

## SCENARIUSZE DO ZAJĘĆ w ramach projektu

„Programowanie od podstaw - rozwój kompetencji cyfrowych wśród nauczycieli i uczniów klas 1-3 szkół powiatów białostockiego i sokólskiego”

### BLOK 1: MATA EDUKACYJNA

Scenariusze oparte o materiały ze strony Mistrzów Kodowania autorstwa Mirosława Dąbrowskiego.

#### Scenariusz do zajęć nr 1/Blok 1

**Temat:** Trzy w linii

#### Etap II - szkolenie nauczycieli i uczniów w ramach 15 trwających po 2 h zajęć lekcyjnych

Czas trwania: 1h

Pomoce dydaktyczne sprzęt, język programowania, programy komputerowe:

- Mata Mistrzów Kodowania, klocki z cyframi od 1 do 6 (po kilka z każdą cyfrą), kostka, kilkanaście pionków do gry, w tylu kolorach ile zespołów będzie grać.

Rola nauczyciela:

- koordynacja scenariusza zajęć,
- nadzór nad współpracą w zespołach,
- wyjaśnienie zasad odwzorowania codziennych czynności na instrukcje logiczne,

Cel ogólny:

- nauka umiejętności budowania logicznego ciągu sekwencji związanego z osiągnięciem określonego celu

Cele szczegółowe:

- tworzenie logicznego porządku instrukcji,
- wykorzystanie swoich umiejętności i logicznego myślenia do osiągnięcia zakładanego celu
- nauka cyfr, liczb i działań na liczbach

Opis zadań i sposób ich realizacji:

1. Wprowadzenie do zajęć – nauczyciel podaje zasady i cel gry, przypomina cyfry i zasady działań.
2. Przeprowadzenie podstawowej wersji gry. Dzieci z klas starszych mogą przyjąć rolę koordynatora i oceniającego.
3. Wybór wersji rozszerzonej z uwzględnieniem poziomu grupy.  
Przeprowadzenie rozszerzonej wersji gry.
4. Nauczyciel nagradza dzieci, które miały najwięcej poprawnych odpowiedzi.

Ile mat może przypadać na dziecko? (1 lub 2)

min. 1 na grupę

Czy zajęcia mogą być prowadzone wspólnie dla klas 1-3, czy oddzielnie 1,2,3?

wspólnie dla klas I,II, III.



**PROGRAMOWANIE OD PODSTAW**



## Scenariusz do zajęć nr 2/Blok 1

### Temat: Od 1 do 6 – wersja z działaniami

#### **Etap II - szkolenie nauczycieli i uczniów w ramach 15 trwających po 2 h zajęć lekcyjnych**

Czas trwania: 1h

Pomoce dydaktyczne sprzęt, język programowania, programy komputerowe:

- Mata Mistrzów Kodowania, 25 klocków z napisanymi działaniami na każdym z nich (działania w zakresie 6, dodawanie), pionki w tylu kolorach, ile jest zespołów, kostka do gry

Rola nauczyciela:

- koordynacja scenariusza zajęć,
- nadzór nad współpracą w zespołach,
- wyjaśnienie zasad odwzorowania codziennych czynności na instrukcje logiczne,

Cel ogólny:

- nauka umiejętności budowania logicznego ciągu sekwencji związanego z obliczaniem działań matematycznych

Cele szczegółowe:

- tworzenie logicznego porządku instrukcji,
- działań na liczbach

Opis zadań i sposób ich realizacji:

1. Wprowadzenie do zajęć – nauczyciel podaje zasady i cel gy, przypomina cyfry i zasady działań.
2. Przeprowadzenie podstawowej wersji gry. Dzieci z klas starszych mogą przyjąć rolę koordynatora i oceniającego.
3. Wybór wersji rozszerzonej z uwzględnieniem poziomu grupy. Przeprowadzenie rozszerzonej wersji gry.
4. Nauczyciel nagradza dzieci, które miały najwięcej poprawnych odpowiedzi.

Ile mat może przypadać na dziecko? (1 lub 2)

min. 1 na grupę

Czy zajęcia mogą być prowadzone wspólnie dla klas 1-3, czy oddzielnie 1,2,3?

wspólnie dla klas I,II, III.

## Scenariusz do zajęć nr 3/Blok 1

**Temat:** Do dziesięciu

### **Etap II - szkolenie nauczycieli i uczniów w ramach 15 trwających po 2 h zajęć lekcyjnych**

Czas trwania: 1h

Pomoce dydaktyczne sprzęt, język programowania, programy komputerowe:

- Mata Mistrzów Kodowania, klocki z liczmanami w zakresie od 4 do 9 (po kilka z każdej liczby), pionki w tylu kolorach, ile będzie grających zespołów, kostka do gry.

Rola nauczyciela:

- koordynacja scenariusza zajęć,
- nadzór nad współpracą w zespołach,
- wyjaśnienie zasad odwzorowania codziennych czynności na instrukcje logiczne,

Cel ogólny:

- nauka umiejętności budowania logicznego ciągu sekwencji związanego z osiągnięciem określonego celu

Cele szczegółowe:

- tworzenie logicznego porządku instrukcji,
- wykorzystanie swoich umiejętności i logicznego myślenia do osiągnięcia zakładanego celu
- nauka cyfr, liczb, porównywania wartości
- wykonywanie przydzielonej roli w grupie,

Opis zadań i sposób ich realizacji:

1. Wprowadzenie do zajęć – nauczyciel podaje zasady i cel gry, przypomina cyfry i zasady działań.
2. Przeprowadzenie podstawowej wersji gry. Dzieci z klas starszych mogą przyjąć rolę koordynatora i oceniającego.
3. Wybór wersji rozszerzonej z uwzględnieniem poziomu grupy. Przeprowadzenie rozszerzonej wersji gry.
4. Nauczyciel nagradza dzieci, które miały najwięcej poprawnych odpowiedzi.

Ile mat może przypadać na dziecko? (1 lub 2)

min. 1 na grupę

Czy zajęcia mogą być prowadzone wspólnie dla klas 1-3, czy oddzielnie 1,2,3?  
wspólnie dla klas I,II, III

## Scenariusz do zajęć nr 4/Blok 1

### Temat: Odejmowanka

#### **Etap II - szkolenie nauczycieli i uczniów w ramach 15 trwających po 2 h zajęć lekcyjnych**

Czas trwania: 1h

Pomoce dydaktyczne sprzęt, język programowania, programy komputerowe:

- Mata Mistrzów Kodowania, klocki z cyframi od 1 do 5, 6 pustych klocków, pionki w tylu kolorach, ile będzie grających zespołów, 3 kostki do gry.

Rola nauczyciela:

- koordynacja scenariusza zajęć,
- nadzór nad współpracą w zespołach,
- wyjaśnienie zasad odwzorowania codziennych czynności na instrukcje logiczne,

Cel ogólny:

- nauka umiejętności budowania logicznego ciągu sekwencji związanego z osiągnięciem określonego celu

Cele szczegółowe:

- tworzenie logicznego porządku instrukcji,
- wykorzystanie swoich umiejętności i logicznego myślenia do osiągnięcia zakładanego celu
- nauka działań na liczbach,
- wykonywanie przydzielonej roli w grupie,

Opis zadań i sposób ich realizacji:



**PROGRAMOWANIE OD PODSTAW**



1. Wprowadzenie do zajęć – nauczyciel podaje zasady i cel gry, przypomina cyfry i zasady działań.
2. Przeprowadzenie podstawowej wersji gry. Dzieci z klas starszych mogą przyjąć rolę koordynatora i oceniającego.
3. Wybór wersji rozszerzonej z uwzględnieniem poziomu grupy.  
Przeprowadzenie rozszerzonej wersji gry.
4. Nauczyciel nagradza dzieci, które miały najwięcej poprawnych odpowiedzi.  
Ile mat może przypadać na dziecko? (1 lub 2)

min. 1 na grupę

Czy zajęcia mogą być prowadzone wspólnie dla klas 1-3, czy oddzielnie 1,2,3?

wspólnie dla klas I,II, III.

## Scenariusz do zajęć nr 5/Blok 1

**Temat:** Schody

### **Etap II - szkolenie nauczycieli i uczniów w ramach 15 trwających po 2 h zajęć lekcyjnych**

Czas trwania: 1h

Pomoce dydaktyczne sprzęt, język programowania, programy komputerowe:

- Mata Mistrzów Kodowania, puste klocki, pionki w tylu kolorach, ile będzie grających zespołów, kostka do gry.

Rola nauczyciela:

- koordynacja scenariusza zajęć,
- nadzór nad współpracą w zespołach,
- wyjaśnienie zasad odwzorowania codziennych czynności na instrukcje logiczne,

Cel ogólny:

- nauka umiejętności budowania logicznego ciągu sekwencji związanego z osiągnięciem określonego celu

Cele szczegółowe:



**PROGRAMOWANIE OD PODSTAW**



- tworzenie logicznego porządku instrukcji,
- wykorzystanie swoich umiejętności i logicznego myślenia do osiągnięcia zakładanego celu
- nauka działań na liczbach,
- wykonywanie przydzielonej roli w grupie,

Opis zadań i sposób ich realizacji:

1. Wprowadzenie do zajęć – nauczyciel podaje zasady i cel gry, przypomina cyfry i zasady działań.
2. Przeprowadzenie podstawowej wersji gry. Dzieci z klas starszych mogą przyjąć rolę koordynatora i oceniającego.
3. Wybór wersji rozszerzonej z uwzględnieniem poziomu grupy. Przeprowadzenie rozszerzonej wersji gry.
4. Nauczyciel nagradza dzieci, które miały najwięcej poprawnych odpowiedzi.

Ile mat może przypadać na dziecko? (1 lub 2)

min. 1 na grupę

Czy zajęcia mogą być prowadzone wspólnie dla klas 1-3, czy oddzielnie 1,2,3?

wspólnie dla klas I,II, III



**PROGRAMOWANIE OD PODSTAW**



## Scenariusz do zajęć nr 6/Blok 1

**Temat:** Największa liczba

### **Etap II - szkolenie nauczycieli i uczniów w ramach 15 trwających po 2 h zajęć lekcyjnych**

Czas trwania: 1h

Pomoce dydaktyczne sprzęt, język programowania, programy komputerowe:

- Mata Mistrzów Kodowania (niekoniecznie), klocki z cyframi (tyle kompletów ile będzie graczy, lub zespołów), kostki do gry (na jednej z kostek w miejscu wybranej cyfry należy nakleić zero).

Rola nauczyciela:

- koordynacja scenariusza zajęć,
- nadzór nad współpracą w zespołach,
- wyjaśnienie zasad odwzorowania codziennych czynności na instrukcje logiczne,

Cel ogólny:

- nauka umiejętności budowania logicznego ciągu sekwencji związanego z osiągnięciem określonego celu

Cele szczegółowe:

- tworzenie logicznego porządku instrukcji,
- wykorzystanie swoich umiejętności i logicznego myślenia do osiągnięcia zakładanego celu
- nauka działań na liczbach,
- nauka cyfr tysięcy, setek, dziesiątek i jedności,
- wykonywanie przydzielonej roli w grupie,

Opis zadań i sposób ich realizacji:

1. Wprowadzenie do zajęć – nauczyciel podaje zasady i cel gry, przypomina cyfry i zasady działań.
2. Przeprowadzenie podstawowej wersji gry. Dzieci z klas starszych mogą przyjąć rolę koordynatora i oceniającego.
3. Wybór wersji rozszerzonej z uwzględnieniem poziomu grupy. Przeprowadzenie rozszerzonej wersji gry.
4. Nauczyciel nagradza dzieci, które miały najwięcej poprawnych odpowiedzi.



**PROGRAMOWANIE OD PODSTAW**





Ile mat może przypadać na dziecko? (1 lub 2)

min. 1 na grupę

Czy zajęcia mogą być prowadzone wspólnie dla klas 1-3, czy oddzielnie 1,2,3?

wspólnie dla klas I,II, III