

Spielsteine aus Holz zielsicher zusammenlegen

AE5

Name: _____

Datum: _____

Eine Aufgabe und mehrere richtige Lösungen beim Spiel

Bei den folgenden Aufgaben gibt es mehrere richtige Lösungen. Diskutiere die jeweiligen Lösungswege und die Vorgangsweisen im Team. Schreibt eure Lösungen auf.

- 1) Setze den einzelnen quadratischen Spielstein auf das Spielfeld D1.

Finde zwei Lösungen, bei denen jeweils ein anderes Bauteil übrig bleibt.

Lösung 1: _____

Lösung 2: _____

- 2) Setze den einzelnen quadratischen Spielstein auf das Spielfeld B5.

Finde zwei Lösungen, bei denen jeweils ein anderes Bauteil übrig bleibt.

Lösung 1: _____

Lösung 2: _____

- 3) Arbeitet im Team, legt eigenständig eine Position für den einzelnen quadratischen Spielstein fest, findet eine Lösung und notiert sie.

- 4) Lässt sich das Spielbrett ohne den Bauteil I lückenlos auslegen? An welcher Stelle muss dann der einzelne quadratische Bauteil liegen? _____

Gibt es mehrere Lösungen? _____

- 5) Lässt sich das Spielbrett ohne den Bauteil T lückenlos auslegen? Auf welchem Spielfeld muss der einzelne quadratische Bauteil liegen? _____

Gibt es mehrere Lösungen? _____

- 6) Auf welchem Spielfeld muss der einzelne quadratische Bauteil liegen, sodass es keine Lösung gibt? Gibt es mehrere solche Felder?

- 7) Formuliere im Team selbständig eine Aufgabe. Schreibe die Lösungen auf. Tausche die Aufgabe mit einem anderen Team. Überprüft die Lösungen.

Informationen und Lösungen

Thema:	Spielsteine von Tetris unterschiedlich positionieren und mehrere Lösungen für eine Aufgabe finden
Problemlösebereich:	Schulung des visuellen Vorstellungsvermögens im Geometrieunterricht der Primarstufe
Unterrichtsfächer:	M, D, SU
Material:	Arbeitsblatt, Spielbrett Tetris mit Spielsteinen aus dem digi.case
Dauer:	4 UE
Sozialform:	Team oder Gruppe
Schwierigkeitsgrad:	 (Schulstufe 3 bis 4)
Weiterführendes Arbeitsblatt:	

Hinweise und Lösungsvorschläge

Der besondere Fokus beim analogen Spiel Tetris liegt darin, neben strategischem Vorausdenken und kreativem Problemlösen, die Ausdauer und Geduld zu schulen.

- 1) Lösung 1: Bauteil S Lösung 2: Bauteil Z
- 2) Lösung 1: Bauteil S Lösung 2: Bauteil Z
- 3) individuelle Lösung
- 4) Es gibt mehrere Lösungen: z.B. B5, D3
- 5) Der einzelne quadratische Spielstein liegt auf A5. Es gibt keine weitere Lösung.
- 6) individuelle Lösung
- 7) B2, B4, D2, D4

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, mehrere eigene Lösungsstrategien zu entwickeln. Teams können gegeneinander antreten und überprüfen, welches Team zuerst eine richtige Lösung findet oder seine Lösungsstrategie am besten erklären kann.