

Autor: Waclaw Walas

Scenariusz lekcji *„Tworzenie prostych animacji”*

Szkoła: Liceum profilowane

Profil: Zarządzanie informacją

Klasa: Izi

Temat: Tworzenie prostych animacji

Podręcznik „Technologia informacyjna” WSiP z dołączoną płytą

Czas trwania lekcji: 2x 45 min

Lekcja ta wprowadza do multimedialnych zastosowań komputerów. Ma rozwinąć umiejętności tworzenia grafiki, w szczególności animowanej. Uczniowie zapoznają się z powstawaniem kolorowego i ruchomego obrazu na ekranie. Sposób realizacji lekcji pozwala na stałe ćwiczenie wcześniej zdobytych wiadomości i umiejętności: efektywnej pracy w systemie operacyjnym Windows, pracy w sieci lokalnej i w Internecie. Prowadzenie elektronicznego zeszytu na dyskiecie pozwala na stałe ćwiczenie wprowadzania i formatowania tekstu, wstawiania do dokumentu grafiki i hipertekstu

1. Pomoce dydaktyczne i środki techniczne:

- pracownia komputerowa połączona w sieć z dostępem do Internetu
- standardowa instalacja środowiska Windows,
- rzutnik multimedialny,
- programy: edytor grafiki Point, Unfreez, Zajączek, OpenOffice.org.

2. Wymagane wiadomości i umiejętności przed lekcją

- zna różnice pomiędzy grafiką wektorową i rastrową
- zna formaty plików graficznych
- potrafi posługiwać się edytorem grafiki Point

- potrafi sprawnie pracować w systemie operacyjnym Windows
- potrafi korzystać z sieci lokalnej i Internetu
- zna możliwości programu IrvanView i umie się nim posługiwać

3. Cele zajęć:

A. Ogólne:

- Przygotowanie uczniów do tworzenia animacji komputerowych.

B. Szczegółowe:

Uczeń po lekcji powinien umieć:

- 1) Zapisywać pliki graficzne w formacie GIF.
- 2) Obsługiwać program do tworzenia animacji Unfreez.
- 3) Zapisywać wyniki swojej pracy na dysku i w swoim elektronicznym zeszycie na dyskietce.
- 4) Samodzielnie projektować kolejne fazy animacji.
- 5) Zapisywać wyniki swojej pracy w sposób uporządkowany.
- 6) Sprawdzić i ocenić swoją pracę.

C. Cele wychowawcze:

- Wyrabianie nawyku przestrzegania dyscypliny pracy
- Uważne słuchanie innych i korzystanie z ich wiedzy
- Dokładne formułowanie swoich myśli
- Odkrywanie nowych obszarów zastosowań urządzeń i środków technologii informacyjnej oraz ich wpływu na sposób rozwiązywania problemów

4. Dominująca metoda nauczania: metoda ćwiczeń praktycznych z wykorzystaniem komputerów i oprogramowania

Wspomagające metody nauczania: metoda pracy z podręcznikiem, metody audiowizualne, pokaz – demonstracja, dyskusja grupowa, uczenie innych

5. Dominująca forma nauczania: indywidualna

Wspomagająca forma nauczania: grupowa

6. Dominująca zasada nauczania: zasada stopniowania trudności.

7. Ocenianie osiągnięć uczniów:

Oczekiwane umiejętności uczniów mogą być kontrolowane podczas wykonywania ćwiczeń i zadań na zajęciach.

Poziomy wymagań:

- **konieczne (ocena: dopuszczający)**

Wykonanie przynajmniej jednej klatki animacji i uczestniczenie w montażu podczas pracy w grupie, wykonanie animacji według własnego scenariusza oraz ćwiczenia 5.12 lub ćwiczenia 5.14 (samodzielnie lub z niewielką pomocą nauczyciela lub kolegów)

- **podstawowe (ocena: dostateczny)**

Wykonanie animacji podczas pracy w grupie, samodzielne wykonanie animacji według własnego scenariusza, wykonanie ćwiczenia 5.12 i ćwiczenia 5.14

- **rozszerzające (ocena: dobry)**

Wykonanie animacji podczas pracy w grupie, samodzielne wykonanie animacji według własnego scenariusza, wykonanie ćwiczenia 5.12, ćwiczenia 5.14 i zadania 6

- **dopelniające (ocena: bardzo dobry)**

Wykonanie animacji podczas pracy w grupie, samodzielne wykonanie animacji według własnego scenariusza, wykonanie ćwiczenia 5.12, ćwiczenia 5.14, zadania 6 oraz zadania dodatkowego (część A)

- **wykraczające (ocena: celujący)**

Wykonanie animacji podczas pracy w grupie, samodzielne wykonanie animacji według własnego scenariusza, wykonanie ćwiczenia 5.12, ćwiczenia 5.14, zadania 6 oraz zadania dodatkowego (część A i B)

Uwaga: Za aktywność podczas pracy grupowej i pomoc kolegom, poprawną analizę i ocenę prac, dobre odpowiedzi podczas ewaluacji wstępnej nauczyciel może podwyższyć ocenę.

Tok lekcji

| Ogniwa nauczania | Działania nauczyciela | Działania uczniów | Środki dydaktyczne | Czas [min] |
|---|---|---|------------------------------|------------|
| Omówienie celów i zadań dydaktycznych. Ewaluacja wstępna | Wykonuje czynności organizacyjne wstępne: wprowadza uczniów do pracowni komputerowej, sprawdza obecność, wypełnia dziennik. | Zajmują miejsca na przydzielonych stanowiskach komputerowych, wycytani uczniowie potwierdzają swoją obecność, przygotowują stanowiska komputerowe do pracy, | Komputery z oprogramowaniem. | 10 |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|-----------|
| | <p>Nawiązuje do poprzednich lekcji przez sprawdzenie wiadomości ucznia: „<i>Czym się różni grafika rastrowa od wektorowej? Jakie znasz edytory grafiki? W jakich formatach można zapisywać pliki graficzne?</i>”.</p> <p>Podaje temat i cele dydaktyczne w formie slajdu wyświetlanego za pomocą rzutnika multimedialnego.</p> | <p>Wybrani uczniowie odpowiadają na zadane pytania, w razie potrzeby we współpracy z pozostałymi uczniami, uruchamiają komputery na polecenie nauczyciela i zapisują temat lekcji w swoim „zeszycie elektronicznym” na dyskietce.</p> | <p>Rzutnik multimedialny, prezentacja, komputery z oprogramowaniem.</p> | |
| <p>Wprowadzenie nowego materiału.</p> | <p>Formułuje cele omawiając zagadnienia, które będą przedmiotem działania na lekcji, prezentuje za pomocą rzutnika multimedialnego kilka urywków filmów zapisanych w różnych formatach, animację typu flash, animowane gify, omawia zasady powstawania ruchomego obrazu wyświetlając urywek filmu i zmniejszając stopniowo prędkość wyświetlania,</p> | <p>Oglądają prezentowane animacje i filmy, starają się wychwycić przy jakiej najmniejszej częstotliwości wyświetlania otrzymujemy złudzenie płynnego ruchu.</p> | <p>Rzutnik multimedialny, prezentacja, komputer z oprogramowaniem.</p> | <p>10</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|----------|
| | <p>Wyjaśnia sposób tworzenia animacji komputerowych za pomocą edytora grafiki (np. Paint) i programu Unfreez, prezentuje sposób obsługi programu Unfreez:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Otworzyć edytor grafiki.</i> 2) <i>Utworzyć kolejne fazy animacji.</i> 3) <i>Każdą fazę zapisać w oddzielnym pliku w formacie GIF.</i> 4) <i>Otworzyć okno programu Unfreez i przeciągnąć do niego za pomocą myszki utworzone pliki GIF.</i> 5) <i>Ustalić interwał czasowy t.j. czas przez który będą wyświetlane kolejne fazy (rysunki) animacji.</i> 6) <i>Zapisać animację w swoim katalogu na dysku twardym.</i> | <p>Słuchają objaśnień nauczyciela i oglądają prezentację sposobu tworzenia animacji, w razie niejasności zadają pytania.</p> | <p>Rzutnik multimedialny, prezentacja, komputer z oprogramowaniem.</p> | <p>5</p> |
|--|--|--|--|----------|

| | | | | |
|--|---|---|---|-----------|
| <p>Kształtowanie umiejętności i nawyków.</p> | <p>Wskazuje dokument z zadaniami i ćwiczeniami do wykonania na lekcji: „animacja karta pracy.doc”, umieszczony na serwerze w katalogu: „Animacje”. Przeprowadza podział uczniów na grupy 3-4 osobowe. Rozdziela zadania do wykonania dla każdej grupy na temat: sport (np. <i>koszykówka, odbijanie piłki, podnoszenie ciężarów, aerobik</i>) Formułuje zadanie grupowe: 1) <i>Wykonaj przydzieloną animację korzystając z ćwiczenia 5.13(rozdział 5.7) podręcznika „Technologia informacyjna” WSiP i programu Unfreez z płyty „Technologia informacyjna” WSiP</i> 2) <i>Udostępnij wykonaną animację w sieci lokalnej {np. w folderze „Udostępnione obrazy”}.</i> 3) <i>Porównaj i przeanalizuj prace koleżanek i kolegów w klasie.</i> Nadzoruje i koordynuje prace uczniów. Pomaga w analizie prac. W razie potrzeby służy pomocą.</p> | <p>Uczniowie otwierają dokument „animacja karta pracy.doc”, zapoznają się z zadaniem, pracują w grupach korzystając z podręcznika i dołączonej do niego płyty, uczą się wzajemnie, pomagają słabszym, każdy uczeń w zespole powinien wykonać przynajmniej jedną klatkę animacji, gotowe prace udostępniają w sieci lokalnej {np. w folderze „Udostępnione obrazy”}, dyskutują, porównują i analizują wykonane animacje przez inne grupy, dzielą się doświadczeniami co do sposobu tworzenia animacji, ilości klatek animacji i czasu wyświetlania. Przykładowe wyniki pracy uczniów w pliku: „animacja przykłady.html”</p> | <p>Rzutnik multimedialny, komputery z oprogramowaniem, <i>podręcznik „Technologia informacyjna” WSiP z dołączoną płytą.</i></p> | <p>15</p> |
|--|---|---|---|-----------|

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------------------|-----------|
| | <p>Po wykonaniu zadania zespołowego poleca uczniom wykonanie pozostałych ćwiczeń i zadań z karty pracy: „animacja karta pracy.doc”),</p> <p>Zadanie indywidualne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Utwórz animację według własnego scenariusza na dowolny temat.</i> 2. <i>Zapisz utworzony plik na dyskietce.</i> 3. <i>Wstaw w swoim „zeszycie elektronicznym” na dyskietce pod tematem lekcji, hiperłącze do animowanego rysunku.</i> <p>Śledzi tok postępowania uczniów w realizacji ćwiczenia. W razie potrzeby służy pomocą.</p> | <p>Wykonują ćwiczenia indywidualne zadane przez nauczyciela wykorzystując umiejętności zdobyte podczas pracy grupowej, tworzą własne animowane gify. Zapisują prace na dyskietce. W swoim „zeszycie elektronicznym” na dyskietce pod tematem lekcji wstawiają hiperłącze do animowanego rysunku. (korzystają z dokumentu „animacja karta pracy.doc”),</p> <p>Przykładowe wyniki pracy uczniów w pliku animacja przykłady.html</p> | <p>Komputery z oprogramowaniem.</p> | <p>13</p> |
|--|---|---|-------------------------------------|-----------|

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| <p>Ćwiczenie do wykonania: Wykonaj ćwiczenie 5.12 (rozdział 5.7) z podręcznika „Technologia informacyjna” WSiP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W programie IrfanView otwórz plik Pies.gif z folderu Grafika/Animacje z płyty „Technologia informacyjna” WSiP. 2. Rozpakuj plik na poszczególne klatki i zapisz je na dysku „C” w folderze „Przykładowe obrazy” wykonując operację: Opcje/Rozpakuj wszystkie obrazki 3. Oglądaj kolejne fazy (kadry) animacji zapisane w uzyskanych plikach. | <p>Wykonują zadane ćwiczenie korzystając z podręcznika i dołączonej do niego płyty. (korzystają z dokumentu „animacja_karta_pracy.doc”).</p> <p>Przykładowe wyniki pracy uczniów w pliku: animacja_przykłady.html</p> | <p>Rzutnik multimedialny, komputery z oprogramowaniem, podręcznik „Technologia informacyjna” WSiP z dołączoną płytą.</p> | <p>5</p> |
| <p>Ćwiczenie do wykonania: Wykonaj ćwiczenie 5.14 (rozdział 5.7) z podręcznika „Technologia informacyjna” WSiP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przejrzyj katalogi animowanych gifów na stronach WWW. 2. Krzystaj z adresów wymienionych w ćwiczeniu. | <p>Przeglądają katalogi animowanych gifów na stronach WWW korzystając z adresów wymienionych w ćwiczeniu. (korzystają z dokumentu „animacja_karta_pracy.doc”).</p> <p>Przykładowe wyniki pracy uczniów w pliku: animacja_przykłady.html..</p> | <p>Rzutnik multimedialny, Komputery z oprogramowaniem, Internet, podręcznik „Technologia informacyjna” WSiP z dołączoną płytą.</p> | <p>10</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------|
| | <p>Zadanie do wykonania: <i>Wykonaj zadanie 6 (rozdział 5.7) z podręcznika „Technologia informacyjna” WSiP.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Pobierz animowany plik GIF ze strony WWW.</i> 4. <i>Rozpakuj plik na poszczególne klatki jak w ćwiczeniu 5.12.</i> 5. <i>Zmień format otrzymanych plików na GIF (w programie IrfanView).</i> 6. <i>Wykorzystaj otrzymane pliki do utworzenia swojej wersji animacji (w programie Unfreez).</i> | <p>Wykonują zadane ćwiczenie korzystając z podręcznika z dołączoną płytą i Internetu. (korzystają z dokumentu „animacja_karta_pracy.doc”),</p> <p>Przykładowe wyniki pracy uczniów w pliku: animacja_przykłady.html.</p> | <p>Rzutnik multimedialny, komputery z oprogramowaniem, Internet, podręcznik „Technologia informacyjna” WSiP z dołączoną płytą.</p> | <p>10</p> |
|--|--|--|--|-----------|

| | | | | |
|--------------------------|---|---|--|----|
| | <p>Zadania dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>otwórz plik animacja_zadanie_dod.html umieszczony na serwerze w katalogu Animacje</i> 2. <i>Utwórz animowany przycisk służący do nawigacji na stronach internetowych, wykorzystując moduł "Prezentacja" z pakietu OpenOffice.org. (wskazówki zawarte w pliku animacja_zadanie_dod.html)</i> 3. <i>Utwórz w programie Zajączek najprostszą stronę WWW (wykorzystaj polecenie „Nowy dokument”) i wstaw do niej utworzony GIF (wykorzystaj polecenie: „Wstaw obrazek”).</i> 4. <i>Zapisz utworzony dokument HTML na swojej dyskiecie</i> | <p>Uczniowie, którzy wcześniej wykonali dotychczasowe ćwiczenia i zadania wykonują zadania dodatkowe.</p> <p>Korzystają z plików „animacja_karta_pracy.doc” oraz animacja_zadanie_dod.html.</p> | <p>Rzutnik multimedialny, komputery z oprogramowaniem, plik „zadanie_dod.html” programy: „OpenOffice.org” „Zajączek”</p> | |
| Ewaluacja podsumowująca. | <p>Sprawdza i ocenia prace, omawia realizację zadania, sprawdza poprawność wykonania zadania, odpowiada na pytania uczniów, wystawia oceny; podaje temat następnej lekcji.</p> | <p>Prezentują swoje prace z jednoczesnym wyjaśnieniem sposobu realizacji, odpowiadają na postawione przez nauczyciela pytania, zadają pytania..</p> | <p>Komputery z oprogramowaniem.</p> | 12 |
| | <p>Wykonuje czynności organizacyjne końcowe: kończy lekcję, poleca zamknąć system komputerowy.</p> | <p>Zamykają otwarte programy i system komputerowy, dyżurny sprawdza porządek, opuszczają pracownię komputerową.</p> | | |

