

## ZAJĘCIA W RAMACH PROJEKTU „TO MA SENS”

(Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w ramach programu Narodowego Centrum Kultury: Ojczysty - dodaj do ulubionych. Edycja 2023)

### Scenariusz zajęć „Kodowanie na dywanie”

Wiek: 5-8 lat

Czas trwania: 45 min

Cele:

- tworzenie zbiorów według określonych kategorii,
- odczytywanie, rozumienie symboli i znaków,
- doskonalenie umiejętności określania kierunków,
- kształtowanie umiejętności społecznych i kompetencji miękkich,
- rozwijanie spostrzegawczości i koncentracji.

Dziecko – rozwój umiejętności:

- grupuje elementy w zbiory według podanych kategorii,
- potrafi odczytać położenie przedmiotu, przy pomocy jego współrzędnych,
- poprawnie określa kierunki: w prawo, w lewo, góra, dół
- poprawnie koduje (znakuje) drogę;
- pracuje w zespołach.

Formy:

- praca w grupie, zespołowa, indywidualna.

Pomoce dydaktyczne:

- mata edukacyjna, puzzle w różnych kolorach, wydruki zakodowanych haseł, tablica
- maskotka (jako „przewodnik” po macie), litery na płytkach (płytką - papierowy kwadrat o wymiarach kwadratu na macie)
- kredki,
- 20 wzorów płytek z figurami geometrycznymi w różnych kolorach oraz kod do odczytania,

- kubki plastikowe w 6 kolorach oraz plansze z 36 polami.

#### PRZEBIEG ZAJĘĆ:

- Praca: „Tworzymy zbiory według wskazanych kategorii”

Zadanie polega na pogrupowaniu obrazków. Możemy podać kategorie np: kolor lub kształt lub prosimy dzieci, żeby stworzyły zbiory według wybranych przez siebie kategorii.

- Praca: „, Kodowanie kolor – kształt”

Na osi poziomej układamy płytki przedstawiające kształt obrazków: określony wzór – uproszczony (kwiat, serce, liść) w lewą/prawą stronę, dzieci układają lustrzane odbicie na osi pionowej.

Podany wzór ograniczamy o wybrane pola (zdejmujemy płytki z maty) – dzieci uzupełniają brakujące pola przewidując uzupełnienia w ten sposób, aby wzór był kompletny. Określają położenie brakujących płytek (prawo, lewo, góra, dół).

- Praca: „Zakodowana zabawka”

Na macie do kodowania (oznakowanej na osi pionowej cyframi, na poziomej literami) kładziemy w dowolnym miejscu niewielką maskotkę i poprosimy dzieci, żeby określiły jej położenie. Teraz kładziemy płytkę (w dowolnym kolorze), w dowolnym miejscu na macie i prosimy o określenie jego położenia. Dzieci odczytują miejsce według kodu/współrzędnych: litera a cyfra, np. A4, C1.

- Praca: „Zakodowany obrazek”

Dzieci odczytują kolejno współrzędne podane przez prowadzącego zajęcia i według tych współrzędnych układają płytki na macie do kodowania. Dzieci podają rozwiązanie zadania – czerwone serce.

- Praca: „Ustaw wieżę zgodnie z kolorowym kodem”

Do tej zabawy potrzebne są kolorowe kubki. Na macie układamy wzorzec wieży (lub innego wzoru, może być nie wyobrażeniowy, dowolny wzór – opcja trudniejsza). Zadaniem dzieci jest stworzenie bliźniaczego wzoru na macie, różnego pod względem kolorystycznym. Zadaniem trudniejszym jest ułożenie wzoru różnego pod względem kolorystycznym i będącym lustrzanym odwróconym odzwierciedleniem wzoru wyjściowego.

- Praca: „Dyktando graficzne” – praca w grupach.

Pomoce: przygotowujemy graficzne zakodowanie liter lub sylab (kolorowe figury geometryczne), podajemy ich znaczenie dzieciom (młodszym dzieciom pokazujemy zapis i zostawiamy na tablicy; starszym pokazujemy zapis, a następnie prosimy o zapamiętanie, nie zostawiamy na tablicy – w przypadku problemów z zapamiętaniem

wracamy do pierwszego sposobu; celem do osiągnięcia jest zrozumienie reguły rządzącej kodowaniem, ćwiczenie pamięci jest wyborem dodatkowym).

Kodujemy wyraz i prosimy dzieci o odczytanie zapisu.

Trudniejsze jest zadanie (dla starszych grup): dzieci kodują wyraz dla swoich kolegów.

Ważna jest tutaj praca w grupach, umiejętność współpracy, uwzględniania odrębności postrzegania zadania i sposobu dojścia do rozwiązania.

Zajęcia kończymy wspólnym sprząnięciem sali i materiałów.

#### Bibliografia:

1. <https://edu-sense.com/pl/>
2. <http://www.oswajamyprogramowanie.edu.pl>
3. Młody informatyk. Nowe zadania do kodowania. Praca zbiorowa. Konin, IBIS, 2023
4. Kodowanie na start dla starszych przedszkolaków. Karolina Karamuz. Warszawa, WSIP, 2021
5. Kodowanie na start dla młodszych przedszkolaków. Marta Jaszczuk. Warszawa, WSIP, 2022