Scenariusz zajęć z informatyki - klasa (IV-V-VI) Szkoły Podstawowej (II EE)

Temat: Wprowadzenie do algorytmów cz. 2

Odniesienie do programu jednostka NN rozkładu materiału wg programu nauczania

nauczania: zatwierdzonego przez Dyrektora Szkoły dn. 1.09.2017

Prowadzący zajęcia: NN
Szkoła: NN
Klasa: NN
Termin: NN

Czas realizacji: 45 minut(1 godzina lekcyjna, jedna jednostka dydaktyczna)

Cele:

Ogólny: Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych

urządzeń cyfrowych.

Szczegółowy: Wprowadzenie do sterowania elementem w wizualnym środowisku programowania.

Konieczne umiejętności i wiadomości wstępne: Uczeń rozumie pojęcie pętli i instrukcji warunkowej.

Środki dydaktyczne: Pracownia komputerów, rzutnik multimedialny, przygotowane materiały własne.

Metody prowadzenia zajęć: Wykład wspomagany prezentacją, dyskusja.

Projekt ewaluacji:

- 1. **Wstępna** brak.
- 2. **Bieżąca** wystawienie ocen (plusów) "za aktywność" pozytywnie wyróżniającym się uczniom, minusów za brak aktywności.
- 3. **Końcowa** zadanie domowe etapy labiryntu powyżej zadania 6.

Struktura zajęć:

I. Część wstępna (8 min)

- 1. formalna część wstępna (obecność, podanie tematu lekcji).
- 2. sprawdzenie zadania domowego.
- 3. uruchomienie gry Blockly (Labirynt).

II. Część postępująca (35 min)

- 1. Demonstracja zadania 1, wyjaśnienie istoty zadań.
- 2. Samodzielne wykonanie zadań 2-5.
- 3. Omówienie zadania 6.
- 4. Próba samodzielnego wykonania zadania 6.
- 5. Demonstracja zadania 6, omówienie zadania 7 i 8, ze zwróceniem uwagi na podobieństwo z zadaniem 6.
- 6. Próba wykonania zadań 7 i 8.
- 7. Demonstracja rozwiązania zadania 7 i 8.

III. Rekapitulacja (2 min)

1. Podsumowanie lekcji.

Opis przebiegu lekcji

Część	Czas	Czynności nauczyciela	Czynności ucznia	Uwagi
I.1	(min) 3/3	Sprawdza obecność	zapisują temat lekcji	Formalna część
I.2	3/6	Podaje temat lekcji Sprawdza zadanie domowe	Prezentują zapis algorytmu	wstępna
I.2	2/8	Poleca uruchomić grę Blockly – labirynt	Uruchamiają grę Blockly - labirynt	
II.1	3/11	Omawia zasady gry, zadanie 1 oraz sposób rozwiązania	Słuchają i wykonują pokazywane przez nauczyciela czynności	Prezentacja "Blockly Labirynt"
II.2	6/17	Poleca samodzielne rozwiązanie zadań 2-5 i kontroluje wykonanie	Rozwiązują samodzielnie zadania 2-5.	
II.3	2/19	Omawia zadanie 6	Słuchają	
II. 4	5/24	Poleca podjęcie próby rozwiązania zadanie 6 i kontroluje wykonanie	Rozwiązują samodzielnie zadanie 6	
II 5	6/30	Omawia sposób rozwiązania zadania 6, , zadania 7,8 i ich podobieństwo do zadania 6	Słuchają	
II.6	8/38	Poleca wykonanie zadań 7 i 8, 9 oraz kontroluje wykonanie	Próbują wykonać zadania 7 i 8, 9	
II.7	4/42	Demonstruje rozwiązanie zadań 7 i 8 i 9	Słuchają, porównują z własnymi rozwiązaniami	
III.1	3/45	Podsumowuje lekcję	Słuchają i notują	Ewaluacja końcowa

Załączniki do konspektu

- 1. W charakterze materiałów dydaktycznych strona labiryntu. (https://blockly-games.appspot.com/maze?lang=pl)
- 2. Prezentacja rozwiązań poszczególnych zadań Blockly Labirynt.pptx
- 3. Zadanie dla chętnych: Gra Blockly Ptak Prezentacja rozwiązań: *Blockly Ptak.pptx*

Rozwiązania zadań:

Zad.1

idź naprzód idź naprzód

Zad.2

```
idź naprzód
skręć w lewo ʊ ▼
idź naprzód
skręć w prawo ʊ ▼
idź naprzód
```

Zad. 3

```
Powtarzaj aż 🤊
Wykonaj idź naprzód
```

Zad. 4

```
Powtarzaj aż 

Wykonaj idź naprzód 
skręć w lewo ʊ 
idź naprzód 
skręć w prawo ʊ
```

Zad. 5

```
idź naprzód
idź naprzód
skręć w lewo ʊ ▼
Powtarzaj aż ♥
Wykonaj idź naprzód
```

Zad. 6

```
Powtarzaj aż 

Wykonaj idź naprzód

Jeśli ścieżka prowadzi w lewo ʊ 

Wykonaj skręć w lewo ʊ
```

Zad. 7

```
Powtarzaj aż ♥

Wykonaj idź naprzód

Jeśli ścieżka prowadzi w prawo ʊ ▼

Wykonaj skręć w prawo ʊ ▼
```

Zad. 8

```
Powtarzaj aż ♥

Wykonaj idź naprzód

Jeśli ścieżka prowadzi w lewo ʊ ▼

Wykonaj skręć w lewo ʊ ▼

Jeśli ścieżka prowadzi w prawo ʊ ▼

Wykonaj skręć w prawo ʊ ▼
```

Zad. 9

```
Powtarzaj aż 

Wykonaj 

Wykonaj 

Wykonaj 

W przeciwnym razie 

Skręć w lewo 

W przeciwnym razie
```