

**PROGRAM KÓŁKA „MŁODY TECHNIK” –prowadzący Mariusz Domaradzki
CZAS REALIZACJI: KAŻDY PONIEDZIAŁEK GODZ 13.15- SALA 19**

I. CELE EDUKACYJNE

Cele ogólne programu:

- rozbudzanie zainteresowań uczniów rozwojem grafiki komputerowej
- rozwijanie pamięci, umiejętności abstrakcyjnego oraz twórczego myślenia
- wspomaganie uczniów w rozpoznawaniu swoich uzdolnień i zainteresowań w celu świadomego wyboru dalszego kierunku kształcenia.
- przygotowania do korzystania z nowych technologii informacji
- wykorzystanie różnych źródeł informacji
- prezentowanie własnych osiągnięć

Cele wychowawcze:

- utrwalanie zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze
- uświadamianie konieczności korzystania z licencjonowanego oprogramowania
- kształtowanie pozytywnego nastawienia do podejmowania wysiłku intelektualnego
- wyrabianie systematyczności, pracowitości i wytrwałości
- rozwijanie umiejętności współdziałania w grupie

II. ZAKRES TREŚCI PROGRAMOWYCH

CorelDRAW

1. **Podstawowe wiadomości o programie CorelDRAW**
2. **Podstawowe operacje graficzne**
3. **Edycja rysunku**
4. **Tekst**
5. **Zaawansowane operacje w CorelDRAW**
6. **Mapy bitowe**
7. **Dodatki programu CorelDRAW**

GIMP

1. **Podstawy pracy z Gimp-em**
2. **Krawędź obrazu**
3. Narzędzia selekcji
4. Linijki i prowadnice
5. **Ścieżki**
6. **Warstwy**
7. Tekst
8. Narzędzia rysowania
9. Filtry i efekty

CORELDRAW

Treści	Zagadnienia	Umiejętności (uczeń:)
I. Podstawowe wiadomości o programie CorelDRAW	1. Rysunek wektorowy a bitmapowy	<ul style="list-style-type: none"> zna różnice między rysunkiem wektorowym a bitmapą
	2. Opis okna aplikacji	<ul style="list-style-type: none"> zna menu główne, pole robocze, paski narzędzi, paletę kolorów i pasek stanu
	3. Tworzenie nowego rysunku	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje rysunek na dysku wczytuje rysunek z dysku potrafi skonfigurować drukowanie
	4. Elementy pracy z rysunkiem	<ul style="list-style-type: none"> zna cechy obiektów i grupy poznaje elementy pomocnicze: siatkę i prowadnice
II. Podstawowe operacje graficzne	1. Tworzenie obiektów	<ul style="list-style-type: none"> zna uchwyty i węzły zmienia rozmiary i przemieszcza obiekty
	2. Atrybuty obiektów	<ul style="list-style-type: none"> modyfikuje atrybuty konturu: kolor, szerokość i kształt stosuje różne wypełnienia
	3. Podstawowe elementy rysunku	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje prostokąt, elipsę, wielokąt i gwiazdę zna tekst stosuje papier kratkowy używa wymiarowania i łącznika
III. Edycja rysunku	1. Przekształcenia i transformacje	<ul style="list-style-type: none"> zna opcje położenia obraca i pochyla obiekty stosuje odbicie lustrzane
	2. Kopiowanie i usuwanie obiektów	<ul style="list-style-type: none"> kopiuje za pomocą schowka duplikuje i klonuje obiekty usuwa obiekty
	3. Praca z elementami pomocniczymi	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje siatkę i prowadnice stosuje przyciąganie do obiektów
	4. Tworzenie grup obiektów	<ul style="list-style-type: none"> grupuje i rozgrupowuje obiekty edytuje pojedyncze obiekty w grupie
	5. Praca z węzłami i krzywymi	<ul style="list-style-type: none"> dodaje i usuwa węzły przesuwa i wyrównuje węzły zmienia krzywą na prostą i odwrotnie modyfikuje krzywe rozdziela i łączy linie
	6. Łączenie obiektów	<ul style="list-style-type: none"> doskonali tworzenie nowych obiektów z kilku
IV. Tekst	1. Rodzaje tekstu	<ul style="list-style-type: none"> zna cechy tekstu ozdobnego i akapitowego
	2. Umieszczanie tekstu na rysunku	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje tekst ozdobny i akapitowy importuje i edytuje tekst
	3. Formatowanie tekstu	<ul style="list-style-type: none"> zmienia atrybuty czcionki wyrównuje akapity ustala odstępy w tekście stosuje wcięcia, inicjały i listy punktowane
	4. Ramki tekstu akapitowego	<ul style="list-style-type: none"> przelewa tekst tworzy szpalty oblewa obiekty tekstem
	5. Dodatkowe operacje na tekście ozdobnym	<ul style="list-style-type: none"> dopasowuje tekst do krzywej przekształca tekst w krzywe
	6. Operacje edycyjne	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje i zastępuje fragmenty tekstu sprawdza pisownię
V. Zaawansowane operacje w CorelDRAW	1. Zaawansowane łączenie obiektów	<ul style="list-style-type: none"> stosuje część wspólną, przycinanie i spawanie obiektów

	2. Efekty	<ul style="list-style-type: none"> zna obwiednię, perspektywę, metamorfozę, głębię, obrys i soczewkę
	3. Interakcyjna przeźroczystość	<ul style="list-style-type: none"> zna algorytm przezroczystości
	4. Kadrowanie	<ul style="list-style-type: none"> umieszczanie obiektów w kadrze
	5. Dopasowywanie kolorów	<ul style="list-style-type: none"> stosuje opcje: jasność – kontrast-intensywność balans kolorów barwę, nasycenie i jasność
	6. Warstwy	<ul style="list-style-type: none"> tworzy i zmienia kolejność warstw przenosi obiekty między warstwami
VI. Mapy bitowe	1. Edycja mapy bitowej	<ul style="list-style-type: none"> edytuje węzły zmienia rozdzielczość i typ stosuje maskę kolorów stosuje filtry
VI. Dodatki programu CorelDRAW	1. Gotowe rysunki	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje gotowe symbole, kliparty, tekstury i zdjęcia

GIMP

Treści	Zagadnienia	Umiejętności (uczeń):
I. Podstawy pracy z Gimp-em	1. Skalowanie i kadrowanie obrazów	<ul style="list-style-type: none"> zmienia rozmiary obrazów (powiększa i pomniejsza) wycina fragmenty obrazów
	2. Obrazy czarno-białe i jednobarwne	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zastosowanie obrazów jednobarwnych i czarno-białych nadaje obrazowi kolorowemu tryb szarości przekształca obraz czarno-biały w jednobarwny
	3. Poziomy kolorów	<ul style="list-style-type: none"> poprawia kolorystykę obrazów cyfrowych
II. Krawędź obrazu	1. Obramowanie	<ul style="list-style-type: none"> zna efekty menu „Script –fu” dodaje do obrazu krawędź i nadaje jej efekt trójwymiarowy
	2. Zaokrąglanie narożników	<ul style="list-style-type: none"> zmienia brzegi obrazu przechodzi od prostokąta do elipsy
	3. Faza	<ul style="list-style-type: none"> dodaje wypukłość do brzegu obrazu spłaszcza obrazy
	4. Obrazy rzucające cień	<ul style="list-style-type: none"> dodaje cień do obrazu zmienia parametry cienia: kolor, promień rozmycia, krycie oraz położenie
	5. Wygładzanie brzegu	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje opcje zaznaczenia: zmniejszanie, odwracanie, zmiękczenie zna warstwy
III. Narzędzia selekcji	1. Wypełnianie zaznaczonego obszaru kolorem	<ul style="list-style-type: none"> zmienia kolory wypełnia kubelkiem zaznaczony obszar zna format zapisu *.png
	2. Zaznaczenie kwadratowe i okrągłe	<ul style="list-style-type: none"> potrafi zmienić zaznaczenie prostokątne na kwadratowe i eliptyczne na okrągłe wykorzystuje klawisze Shift i Ctrl
	3. Suma, różnica oraz część wspólna zaznaczonych obiektów	<ul style="list-style-type: none"> zna skróty klawiszowe do sumy, różnicy i części wspólnej tworzy proste rysunki z wykorzystaniem w/w czynności
	4. Zaznaczenie rozmyte	<ul style="list-style-type: none"> wypełnia jednolitym kolorem zaznaczenia różnokolorowe
IV. Linijki i prowadnice	1. Dodawanie do rysunku prowadnic	<ul style="list-style-type: none"> wyświetla i ukrywa linijki i prowadnice przesuwa prowadnice mierzy odległości i kąty

	2. Modyfikacja kształtu selekcji	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje ramkę do zdjęcia • rozjaśnia zaznaczony obszar
V. Ścieżki	1. Operacje wykonywane na ścieżkach	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i usuwa ścieżkę z obrazu • przekształca zaznaczenie w ścieżkę i odwrotnie • rysuje ścieżkę
	2. Wykorzystywanie ścieżek do modyfikacji zdjęć	<ul style="list-style-type: none"> • wycina za pomocą ścieżki wybrany fragment obrazu
VI. Warstwy	1. Dodawanie warstw do rysunku	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje zastosowanie warstw • wymienia ich cechy • dodaje warstwy do rysunku
	2. Kopiowanie i wklejanie	<ul style="list-style-type: none"> • zna nowe skróty klawiszowe • kopiuje i wkleja warstwy • przesuwa i zakotwicza warstwy
	3. Krycie warstw i odkrywanie zaznaczenia	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje przezroczystość warstwy
	4. Wyrównywanie warstw	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje styl oraz podstawę poziomą i pionową
	5. Kanał alfa	<ul style="list-style-type: none"> • pracuje z przezroczystością warstwy • ustawia parametry „alfa na zaznaczenie”
VII. Tekst	1. Dodawanie napisów do rysunków	<ul style="list-style-type: none"> • zna opcje narzędzia „tekst” • modyfikuje parametry tekstu
	2. Przekształcanie napisów	<ul style="list-style-type: none"> • usuwa fragmenty napisów • obramowuje i wycina je z fotografii • wykorzystuje dodatki Script-Fu „Loga”
	3. Kopiowanie obrazów wielowarstwowych	<ul style="list-style-type: none"> • scala widoczne warstwy • doskonali umiejętności tekstowe
VIII. Narzędzia rysowania	1. Ołówek, pędzel, gumka	<ul style="list-style-type: none"> • zna opcje narzędzi ołówek, pędzel, gumka • wykorzystuje palety kolorów • ustala kolor tła i narzędzi
	2. Gradient	<ul style="list-style-type: none"> • zna tryb i kształt gradientu • wykorzystuje krycie i przesunięcie gradientu
	3. Wypełnianie deseniem	<ul style="list-style-type: none"> • zna dostępne desenie i wykorzystuje je w praktyce
	4. Kalkowanie zdjęć	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje narzędzie ołówka i pędzla z różnymi parametrami • doskonali pracę z warstwami
IX. Filtry i efekty	1. Rozmywanie	<ul style="list-style-type: none"> • zna się z rozmycie Gaussa • stosuje maskę
	2. Efekty	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje filtry: pikselizację, artystyczne, efekty szkła, szumu i zniekształcenia
	3. Efekty cienia	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje cień do tekstu i do obrazu • stosuje balans kolorów i poziomy kolorów
	4. Mapowanie wypukłości	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje różne stopnie rozmycia wypalanego obrazu • obramowuje zaznaczenie

III. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW

Głównym celem jaki sobie postawiłem jest pobudzenie aktywności uczniów, rozbudzenie i rozwijanie indywidualnych zainteresowań. Sposoby osiągnięcia celów edukacyjnych będą różnorodne. Metody nauczania jakie proponuję to:

wykład
pokaz
dyskusja
ćwiczenia przedmiotowe
metoda projektów

IV. OPIS ZAŁOŻONYCH OSIĄGNIĘĆ

Po zakończeniu zajęć z grafiki komputerowej uczeń będzie umiał:

samodzielnie i bezpiecznie posługiwać się systemem komputerowym i jego programowaniem
opisywać czynności wykonywane przy korzystaniu z komputera,
tworzyć gazetki, loga, broszury, wizytówki i zaproszenia
projektować grafikę dla stron www
przetwarzać i tworzyć obrazy cyfrowe
stosować różne narzędzia informatyczne do rozwiązywania typowych zadań