

Kapitel 4

Sortieren und Ordnen

Alle Aufgaben in diesem Kapitel verwenden ein Kartenspiel. Wenn der Schüler bereits mit den Karten vertraut ist, können Sie direkt mit den Aufgaben beginnen, ohne dass eine Vorbereitung erforderlich ist. Ist dies nicht der Fall, geben Sie ihm ein Kartenspiel und besprechen Sie mit ihm, was darauf zu sehen ist. Geben Sie ihm einige Stunden Zeit, sich mit diesem Material vertraut zu machen, bevor Sie die Aufgaben dieses Kapitels stellen.

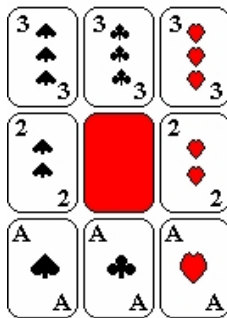
Profil

Denkvermögen: Der Schüler sollte in der Lage sein, eine fehlende Karte in einer gegebenen Sammlung zu finden. Außerdem sollte der Schüler diese Karte durch systematisches Vorgehen finden, d. h. in diesem Fall durch Sortieren und Ordnen der Karten.

Material:

Ein oder zwei Kartenspiele. Aufgabe 1

Nehmen Sie die Asse, die Zweien und die Dreien in Herz, Kreuz und Pik.



Legen Sie diese neun Karten wie folgt aus. Achten Sie darauf, dass der Schüler die neun Karten zuvor nicht gesehen hat.

- Bitten Sie den Schüler, die aufgedeckten Karten zu betrachten und die verdeckte Karte zu beschreiben. Lassen Sie ihn seine Wahl begründen. Wenn er sagt, dass die Karte ein Kreuz ist, fragen Sie ihn, wie viele Kreuze auf dieser Karte zu sehen sind. Wenn er sagt, dass die Karte eine Zwei ist, fragen Sie ihn, welche Art von Bild zweimal darauf abgebildet ist.
- Legen Sie dieselben Karten auf dieselbe Weise zurück, drehen Sie dabei jedoch eine andere Karte als die Kreuz-Zwei um.
- Wiederholen Sie die Aufgabe, drehen Sie diesmal zwei, dann drei Karten um und so weiter, bis fünf Karten umgedreht sind.

Aufgabe 2

Ändern Sie die Anordnung der Karten, wobei Sie jedoch die Karten mit derselben Anzahl an Bildsymbolen (Asse, Zweien, Dreien) in einer Reihe belassen und die Karten derselben Farbe (Herz, Pik, Kreuz) ebenfalls in einer Reihe, jedoch in umgekehrter Reihenfolge, belassen.

Die Reihen müssen nicht unbedingt vom Ass bis zur Drei geordnet sein. Sie können beispielsweise die Zweien in die erste Reihe, die Dreien in die zweite und die Asse in die letzte Reihe legen.

Wenden Sie die Varianten (a), (b) und (c) von Aufgabe 1 mit diesen neuen Anordnungen an. Aufgabe 3

Wechseln Sie die Karten aus. Nehmen Sie zum Beispiel die 4er, die 7er und die Buben in Karo, Kreuz und Pik. Lösen Sie mit diesen neuen Karten die vorherigen Aufgaben erneut.

Aufgabe 4

Wechseln Sie die Karten, nehmen Sie jedoch wie zuvor drei gleichwertige Karten aus drei verschiedenen Farben. Legen Sie alle Karten wie in den vorherigen Aufgaben aus, verdecken Sie dabei jedoch alle Bildkarten.

Sagen Sie dem Schüler, dass Sie die Karten umdrehen werden, die er Ihnen zeigt, und dass er die anderen richtig identifizieren muss. Das Ziel des Spiels ist es, so wenige Karten wie möglich umzudrehen und die anderen fehlerfrei zu erkennen, wobei die notwendigen Begründungen anzugeben sind.

Hinweis: Um das Spiel zu gewinnen, müssen mindestens vier Karten umgedreht werden.

Wiederholen Sie das Spiel mit anderen Karten.

Nehmen Sie die vorherigen Aufgaben wieder auf, diesmal jedoch mit sechzehn Karten, vier Karten mit derselben Zahl, jeweils eine von jeder Sorte.

Aufgabe 5

Nehmen Sie wie zuvor wieder sechzehn Karten. Entfernen Sie eine davon nach dem Zufallsprinzip und geben Sie die fünfzehn verbleibenden Karten dem Schüler als Stapel zurück, ohne sie zu sortieren. Bitten Sie ihn, die fehlende Karte zu finden.

Aufgabe 6

Nehmen Sie eine Karte aus einem vollständigen Stapel heraus. Bitten Sie den Schüler, die entnommene Karte zu finden, indem Sie ihm den gut durchgemischten Stapel zurückgeben.

Aufgabe 7

Wie in der vorherigen Aufgabe, jedoch mit mehr als einer entnommenen Karte, wobei jedoch nicht mehr als zehn Karten entnommen werden dürfen.

Aufgabe 8

Wenn Sie zwei identische Kartenspiele haben, nehmen Sie einige Karten aus dem ersten Stapel heraus und fügen Sie eine weitere Karte hinzu, die sich von den entnommenen Karten unterscheidet. Bitten Sie den Schüler, die fehlenden Karten zu finden, ohne zu erwähnen, dass eine Karte doppelt vorkommen wird.

Aufgabe 9

Nehmen Sie alle Karten vom Ass bis zur Sieben jeder Farbe, also 28 Karten. Mischen Sie die Karten und teilen Sie sie gleichmäßig in zwei Stapel auf. Nehmen Sie einen der beiden Stapel und geben Sie den anderen dem Schüler. Sagen Sie ihm, dass das Spiel darin besteht, Sie nach einer Karte zu fragen, die sich in Ihrem Stapel befindet. Befindet sich die Karte tatsächlich in Ihrem Stapel, geben Sie ihm diese Karte. Er wird Sie dann nach einer weiteren Karte fragen und so weiter, bis er einen Fehler macht, d. h. eine Karte fragt, die nicht in Ihrem Stapel ist. Wenn dies geschieht, werden die Rollen getauscht und so weitergespielt, bis ein Spieler alle Karten besitzt.

Hinweis: Wenn du an der Reihe bist, nimm dir ein paar Karten zurück, bevor du einen Fehler machst und die Rollen vertauscht werden.

Lassen Sie den Schüler vor Spielbeginn die 28 Karten studieren.

Es ist notwendig, einen Sichtschutz zwischen den Spielern aufzustellen, damit jeder seine Karten vor den Blicken des anderen auslegen kann.

Für die Asse!

Das gleiche Spiel mit den 52 Karten.