus den Wörtern **Tetromino** und **Tennis** zusammen. Tetrominos sind geometrische Figuren, die aus vier einzelnen Quadraten zusammengesetzt werden, wie die Spielsteine von Tetris. Tetrominos werden auch **Quadratvierlinge** genannt.




Vier Quadrate lassen sich unterschiedlich anordnen, sodass **fünf verschiedene geometrische Figuren** entstehen. Ordne die Beschreibungen den Spielsteinen zu: a) Die längste Reihe besteht aus zwei Quadraten. b) Vier Quadrate liegen in einer Reihe. c) Die längste Reihe besteht aus drei Quadraten.

Beschreibung	Möglichkeiten für Spielsteine	
1) _____		
2) _____		
3) _____		

Die fünf verschiedenen Quadratvierlinge bilden zusammen _____ Quadrate.

4) Bemale die Spielsteine mit verschiedenen Farben.

Informationen und Lösungen

Thema:	Verständnis im Umgang mit geometrischen Figuren, die sich aus Quadraten zusammensetzen
Problemlösebereich:	Schulung des visuellen Vorstellungsvermögens im Geometrieunterricht der Primarstufe
Unterrichtsfächer:	M, D, SU, BE
Material:	Arbeitsblatt, Bleistift, Buntstifte
Dauer:	1 UE
Sozialform:	Team oder Gruppe
Schwierigkeitsgrad:	 (Schulstufe 3 bis 4)
Weiterführendes Arbeitsblatt:	Tetris Spielregeln AE2

Hinweise und Lösungsvorschläge

Mit dem Spiel Tetris können Schülerinnen und Schüler mit Spaß und Freude das spannende Thema Geometrie entdecken. Geometrische Formen werden durch das Zusammenlegen von vier Quadraten gebildet und die Möglichkeiten von Tetrominos erforscht.

Aufgaben: 1b), 2c), 3a), 20 Quadrate

Differenzierung

Die Besonderheit vom Spiel Tetris liegt darin, dass die Vorstellungskraft trainiert und das strategische Denken gefördert wird.

Um das haptische Tun zu unterstützen und die Vorstellungskraft schrittweise aufzubauen, können die Schülerinnen und Schüler die Tetrominos mit quadratischen Zetteln einer Zettelbox nachlegen. Die Spielsteine können auch ausgeschnitten und zusammengelegt werden.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die fünf Tetrominos mit Bleistift und freier Hand skizzieren zu lassen.

Übung und Wettbewerb

Bei den Schülerinnen und Schülern wird die Fähigkeit zum kreativen Problemlösen angesprochen. Ziel der Arbeit mit den Tetrominos ist es, sich die Formen dieser Spielsteine gut zu merken.