

Scenariusz zajęć

II etap edukacyjny, zajęcia komputerowe

Temat: Oszukać oko - gif

Treści kształcenia:

Zajęcia komputerowe:

3. Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł. Uczeń:
 - 2) selekcjonuje, porządkuje i gromadzi znalezione informacje;
 - 3) wykorzystuje, stosownie do potrzeb, informacje w różnych formatach.

Język polski:

2. Świadomość językowa. Uczeń:

- 7) operuje słownictwem z określonych kręgów tematycznych (na tym etapie skoncentrowanym przede wszystkim wokół tematów: dom, rodzina, szkoła i nauka, środowisko przyrodnicze i społeczne).

Plastyka:

2. Tworzenie wypowiedzi – ekspresja przez sztukę. Uczeń:

- 1) podejmuje działalność twórczą, posługując się podstawowymi środkami wyrazu plastycznego i innych dziedzin sztuki (fotografika, film) w kompozycji na płaszczyźnie i w przestrzeni (stosując określone materiały, narzędzia i techniki właściwe dla tych dziedzin sztuki).

Cele zoperacjonalizowane:

Uczeń:

- Zna pojęcie animacji
- Rozumie zasadę działania animacji
- Wie, na czym polega tworzenie prostych animacji
- Posługuje się narzędziami programu GIMP
- Analizuje i łączy informacje z różnych przedmiotów
- Ze zrozumieniem korzysta z informacji przekazanej na zajęciach
- Właściwie wnioskuje

Nabywane umiejętności:

Uczeń:

- Różnorodnie postrzega i opisuje rzeczywistość
- Tworzy proste animacje w postaci pliku gif
- Stosuje narzędzia i funkcje programu GIMP
- Wyszukuje inne programy do tworzenia animacji
- Korzysta z różnych źródeł informacji – samokształcenie
- Wykorzystuje wiedzę w praktyce
- Sprawnie posługuje się komputerem i oprogramowaniem



Kompetencje kluczowe:

- Kompetencje informatyczne
- Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne
- Umiejętność uczenia się
- Świadomość i ekspresja kulturalna
- Inicjatywność i przedsiębiorczość

Środki dydaktyczne:

- Komputery z dostępem do Internetu z zainstalowanymi programami GIMP i Pivot
- Rzutnik
- Animowana sekwencja utworzona w programie Pivot

Metody nauczania:

- Podające: rozmowa kierowana
- Eksponujące: program
- Programowane: komputera
- Praktyczne: pokaz z objaśnieniem, ćwiczenie

Formy pracy:

- Zespołowa jednolita
- Indywidualna jednolita

Przebieg zajęć:

Etap wstępny

Nauczyciel nawiązuje do tematu zajęć – punktem wyjścia jest definicja animacji. Pyta uczniów, jak wyjaśniliby to pojęcie? Z pewnością już się z nim spotkali, gdyż jest zjawiskiem powszechnym w filmach, grach komputerowych i na stronach internetowych.

Nauczyciel podsumowuje, że aby otrzymać realistyczne wrażenie ruchu w filmach animowanych i grach komputerowych, stosuje się animację, czyli wyświetlanie obrazów jeden po drugim, przy czym kolejny obraz różni się od poprzedniego nieznacznymi zmianami położenia swoich elementów. Aby oszukać oko i mózg człowieka, liczba wyświetlanych obrazów powinna wynosić co najmniej 12 klatek na sekundę. Mniejsza liczba klatek postrzegana będzie jako nieciągłość ruchu, a dodanie większej ich liczby nie zostanie zauważona. W kinie są wyświetlane 24 klatki na sekundę i jest to wystarczające, aby widz miał wrażenie płynności ruchu.

Nauczyciel pyta, czy uczniowie spotkali się z takimi pojęciami jak 2D i 3D? Prosi ich, aby skorzystali z portalu wikipedia.pl i odszukali wyjaśnienia tych pojęć.

Etap realizacji

Strony internetowe są często urozmaicane prostym, ruchomym obrazkiem zwanym gifem. Często jest on także wykorzystywany do ożywienia prezentacji multimedialnej.

Nauczyciel objaśnia, że za chwilę uczniowie będą mogli zostać animatorami i zaprojektują swój własny ruchomy plik gif.



Uruchamia program GIMP, w którym można tworzyć proste animacje, i pokazuje tworzenie „stickmana” (ludzika z kresek) – warstwa po warstwie i kreska po kresce, tak aby ostatecznie powstały całe obiekty.

Następnie korzystając z zakładki Filtry dodaje animację, pokazuje, jak zapisać stworzony obraz w postaci pliku gif, i odtwarza go.

W kolejnym przykładzie może pokazać pojawiające się kolorowe kółka, wykorzystując np. renderowanie (chmury), dodaje animację i zapisuje plik w postaci gif.

Nauczyciel nadmienia, że animację poklatkową można tworzyć w wielu innych programach, jako przykłady podaje program Pivot (można go pobrać ze strony www.pivotanimator.net) i program Logo – edytor postaci (można go pobrać ze strony: <http://www.enauczanie.com/narzedzia/oprogramowanie/programy-edukacyjne/inne/logo-komeniusz/pobierz>). Nauczyciel prezentuje uczniom przygotowany wcześniej w programie Pivot krótki film animowany, aby zademonstrować ten program.

Etap końcowy

Podsumowanie wiadomości – nauczyciel prosi, aby uczniowie odnaleźli na Pulpicie ikonę programu GIMP, uruchomili program i, wykorzystując dostępne narzędzia i funkcje, stworzyli projekt ruchomego obrazka w postaci gif.

Po zakończonej pracy uczniowie prezentują swoje projekty.

Dodatkowo:

Uczeń zdolny może odszukać i wyjaśnić na forum klasy pojęcia: tweening, morfing i rendering. Może też wykonać swoją animację w programie Pivot.

Słowa kluczowe:

animacja, 2D, 3D, film, animacja poklatkowa, GIMP, Pivot, Logomocja, edytor postaci

