

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

Scenariusz lekcji z informatyki

Ilość godzin – 1

Klasa IV

Temat: Tworzymy animację w programie Scratch

Umiejętności kluczowe:

- Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji,
- Kompetencje cyfrowe.

Cele lekcji:

- formułowanie w postaci algorytmu poleceń składających się na sterowanie obiektem na ekranie (**I.2c, I.3** sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;
w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągnięcia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu).
- budowanie skryptów określających ruch postaci z wykorzystaniem wielu kostiumów duszka (**II.1, II.2 1.** projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania: 2. prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera)

Uczeń:

- podaje, w jaki sposób można korzystać z programu Scratch (z wersji zainstalowanej na komputerze lub przez przeglądarkę internetową),
- wyjaśnia, na czym polega programowanie w Scratchu,
- wstawia nową postać z biblioteki duszków, zmienia jej nazwę,
- zmienia tło sceny,
- buduje skrypty określające zmianę kostiumu postaci,
- wyszukuje w bibliotece i wstawia dźwięki do skryptu.

Metody pracy:

- pokaz multimedialny,

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

- praca na komputerze,
- pogadanka

Środki dydaktyczne

- zestaw komputerowy z dostępem do internetu lub zainstalowanym programem Scratch,
- projektor,
- podręcznik.

Formy pracy

Praca indywidualna

Przebieg lekcji:

I. Wprowadzenie

Nauczyciel podaje uczniom kartki z zakodowanym słowem animacja. Po odszyfrowaniu hasła, nauczyciel nawiązuje rozmowę na temat animacji i czy uczniowie już spotkali się z tym pojęciem (w programie PowerPoint podczas tworzenia prezentacji multimedialnej). Nauczyciel wyjaśnia, że w programie Scratch również można wykonać animację wprowadzając np. duszka w ruch. Następnie podaje temat lekcji.

II. Część zasadnicza

Uczniowie włączają program Scratch oraz logują się na swoich kontach.

Nauczyciel demonstruje na tablicy multimedialnej działanie programu w Scratch, którego bloczki z kategorii wygląd – zmieniać kostium, zmieniają kolejne kostiumy duszka powodując ruch postaci, nauczyciel dokłada do programu bloczek z dźwiękiem, teraz postać porusza się w rytm dźwięków.

Nauczyciel objaśnia sposób pracy na lekcji – we wskazanym przez niego momencie uczniowie będą wykonywać kolejne etapy prowadzące do rozwiązania zadania. Zdolniejsi uczniowie spróbują wykonać je samodzielnie. Słabsi wykonują kolejne kroki razem z nauczycielem, w razie potrzeby będą mogli skorzystać z opisu w podręczniku lub dopytać nauczyciela. 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. Poleca uczniom wykonać pierwszy etap pracy – wybrać duszka ballerina oraz zmienić jego nazwę na baletnica.

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

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

Następnie nauczyciel pokazuje, jak wyszukać z biblioteki dźwięków odpowiedni dźwięk. Wskazuje bloki powodujące zmianę kostiumu duszka. Następnie poleca uczniom zbudowanie odpowiedniego skryptu (trzeci etap pracy). Zwraca uwagę, że zmiany można nanosić tylko w niedziałającym skrypcie. Przed dokonaniem zmian trzeba zatrzymać jego działanie.

Uczniowie wykonany projekt zapisują w swoim folderze pod nazwą *baletnica_tanczy*.

III. Podsumowanie

Uczniowie prezentują swoje programy, nauczyciel omawia ich działanie oraz ocenia.

Praca domowa

Wykonaj w domu podobny program w Scratch, ale wybierz inną postać, inne tło oraz inne dźwięki niż na lekcji.

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

Karta pracy – zakodowane hasło

Odszyfruj hasło i zapisz je.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2.	K	L	Ł	M	N	O	P	R	S	T
3.	U	W	X	Y	Z					

1-1, 2-5, 1-9, 2-4, 1-1, 1-3, 1-10, 1-1