

## Haba\_384535 Matrix Mix

**Počet hráčů:** 1–4 | **Věk:** od 3 let | **Délka hry:** cca 10 min.

**Autor hry:** Christine Frotscher

**Koncept hry a ilustrace:** Luise Starke

### Tato hra pomáhá rozvíjet:

- Prostorové vnímání a vnímání prostorových vztahů
- Koncentraci
- Pozornost
- Logické přiřazování

### Jsou zde 4 přiřazovací kategorie:

1. Množství objektů v různém prostorovém uspořádání
2. Vzájemný vztah mezi prostorem a polohou dvou objektů
3. Velikost objektu a umístění v prostoru
4. Výška objektu a umístění v prostoru

Prostorová orientace je důležitým předpokladem mnoha učebních procesů, zvláště v předškolním a mladším školním věku. Tato hra obsahuje 4 panely se 4 různými přiřazovacími kategoriemi, pomocí kterých se hravou formou podporuje pozornost a schopnost soustředění. Trénuje se také logické přiřazování a zrakové a kognitivní vnímání. Herní materiál podporuje smysl pro množství (v rozsahu čísel 1 až 4) v různých prostorových uspořádáních, stejně jako smysl pro velikost a výšku objektů a vnímání umístění objektů v prostoru a ve vzájemném vztahu.

### Obsah hry

4 umístovací panely (33 cm x 33 cm)

64 malých karet s motivy (5,5 cm x 5,5 cm) = 16 karet ve 4 kategoriích

1 pravidla hry

Herní materiál hry Matrix Mix se skládá ze 4 velkoformátových panelů, každý se 4 motivy, 4 kategoriemi a 16 prostorovými poli. Cílem hry je správně uspořádat odpovídající karty s motivy na těchto 16 polí, a přitom rozpoznat a pojmenovat rozdíly. **Úkoly** se liší, aby záměrně působily proti monotónním vzorcům vnímání.

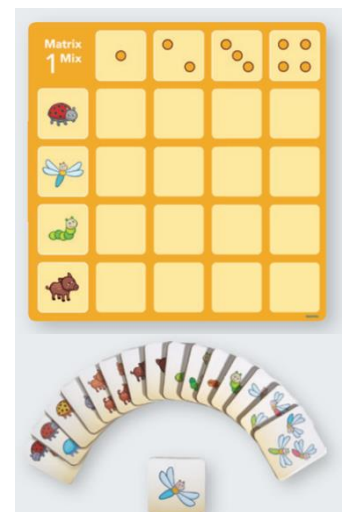
**Příprava a průběh hry** jsou vždy stejné: panely a odpovídající karty s motivy rozložte na stůl lícem nahoru. Hráči se podívají, která karta s motivem odpovídá kategoriím zobrazeným na okraji mřížky, a umístí ji na odpovídající pole v mřížce. Motivy jsou uvedeny vlevo v mřížce (např. brouk). V horní části mřížky je uvedeno jejich množství, vzájemný vztah mezi prostorem a polohou, velikost a umístění v prostoru nebo výška a umístění v prostoru. Úkolem je seřadit vždy stejné motivy (zvířata nebo rostliny) do řady (vodorovně) podle množství daného objektu nebo jejich umístění v příslušném sloupci (svisle). Nejde o rychlost, ale o přesnost!

### Panel 1 - Množství objektů

#### Jedno, dvě, tři, čtyři – kolik je tu zvířátek?

**Cíl hry:** Vlevo v mřížce vidíte jednotlivá zvířata, která budou uspořádána do řady (beruška, vážka, červík, selátka). Nahoře je vidět počet zvířat k uspořádání. 16 karet s motivy je potřeba nyní umístit tak, aby příslušná přiřazovací kritéria (zvíře/počet) odpovídala horizontálně i vertikálně.

**Učební cíl:** Prostorová orientace je důležitým předpokladem pro teorii množin. V souladu s tím jsou berušky v prvním řádku ve výchozím nastavení přesně ve stejné pozici jako puntíky – to usnadňuje pochopení např. počtu 3. V následujících řádcích se pozice zvířat stále více odchyľují od zadání: Je obtížnější pochopit nebo rozpoznat shromážděná zvířata jako „množství 3.“ Tímto způsobem si hráči rozvíjejí stále lepší cit pro množství: Bez ohledu na to, kde jsou např. 3 berušky, 3 vážky nebo 3 červíci, vždy jsou tři! Tři selátka lze díky speciálnímu uspořádání (2 selátka stojí blízko sebe, 3 selátka stojí trochu dále) vnímat jako množství 2 + 1 – ale i to je v součtu celkem tři!

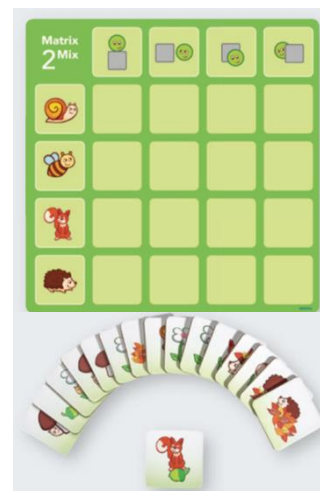


## Panel 2 – Vzájemný vztah mezi prostorem a polohou 2 objektů

**Žalud, houba, list, okvětní lístek – podívejte se, kdo má co nejraději!**

**Cíl hry:** Vlevo v mřížce vidíte příslušná zvířata, která jsou uspořádána v řadě (šnek, včela, veverka, ježek). Nahoře vidíte polohu zvířat vzhledem k jejich oblíbenému předmětu (předložky na, vedle, před a za), kruh s obličejem představuje zvíře a čtverec předmět. 16 karet s motivy se nyní umístí tak, aby se příslušné přiřazovací znaky (zvíře/předložka) shodovaly vodorovně i svisle.

**Učební cíl:** Zde je třeba správně rozpoznat a pojmenovat prostorovou polohu, ve které jsou zvířata ve vztahu k předmětům. Trénuje se tak orientace v prostoru a schopnost popisovat prostorové vztahy. Proto je vhodný slovní doprovod, např. „Kde je šnek? Šnek je na houbě.“



## Panel 3 - Velikost objektu a umístění v prostoru

**Malé, střední a velké – kdo kde dnes skotačí?**

**Cíl hry:** Vlevo v mřížce vidíte motivy, které jsou seřazeny v řadě (jetel, pavouk, ryba, motýl). Příslušnou velikost (velký, střední, malý) a také vzájemnou polohu v prostoru (nahore, dole, vpravo, vlevo, pod, nad) vůči sobě lze vidět nahore pomocí kruhů. Motivы se liší tvarem, barvou a velikostí. 16 karet s motivy se nyní umístí tak, aby příslušné přiřazení (motiv/velikost a prostorová poloha) odpovídaly horizontálně a vertikálně.

**Učební cíl:** Jetelové lístky v prvním řádku jsou podobné kruhům v předloze, což usnadňuje rozpoznání poměrů velikostí a tím i jejich přiřazování. S každým řádkem se úroveň obtížnosti zvyšuje v důsledku různých tvarů a barev a více detailů u zvířat. Při pokládání karet je proto vhodné zajistit slovní doprovod, např. „Kde je zelený pavouček? Je vpravo nahore.“ Nebo: „Je vpravo nahore nad velkým červeným pavoukem.“ Nejobtížněji se přiřazují motýli, protože barvy zde nejsou nápomocny: jakýkoli motýl jakékoli velikosti může mít kteroukoli ze tří barev.



## Panel 4 - Výška objektu a umístění v prostoru

**Vysoko, výš, nejvýše – ale kdo je dnes kde?**

**Cíl hry:** Vlevo v mřížce vidíte příslušné motivy, které jsou seřazeny v řadě (květiny, zvířátka u rybníka, ptáci, lesní zvířátka). Příslušnou velikost (nízká, střední, vysoká) a polohu vzhledem k ostatním objektům (vlevo, uprostřed, vpravo) lze vidět nahore pomocí tyček odpovídajících velikostí a pozicí. 16 karet s motivy se nyní umístí tak, aby příslušné přiřazení (motiv/výška objektu a prostor/poloha) odpovídalo horizontálně a vertikálně.

**Učební cíl:** Základní tvar květin v prvním řádku je stále podobný tyčkám v předloze a jsou od sebe zřetelně odděleny. To usnadňuje rozpoznání poměrů velikostí a tím i jejich přiřazení. S každým řádkem níže je porovnávání zvířat obtížnější, protože se navzájem více a více zakrývají. Zvířata často nestojí na zemi v řadě, což ztěžuje odhad výšky zvířat. Polohy zvířat se navíc stále více odchylují od předlohy v mřížce výše – zde je nutné přesné pozorování a porovnávání! Vzhledem k tomu, že na každé kartě s motivem je třeba rozlišit tři různé květiny nebo zvířata a také je třeba věnovat pozornost jejich výšce a poloze, tj. schází se mnoho faktorů, které je třeba vzít v úvahu při řešení úkolu, je tento panel nejobtížnější. Porovnání výšek je kvůli různým tvarům složitější.

**Hry budou jednodušší,** pokud budete hrát pouze s výběrem karet (např. 1. a 2. řádek) a ne se všemi 16 kartami.

**Hry budou obtížnější,** když karty neleží okolo panelu lícem nahoru, ale lícem dolů v hromádce vedle něj.

**Průběh hry bude obtížnější,** pokud hrajete se dvěma panely současně a všechny kartičky s motivy jsou smíchány lícem dolů v hromádce mezi panely.

