

Zabawy matematyczne rozwijające orientację przestrzenną w przedszkolu opierają się na manipulacji przedmiotami, ruchu i poleceniach słownych (np. "połóż misia *pod* krzesłem"). Skuteczne metody to dyktanda graficzne, kodowanie na dywanie, tory przeszkód oraz określanie stron lewa-prawa przy użyciu opasek. Ćwiczenia te budują relacje przestrzenne i pojęcia matematyczne.

## 1. Zabawy na dywanie i ruchowe (Kierunki i pozycje)

- **Mucha w kratownicy/Robot:** polecenia: "dwa kroki w prawo, jeden do przodu", aby dziecko dotarło do celu.
- **Miś na kocyku:** Dziecko układa zabawkę według instrukcji: "połóż misia *obok* pudełka", "*na* pudełku", "*za* pudełkiem".
- **Tor przeszkód:** Pokonywanie toru z instrukcjami: "przejdź *pod* krzesłem", "okrąż pacholek z *lewej* strony".
- **Gdzie jest lewa strona?:** Zakładanie frotki na lewy nadgarstek, aby ułatwić dzieciom orientację w stronach (dotykanie lewą ręką lewego ucha, skoki w lewo/prawo).

## 2. Zabawy stolikowe i graficzne (Karta i kartka)

- **Dyktando graficzne:** Na kartce w kratkę nauczyciel dyktuje: "jedna kratka w górę, dwie w prawo", tworząc prosty rysunek.
- **Układanie pod dyktando:** Dziecko układa figury geometryczne lub klocki na kartce według instrukcji: "czerwony kwadrat w *prawym* *górnym* rogu", "niebieski trójkąt na *środku*".
- **Rysowanie domku:** Uzupełnianie obrazka: "Pod drzewem narysuj kwiat, nad domkiem chmurkę".

## 3. Zabawy matematyczne z elementami przestrzennymi

- **Firankowa chusta matematyczna:** Dzieci wrzucają przedmioty na chustę (np. klanza), liczą je, a następnie poruszają nią tak, aby wypadły tylko te znajdujące się z "prawej strony" lub "na brzegach".
- **Liczenie w pociągu:** Układanie krzesel w pociąg i zajmowanie miejsc: "usiądź na *pierwszym* krześle", "usiądź *między* Anią a Tomkiem".

## **1) Wstająca liczba**

Dzieci siedzą w kole i każde z nich otrzymuje małe przedmioty. Rozdajemy 1,2,3, itd. przedmiotów. Mówimy cyfrę –np. 3 i mają szybko wstać te dzieci, które mają 3 przedmioty. Otwierają dłoń i sprawdzamy. I podajemy kolejną liczbę itd.

## **2) Zgaduj-zgadula**

Zagraj z dzieckiem w prostą grę. Pozwól dziecku trzymać w dłoniach od 2 do 10 przedmiotów i potrząsać nimi (monety, guziki lub inne małe przedmioty, które przy potrząsaniu powodują hałas). Potrząsając nimi dziecko powie: „Zgadnij, ile ich mam!” Trzeba zgadnąć, iloma przedmiotami dziecko potrząsa (sądząc po odgłosie). Następnie ty potrząsaj przedmiotami, a dziecko niech zgaduje. Po każdej zgadywance sprawdź, ile było przedmiotów licząc je.

## **3) Matematyczna błyskotliwa wrona**

Dzieci siedzą w kole. Na środku leży pudełko z kilkoma przedmiotami. Następnie wybieramy jedno dziecko, które staje się wroną. Wrona chodzi wokół dzieci, mówiąc wierszyk: „Chodzi sobie wrona, wrona bez ogona, byстрыm okiem zerka, co zabrać z pudełka”. Inne dzieci zasłaniają oczy, wrona zabiera przedmiot lub kilka przedmiotów z pudełka i wskazuje jakieś dziecko i mówi takie zdanie: „Powiedz, np. Kasiu, powiedz mi, ile rzeczy zabrała wrona Ci?”. Wybrane przez wronę dziecko, odpowiada, czego brakuje w pudełku.

## **4) Matematyczne wyliczanki:**

Jabłko, gruszka i daktyle –klaśnij w ręce razy tyle (3 razy)

Kapusta i ogórek –tyle razy podskocz w górę (2 razy)

Marchewka, pietruszka, bób –tyle razy przysiad zrób (3)

Kalarepka i mak –za uszy 2 razy się złap.

### **5) Firankowa chusta matematyczna**

Stoimy w kręgu, wszystkie dzieci trzymają firankę przypominającą chustę Klanza. Na firankę wrzucamy miękkie przedmioty –piłeczki, misie itd. wraz z całą grupą liczymy przedmioty, które są na chuście. Zadaniem grupy jest jednocześnie trzymając chustę tak nią ruszać, aby wyrzucić z chusty przedmioty np. umawiamy się z dziećmi, że ma pozostać na chuście np. 5 przedmiotów.

### **6) Matematyczna Dydaktyczna WSKAZÓWKA**

Przebieg: wszyscy stoją w kręgu. Grę rozpoczyna osoba, która stoi w środku (może zacząć nauczyciel) wskazując na dowolnego uczestnika poprzez wyciągnięcie w jego kierunku palca wskazującego. Osoba wskazana kuca, natomiast osoby stojące po lewej i prawej stronie wskazanego dziecka muszą jak najszybciej – odpowiedzieć na zadane pytanie. Przegrywa ten, kto jest wolniejszy i wchodzi do środka. Np. osoba w środku wskazuje styczeń, a osoby obok muszą jak najszybciej podać następny miesiąc lub dziecko wskazuje na kogoś i mówi wtorek, a sąsiedzi wskazanego dziecka muszą jak najszybciej podać następny dzień tygodnia.

### **7) Odliczanie 1-2-3**

Przebieg: Dobieramy się w pary. Liczymy do 3 naprzemiennie, raz jedna osoba raz druga. Następnie zamiast wypowiedziania liczb, wprowadzamy gesty i kolejno je wykonujemy:

1 – kłaśnięcie

2 – podskok

3 - skłon

Na końcu liczymy „gestami” bez używania słów.

Może być też wersja grupowa, odliczamy w kole.

### **8) Ptasi koncert.**

Nauczyciel rozkłada trzy obręcze i wyjaśnia:

- Będzie ptasi koncert. Podzielę was na trzy grupy. Każda grupa stanie obok jednej obręczy. Tu są koguty, tu kury, a tu gęsi (nauczyciel wkłada obrazek do każdej obręczy). Ptaki postanowiły nauczyć się śpiewu:

- koguty śpiewały tak: kukuryku, kukuryku, kukuryku...

- kury: ko, ko, ko...

- gęsi: gę, gę, gę...

Jestem dyrygentem i będę pokazywała, który zespół ma śpiewać. Patrzcie na mnie. Będę pokazywać, które ptaki mają śpiewać.

Uwaga! Zaczynamy:

- nauczyciel wskazuje koguty (kukuryku, kukuryku...)

- nauczyciel wskazuje kury (ko, ko, ko...)

- nauczyciel wskazuje gęsi (gę, gę, gę...).

Jeżeli dzieci poradzą sobie z tym zadaniem, można zabawę kontynuować zmieniając układ rytmiczny na odrobinę trudniejszy.

## **9) Wyliczanka „Palce”**

Jeden palec, drugi, trzeci,

tak umieją liczyć dzieci,

czwarty, piąty palec mam.

Widzisz? Umiem liczyć sam.

## **10) Słuchanie wiersza J. Tuwima „Rzepka”**

**Zabawa: Przeciąganie liny.** Dzieci z trzeciego zespołu sprawdzają, czy wszyscy trzymają się mocno... Zaczynamy...

## **Układanie łańcuszków na dywanikach**

- Na dywanie leżą koperty z waszymi imionami. Każde dziecko wybiera teraz kopertę ze swoim imieniem. W kopercie znajdują się obrazki. Proszę je obejrzeć i będziemy je układać w rzędzie u góry dywanika, od lewej strony, która jest zaznaczona za pomocą czerwonej kropki. Teraz powiem wam wiersz, a wy będziecie układać obrazki tak, żeby pasowały do wiersza. Dzieci układają sylwetki na tacach.

## **11) Tańczące żaby**

Pomoce: Wycięte z papieru błękitne jezioro, kilka plastikowych żabek

Cel: ćwiczenia w zakresie ustalania stałości liczby elementów w zbiorze

Nauczyciel ustawia żabki w szeregu na brzegu jeziora. Wspólnie z dziećmi przelicza żabki. Następnie oznajmia dzieciom, że żabki postanowiły potańczyć w jeziorze. Ustawia je w dowolną figurę na jeziorze i pyta dzieci, czy żabek jest tyle samo, co przedtem. Ponownie przeliczają je wspólnie z dziećmi. Później nauczyciel może prosić same dzieci o to, by pokazały mu, jak jeszcze mogą tańczyć żabki. Ważne, żeby po każdym przekształceniu pytać, czy żabek jest tyle samo i przeliczać je ponownie.

## **12) Pająk i muchy (gra dla 2 osób)**

Pomoce: 2 plansze przedstawiające pajęczynę z wyznaczonymi miejscami na przyklejenie much (zdj.), kartoniki z muszkami, gumoklejka do naklejania muszek na planszę, kostka

Gracz rzuca kostką, przykleja na swojej planszy taką ilość much, jaka odpowiada wyrzuconej liczbie oczek. Wygrywa ten, kto pierwszy uezbiera ustaloną na początku gry liczbę much (10, 20, 30 lub 40) albo ten, kto w momencie zaprzestania gry ma najwięcej much

## **13) Następstwa dnia i nocy.**

„Słońce rano wstaje, rozpoczyna się dzień. Słońce wędruje po niebie, kiedy znajdzie się w najwyższym punkcie, nastaje południe. Wieczorem słońce powoli zachodzi, kończy się dzień. Robi się ciemno i rozpoczyna się noc. Na niebie pojawiają się gwiazdy i księżyc. Noc przemija, bo przychodzi dzień i wschodzi słońce. Słońce wędruje po niebie...”

Opowieść należy powtórzyć kilka razy.

Przemienność i stałe następstwo dnia i nocy.

Dzieci stoją w kole. Nauczyciel skupia na sobie uwagę dzieci i wyjaśnia:

- Ty będziesz dniem (gestem wskazuje pierwsze dziecko i wręcza mu żółtą szarfę)...
- A Ty będziesz nocą (wskazuje następne dziecko i wręcza mu niebieską szarfę)...
- Patrzcie uważnie (szerokim gestem pokazuje przemienność dzień – noc)...
- Teraz dzieci mówią po kolei. Najpierw wskazują na siebie, a później na sąsiada: Jestem dzień, po mnie jest noc. Jestem noc, po mnie jest dzień...

#### **14) Zabawa paluszkowa przy wierszu „Dziesięć palców mam”**

Dziesięć palców mam

Każdy stoi sam

Czasem sobie porachuję

czy któregoś nie brakuje

czy je wszystkie mam.

Pierwszy palec wielki

wskazujący na figielki

trzeci palec to największy

a ten czwarty trochę mniejszy

piąty to paluszek mały

oto szereg cały!!!

#### **15) Zabawa muzyczno - ruchowa z elementem liczenia.**

Nauczycielka zawiesza dzieciom emblematy z liczbą. Dziecko musi zapamiętać jaka liczbą jest w zabawie.

Dzieci poruszają się w rytm muzyki po całej sali. Kiedy muzyka milknie dobierają się parami np. dziecko z liczbą 2 i liczbą 3. Zadaniem dzieci jest policzenie jaką są liczbą kiedy dokonają dodawania swoich liczb (posługują się palcami lub dodają w pamięci). Jest to liczba 5 i muszą stanąć w miejscu oznaczonym liczbą 5.

#### **16) Zabawa „Miś i ołówek”**

- ustalenie strony: lewej, prawej u siebie, założenie frotki, następnie dziecko kładzie dłonie na łapach u Misia, aby ustalić prawą i lewą. Potem następuje seria zadań z układaniem ołówka z różnych stron Misia: połów ołówek przed misiem, za misiem, po jego prawej stronie, po jego lewej stronie pod misiem itp.

1. W trakcie tych zabaw dziecko ustala stronę lewą i prawą

2. Zabawy te pozwalają utrwalić orientację przestrzenną względem siebie, jak i kolegi oraz zabawek.

3. Każde rozwiązanie zadania przez dziecko jest dobre - informuje o poziomie, na którym ono się znajduje. Dziecko musi dokładnie rozumieć zadanie i wszystkie polecenia.

### **17) „Kropki biedronki”**

Biedronka siedem kropek miała: pierwszą od chmurki dostała, drugą od słońka złotego, trzecią od wiatru dużego, czwartą od deszczu kropelki, piątą od ziemi karmicielki, szóstą od dziadka co przechodził drogą, siódmą...już nie wiem od kogo. Wszystkie siedem nosiła w komplecie Żeby szczęście dawały dzieciom !

### **18) "Liski" -W. Chotomska**

Cztery małe, rude liski piły mleko z jednej miski. Jeden lisek z drugim liskiem powsadzały łapki w miskę. Trzeci lisek z czwartym liskiem weszły w miskę z wielkim piskiem. I wylały mleko z miski cztery małe rude liski.

