### **Scenariusz 4: Nie tylko sudoku**

#### **Cel ogólny:**

Poznanie różnych rodzajów łamigłówek logicznych (sudoku, kakuro, nonogramy) i rozwijanie umiejętności myślenia analitycznego oraz logicznego.

#### **Cele szczegółowe:**

* Zrozumienie zasad różnych gier logicznych.
* Rozwiązywanie łatwych i średniozaawansowanych sudoku.
* Wykorzystywanie zasad matematycznych do rozwiązywania innych gier logicznych, takich jak kakuro i nonogramy.
* Ćwiczenie myślenia abstrakcyjnego i analitycznego.
* Rozwiązywanie łamigłówek w grupach, aby wspólnie opracować strategie.

#### **Pomoce dydaktyczne:**

* Arkusze sudoku, kakuro, nonogramy.
* Długopisy, kalkulatory, tablica.

### **Plan zajęć:**

#### **1. Wprowadzenie do łamigłówek logicznych (30 min)**

* **Co to są łamigłówki logiczne?**
  + Łamigłówki logiczne to gry, które rozwijają nasze zdolności analityczne i matematyczne. Dziś zajmiemy się trzema popularnymi rodzajami:
    - **Sudoku**: Każda liczba od 1 do 9 musi występować tylko raz w każdym wierszu, kolumnie i kwadracie 3x3.
    - **Kakuro**: Jak matematyczne sudoku, ale z dodatkowymi zasadami dotyczącymi sum liczb w kolumnach i wierszach.
    - **Nonogramy**: Obrazki tworzone z kwadratów, gdzie liczby mówią, ile czarnych pól znajduje się w poszczególnych wierszach i kolumnach.

#### **2. Rozwiązywanie sudoku (45 min)**

* **Zadanie 1: Rozwiązywanie prostego sudoku**
  + Rozwiążemy łatwe sudoku 4x4, aby poznać zasady i techniki.
* **Zadanie 2: Średniozaawansowane sudoku**
  + Rozwiązywanie sudoku 6x6 z użyciem techniki eliminacji (sprawdzanie, które liczby pasują w danym wierszu, kolumnie lub kwadracie).

#### **3. Zadania praktyczne: Inne gry logiczne (60 min)**

* **Zadanie 3: Kakuro**
  + Gra polegająca na wypełnianiu siatki liczbami tak, aby suma w każdym wierszu i kolumnie odpowiadała podanym wartościom, a liczby nie powtarzały się.
* **Zadanie 4: Nonogramy**
  + Rozwiązywanie obrazków, gdzie liczby w wierszach i kolumnach wskazują, ile czarnych pól znajduje się w każdym z nich.

#### **4. Przerwa (15 min)**

* **Relaks i rozmowy:**
  + Krótka przerwa, aby odpocząć i porozmawiać o łamigłówkach. W trakcie przerwy warto podzielić się doświadczeniami i trudnościami związanymi z rozwiązywaniem zagadek.

#### **5. Zadanie praktyczne: Zagadki logiczne (45 min)**

* **Zadanie 5: Rozwiązywanie trudniejszego sudoku (9x9)**
  + Rozwiążemy bardziej skomplikowane sudoku 9x9, używając zaawansowanych technik, takich jak "pencil-in" (wpisywanie możliwych liczb w puste pola) i "naked pairs" (szukanie par liczb, które muszą występować w dwóch polach).
* **Zadanie 6: Łamigłówki matematyczne**
  + Rozwiązywanie krzyżówek logicznych lub zagadek matematycznych związanych z sumami liczb i eliminacją.

#### **6. Podsumowanie (10 min)**

* **Omówienie metod rozwiązywania łamigłówek**
  + Podsumowanie technik, które pomagają w rozwiązywaniu sudoku i innych gier logicznych.
  + Wskazówki do samodzielnego rozwiązywania łamigłówek w przyszłości.
* **Zastosowanie umiejętności w codziennym życiu**
  + Omówienie, jak logiczne myślenie rozwija nasze umiejętności analityczne i jak może być pomocne w rozwiązywaniu problemów w codziennym życiu.

### **Uwagi organizacyjne:**

* **Tempo zajęć dostosowane do seniorów**: Zajęcia mają na celu rozwijanie myślenia analitycznego, ale w sposób przyjemny i niezbyt stresujący.
* **Ćwiczenie w grupach**: Seniorzy będą rozwiązywać łamigłówki razem, co sprzyja integracji i wspólnemu dzieleniu się pomysłami.