

**«Katz und Maus»
Silvie Spiess: Informatik unplugged, Nr. 4/2020, S. 40**

Spielanleitung und Kopiervorlagen

Die verschiedenen Spielpläne werden am besten auf festes Papier kopiert und bei Bedarf für den mehrfachen Einsatz laminiert. Gerade für kleinere Kinder sowie für einen besseren Überblick wird der Spielplan idealerweise vergrössert. Je grösser der Spielplan, desto besser lassen sich die Spielfiguren greifen und bewegen.

Pro Spieldurchgang braucht es je einen (frei wählbaren) Spielplan sowie je eine Katzen- und eine Maus-Spielfigur. Die Kinder spielen zu zweit. Sie können entweder miteinander oder gegeneinander spielen. Beim Miteinander-Modus platziert die Lehrperson die Katze und die Maus auf dem Spielplan. Die Kinder finden und legen gemeinsam den Weg der Katze zur Maus. Beim Gegeneinander-Modus platziert ein Kind die Katze und die Maus, das andere Kind programmiert den Weg der Katze zur Maus.

Wichtig ist, dass die Katze – nach dem Legen der Pfeile – den Weg zur Maus jeweils auch genauso abläuft, wie er programmiert wurde. Auf diese Weise können die Kinder ihren Lösungsvorschlag gleich selbst kontrollieren und bei Bedarf anpassen.

Inhalt und Umfang der Download-Materialien

- zahlreiche vorbereitete Spielpläne mit Wiesen- und Weg-Feldern
- Pfeile mit Katzen-Tatzen-Spuren
- Blanko-Spielplan zum selbergestalten
- Wiesen-Felder für den Blanko-Spielplan
- Weg-Felder für den Blanko-Spielplan

Katzen- und Maus-Figuren

- Tier-Figuren aus verschiedenen Materialien (z. B. Holz, Filz, Kunststoff), welche die Kinder mit den Fingern gut greifen können, eignen sich am besten.
- Falls eigene Figuren gebastelt werden, sind Korkzapfen, leere Film-Döschen oder kleine Spielkegel als Ausgangsobjekte ideal. Sie lassen sich in Katzen (K: spitze Ohren, lange Schnurrhaare, pelziger Schwanz) und Mäuse (M: runde Ohren, spitze Nase, dünner Schwanz) verwandeln.

Spielablauf: Aufgabe, Ziel, Material

- Die Katze möchte die Maus besuchen.
- Hilf der Katze, den Weg zur Maus zu finden.
- Die Aufgabe ist gelöst, wenn die Katze auf dem Weg-Feld der Maus angekommen ist.
- Die Kinder spielen zu zweit.
- Benötigtes Material: 1 Spielplan, 1 Katzen-Spielfigur, 1 Maus-Spielfigur

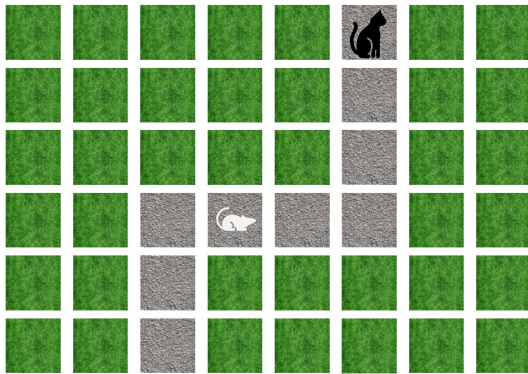
Bewegen von Katze und Maus

- Katze und Maus können beide nur auf Weg-Feldern sitzen (Maus) bzw. sich bewegen (Katze).
- Die Katze kann sich vorwärts, rückwärts, nach rechts und nach links bewegen.
- Die Katze wird durch das Legen der Pfeil-Karten bewegt bzw. «programmiert».
- Die Katze schleicht sich in Richtung der Maus.
- Die Katze kann keine Felder überspringen.
- Die Katze kann sich nicht diagonal bewegen.
- Die Maus bleibt immer auf ihrer Anfangsposition (Weg-Feld) sitzen.
- Die Pfeile werden neben dem Spielplan in der richtigen Reihenfolge angeordnet.
- Durch einfaches Drehen der Pfeile um 90° bzw. 180° lassen sich sämtliche Pfeile für alle Richtungen einsetzen.

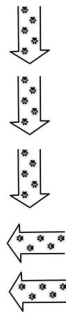
Das Anspruchsniveau lässt sich individuell, schnell und einfach anpassen

- Katze und Maus unterschiedlich positionieren
- Spielplan erweitern oder begrenzen (mehr oder weniger Felder)
- Weg-Felder unterschiedlich komplex positionieren
- den kürzesten bzw. längsten Weg der Katze zur Maus suchen und finden
- den Wege in Etappen programmieren (einfacher)
- den Weg in einem Zug programmieren (anspruchsvoller)
- eine Blume (auf einem Weg-Feld) hinzufügen, an der die Katze schnuppert, bevor sie zur Maus schleicht
- einen eigenen Spielplan erstellen
- ...

Beispiele für das Legen der Programmier-Pfeile (beide Varianten sind möglich)



Programmier-Pfeile untereinander:



Programmier-Pfeile nebeneinander:

