

Code 384535

HABA education

Matrix Mix



 Matrix Mix

 Matrix Mix

 Matrix Mix

 Matrix Mix

 Matrix Mix

 Matrix Mix

 混合矩阵



Matrix 1 Mix



Konzept und Gestaltung /
Concept and design: Luise Starke



Wehrfritz

HABA education



Matrix Mix

Spielidee:

Christine Frotscher

Konzept und Illustration:

Luise Starke

Fördert:

- Wahrnehmung der Raum-Lage und räumlicher Beziehungen
- Konzentration
- Aufmerksamkeit
- Logisches Zuordnen

Es gibt 4 Zuordnungs-kategorien:

1. Objektmengen in verschiedenen räumlichen Anordnungen
2. Raum-Lage-Beziehungen von zwei Objekten zueinander
3. Objektgröße und Raum-Lage
4. Objekthöhe und Raum-Lage



Die Raumorientierung ist eine wichtige Voraussetzung für zahlreiche Lernprozesse, insbesondere im Vor- und Grundschulalter. Dieses Spiel enthält 4 Tafeln mit 4 unterschiedlichen Zuordnungskategorien, mit denen spielerisch die Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit gefördert sowie das logische Zuordnen und die visuelle und kognitive Wahrnehmung trainiert werden. Außerdem wird durch den Umgang mit dem Spielmaterial das Gefühl für Mengen (im Zahlenraum 1 bis 4) in verschiedenen räumlichen Anordnungen, das Gefühl für Größe und Höhe von Objekten und die Wahrnehmung der Lage von Objekten im Raum und in Bezug zueinander gefördert.

Spieler: 1 bis 4
ab 3 Jahren

Spieltdauer: ca. 10 Minuten

Inhalt:

- 4 Legetafeln (33 cm x 33 cm)
- 64 Motivkärtchen (5,5 cm x 5,5 cm) = je 16 Kärtchen in 4 Kategorien
- 1 Spielanleitung

Das „Matrix Mix“-Spielmaterial besteht aus 4 großformatigen Legetafeln mit jeweils 4 Motiv-, 4 Kategorie- und 16 Flächenfeldern. Ziel des Spiels ist es, auf diesen 16 Feldern die entsprechenden Motivkärtchen richtig anzuordnen und dabei Unterschiede zu erkennen und zu benennen. Die **Aufgabenstellungen** variieren dabei, um monotonen Wahrnehmungsmustern bewusst entgegen zu wirken.

Spiel Aufbau und -ablauf sind dabei immer gleich: Die Legetafeln und die dazugehörigen Motivkärtchen werden offen auf dem Tisch ausgelegt. Nun wird geschaut, welche Motivkärtchen zu welchen Kategorievorgaben am Rand der Matrix passen und auf dem passenden Flächenfeld im Raster abgelegt. Links in der Matrix sind Motive vorgegeben (z.B. Käfer), oben in der Matrix ist deren Menge, die Raum-Lage-Beziehung zueinander, die Größe und Raum-Lage oder die Höhe und Raum-Lage vorgegeben. Die Aufgabe besteht nun also darin, immer die gleichen Motive (Tiere oder Pflanzen) in einer Zeile (waagrecht) anzuordnen, und zwar je nach dargestellter Objektmenge oder Lage in die entsprechend vorgesehene Spalte (senkrecht). Dabei kommt es nicht auf Geschwindigkeit, sondern nur auf Genauigkeit an!

Legetafel 1 – Objektmengen

Eins, zwei, drei, vier – wie viele Tierchen sind denn hier?

Ziel des Spiels: Links in der Matrix sind die jeweiligen Tiere zu sehen, die in die Zeile geordnet werden (Marienkäfer, Libelle, Wurm, Frischling). Oben ist die Anzahl der zuzuordnenden Tiere zu sehen. Die 16 Motivkärtchen werden nun so gelegt, dass waagrecht und senkrecht die jeweiligen Zuordnungsmerkmale (Tier/Anzahl) übereinstimmen.

Lernziel: Raumorientierung ist eine wichtige Voraussetzung für die Mengenlehre. Entsprechend befinden sich die Marienkäfer in der ersten Zeile exakt an derselben

Position wie die Würfelaugen in der Vorgabe – das macht das Erfassen z.B. der Menge 3 leichter. In den folgenden Zeilen weichen die Positionen der Tiere immer mehr von denen der Vorgabe ab: Das Erfassen bzw. das Erkennen der versammelten Tiere als „Menge 3“ wird schwieriger. So entwickeln die Spieler immer besser ein Gefühl für Mengen: Unabhängig, wo sich z.B. die 3 Marienkäfer, die 3 Libellen oder die 3 Würmchen befinden, es sind immer drei! Die drei Frischlinge könnten durch ihre besondere Anordnung (2 Frischlinge stehen dicht nebeneinander, der 3. Frischling steht etwas abseits) als die Mengen 2 + 1 wahrgenommen werden – doch auch das ergibt in der Menge drei!

Legetafel 2 – Raum-Lage-Beziehung von 2 Objekten zueinander

Eichel, Pilz, Laub, Blütenblatt – schau, wer was am liebsten hat!

Ziel des Spiels: Links in der Matrix sind die jeweiligen Tiere zu sehen, die in die Zeile geordnet werden (Schnecke, Biene, Eichhörnchen, Igel). Oben ist die Position der Tiere in Bezug zu ihrem „Lieblingsobjekt“ zu sehen (Präpositionen auf, neben, vor und hinter), dabei steht der Kreis mit Gesicht für das Tier und das Quadrat für das Objekt. Die 16 Motivkärtchen werden nun so gelegt, dass waagrecht und senkrecht die jeweiligen Zuordnungsmerkmale (Tier/Präposition) übereinstimmen.

Lernziel: Hier muss korrekt erkannt und benannt werden, in welcher Raum-Lage-Beziehung die Tiere zu den Objekten stehen. Dies schult die Orientierung im Raum sowie die Fähigkeit, räumliche Beziehungen zu beschreiben. Daher bietet sich eine sprachliche Begleitung an, z.B. „Wo ist die Schnecke? Die Schnecke ist auf dem Pilz.“



Legetafel 3 – Objektgröße und Raum-Lage

Klein, mittel und riesengroß – doch wo tummelt wer sich heute bloß?

Ziel des Spiels: Links in der Matrix sind die jeweiligen Motive zu sehen, die in die Zeile geordnet werden (Kleeblatt, Spinne, Fisch, Schmetterling). Oben ist die jeweilige Größe (groß, mittel, klein) sowie die Position im Raum (oben, unten, rechts, links, unter, über) im Bezug zueinander durch entsprechend große und positionierte Kreise zu sehen. Die Motive variieren dabei in Formen, Farben und Größen. Die 16 Motivkärtchen werden nun so gelegt, dass waagrecht und senkrecht die jeweiligen Zuordnungsmerkmale (Motiv/Größe und Raum-Lage) übereinstimmen.

Lernziel: Die Kleeblätter in der ersten Zeile ähneln in ihrer Grundform noch den Kreisen in der Vorgabe, das macht das Erkennen der Größenverhältnisse und somit das Zuordnen leichter. Mit jeder Zeile steigt das Anforderungsniveau durch unterschiedlichere Formen und Farben sowie mehr Details innerhalb einer Tierart. Beim Legen bietet sich daher eine sprachliche Begleitung an, z.B. „Wo ist die kleine grüne Spinne? Sie ist oben rechts. Oder: Sie ist oben rechts über der großen roten Spinne.“ Am schwierigsten sind die Schmetterlinge zuzuordnen, denn hier geben die Farben keine Hilfestellung mehr: jeder Schmetterling jeder Größe kann jede der drei Farben haben.



Legetafel 4 – Objekthöhe und Raum-Lage



Hoch, höher, am höchsten, das ist nun mal so – doch wer steht heute wo?

Ziel des Spiels: Links in der Matrix sind die jeweiligen Motive zu sehen, die in die Zeile geordnet werden (Blumen, Tiere am Teich, Vögel, Waldtiere). Oben ist die jeweilige Größe (niedrig, mittel, hoch) sowie die Position im Bezug zu den anderen Objekten (links, Mitte, rechts) durch entsprechend hohe und positionierte Balken zu sehen. Die 16 Motivkärtchen werden nun so gelegt, dass waagrecht und senkrecht die jeweiligen Zuordnungsmerkmale (Motiv/Objekthöhe und Raum-Lage) übereinstimmen.

Lernziel: Die Blumen in der ersten Zeile ähneln in ihrer Grundform noch den Balken in der Vorgabe und stehen deutlich getrennt voneinander. Das macht das Erkennen der Größenverhältnisse und somit das Zuordnen leichter. Mit jeder Zeile nach unten hin wird das Vergleichen der Tiere schwieriger, da sie sich immer mehr gegenseitig verdecken. Oft stehen die Tiere am Boden auch nicht auf einer Linie, wodurch die Höhe der Tiere schwieriger einzuschätzen ist. Zudem weichen die Positionen der Tiere immer stärker von der Vorgabe in der Matrix oben ab – hier sind genaues Schauen und Vergleichen gefordert!

Da auf jedem Motivkärtchen nun drei unterschiedliche Blumen oder Tiere unterschieden werden müssen und zudem auf ihre Höhe und Position geachtet werden soll, also viele Faktoren zusammenkommen, die bei der Aufgabenlösung beachtet werden müssen, ist diese Legetafel die schwierigste. Der Vergleich bezüglich der Höhen wird durch die unterschiedlichen Formen komplexer.

Die Spiele werden leichter, wenn nicht mit allen 16 Motivkärtchen, sondern nur mit einer Auswahl (z.B. 1. und 2. Zeile) gespielt wird.

Die Spiele werden schwerer, wenn die Karten nicht offen um die Legetafel herum, sondern verdeckt im Stapel daneben liegen.

Ein Spieldurchlauf wird schwerer, wenn mit zwei Tafeln gleichzeitig gespielt wird und alle Motivkärtchen gemischt verdeckt im Stapel zwischen den Legetafeln liegen.

Matrix Mix



Spatial orientation is an important precondition for numerous learning processes, especially at a preschool and elementary school age. This game contains 4 panels with 4 different assigning categories, with which attention and the ability to concentrate is playfully encouraged; logical assigning and visual and cognitive perception are also trained. By dealing with the game material, the feel for quantities (in the number range 1 to 4) is encouraged in different spatial arrangements as well as the feel for size and height of objects and the perception of the location of objects in space and in relation to one another.

Players: 1 to 4
From 3 years

Length of the game: approx. 10 minutes

Contents: · 4 placing panels (13" x 13", 33 cm x 33 cm)
· 64 small motif cards (2 1/4" x 2 1/4", 5.5 cm x 5.5 cm) =
16 cards in 4 categories
· 1 set of instructions

The Matrix Mix game material consists of 4 large format placing panels, each with 4 motif, 4 category, and 16 space fields. The aim of the game is to correctly arrange the matching motif cards onto these 16 fields and thereby recognize and name differences. The **tasks** vary in order to intentionally counteract monotonous perceptual patterns.

Game set-up and game structure are always the same: The placing panels and the the motif cards belonging to them are laid out face up on the table. The players look to see which motif card matches the categories shown at the edge of the matrix and place this on the matching space in the grid. The motifs are specified on the left in the matrix (e.g., beetle). At the top of the matrix, their quantity, the space-location relationship to each other, the size and space-location, or the height and space-location is specified. The task now therefore consists in arranging the same motifs (animals or plants) in a row (horizontally), namely according to the object quantity depicted or location in the corresponding column specified (vertically). Accuracy rather than speed counts!

Placing panel 1 – Object quantities

One, two, three, four – how many little animals are there here?

Aim of the game: On the left in the matrix, the players can see the particular animals that will be arranged in the rows (ladybug, worm, young boar). The number of animals to be arranged can be seen at the top. The 16 motif cards are now arranged so that horizontally and vertically the respective arrangement features (animal/number) correspond.

Learning goal: Space orientation is an important precondition for set theory. Accordingly, the ladybugs are located in the first row exactly in the same

Game idea:
Christine Frotscher

Concept and illustration:
Luise Starke

Encourages:

- Perception of space and location and spatial relationships
- Communication
- Attention
- Logical assigning

There are **4 assigning categories:**

1. Object quantities in different spatial arrangements
2. Space-location relationships of two objects to each other
3. Object size and space-location
4. Object height and space-location



position as the dots on the die in the target – this makes grasping the quantity 3 easier, for example. In the following rows, the positions of the animals deviates increasingly from those of the specified guideline. Grasping or identifying the collected animals as "quantity 3" becomes more difficult. In this way, the players develop better and better a feel for quantities. Independent of where, for example, the 3 ladybugs, the 3 dragonflies, or the 3 worms are located, there are always three of them! Due to their special arrangement (2 young boars stand close together, the 3rd boar stands somewhat apart), the three young boars can be perceived as the quantities 2 + 1 – yet that also results in the quantity three!

Placing panel 2 – Space-location relationship of 2 objects to each other

Acorn, mushroom, foliage, petal – look who likes what best!

Aim of the game: On the left in the matrix can be seen the animals that will be arranged in the rows (snail, bee, acorn, hedgehog). At the top can be seen the position of the animals in relation to their favorite object (the prepositions on, next to, behind, in front of); the circle with face stands for the animal and the square for the object. The 16 motif cards are now arranged so that horizontally and vertically the respective arrangement features (animal/preposition) correspond.

Learning goal: The players must correctly identify and name in what space-location relationship the animals are to their objects. This trains orientation in spaces as well as the ability to describe spatial relationships. As a result, a language accompaniment is provided, e.g., "Where is the snail?" "The snail is on the mushroom."

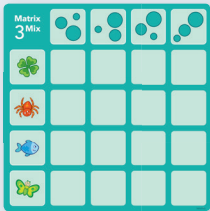


Placing panel 3 – Object size and space-location

Small, mid-sized, and huge – but who's frolicking where today?

Aim of the game: On the left in the matrix can be seen the particular motifs that will be arranged in the rows (cloverleaf, spider, fish, butterfly). At the top can be seen the particular size (large, intermediate, small), as well as the position in space (above, below, right, left, under, over) in relation to each other by means of the corresponding large and positioned circles. The motifs thereby vary in shape, color, and size. The 16 motif cards are now arranged so that horizontally and vertically the respective arrangement features (motif/size and space/location) correspond.

Learning goal: The clover leaves in the first row resemble in their basic form the circles in the specified guideline, which makes recognizing the size relationships and consequently the arranging easier. The level of difficulty increases with each row by more varied shapes and colors as well as more details within the type of animal. As a result during placing, a language accompaniment is provided, e.g., "Where is the small green spider?" "It's at the top right." Or: "It's at the top right above the big red spider." The butterflies are the hardest to arrange, for the colors don't provide any assistance: each butterfly of each size can have each of three colors.



Placing panel 4 – object height and space-location

High, higher, highest, that's the way things are – but who is where today?

Aim of the game: On the left in the matrix can be seen the particular motifs that will be arranged in the rows (flowers, animals at the pond, bird, forest animals). At the top, the particular size (low, mid, tall) as well as the position in relation to the other objects (left, middle, right) can be seen by means of the corresponding high and positioned bars. The 16 motif cards are now arranged so that horizontally and vertically the respective arrangement features (motif/height of object and space/location) correspond.

Learning goal: The flowers in the first row resemble in their basic form the bar in the specified guideline and are clearly separated from each other. This makes recognizing the size relationships and consequently the arranging easier. Comparing the animals becomes more difficult with each row downward since they increasingly cover each other up. The animals often are also not in a line, whereby the height of the animals is more difficult to estimate. In addition, the positions of the animals deviate more and more from the guideline specified at the top in the matrix – an exact looking and comparing is required here! This placing panel is the hardest, since on each motif card three different flowers or animals now have to be differentiated and attention should also be paid to the height and position; thus many factors come together that have to be kept in mind when solving the task. The comparison regarding heights becomes more complex due to the different shapes.

The games get easier, when not all 16 motif cards, but rather only a selection (e.g. 1st and 2nd) row) are played.

The games get more difficult, when the cards lay not face up on the placing panel but rather covered in the deck.

A game cycle becomes more difficult, when the players play two panels at a time and all the motif cards are shuffled face down in the deck between the placing panels.





Matrix Mix

Pomysł gry:

Christine Frotscher

Koncepcja i ilustracje:

Luisa Starke

Gra rozwija:

- spostrzeganie położenia przedmiotów w przestrzeni i stosunków przestrzennych
- koncentrację
- uwagę
- logiczne dopasowywanie

Istnieją 4 kategorie

przyrządkowania:

1. zbiory obiektów w różnych układach przestrzennych
2. stosunki przestrzenne dwóch obiektów względem siebie
3. wielkość obiektu i położenie w przestrzeni
4. wysokość obiektu i położenie w przestrzeni

Orientacja przestrzenna to ważny warunek wielu procesów uczenia, zwłaszcza na etapie przedszkola i szkoły podstawowej. Gra zawiera 4 tablice z 4 różnymi kategoriami przyporządkowania, przy pomocy których dzieci w formie zabawy ćwiczą uwagę i zdolność koncentracji oraz logiczne dopasowywanie elementów, jak również percepcję wzrokową i poznawczą. Ponadto posługiwanie się materiałami do gry wspiera intuicyjne rozumienie zbiorów (w zakresie 4) w różnych układach przestrzennych, intuicyjne rozumienie wielkości i wysokości obiektów oraz spostrzeganie położenia obiektów w przestrzeni i względem siebie.

Liczba graczy: od 1 do 4
od 3 lat

Czas gry: ok. 10 minut

Zawartość:

- 4 tablice do układania (33 cm x 33 cm)
- 64 karty z różnymi motywami (5,5 cm x 5,5 cm) – po 16 kart w 4 kategoriach
- 1 instrukcja do gry

Materiały do gry „Matrix Mix” zawierają 4 duże tablice do układania elementów. Każda z nich ma 4 pola z motywami, 4 pola kategorii i 16 pustych pól. Celem gry jest prawidłowe umieszczenie na tych 16 polach odpowiednich kart z motywami oraz rozpoznanie i nazwanie różnic. **Zadania** celowo się różnią, żeby zapobiegać monotonnym wzorom postrzegania.

Struktura i przebieg gry są przy tym zawsze jednakowe: tablice i odpowiednie karty z motywami kładziemy na stole obrazkami do góry. Następnie gracze sprawdzają, które karty z motywami pasują do kategorii na brzegu tablicy i kładą je na odpowiednim polu na tablicy. Z lewej strony tablicy są przedstawione motywy (np. biedronka), u góry ich ilość, stosunki przestrzenne względem siebie, wielkość i położenie w przestrzeni lub wysokość i położenie w przestrzeni. Zadanie polega więc na tym, żeby w jednym rzędzie (poziomo) ułożyć jednakowe motywy (zwierzęta lub rośliny), dopasowując je do odpowiedniej kolumny (pionowo) zgodnie z przedstawioną ilością obiektów lub ich położeniem. Nie liczy się przy tym szybkość, lecz dokładność!

Tablica nr 1 – zbiory obiektów

Jedno, dwa, trzy, cztery – ile jest zwierzątek?

Cel gry: Po lewej stronie tablicy widać zwierzątka, które należy ułożyć w rzędzie (biedronka, ważka, gąsienica, warchlaczek). U góry jest przedstawiona ilość zwierząt. 16 kart z motywami układamy w ten sposób, żeby w poziomie i w pionie zgadzały się odpowiednie kryteria dopasowania (zwierzę/ilość).

Cel edukacyjny: Orientacja przestrzenna to ważny warunek w teorii zbiorów. Na przykład biedronki w pierwszym rzędzie znajdują się dokładnie w tej samej pozyc-



ji, co oczka na kostce – ułatwia to zrozumienie np. zbioru 3 obiektów. W następnych rzędach pozycje zwierząt coraz bardziej się różnią od wzoru: zrozumienie lub rozpoznanie zgromadzonych zwierząt jako „zbioru 3 obiektów” jest trudniejsze. W ten sposób gracze coraz lepiej rozwijają intuicyjne rozumienie zbiorów: niezależnie od tego, gdzie znajdują się np. 3 biedronki, 3 ważki lub 3 gąsienice, ich ilość zawsze wynosi trzy! Trzy warchlaczkę ze względu na ich szczególny układ (2 prosiaczki stoją blisko siebie, 3. prosiaczek stoi nieco z boku) można postrzegać jako zbiór $2 + 1$ – lecz to również daje w sumie zbiór trzech obiektów!

Tablica nr 2 – stosunki przestrzenne 2 obiektów względem siebie

Żółźdź, grzyby, liście, płatek – zobacz, kto co lubi najbardziej!

Cel gry: Z lewej strony tablicy widać zwierzęta, które należy ułożyć w rzędzie (ślimak, pszczoła, wiewiórka, jeź). U góry widać pozycję zwierząt w stosunku do ich „ulubionego obiektu” (przyimki na, obok, przed i za), przy czym koło z buzią symbolizuje zwierzę, a kwadrat – obiekt. 16 kart z motywami należy ułożyć w taki sposób, żeby poziomo i pionowo zgadzały się kryteria dopasowania (zwierzę/przyimek).

Cel edukacyjny: Należy poprawnie rozpoznać i nazwać, w jakim stosunku przestrzennym znajdują się zwierzęta względem obiektów. Jest to ćwiczenie na orientację w przestrzeni oraz rozwijanie umiejętności opisywania stosunków przestrzennych. Dlatego wskazany jest opis słowny, np. „Gdzie jest ślimak? Ślimak jest na grzybie.”

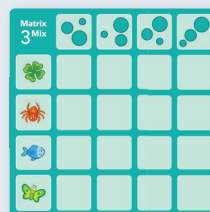


Tablica nr 3 – wielkość obiektu i położenie w przestrzeni

Mały, średni i olbrzymi – lecz w którym miejscu?

Cel gry: Po lewej stronie tablicy widać motywy, które należy ułożyć w rzędzie (koniczynka, pająk, ryba, motyl). U góry za pomocą kół o odpowiedniej wielkości i w odpowiedniej pozycji zostały przedstawione wielkość (duży, średni, mały) oraz położenie obiektów względem siebie w przestrzeni (na górze, na dole, z prawej strony, z lewej strony, pod, nad). Motywy różnią się kształtami, kolorami i rozmiarami. 16 kart z motywami należy ułożyć w taki sposób, żeby poziomo i pionowo zgadzały się kryteria dopasowania (motyw/wielkość i położenie w przestrzeni).

Cel edukacyjny: Koniczynki w pierwszym rzędzie przypominają swoim kształtem koła we wzorze, co ułatwia rozpoznanie wielkości i przyporządkowanie elementów. Z każdym kolejnym rzędem rośnie stopień trudności ze względu na zróżnicowane kształty i kolory oraz większą ilość szczegółów w obrębie jednego gatunku zwierzęcia. Dlatego podczas układania wskazane jest opisywanie sytuacji słowami, np. „Gdzie jest mały zielony pająk? Na górze po prawej stronie. Lub: Na górze po prawej stronie nad dużym czerwonym pająkiem.” Najtrudniej jest przyporządkować motyle, ponieważ kolory nie stanowią już podpowiedzi: każdy motyl w każdym rozmiarze może mieć każdy z trzech kolorów.



Tablica nr 4 – wysokość obiektu i położenie w przestrzeni



Wysoki, wyższy, najwyższy – lecz kto gdzie stoi?

Cel gry: Po lewej stronie tablicy widać motywy, które należy ułożyć w rzędzie (kwiaty, zwierzęta nad stawem, ptaki, leśne zwierzęta). Na górze za pomocą belek o odpowiedniej wysokości i w odpowiedniej pozycji została przedstawiona wysokość (niski, średni, wysoki) oraz pozycja względem innych obiektów (z lewej strony, na środku, z prawej strony). 16 kart z motywami należy ułożyć w taki sposób, żeby poziomo i pionowo zgadzały się kryteria dopasowania (motyw/wysokość obiektu i położenie w przestrzeni).

Cel edukacyjny: Kwiatki w pierwszym rzędzie przypominają kształtem belki we wzorze i są wyraźnie od siebie oddzielone. Ułatwia to rozpoznanie wysokości i co za tym idzie przyporządkowanie obiektów. Z każdym kolejnym rzędem porównywanie zwierząt jest trudniejsze, ponieważ coraz bardziej na siebie zachodzą. Zwierzęta stoją często na różnej wysokości, przez co trudniej jest ocenić ich wysokość. Ponadto pozycja zwierząt coraz bardziej odbiega od wzoru na tablicy, dlatego należy uważnie patrzeć i porównywać obiekty!

Ze względu na to, że na każdej karcie z motywami trzeba rozróżnić trzy różne kwiatki lub zwierzęta i ponadto uwzględnić ich wysokość i pozycję, a zatem występuje wiele czynników, które należy uwzględnić w rozwiązaniu zadania, ta tablica jest najtrudniejsza. Porównanie wysokości ze względu na różne kształty jest coraz bardziej skomplikowane.

Gry będą łatwiejsze, jeśli zamiast 16 kart z motywami zostanie użytych mniej (np. 1. i 2. rząd).

Gry będą trudniejsze, jeśli karty zamiast leżeć obrazkami do góry wokół tablicy będą leżały obrazkami do dołu na stosiku.

Przebieg gry będzie trudniejszy, jeśli jednocześnie podczas gry zostaną użyte dwie tablice i wszystkie karty z motywami, potasowane i ułożone obrazkami do dołu na stosiku pomiędzy tablicami.

Matrix Mix



L'orientation dans l'espace est une composante essentielle de nombreux processus d'apprentissage, notamment au niveau préscolaire et primaire. Ce jeu contient 4 planches représentant 4 catégories de classement différentes, et stimule de façon ludique l'attention et les capacités de concentration, ainsi que le classement logique et la perception visuelle et cognitive.

De plus, la manipulation des différents éléments du jeu aide à percevoir les quantités (pour les chiffres de 1 à 4) en fonction de différentes dispositions, mais aussi la taille et la hauteur d'objets, la position d'objets dans l'espace ainsi que les uns par rapport aux autres.

Joueurs : 1 à 4
à partir de 3 ans

Durée du jeu : env. 10 minutes

Contenu :

- 4 planches de jeu (33 cm x 33 cm)
- 64 cartes illustrées (5,5 cm x 5,5 cm) = 16 cartes dans chacune des 4 catégories
- 1 règle du jeu

La boîte « Matrix Mix » contient 4 grandes planches de jeu comportant toujours 4 cases illustrées, 4 cases de catégorie et 16 cases vides. Le but du jeu est de placer correctement les cartes illustrées sur ces 16 cases vides et ainsi pouvoir observer et nommer les différences. Les exercices varient afin d'éviter que les motifs et illustrations deviennent monotones.

L'installation et le déroulement du jeu sont toujours identiques : les planches de jeu et les cartes illustrées correspondantes sont placées face visible sur la table. Puis, on regarde les planches et on cherche quelle carte illustrée correspond à la catégorie figurant sur le côté de la grille, et sur quelle case de la grille elle doit être placée. À gauche de la grille figurent des illustrations (par ex. coccinelle), tandis qu'en haut se trouvent les catégories de classement, à savoir les quantités, les relations spatiales entre objets, la taille et la position dans l'espace ou la hauteur et la position dans l'espace. L'exercice consiste à placer les images identiques (animaux ou plantes) sur la ligne correspondante (horizontalement), ce en respectant la quantité ou la position indiquée en haut de la colonne (verticalement). Ce n'est donc pas un exercice de rapidité, mais de précision !

Planche 1 – Quantités

Un, deux, trois, quatre : combien d'animaux voit-on ?

But du jeu : À gauche de la grille figurent quatre animaux différents répartis sur quatre lignes (coccinelle, libellule, ver de terre, marcassin), et en haut, le nombre d'animaux. Posez maintenant les 16 cartes illustrées de façon à ce que, aussi bien horizontalement que verticalement, la carte corresponde à la caractéristique en haut et à gauche (nombre/animal).

Objectif d'apprentissage : l'orientation dans l'espace est une condition préalable essentielle à l'apprentissage des nombres et des quantités.

Idée de jeu :
Christine Frotscher

Concept et design :
Luise Starke

Stimule :

- La perception de la position dans l'espace et les relations spatiales
- La concentration
- L'attention
- Le classement logique

Il existe **4 catégories de classement différentes :**

1. Quantités en fonction de différentes dispositions
2. Relations spatiales entre deux objets
3. Taille d'objet et position dans l'espace
4. Hauteur d'objet et position dans l'espace



Sur la première ligne de la grille, les coccinelles sont agencées sur la carte exactement de la même manière que les points sur la consigne en haut, ce qui facilite l'acquisition de la quantité 3 par exemple. Sur les lignes suivantes, la disposition des animaux sur les cartes varie de plus en plus par rapport à la consigne, ce qui complexifie un peu l'acquisition ou l'identification des animaux regroupés comme « quantité 3 ». Cela permet de stimuler davantage la perception de la numération chez les joueurs : peu importe où se trouvent les 3 coccinelles, les 3 libellules ou les 3 vers de terre, ils sont toujours trois ! Les trois marcassins, eux, peuvent être comptés comme $2 + 1$ en se basant sur leur disposition (2 marcassins sont très proches l'un de l'autre, le 3e est un peu à l'écart) : $2 + 1 = 3$!

Planche 2 – Relation spatiale entre 2 objets

Gland, champignon, feuille, pétale : qui mange quoi ?

But du jeu : À gauche de la grille figurent quatre animaux différents répartis sur quatre lignes (escargot, abeille, écureuil, hérisson), et en haut, la position des animaux par rapport à leur « objet préféré » (prépositions : sur, à côté, devant et derrière), le rond avec un visage représentant l'animal, et le carré l'objet. Posez maintenant les 16 cartes illustrées de façon à ce que, aussi bien horizontalement que verticalement, la carte corresponde à la caractéristique en haut et à gauche (préposition/animal).

Objectif d'apprentissage : Il s'agit ici d'identifier et de nommer la relation spatiale entre l'animal et l'objet. Cela permet d'apprendre à s'orienter dans l'espace et à décrire des relations spatiales. Compléter avec des mots et des phrases est donc ici nécessaire, par ex « Où est l'escargot ? L'escargot est sur le champignon. »

Planche 3 – Taille d'objet et position dans l'espace

Petit, moyen, grand : qui va où aujourd'hui ?

But du jeu : À gauche de la grille figurent quatre images différentes réparties sur quatre lignes (trèfle, araignée, poisson, papillon), et en haut, la taille (petit, moyen, grand), ainsi que la position des illustrations les unes par rapport aux autres sur chaque carte (en haut, en bas, à droite, à gauche, en-dessous, au-dessus), représentée par des ronds plus ou moins grands. La forme, la couleur et la taille des images varie. Posez maintenant les 16 cartes illustrées de façon à ce que, aussi bien horizontalement que verticalement, la carte corresponde à la caractéristique en haut et à gauche (taille et position dans l'espace/image)

Objectif d'apprentissage : Sur la première ligne, les trèfles ressemblent aux ronds de la consigne en haut, et sont disposés de la même manière, ce qui facilite la reconnaissance des rapports de taille et donc le classement.

Le niveau de difficulté augmente ensuite à chaque ligne car les formes et les couleurs diffèrent de plus en plus de la consigne, et les images des animaux sont de plus en plus détaillées. Compléter avec des mots et des phrases est donc ici nécessaire, par ex « où est la petite araignée verte ? Elle est en haut à droite. Ou encore : elle est en haut à droite au-dessus de la grande araignée rouge. » Les cartes les plus difficiles à classer sont celles des papillons car les couleurs ne sont plus d'aucune aide : tous les papillons, peu importe leur taille, peuvent avoir les trois couleurs.

Planche 4 – Hauteur d'objet et position spatiale

En haut, plus haut, le plus haut possible : mais où est qui maintenant ?

But du jeu : À gauche de la grille figurent quatre images différentes réparties sur quatre lignes (fleurs, animaux de l'étang, oiseaux, animaux sauvages), et en haut, la hauteur (basse, moyenne, haute), ainsi que la position par rapport aux autres éléments illustrés sur la carte (à gauche, au centre, à droite), représentée par des barres dont la taille et l'ordre varient.

Posez maintenant les 16 cartes illustrées de façon à ce que, aussi bien horizontalement que verticalement, la carte corresponde à la caractéristique en haut et à gauche (hauteur et position dans l'espace/image).

Objectif d'apprentissage : Sur la première ligne, les fleurs ressemblent aux barres de la consigne en haut, et sont clairement séparées les unes des autres, ce qui facilite la reconnaissance des rapports de taille et donc le classement. Le niveau de difficulté augmente ensuite à chaque ligne car la disposition des animaux sur la carte est de plus en plus mélangée, ce qui complexifie la comparaison. Les animaux ne sont souvent pas sur une seule ligne, ce qui rend l'estimation de la hauteur des animaux plus compliquée. De plus, les positions des animaux varient de plus en plus par rapport à la consigne en haut de la grille, il faut donc observer et comparer avec attention !

Avec cette planche, les critères de classement à respecter sont plus nombreux, car il faut différencier trois fleurs ou animaux différents sur chaque carte, mais aussi faire attention à leur hauteur et à leur position. Il s'agit donc de la planche la plus difficile de toutes. Le fait que les formes varient rend plus compliquée la comparaison des hauteurs.

Les **jeux sont plus faciles** si l'on ne joue pas avec les 16 cartes illustrées mais avec quelques unes seulement (par ex. 1ère et 2e lignes).

Les **jeux sont plus compliqués** si les cartes ne sont pas posées face visible autour de la planche mais empilées face cachée.

La **partie est plus compliquée** si on joue avec deux planches en même temps et que toutes les cartes illustrées sont mélangées ensemble et empilées face cachée entre les planches.





Matrix Mix

Spelidee:

Christine Frotscher

Concept en illustratie:

Luise Starke

Stimuleert:

- Waarneming van ruimte en positie en ruimtelijke betrekkingen
- Concentratie
- Aandacht
- Logisch ordenen

Er zijn 4 categorieën:

1. Aantal objecten in verschillende plaatsen in de ruimte
2. Ruimtelijke betrekking van twee objecten ten opzichte van elkaar
3. Objectgrootte en ruimte
4. Objecthoogte en ruimte

De oriëntatie in een ruimte is een belangrijk uitgangspunt voor veel leerprocessen, vooral voor kinderen in het voorschoolse onderwijs en op de basisschool. Dit spel bevat 4 borden met 4 verschillende categorieën, waarmee op speelse wijze de aandacht en concentratie wordt gestimuleerd, evenals logisch ordenen en visuele en cognitieve waarneming. Daarnaast wordt tijdens het spelen het gevoel voor hoeveelheden (in getallen van 1 tot 4) in verschillende posities in de ruimte, het gevoel voor grootte en hoogte van objecten en de waarneming van de positie van objecten in de ruimte, ten opzichte van elkaar gestimuleerd.

Spelers: 1 tot 4
vanaf 3 jaar

Speelduur: ca. 10 minuten

Inhoud:

- 4 borden (33 cm x 33 cm)
- 64 afbeeldingskaartjes (5,5 cm x 5,5 cm) = elk 16 kaartjes in 4 categorieën
- 1 handleiding

Het spelmateriaal voor 'Matrix Mix' bestaat uit 4 grote borden met 4 afbeeldingsvelden, 4 categorieevelden en 16 legvakjes. Het is de bedoeling op deze 16 vakjes de juiste afbeeldingskaartjes te leggen en daarbij de verschillen te herkennen en benoemen. De **opgaven** variëren om monotone waarnemingspatronen te voorkomen.

Spelopbouw en -verloop zijn altijd hetzelfde: het bord wordt op tafel gelegd en daaromheen liggen de afbeeldingskaartjes met de afbeelding. Vervolgens wordt gekeken welke afbeeldingskaartjes bij welke categorieën aan de rand van de matrix horen en die worden op het juiste veld in het speelveld gelegd. Links op de matrix staan de afbeeldingen (bijv. lieveheersbeestje). Bovenaan de matrix staan de hoeveelheden die het verband tussen ruimte en positie ten opzichte van elkaar, de grootte en positie in de ruimte of de hoogte en positie in de ruimte weergeven. Het is de bedoeling om telkens dezelfde afbeeldingen (dieren of planten) in de horizontale rij neer te leggen in het daarvoor bestemde vakje (verticaal) op basis van de hoeveelheid of ligging. Het gaat niet om snelheid, maar om nauwkeurigheid!

Bord 1 – Hoeveelheden

Een, twee, drie, vier – hoeveel dieren zie je hier?

Doel van het spel: Links in de matrix zie je welke dieren op die rij moeten komen te liggen (lieveheersbeestje, libel, worm, biggetje). Bovenaan het bord zie je het aantal dieren dat in dat rijtje thuishoort. De 16 afbeeldingskaartjes moeten ze neergelegd worden dat ze horizontaal bij het juiste dier liggen en verticaal bij het juiste aantal.

Leerdoel: Ruimtelijk oriëntatie is een belangrijk uitgangspunt voor veel leerprocessen.



Daarom is de positie van de lieveheersbeestjes in de eerste rij precies hetzelfde als het aantal ogen van de dobbelstenen in de bovenste rij. Op die manier is het makkelijker grotere hoeveelheden te snappen. In de andere rijen wijkt de positie van de dieren steeds meer af van de ogen van de dobbelstenen. Het wordt daardoor steeds lastiger om het aantal van 3 te herkennen. Op deze manier ontwikkelen de spelers een steeds beter gevoel voor hoeveelheden. Het maakt niet uit of er 3 lieveheersbeestjes, 3 libellen of 3 wormen op het kaartje staan – het zijn er altijd drie. De drie biggetjes kunnen vanwege hun positie (2 biggetjes staan dicht op elkaar, het 3e biggetje staat iets afzijdig) als $2 + 1$ gezien worden, maar ook dat maakt in totaal drie.

Bord 2 – Ruimtelijke relatie van 2 objecten ten opzichte van elkaar

Eikel, paddenstoel, loof, bloemblaadje – wie vindt wat het lekkerst?

Doel van het spel: Links in de matrix zie je welke dieren op die rij moeten komen (slak, bij, eekhoortje, egel). In de bovenste rij staat de positie van de dieren in relatie tot hun lievelingsobject (op, naast, voor en achter). Het rondje met het gezicht staat voor het dier en het vierkant staat voor het object. De 16 afbeeldingskaartjes moeten zo neergelegd worden dat ze horizontaal bij het juiste dier liggen en verticaal bij de juiste positie.

Leerdoel: De spelers moeten herkennen en benoemen in welke positie de dieren staan in relatie tot de objecten. Hiermee leren ze ruimtelijke oriëntatie en de vaardigheid om ruimtelijke betrekkingen te beschrijven. Begeleid de spelers mondeling, bijv. „Waar is de slak? De slak zit op de paddenstoel.“

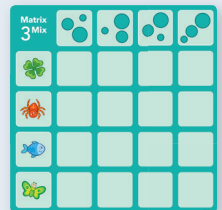


Bord 3 – Objectgrootte en ruimte

Klein, middel en groot – waar speelt wie vandaag?

Doel van het spel: Links in de matrix zie je welke afbeeldingen op die rij moeten komen te liggen (klavertje vier, spin, vis, vlinder). Op de bovenste rij staat elke grootte (groot, middel, klein) en de positie in de ruimte (boven, beneden, rechts, links, eronder, erop) met betrekking tot elkaar afgebeeld met behulp van cirkels. De afbeeldingen variëren in vorm, kleur en formaat. De 16 afbeeldingskaartjes moeten zo neergelegd worden dat ze horizontaal bij het juiste object liggen en verticaal bij het juiste formaat en in de juiste positie.

Leerdoel: De klavertjes vier in de eerste rij hebben dezelfde positie en formaat als de cirkels in het voorbeeld, waardoor het herkennen van de formaatsverhoudingen makkelijker wordt. Met elke rij wordt het niveau hoger door de verschillende vormen en kleuren, maar ook door de toenemende details in de diersoorten. Begeleid de spelers mondeling, zoals „Waar is de kleine groene spin? Die is rechtsboven.“ Of: „Die is rechtsboven onder de grote rode spin.“ De vlinders zijn het lastigst om te plaatsen, want daar helpen de kleuren niet meer: elke vlinder kan in elke grootte en in een van de drie kleuren afgebeeld zijn.



Spelbord 4 – Objectgrootte en ruimte



Hoog, hoger, hoogst – maar wie staat vandaag waar?

Doel van het spel: Links in de matrix zie je welke afbeeldingen op die rij moeten komen te liggen (bloemen, dieren uit de vijver, vogels, dieren uit het bos). Bovenaan staan de verschillende formaten (klein, middel, groot) en de positie ten opzichte van de andere objecten (links, midden, rechts) uitgebeeld in balken van verschillende hoogtes. De 16 afbeeldingskaartjes moeten zo neergelegd worden dat ze horizontaal bij het juiste object liggen en verticaal bij de juiste hoogte en in de juiste positie.

Leerdoel: De bloemen in de eerste rij hebben dezelfde positie en hoogte als de balken in het voorbeeld en zijn duidelijk van elkaar gescheiden. Daardoor wordt het herkennen van de hoogteverhoudingen makkelijker. Met elke rij wordt het vergelijken van de dieren lastiger omdat ze zich steeds beter verstoppen. Daarnaast staan de dieren op de grond niet op een rij waardoor het lastiger is in te schatten hoe hoog ze zijn. Verder wijkt de positie van de dieren steeds meer af van het voorbeeld in de bovenste rij zodat de speler nauwkeurig moet vergelijken.

Op elk afbeeldingskaartje moeten drie verschillende bloemen of dieren herkend worden en de spelers moeten rekening houden met hun hoogte en positie. Er komen dus veel factoren samen waardoor dit het lastigste spelbord is. Het vergelijken van de hoogtes wordt lastiger door de verschillende vormen.

De spellen worden eenvoudiger als niet met alle 16 afbeeldingskaartjes wordt gespeeld maar met een selectie (bijv. de 1e en 2e rij).

De spellen worden moeilijker als de kaarten niet met de afbeelding naar boven rondom het bord liggen, maar omgekeerd op een stapeltje.

Het spelen wordt nog lastiger als er met 2 borden tegelijk wordt gespeeld en alle afbeeldingskaartjes geschud en omgekeerd op een stapeltje tussen de borden liggen.

Matrix Mix



L'orientamento spaziale rappresenta un elemento fondamentale per numerosi processi di apprendimento soprattutto nei bambini in età prescolare e della scuola primaria. Questo gioco contiene 4 tabelloni con 4 diverse categorie di ordinamento che in modo giocoso stimolano l'attenzione e la concentrazione, oltre ad esercitare l'ordinamento logico e la percezione visiva e cognitiva. Inoltre, l'uso del materiale fornito in dotazione stimola il senso degli insiemi (numeri da 1 a 4) in diverse disposizioni nello spazio, il senso della grandezza e dell'altezza degli oggetti e la percezione della loro posizione nello spazio, in senso assoluto e riferita agli oggetti circostanti.

Giocatori: 1 bis 4
dai 3 anni

Durata del gioco: circa 10 minuti

Contenuto: · 4 tabelloni (33 cm x 33 cm)
· 64 carte con diversi soggetti (5,5 cm x 5,5 cm) = 16 carte per ognuna delle 4 categorie
· 1 istruzioni di gioco

Il gioco "Matrix Mix" include 4 tabelloni grandi sui quali sono rappresentate rispettivamente 4 caselle con figure, 4 caselle con categorie e 16 caselle libere. Obiettivo del gioco è disporre correttamente le carte con figure sulle rispettive caselle in modo da riconoscere e identificare le differenze. In tal caso **le attività proposte dal gioco** variano, così da evitare volutamente la ripetizione monotona di modelli percettivi.

La struttura e lo svolgimento del gioco, invece, sono sempre identici: sul tavolo si dispongono i tabelloni e le rispettive carte con le figure rivolte verso l'alto. Il giocatore osserva quali sono le carte da assegnare alle rispettive categorie indicate sul bordo del tabellone e le dispone nelle caselle giuste della griglia. Sul lato sinistro della griglia compaiono delle figure (ad es. delle coccinelle), nella parte superiore del tabellone il loro numero, la loro posizione reciproca nello spazio, la grandezza e la posizione oppure l'altezza e la posizione nello spazio. Il gioco, quindi, consiste nell'ordinare sempre le stesse figure (animali o piante) in una riga (in senso orizzontale) e nella rispettiva colonna (in senso verticale) in base all'insieme o alla posizione indicati sul tabellone. Non si tratta di un gioco di velocità, bensì di un gioco di precisione!

Tabellone 1 - Insiemi di oggetti

Uno, due, tre, quattro – quanti animali ci sono?

Obiettivo del gioco: Sul lato sinistro della griglia sono raffigurati i rispettivi animali da ordinare nelle righe (coccinella, libellula, lombrico, maialino). Nella parte superiore compaiono invece i numeri degli animali da mettere in ordine. Le 16 carte con figure devono essere disposte in modo da rispettare i criteri di ordinamento indicati (animale/numero), in senso orizzontale e in senso verticale.

Idea di gioco:

Christine Frotscher

Concetto e design:

Luise Starke

Stimola:

- la percezione della posizione nello spazio e le correlazioni spaziali
- la concentrazione
- l'attenzione
- l'ordinamento logico

Il gioco **propone**

4 categorie di ordinamento:

1. insiemi di oggetti in diverse posizioni nello spazio
2. correlazioni della posizione nello spazio tra due oggetti
3. grandezza degli oggetti e posizione nello spazio
4. altezza degli oggetti e posizione nello spazio



Obiettivo di apprendimento: l'orientamento spaziale rappresenta un elemento indispensabile per la teoria degli insiemi. Le coccinelle della prima riga si trovano esattamente nella stessa posizione dei numeri del dado indicati sul tabellone – in questo modo si facilita il riconoscimento, ad esempio del numero 3. Nelle righe successive, le posizioni degli animali sono sempre diverse da quelle delle istruzioni: l'apprendimento o il riconoscimento degli animali messi assieme a formare il "numero 3" diventa quindi più difficile. In questo modo si sviluppa sempre più nei giocatori il senso degli insiemi: ad esempio, al di là di dove si trovano, le 3 coccinelle, le 3 libellule o i 3 lombrichi sono sempre tre! I tre maialini disposti in modo diverso (2 maialini si trovano l'uno accanto all'altro, il terzo invece è in disparte) consentono di riconoscere le quantità $2 + 1$ – e comunque anche in questo caso l'insieme si riferisce al numero tre!

Tabellone 2 – Correlazione della posizione nello spazio tra due oggetti



Ghianda, fungo, foglia, petalo – osserva chi preferisce cosa!

Obiettivo del gioco: Sul lato sinistro della griglia sono raffigurati i rispettivi animali da ordinare nelle righe (lumaca, ape, scoiattolo, riccio). Nella parte superiore del tabellone è illustrata la posizione degli animali rispetto al loro "oggetto preferito" (preposizioni sopra, vicino, davanti e dietro), in tal caso il cerchio con la faccia rappresenta l'animale e il quadrato rappresenta l'oggetto. Le 16 carte con figure devono essere disposte in modo da rispettare i criteri di ordinamento indicati (animale/preposizione), in senso orizzontale e in senso verticale.

Obiettivo di apprendimento: Il giocatore deve riconoscere e identificare correttamente in quale posizione nello spazio si trovano gli animali rispetto agli oggetti. In questo modo si esercita l'orientamento nello spazio e si sviluppa la capacità di descrivere le relazioni spaziali. Per questo motivo il gioco è accompagnato da una comunicazione verbale, ad es. "Dove sta la lumaca? La lumaca sta sul fungo."

Tabellone 3 – Grandezza dell'oggetto e posizione nello spazio



Piccolo, medio e grandissimo – dove corrono tutti oggi?

Obiettivo del gioco: Sul lato sinistro della griglia sono raffigurati i rispettivi soggetti da ordinare nelle righe (quadrifoglio, ragno, pesce, farfalla). Nella parte superiore compaiono le rispettive grandezze (grande, medio, piccolo) e la loro posizione reciproca nello spazio (in alto, in basso, a destra, a sinistra, sotto, sopra), indicata con cerchi di diversa grandezza nella rispettiva posizione. In tal caso i soggetti variano per forma, colore e grandezza. Le 16 carte con figure devono essere disposte in modo da rispettare i criteri di ordinamento indicati (soggetto/grandezza e posizione nello spazio), in senso orizzontale e in senso verticale.

Obiettivo di apprendimento: I quadrifogli nella prima riga hanno una forma simile ai cerchi indicati sul tabellone in modo da rendere più facile il riconoscimento dei rapporti delle grandezze e quindi la corretta disposizione delle carte. Ad ogni riga, però, il livello di difficoltà aumenta per le forme e i colori diversi abbinati a un numero più alto di dettagli per ogni specie animale. La disposizione delle carte, quindi, è accompagnata da una comunicazione verbale, ad es. "Dove sta il ragno verde piccolo? Sta in alto a destra. Oppure: Sta in alto a destra sopra al ragno rosso grande." I soggetti più difficili da ordinare sono le farfalle; in questo caso, infatti, i colori non sono più di aiuto: ciascuna farfalla di ogni grandezza può avere uno dei tre colori.

Tabellone 4 – Altezza dell'oggetto e posizione nello spazio

Alto, più alto, altissimo, è sempre stato così – ma chi sta dove?

Obiettivo del gioco: Sul lato sinistro della griglia sono raffigurati i rispettivi soggetti da ordinare nelle righe (fiori, animali nel laghetto, uccelli, animali del bosco). Nella parte superiore compaiono la rispettiva grandezza (basso, medio, alto) e la posizione rispetto agli altri soggetti (a sinistra, al centro, a destra), indicata con barre di diversa altezza nella rispettiva posizione. Le 16 carte con figure devono essere disposte in modo da rispettare i criteri di ordinamento indicati (soggetto/altezza dell'oggetto e posizione nello spazio), in senso orizzontale e in senso verticale.

Obiettivo di apprendimento: I fiori nella prima riga hanno una forma simile alle barre indicate sul tabellone e sono distintamente separati l'uno dall'altro. In questo modo si rende più facile il riconoscimento dei rapporti delle grandezze e quindi la corretta disposizione delle carte. Ad ogni riga verso il basso, il processo di confronto degli animali diventa sempre più difficile perché ognuno di essi è sempre più nascosto dagli altri. Spesso, poi, gli animali a terra non sono nemmeno sullo stesso piano, perciò diventa più difficile valutare la loro altezza. Inoltre, le posizioni degli animali sono sempre più diverse da quelle indicate nelle istruzioni – il gioco richiede quindi precisione nell'osservazione e nel confronto delle figure!

Questo tabellone presenta il più alto livello di difficoltà poiché in ogni carta si devono distinguere tre diversi fiori o animali e allo stesso tempo si deve fare attenzione alla loro altezza e posizione, quindi sono diversi i criteri da tenere presenti per portare a termine la missione del gioco. Il confronto tra le diverse altezze diventa più complesso per le forme differenti.

Il gioco diventa più facile se non si utilizzano tutte le 16 carte assieme e si gioca solo con alcune di esse (ad es. 1a e 2a riga).

Il gioco diventa più difficile se le carte non sono messe scoperte attorno al tabellone, ma coperte e raccolte in un mazzo accanto ad esso.

Una seduta di gioco diventa più difficile se si gioca con due tabelloni assieme e tutte le carte sono mescolate, coperte e raccolte in un mazzo tra i due tabelloni.





Matrix Mix

Idea original:

Christine Frotscher

Concepto e ilustración:

Luise Starke

Estimula:

- la percepción de la posición espacial y las relaciones espaciales
- la concentración
- la atención
- la clasificación lógica

Se divide en 4 categorías:

1. La organización espacial de diferentes cantidades de objetos
2. Las relaciones de posición espacial entre diferentes objetos
3. Tamaño y posición espacial
4. Altura y posición espacial

La orientación espacial es un requisito primordial para una gran cantidad de procesos de aprendizaje, especialmente en edad escolar y preescolar. Este juego contiene 4 tablas con 4 categorías diferentes, con las que se estimula de forma lúdica la atención y la concentración, del mismo modo que se entrenan la clasificación lógica y las percepciones visual y cognitiva. Asimismo, mediante este juego se fomenta la intuición en cuanto a las cantidades (del 1 al 4) en diferentes organizaciones espaciales, la intuición para el tamaño y la altura de los objetos y la percepción de la posición de los mismos en el espacio y con respecto a otros.

Jugadores: 1 a 4
a partir de 3 años

Duración del juego: aprox. 10 minutos

Contenido: • 4 tablas (33 cm x 33 cm)
• 64 cartas (5,5 cm x 5,5 cm), 16 cartas en 4 categorías
• instrucciones del juego

El juego de «Matrix Mix» consta de 4 tablas de gran tamaño con 4 dibujos, 4 categorías y 16 casillas cada una. El objetivo es ordenar correctamente las cartas en estas 16 casillas, reconociendo y mencionando las diferencias. La **formulación de los ejercicios** varía para amenizar a propósito los monótonos patrones de percepción.

El montaje y el desarrollo del juego es siempre el mismo: las tablas y sus cartas correspondientes se colocan boca arriba sobre la mesa. A continuación, se comprueba qué cartas corresponden a qué categoría del margen de la tabla y se sitúan en la casilla adecuada. En el lado izquierdo de la tabla se encuentran los dibujos (p.ej. una mariquita) y en la parte superior, las cantidades, la relación en la posición espacial, el tamaño y la posición espacial o la altura y la posición espacial. El ejercicio consiste en colocar siempre el mismo dibujo (animales o plantas) de una línea (la horizontal) en función de la cantidad o la posición de la columna que corresponda. No se trata de hacerlo rápido, sino de hacerlo correctamente.

Tabla 1 – Cantidades

Uno, dos, tres, cuatro: ¿cuántos animales hay en el cuadro?

Objetivo del juego: en el lado izquierdo de la tabla se encuentra el animal que se tendrá que colocar en esa línea (una mariquita, una libélula, un gusano y un jabato). En la parte superior, se muestra la cantidad de animales. De este modo, las 16 cartas se colocan de forma que se cumplan las condiciones de la clasificación en horizontal y vertical (animal/cantidad).

Objetivo educativo: la orientación espacial es un requisito importante para el aprendizaje de los números. Por ello, las mariquitas de la primera línea se encuadrarán exactamente en la misma disposición que los puntos de la parte



superior, lo cual facilita la diferenciación de, p.ej., el número 3. En las siguientes líneas, la disposición de los animales difiere cada vez más de la de los puntos, por lo que se dificulta la diferenciación y el reconocimiento de los 3 animales. De este modo, los jugadores desarrollan una intuición cada vez más exacta para las cantidades; independientemente de dónde se encuentren las 3 mariquitas, las 3 libélulas o los 3 gusanos, ¡siempre serán tres! Los tres jabatos pueden percibirse, gracias a su disposición especial (2 jabatos juntos y el último un poco apartado), como un $2 + 1$, lo que da como resultado un número tres.

Tabla 2 – Relación de 2 objetos en cuanto a su posición espacial

Una bellota, una seta, una hoja o un pétalo: ¿cuál es el preferido? ¡míralo!

Objetivo del juego: en el lado izquierdo de la tabla se encuentra el animal que se tendrá que colocar en esa línea (un caracol, una abeja, una ardilla y un erizo). En la parte superior, se representa la posición del animal con respecto a su «objeto preferido» (las preposiciones «sobre», «al lado de», «delante» y «detrás»); el círculo representa la cara del animal mientras que el cuadrado simboliza el objeto. A continuación, se colocan las 16 cartas de modo que se cumplan con las correspondientes condiciones de la clasificación (animal/preposición) tanto en horizontal como en vertical.

Objetivo educativo: aquí debe reconocerse y mencionarse correctamente la posición espacial de los animales respecto a los objetos. Con ello, se entrena la orientación en el espacio, así como la capacidad de describir relaciones espaciales. Por este motivo se recomienda una descripción verbal como «¿dónde está el caracol? El caracol está sobre la seta».



Tabla 3 – Tamaño del objeto y posición espacial

Pequeño, mediano y grande: ¿dónde puede ser que ande?

Objetivo del juego: en el lado izquierdo de la tabla se encuentran los dibujos que deben clasificarse en las líneas (un trébol, una araña, un pez y una mariposa). En la parte superior se muestran, mediante círculos, el tamaño (grande, mediano y pequeño) y la posición en el espacio de uno con respecto a otros (arriba, abajo, derecha, izquierda, debajo, encima). Los dibujos difieren en formas, colores y tamaños. A continuación, se colocan las 16 cartas de modo que se cumpla con las correspondientes condiciones de la clasificación (dibujo/tamaño y posición espacial) en horizontal y en vertical.

Objetivo educativo: la forma del trébol de la primera línea se asemeja a los círculos de la parte superior, lo que facilita el reconocimiento de las relaciones de tamaño y, con ello, la clasificación. Con cada línea aumenta el nivel de dificultad mediante las diferentes formas y colores, así como los detalles de las especies. Por este motivo se recomienda una descripción verbal como «¿dónde está la pequeña araña verde? Está arriba a la derecha». O bien, «está arriba a la derecha, encima de la araña roja grande». La mayor dificultad la entraña la clasificación de las mariposas, puesto que aquí los colores no resultan de ayuda; todas las mariposas de todos los tamaños pueden ser de cualquiera de los tres colores.



Tabla 4 – Altura del objeto y posición espacial



Bajo, mediano y alto: ¿quién ha dado hoy un salto?

Objetivo del juego: en el lado izquierdo de la tabla se encuentran los dibujos que deben clasificarse en las líneas (flores, animales de estanque, un pájaro y animales del bosque). En la parte superior se representan, a través de las barras, el tamaño (bajo, mediano y alto), así como la posición con respecto a los demás objetos (a la derecha, en el centro, a la izquierda). A continuación, se colocan las 16 cartas de modo que se cumpla con las correspondientes condiciones de la clasificación (dibujo/altura y posición espacial) en horizontal y en vertical.

Objetivo educativo: las flores de la primera línea se asemejan a las barras de la parte superior y están claramente separadas una de otra. Esto facilita el reconocimiento de las relaciones de tamaño y, con ello, la clasificación. Con cada una de las líneas, la clasificación se complica, puesto que los animales se ocultan unos a otros. Además, hay animales que no se encuentran al mismo nivel, por lo que su tamaño es más difícil de estimar. Asimismo, la posición de los animales es cada vez más distinta de la de las barras superiores, por lo que se debe mirar y comparar detenidamente. Debido a que cada carta cuenta con tres flores o animales distintos a cuya altura y posición se debe prestar atención (es decir, deben tenerse en cuenta muchos factores), es esta la tabla más difícil. Las diferentes formas dificultan la comparación con respecto a la altura.

El juego se facilita si no se emplean las 16 cartas para jugar, y se hace una elección entre 1 ó 2 líneas, por ejemplo.

El juego se dificulta si las cartas no se sitúan boca arriba alrededor de las tablas, sino boca abajo en una pila.

La dificultad de la partida aumenta si se juega con dos tablas al mismo tiempo y se colocan las cartas boca abajo entre ambas tablas.

混合矩阵



空间定位能力是多种学习过程的重要前提，特别对于学龄前儿童和小学生而言，更是如此。本游戏的 4 块游戏板代表着 4 种不同的训练主题，既可以以游戏的方式提高孩子们的专注力和注意力，也能训练孩子们的逻辑归类能力以及视觉感知和认知能力。此外，孩子们在接触游戏用具的时候，对不同数量（1 至 4）物体空间分布的感知能力、对物体大小和高度的感知能力以及对物体空间位置和彼此间空间位置关系的感知能力都将得到提高。

玩家数量： 1 至 4 名
3 周岁以上的玩家

游戏时长： 约 10 分钟

游戏用具：· 4 块游戏板 (33 cm x 33 cm)
· 64 张小卡片 (5.5 cm x 5.5 cm) = 共 4 组卡片，每组 16 张
· 1 套游戏说明书

组合游戏”的游戏用具包括 4 块大号游戏板，每块印有 4 种图案、4 个类别和 16 个格子。玩家在游戏中的任务是为 16 个格子寻找与之匹配的小卡片，并在寻找的过程中识别出、说出不同卡片的区别所在。玩家可以改变游戏任务，从而避免形成单一的认知模式。

游戏的准备和流程始终不变：将游戏板和与之对应的小卡片平摊在桌面上，使它们正面向上。然后，玩家需要观察哪些小卡片与游戏板上矩阵边缘规定的类别匹配，并将卡片摆放到与之对应的格子内。矩阵的最左面一侧印有图片的主题（例如甲壳虫），顶端则是物体的数量、物体间的空间位置关系、物体的大小和空间位置或物体的高度和空间位置。玩家只需将印有同样主题（动物或植物）的卡片在游戏板上以水平方向排成一行，且依照与卡片垂直对应的物体数量或位置进行排列。本游戏更注重完成任务的准确度，而非速度。

游戏板 1——物体数量

一、二、三、四——卡片上共有多少只小动物？

游戏目标：矩阵的左侧印有不同动物的图案（瓢虫、蜻蜓、毛毛虫、小野猪），玩家需按照图案的主题挑选出与之对应的整排卡片。矩阵的顶端则规定了小动物的数量。玩家需将 16 张小卡片摆放在正确的位置，并确保卡片上的图案在水平方向和垂直方向都与所规定的小动物种类和数量相符。

学习目标：空间定位能力是集合论的基础。卡片上甲虫的位置和游戏板上筛子点数的位置完全一致——这使得玩家对数量 3 的理解更为容易。而在接下来的几排空格中，小动物们的位置却与筛子上点数的位置不尽相同。这样一来，将卡片上所有小动物理解或识别为“数量 3”就会变得更难。由此，玩家对数量的感知能力将得到提高：比如，无论 3 只甲虫、3 只蜻蜓或 3 只毛毛虫的位置怎样，它们都是 3 只！因三头小野猪的位置较为特殊（2 头彼此紧靠，而第 3 头则距离它们较远），玩家可以进一步理解数量 $2 + 1$ 的概念——并得出数量 3 的结果！

游戏创意：
Christine Frotscher

概念与插画设计：
Luise Starke

提高：
· 感知空间方位和空间位置关系的能力
· 专注力
· 注意力
· 逻辑归类能力

游戏用具共分为 4 组：
1. 不同数量物体的不同空间分布
2. 两个物体间的空间位置关系
3. 物体的大小和空间位置
4. 物体的高度和空间位置



游戏板 2——两个物体间的空间位置关系

橡实、蘑菇、树叶、花瓣——看看哪一个是哪只小动物的最爱？

游戏目标：矩阵的左侧印有不同动物的图案（蜗牛、蜜蜂、松鼠、豪猪），玩家需按照图案的主题挑选出与之对应的整排卡片。矩阵的顶端是小动物们与它们“最喜爱的东西”的位置关系（在……的上面、旁边、前面和后面），其中圆形（带有表情）表示小动物的位置，而方形则代表物件的位置。玩家需将 16 张小卡片摆放在正确的位置，并确保卡片上的图案在水平方向和垂直方向都与所规定的小动物种类和位置相符。

学习目标：玩家必须正确识别、说出小动物和物件之间的空间位置关系。这不仅训练空间定位能力，还能提高描述空间位置关系的能力。因此，玩家需要在识别二者相对位置的同时将其说出，比如“小蜗牛在哪里？小蜗牛在蘑菇上面。”

游戏板 3——物体大小和空间位置

是大还是小——谁在这里嬉戏打闹？

游戏目标：矩阵的左侧印有不同图案（四叶草、蜘蛛、小鱼、蝴蝶），玩家需按照图案的主题挑选出与之对应的整排卡片。矩阵顶端通过不同大小和位置的圆圈图案，规定了卡片上物体的大小（大、中、小三种尺寸）以及彼此的空间位置（在上方、下方、左边、右边、在……的上边或下边）。卡片上物体的形状、颜色和大小各不相同。玩家需将 16 张小卡片摆放在正确的位置，并确保卡片上的图案在水平方向和垂直方向都与所规定的主题/大小和空间位置相符。

学习目标：第一排四叶草图案的基本形状和范例中圆圈图案的形状类似，这使得识别四叶草的大小差异以及最终的分组更为容易。而训练难度随着各排小动物形状、颜色的变化以及所加入的更多细节不断提高。玩家需要在摆放卡片的同时说出卡片上的部分内容，比如“绿色的小蜘蛛在哪里？它在右上方。或：它在右上方，在红色大蜘蛛的上方。”蝴蝶一排的卡片最难分组，因为颜色在这里起不到任何辅助作用：任何大小的任何一只蝴蝶，都可以是任何一种颜色。



游戏板 4——物体高度和空间位置

高、更高、最高，暂时来看，就是这样——但是谁应该站在哪里？

游戏目标：矩阵的左侧印有不同的图案（花朵、池边动物、鸟类、丛林动物），玩家需按照图案的主题挑选出与之对应的整排卡片。矩阵顶端通过不同高度和位置的柱形图案，规定了卡片上物体的不同高度（矮、中等、高）以及彼此的空间位置关系（左、中、右）。玩家需将 16 张小卡片摆放在正确的位置，并确保卡片上的图案在水平方向和垂直方向都与所规定的主题/高度和空间位置相符。

学习目标：第一排花朵图案的基本形状和范例中柱形图案的形状类似，且花朵间有明显的距离。这使得识别花朵间的高度差异以及最终的分组更为容易。而随着游戏的推进，越是进行到靠近矩阵底端的位置，玩家在比较卡片上小动物的难度就越高，因为小动物们会“遮蔽”彼此。有时站在“地面”上的小动物们并不是站在同一水平线上，这就使得判断它们的高度变得更难。此外，小动物们的位置关系与范例所示位置关系间的偏差也更大——这就要求玩家仔细观察并进行比较！

因为玩家需要仔细辨别这组卡片上三朵不同花朵或三种不同小动物的区别，并且识别出它们的高度差异与准确位置，综合这项任务所涉及的多项能力，这项任务最难。由于物体形状的不同，比较它们的高度变得更难。

如需降低难度，可避免使用所有 16 张卡片，而只是匹配部分卡片（如第一或第二排）。

如需提高难度，可以不将卡片平摊在游戏板附近，而是将它们正面向下叠成一沓摆在游戏板旁。

如需进一步提高游戏难度，可以同时使用两块游戏板，并将所有与之对应的卡片洗到一处，叠成一沓摆在两块游戏板中间。



Bildungsbereiche für ganzheitliche Förderung

Die Bildungsbereiche umfassen elementare Inhalte, die für eine gesunde, ganzheitliche Entwicklung wichtig sind. Sie sprechen die unterschiedlichen Anlagen und Fähigkeiten von Kindern an und ermöglichen es ihnen, die eigenen Vorlieben und Stärken zu entdecken und weiterzuentwickeln.

Die Kombination der Bildungsbereiche bildet die Basis der pädagogischen Arbeit, so lassen sich Themen alters- und entwicklungsgerecht strukturieren. Damit bieten sie Orientierung bei der Planung von Aktivitäten und Projekten.

Holistic educational support

Educational areas include fundamental content that is important for healthy, holistic development. They address the differing abilities and skills of individual children, and make it possible for them to discover and develop their own preferences and strengths.

The combination of educational areas creates a basis for educational work and lets themes be structured in ways that are age and development-appropriate. This also allows orientation in the planning of activities and projects.

Soziale & Emotionale Kompetenzen

Social & emotional skills

Sprache & Kommunikation

Language & communication

Kreativität

Creativity

Motorik & Koordination

Motor skills & coordination

Wahrnehmung & Kognition

Perception & cognition



MINT: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik

STEM: Science, Technology, Engineering, Math

DEU Achtung
GBR Warning
POL Ostrzeżenie
FRA Attention
NLD Waarschuwing
ESP Advertencia
ITA Avvertenza
CHN 注意



HABA education

HABA Sales GmbH & Co. KG
August-Grosch-Straße 28 - 38
96476 Bad Rodach, Germany

 www.haba-education.com

 www.wehrfritz.de

Made in China