

Temat: Gra - zamiana liczby w systemie binarnym na dziesiętkowy w Scratch 2.0

Opis istoty zajęć: Podczas zajęć uczniowie mają utrwalić wiadomości dotyczące systemów niedziesiętkowych (a zwłaszcza dwójkowego) oraz stworzą grę polegającą na zamianie liczby zapisanej w systemie dwójkowym na dziesiętkowy.

Autor: mdemski

Proponowany czas realizacji: 45

Cele:

1. ogólne (zadanie/przesłanie nauczyciela dla całych zajęć):

Stworzenie algorytmu gry Implementacja gry matematycznej w programie Scratch Poznanie niedziesiętkowych systemów zapisu liczb

2. szczegółowe: uczennica/uczeń

- potrafi zamienić liczbę z systemu dziesiętkowego na dwójkowy, czwórkowy, szesnastkowy
- zna algorytm zamiany liczby z systemu dziesiętkowego na inny
- zna pojęcie listy i potrafi z niej korzystać
- zna pojęcie zmiennej i potrafi z niej korzystać
- uczeń potrafi implementować grę w programie Scratch

Metody działania:

- brak

Wskaźniki osiągnięcia celów (efekty): uczennica/uczeń

- Stworzenie gry matematycznej i rozbudowa jej na miarę swoich pomysłów i możliwości

Czynności uczniów	Działania trenera	Materiały i środki
	Zapoznanie uczniów z niedziesiętkowymi systemami zapisu liczb. Zamiana na system dziesiętkowy i odwrotnie.	Tablica, kreda
Tworzenie algorytmu gry	Pytania naprowadzające. Ewentualnie odpowiedzi i wyjaśnienia	Tablica, kreda
Implementacja gry	Pytania naprowadzające, odpowiedzi i wyjaśnienia	komputer, Scratch 2.0
Rozbudowa gry	Podpowiedzi i wskazówki	komputer, Scratch 2.0

Zadania rozszerzające:

- Rozbudowa programu zgodnie z zaleceniami nauczyciela i własnymi pomysłami