



Cap sur l'école inclusive
en Europe



Fiszka pedagogiczna

Zabawy z geometrią

Część modułu/ E

Kontakt: Dział Projektów

Organizacja/institucja: Agrupamento de Escolas João de Deus, Faro



Strona internetowa : www.aejdfarp.pt

Ogólna definicja/krótki opis treści:

Ten projekt ma na celu wdrożenie nieformalnego, ciekawego i przemawiającego do uczniów podejścia do nauczania matematyki – przy wykorzystaniu tzw. *storybooków*, gier oraz materiałów i kontekstów, z którymi dzieci stykają się na co dzień. Treść powinna być przedstawiana za pomocą gier, które stanowią swego rodzaju wyzwanie i jednocześnie mają charakter zabawy, co podtrzymuje u uczniów motywację do nauki.

Wykorzystanie/obszar wykorzystania: ten projekt powinien być realizowany w przedszkolu, wśród dzieci w wieku przedszkolnym, w mieszanej grupie 25 dzieci w wieku 3-6 lat.

Projekt jest użyteczny jako element programu nauczania dla dzieci w wieku przedszkolnym i w zerówkach, które poznają podstawy geometrii i pracują nad umiejętnościami, które należy rozwijać w tym wieku – czyli wizualizacją oraz orientacją przestrzenną. To oznacza, że musimy angażować dzieci w zajęcia, w ramach których będą mogły manipulować materiałami, tworzyć obrazy mentalne i dzięki temu rozwijać umiejętności w wymienionym zakresie. Geometria to jedna z dziedzin matematyki, w ramach której możliwe jest wykorzystanie zabawy do nauki, ponieważ poddaje się wizualizacji, jest intuicyjna i wspomaga kreatywność - a to z kolei może pomóc wypracować pozytywne podejście dzieci do matematyki już w młodym wieku.

Zasady i fundamenty teoretyczne: ta metodyka została stworzona w ramach działań Ruchu Szkoły Nowoczesnej i inicjatyw pewnej nauczycielki edukacji przedszkolnej, która dzięki swojej pro-demokratycznej

edukacji pedagogicznej oraz stawianiu na społeczny i moralny rozwój uczniów zapewnia pełne ich włączenie w zarządzanie programem nauczania i procesem nauki w trakcie całego roku szkolnego.

Uczniowie i nauczycielka współpracują przy planowaniu aktywności w ramach programu nauczania. Są wspólnie odpowiedzialni za pomaganie sobie nawzajem podczas projektów, zbierania informacji, a także podczas interwencji nauczycielki i podczas etapu ewaluacji.

Model pedagogiczny przy tym projekcie będzie rozwijany poprzez działania w ramach programu nauczania zgodne z podejściem różnicowania pedagogicznego: projekty zasugerowane i zaakceptowane przez grupę uczniów, współpraca i zarządzanie projektem przez radę uczniów. Ponadto realizowana będzie ciągła komunikacja w celu rozpowszechnienia informacji na temat wyników pracy, uczniowie będą zachęceni do autonomicznej pracy, a w razie potrzeby będą monitorowani w trybie indywidualnym.

Instrumenty:

Do realizacji tego projektu będziemy potrzebowali następujących instrumentów:

- Komputer, papier, różnokolorowe markery;
- Tektura, drewno;
- Drewniany blat roboczy i obrazki przedmiotów znajdujących się w klasie;
- Mapa (już stworzona przez dzieci w trakcie interwencji), obiekty do ukrycia oraz zdjęcia dzieci do umieszczenia na mapie

Prezentacja metody:

Podczas tego projektu uczniowie mają całkowitą swobodę interakcji z innymi uczniami oraz osobami dorosłymi w klasie (nauczycielami/personalem szkolnym). Podczas aktywności dzieci pracują w małych grupach, jednak przez sporą część czasu w trybie indywidualnym. Są wspierani a jednocześnie daje się im swobodę, by mogli samodzielnie budować swą wiedzę i uczyli się za pośrednictwem działań – zgodnie z koncepcją „*learning by doing*”.

Na początku uczniowie muszą wykorzystywać i ukazywać swoją wiedzę przestrzenną za pomoc rysunków. W tym celu w małych grupach słuchają historyjek na temat przeciwieństw odtwarzanych z komputera. W dalszej kolejności są proszone, by zapamiętać i narysować (lub powiedzieć) dwa słowa o przeciwnym znaczeniu (ćwiczenie na pamięć wzrokową i słuchową). W dużej grupie (na forum klasy) każde dziecko opowiada pozostałym, co zrobiło i jakie przeciwieństwa narysowało. Rysunki także są pokazywane na forum klasy. Jednocześnie nauczyciel analizuje, jakie relacje przestrzenne i topologiczne występują w każdym rysunku oraz jak rysunki są rozmieszczone na kartce. W kolejnym ćwiczeniu uczniowie poznają najpopularniejsze figury geometryczne (trójkąt, kwadrat, koło oraz prostokąt), dzięki czemu są w stanie

zagrać „w koguta”. Gra polega na lekkim potrącaniu figur (ćwiczenie na ruchy precyzyjne, tzw. „małą motorykę”) i jednoczesnym wymówieniu ich nazwy, co pozwala ćwiczyć nazewnictwo matematyczne. Kolejnym zadaniem jest namalowanie figur, co z kolei ćwiczy koordynację wzrokowo-ruchową. Dzieci tworzą także planszę do gry “w koguta” dzieląc arkusz na 9 równych kwadratów. Każde dziecko ma swoją planszę, ale mogą grać także w parach, ćwicząc myślenie matematyczne podczas przygotowywania strategii. W dalszej kolejności w ramach projektu tworzona jest “Mapa klasy”. W tym ćwiczeniu dzieci zamykają oczy i wyobrażają sobie klasę widzianą z góry. Zadaniem każdego ucznia jest określenie miejsca, gdzie znajduje się dany przedmiot i zaznaczenie go na mapie. Przy tym ćwiczeniu dzieci mogą ze sobą współpracować i np. omawiać lokalizację przedmiotu lub korygować ją.

Ostatnią aktywnością w ramach projektu jest odnajdowanie obrazka przedmiotu na mapie, a potem odnajdywanie go w klasie. W ten sposób uczniowie powtarzają będą relacje przestrzenne: nad/pod; po prawej/po lewej, przed lalką/za lalką.

Ewaluacja:

Uczniowie uczą się pojęć z zakresu matematyki i geometrii oraz zdobywają autonomię przy jednoczesnym pozyskiwaniu umiejętności współpracy z innymi.