

Tetris entdecken mit Spielsteinen aus Holz

AE4

Name: _____

Datum: _____

Ein Spiel mit verschiedenen Möglichkeiten

- 1) Nimm aus dem digi.case das Spielbrett Tetris und die Spielsteine heraus.
 - a) Lege die Bauteile nach den Buchstaben I, J, L, O, S, T und Z auf. Was kannst du beobachten? _____
 - b) Lege nun die Spielsteine auf das Spielbrett, sodass es lückenlos gefüllt ist. Beachte, du darfst die Spielsteine nur drehen und nicht wenden. Kannst du alle Spielsteine verbauen? _____
 - c) Gibt es mehrere Lösungen? Diskutiere mit deiner Partnerin oder deinem Partner.

 - d) Auf welchem Feld befindet sich der einzelne quadratische Spielstein?

- 2) Bei den folgenden Aufgaben nimmt der einzelne quadratische Spielstein einen bestimmten Platz ein. Befülle das Spielbrett mit den restlichen Spielsteinen, sodass keine Lücken bleiben. Kontrolliere, ob ein Bauteil übrig bleibt und schreibe auf, welcher das ist..
 - a) Setze den einzelnen quadratischen Spielstein auf das Spielfeld E2.
Welches Bauteil bleibt übrig? _____
 - b) Setze den einzelnen quadratischen Spielstein auf das Spielfeld B1.
Welches Bauteil bleibt übrig? _____
 - c) Setze den einzelnen quadratischen Spielstein auf das Spielfeld A3.
Welches Bauteil bleibt übrig? _____
 - d) Setze den einzelnen quadratischen Spielstein auf das Spielfeld C4.
Welches Bauteil bleibt übrig? _____

- 3a) Setze den einzelnen quadratischen Spielstein erneut auf das Spielfeld C4.
Finde eine weitere Lösung, bei der der Spielstein Z übrig bleibt.
 - b) Erkläre deiner Partnerin oder deinem Partner, wie du bei der Lösung der Aufgabe vorgegangen bist.
 - c) Skizziere deine Lösung auf einem Blatt Papier.

Informationen und Lösungen

Thema:	Spielsteine von Tetris erforschen
Problemlösebereich:	Schulung des visuellen Vorstellungsvermögens im Geometrieunterricht der Primarstufe
Unterrichtsfächer:	M, D, SU, BE, WE
Material:	Arbeitsblatt, Spielbrett Tetris mit Spielsteinen aus dem digi.case, A4-Blätter
Dauer:	4 UE
Sozialform:	Team oder Gruppe
Schwierigkeitsgrad:	☆☆☆ (Schulstufe 3 bis 4)
Weiterführendes Arbeitsblatt:	Spielsteine aus Holz zielsicher zusammenlegen AE5

Hinweise und Lösungsvorschläge

Das analoge Spiel Tetris bietet andere Möglichkeiten als das bekannte Computerspiel.

1a) Zum Spielbrett Tetris gehören 8 Spielsteine, ein zusätzliches einzelnes Quadrat als Spielstein ist notwendig, um das Spielbrett lückenlos zu füllen.

b) Ein Spielstein bleibt übrig.

c) d) Es gibt mehrere individuelle Lösungen

2a) J

b) S

c) T

d) S

3) individuelle Lösung

Differenzierung

Mit dem Spiel können Stunden verbracht werden, ohne dass Langeweile aufkommt. Durch das Hantieren und Probieren mit konkretem Material bewirkt das analoge Spiel Tetris eine aktive Auseinandersetzung mit der Geometrie und so manchen Aha-Effekt.

Übung und Wettbewerb

Bei den Schülerinnen und Schülern wird die Fähigkeit zum kreativen Problemlösen angesprochen. Ziel des Spiels Tetris ist es, eigene Lösungsstrategien zu entwickeln. Teams können gegeneinander antreten und überprüfen, welche Gruppe die richtige Lösung zuerst findet oder ihre Lösungsstrategie am besten erklären kann.