Rozdział IV Zabawy z dodawania i odejmowania z klockami

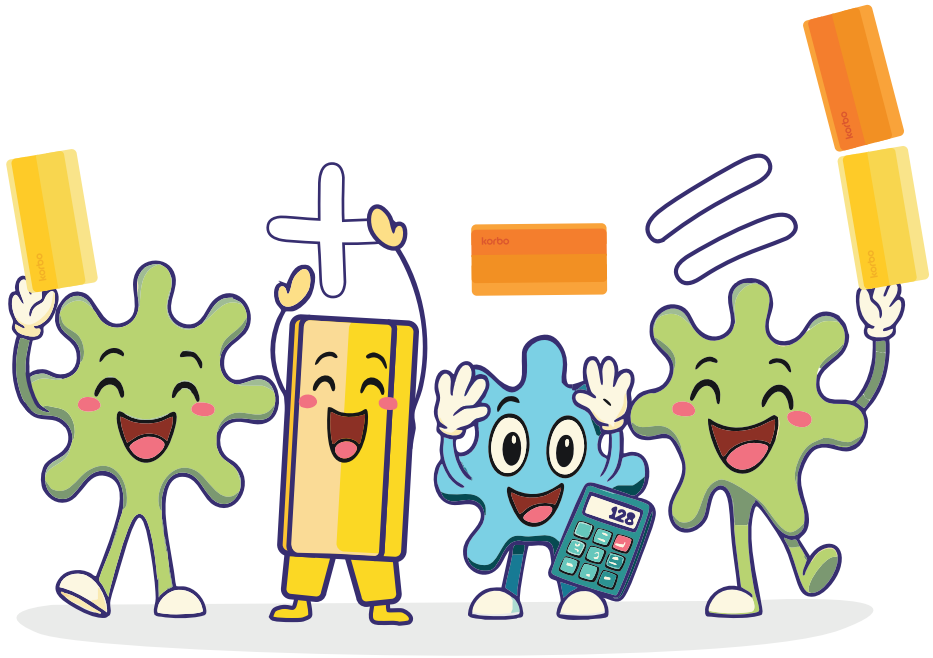
Wstęp

Dodawanie i odejmowanie z klockami

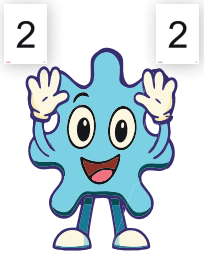
Dodawanie i odejmowanie to jedne z pierwszych działań matematycznych, z którymi dzieci mają styczność w przedszkolu. W tym wieku kluczowe jest, by poznawały liczby i ich relacje w sposób konkretny – poprzez manipulację, obserwację i zabawę. Klocki, dzięki swojej kolorystyce, rozmiarom i elementom ruchomym, stanowią idealny materiał dydaktyczny do wprowadzania tych pojęć.

Zabawy przedstawione w tym rozdziale pomagają dzieciom zrozumieć, że dodawanie to dołączanie elementów, a odejmowanie – ich zabieranie. Dzięki pracy na konkretach, dziecko uczy się nie tylko liczyć, ale także rozumie, co oznacza przybycie lub ubycie obiektów w danym zbiorze. Ćwiczenia rozwijają również myślenie logiczne, koncentrację oraz umiejętność rozwiązywania prostych problemów matematycznych w codziennych sytuacjach.

Warto pamiętać, że nauka matematyki na tym etapie rozwoju nie polega na zapamiętywaniu wyników, ale na budowaniu intuicji liczbowej i zrozumieniu działań. Zabawy z klockami sprawiają, że dzieci chętnie angażują się w ćwiczenia i zyskują poczucie sukcesu dzięki samodzielnym odkryciom.



ZABAWA 1 DOŁĄCZ I POLICZ



CEL: Dodawanie na konkretach.

POTRZEBNE ELEMENTY:
- Zestaw klocków, z którego będą korzystać wspólnie wszystkie dzieci (np. wysypany na dywanie).
- Platformy – po trzy w tym samym kolorze dla każdego dziecka.

PRZEBIEG:
1. Prosimy, by każde dziecko połączyło ze sobą platformy w jednej linii.
2. Prosimy, by każde dziecko zabrało dwa koła zębate w tym samym kolorze i umieściło je obok siebie w górnym rzędzie po lewej stronie.
3. Następnie prosimy, by wzięło dwa koła zębate w innym kolorze.
4. Przeliczamy wspólnie, np. "dwa koła niebieskie i dwa koła zielone to razem cztery koła".
5. Następnie prosimy by dzieci zrzuciły koła z platform. I wykonujemy ćwiczenie prosząc, by w kolejnych zadaniach brały koła w tym samym kolorze (ale sami już nie wskazujemy konkretnych kolorów).

UWAGA: Każdy zestaw ma określoną liczbę klocków w danym kolorze. Warto prosić dzieci, by same dobierały klocki w wybranych przez siebie kolorach tak, by uniknąć braku klocków w określonym kolorze.

WARIANTY:
Praca parami – jedno dziecko wybiera liczbę klocków, umieszcza klocki na platformie i przelicza.

ZABAWA 2 ZABIERZ JEDEN

CEL: Odejmowanie przez usuwanie elementów.

POTRZEBNE ELEMENTY:
- Zestaw klocków, z którego będą korzystać wspólnie wszystkie dzieci (np. wysypany na dywanie)
- Platformy – po trzy w tym samym kolorze dla każdego dziecka.
- Kartoniki z cyframi 1-6

PRZEBIEG:
1. Prosimy, by każde dziecko połączyło ze sobą platformy w jednej linii
2. Prosimy, by każde dziecko umieściło na platformie sześć kół zębatych w dowolnych kolorach.
3. Nauczyciel mówi: „Zabierz jedno koło". Dziecko wykonuje i przelicza, ile zostało.
4. Powtarzamy z różnymi poleceniami: zabierz 2, 3...

WARIANTY:
- Dzieci losują kartoniki z liczbami oznaczającymi, ile zabrać.
- Dzieci mogą realizować zadanie na walcach zamiast na kołach
- Dzieci mogą zbudować konstrukcję z np. 10 klocków (walce, łączniki, koła) i z nich odejmować klocki a następnie przeliczać.

ZABAWA 3 KLOCKOWE ZADANIA HISTORYJKI

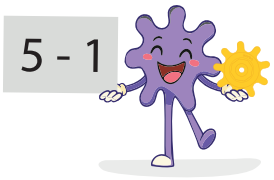
CEL: Dodawanie i odejmowanie w kontekście sytuacyjnym.

POTRZEBNE ELEMENTY: Klocki, obrazki lub ilustracje.

PRZEBIEG:
1. Nauczyciel opowiada prostą historyjkę: „Na platformie były 4 koła. (Dzieci biorą platformę i umieszczają na niej 4 koła zębate). Dodałem 2 (Dzieci dodają jeszcze dwa koła – można umieszczać koła na kołach – w formie wieży). Ile teraz mam?"
2. Dzieci podają wynik i uzasadniają: „Cztery i dwa to sześć".

WARIANTY:
- Dzieci wymyślają własne historyjki i zadają je kolegom.
- Przygotować kilka historyjek

ZABAWA 4 DOPASUJ WYNIK



CEL: Utrwalanie wyników dodawania i odejmowania.

POTRZEBNE ELEMENTY: Kartoniki z działaniami (np. 3+2, 5–1),
Zestaw klocków, z którego będą korzystać wspólnie wszystkie dzieci (np. wysypany na dywanie).

PRZEBIEG: Dziecko losuje kartonik z działaniem. Układa z klocków przedstawienie tego działania (np. 3 czerwone i 2 żółte). Liczy wszystkie i podaje wynik.

WARIANTY:
- Tworzenie działań dla kolegi – jedno układa, drugie odczytuje działanie.
- Przygotować kartoniki z działaniami

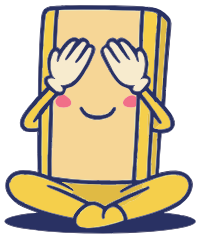
ZABAWA 5 KLOCKOWE MEMORY MATEMATYCZNE

CEL: Łączenie działań z wynikami.

POTRZEBNE ELEMENTY: Kartoniki z działaniami i osobno z wynikami
Zestaw klocków, z którego będą korzystać wspólnie wszystkie dzieci (np. wysypany na dywanie).

PRZEBIEG: Rozkładamy kartoniki obrazkiem do dołu. Dzieci biorą po jednym kartoniku, odczytują zadanie i przeliczają na klockach. Następnie poszukują kartonika z cyfrą oznaczającą wynik działania. Czytają głośno działanie i wynik.

WARIANTY:
- Dzieci wybierają dla siebie zadania w parach.



ZABAWA 6 ILU KLOCKÓW BRAKUJE

CEL: Ćwiczenia odejmowania z kontekstem.

POTRZEBNE ELEMENTY: Zestaw klocków, z którego będą korzystać wspólnie wszystkie dzieci (np. wysypany na dywanie).

PRZYGOTOWANIE: Każde dziecko układa trzy platformy w jednej linii.

PRZEBIEG: Prosimy dzieci, by ułożyły na platformie 6 klocków jedno obok drugiego (mogą to być koła zębate lub walce). Dziecko zamyka oczy, a nauczyciel zabiera kilka klocków. Dziecko mówi: "Miałem sześć klocków, dwa są zabrane i zostały mi cztery)

WARIANTY:
- Dzieci pracują w parach i na zmianę chowają klocki.

ZABAWA 7 WYPEŁNIJ BRAK

CEL: Rozwijanie intuicji matematycznej.

POTRZEBNE ELEMENTY: Kartki z prostymi równaniami z pustym miejscem (np. _ + 2 = 5), klocki, Zestaw klocków, z którego będą korzystać wspólnie wszystkie dzieci (np. wysypany na dywanie).

PRZEBIEG: Dziecko układa odpowiednią liczbę klocków, by znaleźć brakującą liczbę. Wypowiada całe działanie: „trzy i dwa to pięć".

WARIANTY:
Dziecko tworzy własne równania dla kolegi. Może np. mówić. "Mam dwa klocki a chcę mieć sześć. To ile jeszcze muszę dobrać?

ZABAWA 8 KOLOROWE DZIAŁANIA

CEL: Wizualizacja liczb.

POTRZEBNE ELEMENTY: Klocki w trzech kolorach, kartki z działaniami.

PRZEBIEG: Nauczyciel podaje działanie (np. 2+3), dzieci wybierają 2 klocki jednego koloru i 3 drugiego. Przeliczają wszystkie razem.

WARIANTY:
- Nauczyciel mówi: "Weź trzy żółte klocki i cztery zielone". Zbuduj z nich konstrukcję. Z ilu klocków składa się Twoja konstrukcja? (warto zwrócić uwagę na fakt, że łączniki są w kolorze żółtym (łączniki proste i krzyżaki) i szarym (tylko krzyżaki).

ZABAWA 9 MISIOWE ZADANIA

CEL: Rozwijanie wyobraźni i myślenia matematycznego.

POTRZEBNE ELEMENTY:
Pluszowy miś, klocki, karteczki z poleceniami.

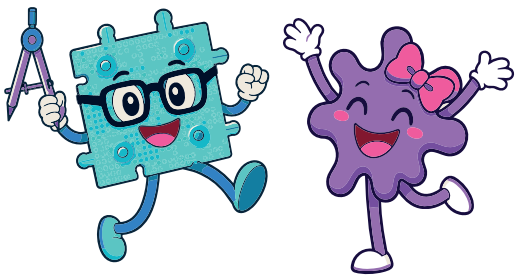
PRZEBIEG:
1. Nauczyciel wprowadza misia, który „zadaje" dzieciom działania: „Zbuduj coś z 4+2 klocków".
2. Dziecko buduje konstrukcję.
3. Miś pyta: z ilu klocków powstała ta budowla?

WARIANTY:
- Miś może czasem „zabrać" klocki – wówczas zadanie polega na odjęciu.

ZABAWA 10 POCIĄG LICZB

CEL:
Dodawanie kolejnych składników.

POTRZEBNE ELEMENTY:
Klocki, tor zbudowany z czterech platform umieszczonych w jednej linii.

PRZEBIEG:
1. Dzieci na początek umieszczają na platformie obok siebie określoną przez nauczyciela ilość kół (np. cztery).
2. Następnie samodzielnie dokładają kolejne koła zębate – mogą dodać jedno, dwa lub trzy.
3. Po dodaniu przeliczają ile mają kół zębatych.
4. Nauczyciel pyta – Mieliśmy cztery koła zębate. Ile będziemy mieli jeżeli ktoś dodał jedno koło? Czyli 4+1 =.... Kto dodał dwa koła? Ile mamy kół jeżeli dodaliśmy dwa koła? Czyli 4+2 to .... itd.

WARIANTY:
Dzieci budują w parach dodając większe liczby kół i przeliczają wspólnie w parach.