**Scenariusz
zajęć otwartych wprowadzających do programowania**dla nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej

*Uczymy się programowania. Prezentowana lekcja jest wprowadzeniem
do programowania, uczniowie sami formułują i wykonują polecenia,
które w konsekwencji doprowadzają do wykonania zleconych zadań.*

1. **Temat lekcji:**

Wstęp do programowania. Uczymy się formułować polecenia.

1. **Cele lekcji:**

Uczeń:

* Definiuje słowo - programowanie.
* Opowiada, jak należy formułować polecenia *(zrozumiale, krótko)*.
* Formułuje polecenia celem wykonania konkretnych zadań.
* Formułuje polecenia jednostkowe celem wykonania zadań złożonych.
* Z pomocą nauczyciela formułuje polecenia zmierzające do wykonania zadań coraz bardziej złożonych.
1. **Przebieg lekcji:**

Wyjaśnienie pojęcia – programowanie

**Programowanie** to opis szczegółowych czynności, które powinien wykonać obiekt celem wykonania konkretnego zadania.

Nauczyciel ustawia ucznia w punkcie A, drugiego w odległości 5 kroków od pierwszego w punkcie B, trzeciego w takiej samej odległości
jak pierwszy od drugiego, ale po obrocie o 90 stopni w punkcie C, czwartego w takiej samej odległości jak pierwszy od drugiego,
ale po obrocie o 90 stopni w punkcie D. Ustawieni w ten sposób uczniowie tworzą kwadrat.

Następnie nauczyciel wybiera kolejnego **ucznia Ż** i poleca stanąć mu przy uczniu w miejscu A. Zwraca się do pozostałych uczniów o sformułowanie polecenia uczniowi Ż, aby przeszedł do ucznia B, np. Idź do przodu 5 kroków *(Uczeń Ż znalazł się przy uczniu B)*.

Pytanie: Co powinien teraz zrobić uczeń Ż, by móc dojść do ucznia C? Obrócić się w prawo o 90 stopni. Sformułujcie stosowne polecenie,
np. Obróć się w prawo o kąt 90 stopni.

Co dalej? Idź do przodu 5 kroków *(Uczeń Ż znalazł się przy uczniu C)*
i tak aż dojdzie uczeń Ż do ucznia D i przyjmie kierunek stania ucznia A.

Ćwiczenie możemy powtórzyć przy obrocie w lewo.

Ułóżmy teraz we właściwej kolejności wszystkie polecenia *(Zapisy poleceń nauczyciel wcześniej przygotował na paskach)*, które musi wykonać uczeń Ż, aby mógł przejść od ucznia A do ucznia D.

I tak wspólnie układamy ciąg poleceń.

1. Idź do przodu 5 kroków.
2. Obrócić się w prawo o 90 stopni.
3. Idź do przodu 5 kroków.
4. Obrócić się w prawo o 90 stopni.
5. Idź do przodu 5 kroków.
6. Obrócić się w prawo o 90 stopni.
7. Idź do przodu 5 kroków.
8. Obrócić się w prawo o 90 stopni.

Ćwiczenie możemy powtórzyć z obrotem w lewo.

Następnie nauczyciel ustawia uczniów w prostokącie, trójkącie itd., razem z uczniami wykonuje polecenia na wzór ćwiczenia pierwszego, po czym układa razem z uczniami właściwy ciąg poleceń.

Podsumowanie:

Kto nam przypomni swoimi słowami Co to jest programowanie?

Programowanie to opis szczegółowych czynności, które powinien wykonać uczeń Ż celem wykonania konkretnego zadania.

 W domu możecie się w ten sposób pobawić ze swoim rodzeństwem,
a może uda wam się też zaprosić do zabawy swoich Rodziców?

Powodzenia.