

**Scenariusz lekcji przeprowadzonej w klasie IVb Szkoły Podstawowej nr 2
im. Ks. Stanisława Konarskiego w Jarosławiu dnia 27.04.2018 r. i 11.05.2018 r.**

Temat: Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie do programu Scratch.

2 godziny lekcyjne

1. CELE OGÓLNE

- formułowanie w postaci algorytmu poleceń składających się na sterowanie obiektem na ekranie (I.2c, I.3)
- budowanie skryptów określających ruch postaci z wykorzystaniem bloków powodujących powtarzanie poleceń i określających uruchomienie poleceń po spełnieniu danego warunku oraz sprawdzanie poprawności działania skryptów (II.1, II.2)

2. CELE SZCZEGÓŁOWE

Uczeń:

Zapamiętanie wiadomości:

- podaje, w jaki sposób można korzystać z programu Scratch (z wersji zainstalowanej na komputerze lub przez przeglądarkę internetową)
- wymienia elementy interfejsu programu Scratch

Zrozumienie wiadomości:

- wyjaśnia, na czym polega programowanie w Scratchu

Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych:

- zmienia wygląd i nazwę postaci
- zmienia tło sceny
- buduje skrypty określające ruch postaci
- stosuje blok powodujący powtarzanie czynności
- określa w skryptach uruchomienie poleceń po zajściu określonego zdarzenia
- duplikuje duszka
- modyfikuje skrypt skopiowany wraz z duszkiem

Stosowanie wiadomości w sytuacjach nietypowych:

- przewiduje efekt użycia bloku w danym miejscu skryptu
- tworzy własne duszki i buduje skrypty określające ich zachowanie na scenie

3. METODY NAUCZANIA

- pokaz multimedialny
- praca z podręcznikiem i kartą pracy
- praca na komputerze
- pogadanka

4. ŚRODKI DYDAKTYCZNE

- Scratch (aplikacja do nauki programowania): <http://scratch.mit.edu>
- zestaw komputerowy z dostępem do internetu lub zainstalowanym programem Scratch
- projektor
- podręcznik

- filmy instruktażowe
- karty pracy

5. PRZEBIEG ZAJĘĆ

Faza wprowadzająca

Podanie tematu i uświadomienie uczniom celu lekcji. Nauczyciel zadaje uczniom pytanie:

– *Na czym polega programowanie?*

Uczniowie wypowiadają się na ten temat. Nauczyciel w razie potrzeby uzupełnia ich wypowiedzi, następnie krótko wyjaśnia, na czym polega programowanie w Scratchu. Informuje, że program Scratch jest bezpłatny i można go zainstalować na komputerze lub korzystać z niego przez przeglądarkę internetową. Uczniowie oraz nauczyciel uruchamiają program Scratch – w wersji dostępnej na stronie <http://scratch.mit.edu>.

Faza realizacyjna

Nauczyciel opowiada o poszczególnych częściach okna programu i demonstrowa działanie wybranych przycisków przy pomocy tablicy interaktywnej i projektora. Tłumaczy, jak przenieść bloki na pole do budowania skryptów i w jaki sposób je połączyć. Dodatkowo wyświetla film instruktażowy przedstawiający interfejs programu. Uczniowie zapoznają się z interfejsem programu na komputerach.

Nauczyciel wyjaśnia, jaki efekt mają uzyskać uczniowie po zrealizowaniu tematu. Rozdaje uczniom karty pracy. Mówi, że opis zadania z tematu znajduje się na początku karty. Zwraca uwagę, że główne etapy pracy nad zadaniem wymienione w kartach pracy odpowiadają tytułom podrozdziałów w podręczniku. Objaśnia sposób pracy na lekcji – we wskazanym przez niego momencie uczniowie będą wykonywać kolejne etapy prowadzące do rozwiązania zadania. Nauczyciel na bieżąco sprawdza postępy uczniów.

Nauczyciel wyjaśnia, czym są kostiumy duszka. Informuje, że kostiumy można modyfikować, duplikować oraz usuwać. Pokazuje, w jaki sposób zduplikować i usunąć kostium. Następnie wyświetla film instruktażowy pokazujący, jak zmodyfikować wygląd kostiumu duszka, i krótko wyjaśnia działanie narzędzi edytora programu. Poleca uczniom wykonać pierwszy etap z karty pracy, czyli zmodyfikować wygląd duszka oraz zmienić jego nazwę.

Nauczyciel omawia narzędzia służące do zmiany tła. Następnie uczniowie wykonują drugi etap z karty pracy: dodają do projektu tło z biblioteki programu lub wykonują własny obraz.

Nauczyciel wyświetla uczniom film instruktażowy pokazujący tworzenie skryptu określającego ruch postaci. Wskazuje bloki powodujące obrót duszka, wyjaśnia ich działanie i prosi o przyjrzenie się rysunkowi 9 ze strony 78, który przedstawia obrót duszka w prawo o 45 stopni. Następnie poleca uczniom zbudowanie odpowiedniego skryptu (trzeci etap z karty pracy). Zwraca uwagę, że zmiany można nanosić tylko w niedziałającym skrypcie. Przed dokonaniem zmian trzeba zatrzymać jego działanie.

Nauczyciel demonstrowa uczniom, w jaki sposób zduplikować postać (film instruktażowy) oraz sposób działania bloku z napisami „jeżeli” i „to”. Uczniowie wykonują ostatni etap z karty pracy.

Faza podsumowująca

Nauczyciel podsumowuje treści omawiane na lekcji.