

## Realizacja podstawy programowej

1. Uczeń:

3) stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami (plikami) [...];

4) wyszukuje i uruchamia programy [...];

6) korzysta z pomocy komputerowej oraz z dokumentacji urządzeń komputerowych i oprogramowania.

4. Uczeń:

1) przy użyciu edytora grafiki tworzy kompozycje z figur, fragmentów rysunków i zdjęć, umieszcza napisy na rysunkach [...];

## Cele edukacyjne

Celem tematu 3. jest usystematyzowanie informacji na temat edytorów grafiki oraz pracy z dokumentem komputerowym (tworzenie dokumentu i zapisywanie go w pliku) na przykładzie tworzenia rysunku w wybranym edytorze grafiki (GIMP).

## Proponowany czas realizacji

cykl dwuletni – 2 godz.

cykl trzyletni – 3 godz.

## Wskazówki metodyczne

- Pierwszą lekcję z tego tematu rozpoczynamy od przypomnienia, do czego służą edytory grafiki. Informacje na temat rodzajów grafiki komputerowej wystarczy ograniczyć do wiadomości z podręcznika, m.in. ze słowniczka umieszczonego na marginesie str. 36-37. Zgodnie z podstawą programową dopiero w szkole ponadgimnazjalnej „uczeń: edytuje obrazy w grafice rastrowej i wektorowej, dostrzega i wykorzystuje różnice między tymi typami obrazów”.
- Nauczyciel poleca uczniom zapoznanie się z metodą tworzenia dokumentu komputerowego przedstawioną na str. 38 oraz z definicjami pliku i dokumentu komputerowego ze słowniczka (str. 38). Wybrany uczeń lub nauczyciel powinien omówić metodę tworzenia dokumentu na konkretnym przykładzie, np. tworzenia rysunku w programie Paint (znanym uczniom ze szkoły podstawowej) lub w programie GIMP (prezentowanym w tym temacie). Można skorzystać z projektora multimedialnego. Koniecznie trzeba zwrócić uwagę na określenie (podane na str. 39) dotyczącą nazywania plików tworzonych w tym samym programie i zapisywanych w tym samym miejscu (dysku, folderze).

- Uczniowie w szkole podstawowej zapisywali swoje prace, tworząc własne foldery. Powinniśmy jednak zdawać sobie sprawę, że niektórzy nadal będą mieli problem z zapisem danego pliku we właściwym miejscu. Dlatego należy ćwiczyć tę umiejętność przy każdej możliwej okazji. Przy czym nie ma potrzeby tworzenia przez uczniów rozbudowanych struktur folderów dla samego tworzenia takiej struktury. Uczniowie powinni tworzyć foldery, gdy jest to potrzebne, np. w celu uporządkowania własnych plików. Nazwy folderów i plików powinny odpowiadać ich zawartości, np. *Teksty, Prace domowe, Bazy danych*.
- W punkcie 3. tematu uczniowie zapoznają się z podstawowymi formatami plików graficznych. Zapisują rysunek w różnych formatach graficznych i oceniają jakość danego obrazu.
- Tworzenie kompozycji z figur geometrycznych pokazujemy w edytorze GIMP. Uczniowie, którzy posługiwali się wcześniej narzędziami malarskimi (m.in. do rysowania prostokątów, elips, linii, wielokątów) programu Paint i Edytora postaci, mogą zauważyć podobieństwa i różnice między tamtymi programami a programem GIMP. Przede wszystkim powinni wyciągnąć wnioski na temat przydatności określonego programu do tworzenia danego typu rysunku (niektóre rysunki łatwiej wykonać w programie Paint).
- Nauczyciel powinien zlecać wykorzystywanie gotowych (zapisanych na CD) plików do wykonywania ćwiczeń i zadań. Należy umieścić je w folderze przeznaczonym dla uczniów. Zadania są tak przygotowane, że można je wykonywać w programie GIMP, ale także w programie Paint.

## Błędy i problemy uczniów

- Niektórzy uczniowie mogą mieć początkowo problemy z pracą w programie GIMP – nie radzą sobie z korzystaniem z wielu narzędzi i zmienianiem ich parametrów. Trudność może im sprawiać nawet narysowanie prostej figury geometrycznej. Powinni cierpliwie ćwiczyć wykonywanie rysunków.
- Niektórzy mają problemy z poruszaniem się w bardziej skomplikowanym (niż program Paint) interfejsie programu GIMP. Można ewentualnie zezwolić nieradzącym sobie uczniom na wykonanie niektórych zadań w programie Paint.

## Przykładowe scenariusze

### Cykl dwuletni (I rok nauczania)

**Lekcja 4.** \* Dokument komputerowy w edytorze grafiki – tworzenie i zapisywanie

**Lekcja 5.** Dokument komputerowy w edytorze grafiki – rysunki w programie GIMP

### Cykl trzyletni (I rok nauczania)

**Lekcja 5.** \*\* Dokument komputerowy w edytorze grafiki – tworzenie i zapisywanie

**Lekcja 6.** Dokument komputerowy w edytorze grafiki – tworzenie i zapisywanie

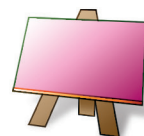
**Lekcja 7.** Dokument komputerowy w edytorze grafiki – zadania

\* Numeracja lekcji odpowiada numeracji wprowadzonej w planie wynikowym dla cyklu dwuletniego (I rok nauczania).

\*\* Numeracja lekcji odpowiada numeracji wprowadzonej w planie wynikowym dla cyklu trzyletniego (I rok nauczania).

## Lekcja 4. (temat 3.)

### Dokument komputerowy w edytorze grafiki – tworzenie i zapisywanie



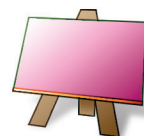
Wiedza i umiejętności		Pomoce dydaktyczne, ćwiczenia, pytania i zadania z podręcznika, zadania z CD
podstawowe	rozszerzające	
Uczeń:	Uczeń:	
zna zasady tworzenia dokumentu komputerowego (nazywania, zapisywania); zna podstawowe formaty plików graficznych i zapisuje plik w innym formacie; wykorzystuje narzędzia programu GIMP do kreślenia prostokątów, elips, linii, trójkątów	charakteryzuje formaty pików graficznych; swobodnie porusza się po strukturze folderów, korzystając z dowolnego programu; wyjaśnia różnicę między grafiką rastrową i wektorową; samodzielnie poznaje możliwości programu GIMP	temat 3. z podręcznika (str. 36-41); pliki z płyty CD; ćwiczenia 1-4 (str. 38-41); zadanie 1. (str. 43) <b>zadanie domowe</b> pytania 1-7 (str. 42); zadanie 2. (str. 43)
<b>Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji</b> krótkie wprowadzenie; uporządkowanie wiedzy wyniesionej ze szkoły podstawowej; praca z podręcznikiem i CD, ćwiczenia		

#### Przebieg lekcji

1. Nauczyciel podaje temat i cel lekcji oraz sprawdza zadanie domowe wybranym uczniom.
2. Korzystając z pytań *Warto powtórzyć* (str. 36), uczniowie przypominają materiał potrzebny do realizacji lekcji. Wybrani uczniowie odpowiadają na zadane pytania.
3. Nauczyciel omawia edytory grafiki. Wyjaśnia, czym charakteryzuje się grafika rastrowa, wektorowa, a czym trójwymiarowa. Uczniowie przypominają pojęcie *edytor grafiki* i podają przykładowe nazwy edytorów grafiki.
4. Nauczyciel omawia formaty plików graficznych i, korzystając z projektora, pokazuje, w jaki sposób zapisać plik w wybranym formacie. Uczniowie wykonują ćwiczenie 1. (str. 38).
5. Jeden z uczniów czyta na głos treść ramek z kluczykami ze str. 38 i 39, a drugi uczeń lub nauczyciel pokazuje poszczególne punkty danej metody na przykładzie tworzenia prostego rysunku w programie GIMP. Nauczyciel uzupełnia informacje, zwracając uwagę na metodę zapisaną w ramce z trybikami na str. 39 i pojęcie *ścieżki dostępu*.
6. Nauczyciel wskazuje przeznaczenie poszczególnych elementów okna programu GIMP.
7. Uczniowie wykonują ćwiczenie 4. (str. 41), zapoznając się z interfejsem programu GIMP, a następnie wykonują zadanie 1. (str. 43). Nauczyciel pomaga nieradzącym sobie uczniom.
8. Jako zadanie domowe nauczyciel poleca uczniom przeczytanie treści tematu (str. 36-41), a także udzielenie odpowiedzi na pytania 1-7 (str. 42) oraz rozwiązanie zadania 2. (str. 43).

## Lekcja 5. (temat 3.)

### Dokument komputerowy w edytorze grafiki – rysunki w programie GIMP



Wiedza i umiejętności		Pomoce dydaktyczne, ćwiczenia, pytania i zadania z podręcznika, zadania z CD
podstawowe	rozszerzające	
Uczeń:	Uczeń:	
wykorzystuje narzędzia programu GIMP do kreślenia prostokątów, elips, linii, wielokątów oraz używa Gumki	tworzy złożone rysunki z wykorzystaniem dowolnych narzędzi edytora grafiki; określa własności edytorów grafiki, porównując ich możliwości	temat 3. z podręcznika (str. 42-43); pliki z płyty CD; ćwiczenie 5. (str. 42); zadania 3-8 (str. 43) – dwa do wyboru; <b>zadanie domowe</b> zadania z CD (folder <i>Dodatkowe/Grafika</i> ) – dwa do wyboru; <b>dla zainteresowanych</b> zadanie 9. (str. 43)
<b>Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji</b> krótkie wprowadzenie; pokaz z wykorzystaniem projektora; praca z podręcznikiem i CD, ćwiczenia		

#### Przebieg lekcji

1. Nauczyciel podaje temat i cel lekcji. Nauczyciel sprawdza zadanie domowe – wybrani uczniowie odpowiadają na pytania 1-7 (str. 42). Jeden z uczniów pokazuje rozwiązanie zadania 2. (str. 43).
2. Uczniowie wykonują ćwiczenie 5. (str. 42). Nauczyciel sprawdza poprawność wykonania ćwiczenia i ewentualnie pomaga nieradzącym sobie uczniom.
3. Nauczyciel zapowiada wykonywanie zadań na oceny. Dzieli uczniów na 3 grupy i każdej przydziela do wykonania dwa spośród zadań 3-8 (str. 43) – każdej grupie inne.
4. Nauczyciel na bieżąco ocenia wykonywanie zadań, zwracając uwagę na najczęściej popełniane przez uczniów błędy.
5. Uczniowie, odpowiadając na pytania nauczyciela, wymieniają poznane możliwości programu GIMP.
6. Jako zadanie domowe nauczyciel poleca uczniom rozwiązanie dwóch zadań z CD (folder *Dodatkowe/Grafika*). Przydziela zadania tak, aby wszystkie zostały wykonane.

## Lekcja 5. (temat 3.)

### Dokument komputerowy w edytorze grafiki – tworzenie i zapisywanie



Wiedza i umiejętności		Pomoce dydaktyczne, ćwiczenia, pytania i zadania z podręcznika, zadania z CD
podstawowe	rozszerzające	
Uczeń:	Uczeń:	
zna zasady tworzenia dokumentu komputerowego (nazywania, zapisywania); zna podstawowe formaty plików graficznych i zapisuje plik w innym formacie; wykorzystuje narzędzia programu GIMP do kreślenia prostokątów, elips, linii, trójkątów	charakteryzuje formaty pików graficznych; swobodnie porusza się po strukturze folderów, korzystając z dowolnego programu; wyjaśnia różnicę między grafiką rastrową i wektorową; samodzielnie poznaje możliwości programu GIMP	temat 3. z podręcznika (str. 36-41); pliki z płyty CD; ćwiczenia 1-4 (str. 38-41); zadanie 1. (str. 43) <b>zadanie domowe</b> pytania 1-7 (str. 42); zadanie 2. (str. 43)
<b>Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji</b> krótkie wprowadzenie; uporządkowanie wiedzy wyniesionej ze szkoły podstawowej; praca z podręcznikiem i CD, ćwiczenia		

#### Przebieg lekcji

1. Nauczyciel podaje temat i cel lekcji oraz sprawdza zadanie domowe wybranym uczniom.
2. Korzystając z pytań *Warto powtórzyć* (str. 36), uczniowie przypominają materiał potrzebny do realizacji lekcji. Wybrani uczniowie odpowiadają na zadane pytania.
3. Nauczyciel omawia edytory grafiki. Wyjaśnia, czym charakteryzuje się grafika rastrowa, wektorowa, a czym trójwymiarowa. Uczniowie przypominają pojęcie *edytor grafiki* i podają przykładowe nazwy edytorów grafiki.
4. Nauczyciel omawia formaty plików graficznych i, korzystając z projektora, pokazuje, w jaki sposób zapisać plik w wybranym formacie. Uczniowie wykonują ćwiczenie 1. (str. 38).
5. Jeden z uczniów czyta na głos treść ramek z kluczykami ze str. 38 i 39, a drugi uczeń lub nauczyciel pokazuje poszczególne punkty danej metody na przykładzie tworzenia prostego rysunku w programie GIMP. Nauczyciel uzupełnia informacje, zwracając uwagę na metodę zapisaną w ramce z trybikami na str. 39 i pojęcie *ścieżki dostępu*.
6. Nauczyciel wskazuje przeznaczenie poszczególnych elementów okna programu GIMP.
7. Uczniowie wykonują ćwiczenie 4. (str. 41), zapoznając się z interfejsem programu GIMP, a następnie wykonują zadanie 1. (str. 43). Nauczyciel pomaga nieradzącym sobie uczniom.
8. Jako zadanie domowe nauczyciel poleca uczniom przeczytanie treści tematu (str. 36-41), a także udzielenie odpowiedzi na pytania 1-7 (str. 42) oraz rozwiązywanie zadania 2. (str. 43).

## Lekcja 6. (temat 3.)

### Dokument komputerowy w edytorze grafiki – tworzenie i zapisywanie



Wiedza i umiejętności		Pomoce dydaktyczne, ćwiczenia, pytania i zadania z podręcznika, zadania z CD
podstawowe	rozszerzające	
Uczeń:	Uczeń:	
wykorzystuje narzędzia programu GIMP do kreślenia prostokątów, elips, linii, wielokątów oraz używa <b>Gumki</b>	tworzy złożone rysunki z wykorzystaniem dowolnych narzędzi edytora grafiki; określa własności edytorów grafiki, porównując ich możliwości	temat 3. z podręcznika (str. 42-43); pliki z płyty CD; ćwiczenie 5. (str. 42); zadania 3. i 4. (str. 43); zadanie domowe zadanie 9. z CD (folder <i>Dodatkowe/Grafika</i> ); <b>dla zainteresowanych</b> zadanie 9. (str. 43)
<b>Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji</b> krótkie wprowadzenie; pokaz z wykorzystaniem projektora; praca z podręcznikiem i CD, ćwiczenia		

#### Przebieg lekcji

1. Nauczyciel podaje temat i cel lekcji. Nauczyciel sprawdza zadanie domowe – wybrani uczniowie odpowiadają na pytania 1-7 (str. 42). Jeden z uczniów pokazuje rozwiązanie zadania 2. (str. 43).
2. Uczniowie wykonują ćwiczenie 5. (str. 42). Nauczyciel sprawdza poprawność wykonania ćwiczenia i ewentualnie pomaga nieradzącym sobie uczniom.
3. Uczniowie wykonują zadania 3. i 4. (str. 43). Nauczyciel na bieżąco sprawdza wykonywanie zadań, zwracając uwagę na najczęściej popełniane przez uczniów błędy.
4. Jako zadanie domowe nauczyciel poleca uczniom rozwiązanie zadania 9. z CD (folder *Dodatkowe/Grafika*). Uczniom zainteresowanym poleca wykonanie zadania 9. ze str. 43.

## Lekcja 7. (temat 3.) Dokument komputerowy w edytorze grafiki – zadania



Wiedza i umiejętności		Pomoce dydaktyczne, ćwiczenia, pytania i zadania z podręcznika, zadania z CD
podstawowe	rozszerzające	
Uczeń:	Uczeń:	
tworzy rysunki, wykorzystując narzędzia programu GIMP	tworzy złożone rysunki z wykorzystaniem dowolnych narzędzi edytora grafiki; określa własności edytorów grafiki, porównując ich możliwości	temat 3. z podręcznika (str. 43); pliki z płyty CD; zadania 5-7 (str. 43); <b>zadanie domowe</b> zadanie 8. (str. 43); zadanie 10. z CD (folder <i>Dodatkowe/ Grafika</i> )
<p><b>Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji</b> praca z podręcznikiem i CD, zadania</p>		

### Przebieg lekcji

1. Nauczyciel podaje temat i cel lekcji. Sprawdza zadanie domowe – wybrani uczniowie pokazują rozwiązania zadań.
2. Nauczyciel zapowiada wykonywanie zadań na oceny. Uczniowie wykonują zadania 5-7 (str. 43). Nauczyciel na bieżąco ocenia wykonywanie zadań i ewentualnie pomaga nieradzącym sobie uczniom.
3. W podsumowaniu zajęć uczniowie, odpowiadając na pytania nauczyciela, wymieniają poznane możliwości programu GIMP.
4. Jako zadanie domowe nauczyciel poleca uczniom rozwiązanie zadania 8. (str. 43) oraz zadania 10. z CD (folder *Dodatkowe/Grafika*).