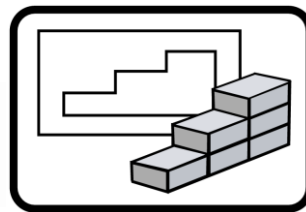


KONSTRUKCJE



PRZEGLĄD

Program „Konstrukcje” rozwija dziecięcą umiejętność planowania, wyrażania swoich planów w sposób werbalny i wizualny, analizowania struktury przedmiotów (np. budynków, mostów, płotów, itp.) oraz analizowania relacji pomiędzy ich różnymi częściami. W tym celu dzieci uczą się, jak korzystać z ważnego narzędzia, jakim jest schemat. Schemat, czyli rysunek, szkic przedstawiający w uproszczeniu jakąś zbudowaną z wielu elementów całość lub gotowa konstrukcja, działa jako wizualny model, który zostanie wykorzystany przez dzieci do budowania różnych obiektów przy pomocy zestawu modularnych klocków. Dzięki zastosowaniu różnorodnych zadań, dzieci uczą się patrzeć na przedmioty z wielu perspektyw i myśleć szczegółowo o tym, co muszą zrobić, żeby stworzyć daną konstrukcję, zanim przystąpią do wykonywania określonego zadania.

DLACZEGO TE UMIEJĘTNOŚCI SĄ WAŻNE?

Jedną z najważniejszych cech osób dorosłych, które odnoszą sukcesy, jest postrzeganie siebie samych jako architektów swojego życia. Osoby takie nie działają pod wpływem samego impulsu, ale są w stanie wyznaczać cele, sporządzać plany zmierzające do ich realizacji i wreszcie wprowadzać swoje plany w życie. Program „Konstrukcje” ma na celu rozwijanie umiejętności skupiania się na celach i pomoc dzieciom w opanowaniu swojej impulsywności.

JAK DZIAŁA TEN PROGRAM?

Program „Konstrukcje” oferuje zorganizowane ćwiczenia, które pomagają małym dzieciom wykorzystywać klocki do rozwijania kluczowych zdolności poznawczych. Zadania takie obejmują prezentacje symboliczne (na przykład klocki trójwymiarowe są zastępowane na rysunku kształtami dwuwymiarowymi) oraz korzystanie z nich jako modeli wizualnych (czyli planu), do budowy określonej struktury. Zadania takie wymagają łączenia analizy logicznej i rozumienia istoty symbolu. Na przykład dzieci mogą analizować plan, żeby określić, które klocki będą im potrzebne i w jaki sposób muszą je rozmieścić, żeby stworzyć reprezentowaną konstrukcję trójwymiarową. Mogą również tworzyć swoje własne modele do przedstawiania struktur trójwymiarowych, które mogą być budowane przez inne dzieci.

Inne zadania rozwijają analizę logiczną i kreatywność. Dzieci opracowują swoje własne rozwiązania problemu, jak budowanie drogi na tyle szerokiej, że zmieszczą się na niej dwa pojazdy lub mostu, pod którym będzie mogła przepłynąć duża łódka. W tym celu muszą zrozumieć relacje pomiędzy projektem konstrukcji, jaką mają stworzyć, a jej funkcją. Ponadto dzieci planują i realizują projekty, które są ściśle związane z otaczającą je rzeczywistością, określają kryteria oceny projektu i na końcu sprawdzają swoją pracę zgodnie z określonymi kryteriami.

ZALETY PROGRAMU

Kluczową cechą tego programu jest możliwość rozwijania koncepcji matematycznych i wzbogacenia języka dziecka, ponieważ program wymaga stosowania bogatego słownictwa matematycznego w praktycznym, wizualnym kontekście. Rozmawiając o swojej pracy dzieci mają możliwość kontaktu ze słownictwem, które obejmuje nazwy klocków i kształtów dwuwymiarowych odpowiadających planom, rozumienia pojęć takich jak: krawędź, bok, róg, przód, płaski, pełny, prosty, zakrzywiony, płaszczyzna i podniesienie, działań takich jak: równoważenie, budowanie, łączenie, rozdzielanie, układanie oraz przyimków i wyrażań przyimkowych takich jak: na górze, z lewej lub prawej strony, obok, pod itp. Dzieci poznają w praktyce fizyczne cechy kształtów i znaczenie ich wielkości, co pomaga w zrozumieniu koncepcji rozmiarów.

Praca, którą dzieci wykonują w trakcie zajęć, może być wzbogacona poprzez dodanie informacji i opowiadań związanych z rodzajami konstrukcji, jakie mają stworzyć. Można na przykład wybrać się z dziećmi na most lub plac budowy. Dzieci mogą korzystać również z materiałów budowlanych w trakcie swobodnej zabawy. Można także zachęcać je do planowania i realizowania swoich wizji.