

# Magia kulistego świata

## Zabawy z geometrią przestrzenną

**Nie bójmy się tematów, które wydają się nam za trudne. Skoro dziecko pyta – odpowiedz, ale w taki sposób, by zrozumiało.**

■ Anna B. Pietruszka

**G**eometria towarzyszy nam od początku naszej edukacji – już od pierwszych zabaw. Jeszcze na długo przed podjęciem przedszkolnych zajęć, mamy do czynienia z figurami geometrycznymi, których magiczny świat poznajmy przy okazji zabawy z piłką czy klockami. Oczywiście nie jest to czas, by wprowadzać dziecko w tajniki właściwości figur geometrycznych czy zachodzących między nimi relacji. Dostrzeże jednak pewne właściwości, gdyż z pewnością nie umknie jego uwadze fakt, że piłeczka się toczy, a kwadratowy klocek nie. Nie chodzi bowiem o to, by przedstawiać dzieciom skomplikowane elementy geometrii – wystarczy wskazywać im pewne zależności, w sposób dla niego zrozumiały.

Tematem proponowanych zabaw jest *Magia kulistego świata*, która wprowadza dziecko w świat spostrzegania figur geometrycznych. Zakres treści przeznaczony jest dla dzieci z młodszych grup przedszkolnych i dotyczy następujących umiejętności:

- wyodrębnianie form kulistych spośród innych kształtów;
- spostrzeganie różnic pomiędzy różnymi kształtami;
- grupowanie przedmiotów według kształtów;
- rysowanie różnych, proponowanych przez prowadzącego kształtów;
- formowanie kształtu z plasteliny;

- dostrzeganie różnic pomiędzy kołem a kulą;
- współpraca w grupie.

Zabawy są propozycjami do wykorzystania w dowolnie opracowanej formie. Zabawy zostały przedstawione w kolejności zachowującej ciągłość, gdyż są ze sobą bezpośrednio powiązane. Nie jest jednak warunkiem koniecznym stosowanie ich łącznie, gdyż każda z nich może stanowić odrębną zabawę.

### Znajdź magiczny kształt

Dzieci siedzą w kole na dywanie. Na środku stoi pudełko, w którym są schowane przedmioty o różnych kształtach. Dzieci podchodzą do prowadzącego i wyjmują na jego polecenie (np. *wyjmij przedmiot w kształcie kuli*) rzeczy o określonym kształcie. Istotne jest, by dziecko wyjęło odpowiedni przedmiot bez jego wzrokowej identyfikacji, by za pomocą dotyku odnalazło przedmiot o zadanym kształcie. Dodatkowo można poprosić o próbę podania nazwy wybranego przedmiotu.

### Dlaczego pomarańcza na rysunku jest płaska?

Zabawa może stanowić kontynuację zabawy „Znajdź magiczny kształt” lub indywidualną formę uatrakcyjniającą zajęcia. Każde z dzieci ma przed sobą kulisty przedmiot (pomarańcza, piłeczka, koralik itp.). Prowadzący poleca, by dzieci narysowały na kartce

swoją „kulistą rzecz”. Po wykonaniu rysunków, nauczyciel pyta: Czym różnią się narysowane przedmioty od tych prawdziwych? Chodzi o stwierdzenie, że przedmiot narysowany nie jest „wypukły”. Po odkryciu przez dzieci tego faktu, nauczyciel prowadzi rozmowę na temat formy kuli i jej cech.

### Plastelinki

Każdy przedszkolak ma przed sobą przedmiot w kształcie kuli. Zadaniem dzieci jest uformowanie z plasteliny (lub innego plastycznego tworzywa) tego przedmiotu. Po zakończeniu pracy nauczyciel prowadzi z dziećmi rozmowę na temat różnic pomiędzy przedmiotami rzeczywistymi, uformowanymi z plastycznej masy oraz narysowanymi.

### Plastelinowy piekarz

Zadaniem dzieci jest wcielenie się w rolę piekarza i upieczenie pizzy. Na początek modelują z plasteliny kształt kuli, co stanowi świetne ćwiczenie dla palców i dłoni. Samo formowanie „ciasta” musi trwać około 5 minut, tak aby plastelina była miękka i jednolita. Następnie każdy kładzie swoją kulę na papierze i rozgniata ją pięścią lub całą dłonią, ale w taki sposób, by zachowany został okrągły kształt. Po rozgnieceniu kuli w formę bardziej płaską, prowadzący pokazuje dzieciom, że z kuli powstaje koło – podobne do tych na rysunku. Zwracamy uwagę na fakt, że z kuli możemy bardzo szybko stworzyć podobną formę, ale bardziej płaską, która jest łatwiejsza do odwzorowania na papierze. Po uformowaniu „pizzy” nauczyciel zachęca dzieci do ozdobienia wyro-

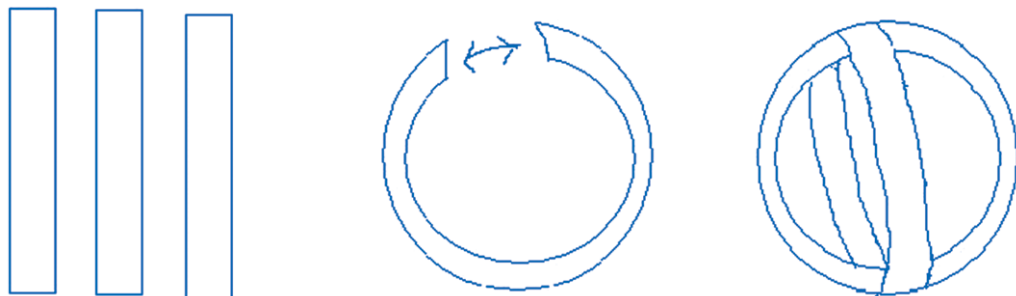
bów. Potem następuje „wzrokowa degustacja” przygotowanych przysmaków.

### Wyścig kuleczek

Uczestnicy zabawy otrzymują po jednej piłeczce pingpongowej. W wyścigu może jednocześnie uczestniczyć dwoje dzieci. Każde z nich otrzymuje piłeczkę, której maluje buzią. Prowadzący wyznacza linię startu i mety. W zależności od umiejętności dzieci i ich wieku, wyścig może odbywać przy stoliku lub na podłodze. Dzieci dmuchają w piłeczkę, rozpoczynając od linii startu. Ich zadaniem jest jak najszybsze przesunięcie swojej kuleczki na linię mety. Zwycięzca otrzymuje nagrodę.

### Od śnieżki do bałwana

Zabawę poprzedza rozmowa na temat różnych rzeczy w kształcie kuli. Z pewnością w okresie zimowym dzieci wskażą na śnieżki i bałwana, co warto wykorzystać. Zabawę tę można przeprowadzić w sali, jednak z pewnością będzie bardziej atrakcyjna, gdy przeprowadzimy ją na świeżym powietrzu. Polega ona na formowaniu śniegowych kul. W sali możemy je zrobić z białego papieru. Dzieci mogą rzucać śnieżkami do wyznaczonego przez nauczyciela celu. Dzielimy dzieci na 3 drużyny. Zadaniem każdej z nich jest uformowanie jak największej kuli śniegowej w ciągu 10 minut. Po zakończeniu następuje porównanie wielkości kul i ogłoszenie zwycięskiej drużyny. Zabawa przekształca się w pracę zespołową. Dzieci decydują, która z kul będzie określoną częścią bałwana i przystępują do jego lepienia. Po powrocie



do sali dzieci odtwarzają bałwana, używając kredek, plasteliny lub innych materiałów. Po wykonaniu prac następuje porównanie form płaskich i przestrzennych.

### Choinkowe bombki

Dzieci otrzymują paski papieru (tej samej długości) przygotowane przez nauczyciela. Ich zadaniem jest wykonanie z tych paseczków figury przestrzennej. Dzieci najpierw sklejają kolejne paseczki ze sobą, tworząc tym samym kilka okręgów. Następnie łączą ze sobą te okręgi za pomocą kleju lub zszywacza (w wielu przypadkach przyda się pomoc prowadzącego). Efektem połączenia ze sobą wszystkich okręgów będzie stworzenie przestrzennej figury. Zabawa może być wykonywana w grupach lub indywidualnie. Dzieci mogą tworzyć w ten sposób ozdoby choinkowe, wykorzystując do zabawy paski papieru w różnych kolorach.

Dzieci od początku swojej edukacji mają kontakt z przedmiotami przestrzennymi.

Oczywiście nie możemy od nich wymagać, by prawidłowo narysowały obraz figury przestrzennej, ale możemy im o tej przestrzenności opowiadać. Mówiąc nie wprost opowiadajmy o tym, że kula powstaje poprzez obrót koła wokół własnej średnicy. Pokażmy dziecku, że piłeczka z jednej strony ma taki obrazek, a z drugiej inny. Zapytajmy dziecko, w jaki sposób namalujemy taką piłkę? Rozwiązania, jakie podesuną nam dzieci z pewnością nas zaskoczą, gdyż mają one niesamowity potencjał odkrywania i przeprowadzania doświadczeń. Nie bójmy się tematów, które wydają się nam za trudne. Skoro dziecko pyta – odpowiedz, ale w taki sposób, by zrozumiało. Jeśli trudno coś opisać – pokaż to i daj dziecku dotknąć...

ANNA B. PIETRUSZKA  
Zespół Szkół Ogólnokształcących  
im. Mikołaja Kopernika w Buczkowicach

## Koła i kółka

Co można z koła zrobić?  
Pierścionek z oczkiem,  
który dłoń ozdobi,  
bransoletki,  
srebrne na rękę brzęczące.  
Księżyc w pełni  
i słońce...  
Dziurki do sznurowadeł  
w bucie.  
Okienko w samolocie  
i na statku, w kajucie.  
Koło ratunkowe.  
Talerzyk do ciastek.  
I rozśpiewane „kółko graniaste”.

*Hanna Łochocka*