



Informacja o rozwijaniu kompetencji matematyczne i podstawowych kompetencji naukowo-technicznych w roku przedszkolnym 2024/2025

- Organizowanie zabaw rozwijających umiejętność liczenia, rozumienia kardynalnego i porządkowego aspektu liczby
- Znajomość kształtów, również brył geometrycznych.
- Umiejętność wytyczania kierunków; na lewo, prawo, posiadanie świadomości miejsca i przestrzeni.
- Umiejętność porównywania, segregowania, klasyfikowania wg kilku cech jednocześnie, tworzenie zbiorów, łączenie grup przedmiotów na podstawie cechy percepcyjnej – barwa, wielkość, kształt, łączenie elementów w pary wg określonego kodu.
- Umiejętność określania i dokonywania pomiaru wielkości i ciężaru w tym stosowanie odpowiednich pojęć, posługiwanie się wagą szalkową
- Operowanie liczbami w zakresie dostępnym dzieciom, porównywanie, dodawanie, odejmowanie, dopełnianie, operowanie również „dużymi liczbami”, znajomość liczb parzystych i nieparzystych, posługiwanie się liczebnikami głównymi i porządkowymi.
- Umiejętność określania i dokonywania pomiaru szerokości, wysokości
- Umiejętność wykorzystywania liczenia w różnych okolicznościach, rozwiązywanie zadań tekstowych, umiejętność kodowania, dekodowania, rozwiązywania problemów, poznawania nominałów wybranych monet i banknotów, konstruowanie gier planszowych
- Umiejętność wykorzystywania myślenia matematycznego i logicznego w celu rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji, eksperymentowanie, obserwowanie zjawisk, sprawdzanie, majsterkowanie.

Podczas zajęć praktyczno – plastycznych organizowanych z dziećmi.

- Tworzenie prostych projektów technicznych w przedszkolu, takich jak konstrukcje z klocków, z papieru, kartonu, rolek po papierze itp.
- Proces projektowania i budowania daje dzieciom możliwość wyrażania swojej wyjątkowej kreatywności w inny, niekonwencjonalny sposób. Wspólne tworzenie i dzielenie się wiedzą z innymi dziećmi podczas zajęć technicznych buduje poczucie wspólnoty.
- **Wprowadzenie do kodowania** – gry planszowe i zabawki, które uczą podstaw kodowania. Dzieci mogą z łatwością przyswajać podstawowe koncepcje kodowania, tworząc jednocześnie pewien rodzaj „języka programowania” na bardzo wczesnie etapie edukacji.

- **Rozwój zdolności manualnych** – korzystanie z klocków magnetycznych czy konstruowanie prostych robotów rozwija zdolności manualne dzieci. Te zabawy angażują małe rączki w konkretne działania, co sprzyja rozwijaniu precyzji ruchów i koordynacji oko-ręka.
- **Kreatywność i wyobraźnia** – zabawy edukacyjne w dziedzinie technologii zachęcają do kreatywnego myślenia. Dzieci mają możliwość tworzenia własnych konstrukcji, eksperymentowania z różnymi rozwiązaniami i rozwijania wyobraźni.
- **Zachęta do współpracy** – gry planszowe czy projekty związane z technologią mogą być świetnym narzędziem do współpracy i komunikacji między dziećmi. Wspólne rozwiązywanie problemów czy tworzenie projektów rozwija umiejętności społeczne.
- **Poznanie technologii w praktyce** – zabawy edukacyjne wprowadzają dzieci w świat technologii w praktyczny sposób. Dzięki nim, dzieci nie tylko uczą się teoretycznych koncepcji, ale także widzą, jak technologia może być używana do rozwiązywania problemów i tworzenia nowych rzeczy.
- **Doświadczalne nauki przyrodnicze** – Zajęcia praktyczne pozwalają dzieciom na bezpośrednią interakcję z technologią, co sprzyja zrozumieniu podstawowych koncepcji nauk przyrodniczych. Eksperymentowanie z prostymi układami elektronicznymi czy budowanie konstrukcji z klocków magnetycznych może być fascynującym wprowadzeniem do nauki.
- **Rozwój umiejętności inżynierskich** – organizowanie zajęć praktycznych pozwala dzieciom rozwijać umiejętności inżynierskie. Budowanie prostych konstrukcji czy programowanie ruchów robotów to konkretne działania, które kształtują zdolności planowania, projektowania i rozwiązywania problemów.
- **Rozwijanie samodzielności** – dzieci, uczestnicząc w praktycznych zajęciach z technologią, zdobywają pewność siebie w radzeniu sobie z różnymi narzędziami. Samodzielne budowanie czy programowanie rozwija umiejętność działania własnymi siłami i podejmowania inicjatywy.
- **Kształtowanie kreatywności** – zajęcia praktyczne zachęcają do kreatywnego myślenia. Dzieci mają szansę eksperymentować, tworzyć własne projekty i wykorzystywać wyobraźnię, co sprzyja rozwijaniu kreatywności.
- **Rozwój umiejętności społecznych** – wspólne działanie nad projektami technicznymi podczas zajęć praktycznych stymuluje rozwój umiejętności społecznych. Dzieci uczą się współpracy, dzielenia się pomysłami i rozwiązywania problemów w grupie.

W codziennych zabawach organizowanych z dziećmi (wykorzystanie scenariuszy zajęć „Dziecięca matematyka” Edyty Gruszczyk Kolczyńskiej)

- Rozwijanie orientacji w przestrzeni począwszy od kształtowania świadomości własnego ciała i świadomego poruszania się w przestrzeni po przyjmowanie punktu widzenia drugiej osoby oraz wytyczanie kierunków w przestrzeni,
- orientacja na kartce: góra-dół, lewa-prawa...;

- dostrzeganie regularności, wychwytywanie powtarzających się sekwencji i kontynuowanie ich zgodnie z dostrzeżoną regularnością, na przykład w układzie kolorowych klocków, dźwiękach...;
- myślenie przyczynowo-skutkowe, tak aby dziecko rozumiało, że coś jest następstwem czegoś innego albo że kolejno wykonane czynności prowadzą do określonego celu...;
- przeliczanie obiektów, ustalanie, ile ich jest;
- rozumienie, na czym polega dodawanie (dokładanie/dosuwanie elementów), a na czym polega odejmowanie (odkładanie/odsuwanie elementów), na czym polega rozdzielanie po kilka;
- rozumienie, że liczba elementów w zbiorze nie zmienia się, jeśli zmieniamy układ tych elementów, na przykład rozsypujemy je tak, że zajmują więcej miejsca;
- rozumienie, że długość na przykład wstążki nie zmienia się, mimo że zmienimy jej wygląd – zwiniemy ją lub zawiążemy na kokardkę...;
- rozumienie, że ilość płynu nie zmienia się (jeśli nie dolaliśmy go więcej) po przelaniu z jednego naczynia do drugiego, nawet jeśli wydaje się, że poziom płynu w naczyniu o innym kształcie jest niżej lub wyżej niż był w pierwszym naczyniu;
- rozumienie sensu kodowania i użyteczności dekodowania informacji, na przykład symboli stosowanych w grach, na szyldach i drzwiach, czy też znaków drogowych;
- układanie i rozwiązywanie zadań z treścią począwszy od rozumienia sensu „historyjki” budującej zadanie i wyłowienia z niej potrzebnych danych do rozwiązania zadania;
- kształtowanie odporności emocjonalnej