**ZAWĘŻONA PODSTAWA PROGRAMOWA 2024**

**Plan wynikowy**

**do realizacji informatyki w szkole podstawowej na poziomie klasy 4**

opracowany na podstawie podręcznika:

Grażyna Koba, *Teraz bajty (3D). Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasa 4,*MIGRA, Wrocław 2023

**Autor**: Grażyna Koba

MIGRA 2024

Przedstawiamy propozycję planu wynikowego dla klasy 4, uwzględniającą zmiany wynikające z zawężenia podstawy programowej dla szkoły podstawowej na podstawie rozporządzenia MEN z 2024 roku: *Rozporządzenie Ministra Edukacji zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej.*

Rozporządzenie to nie zmienia treści zaplanowanych w rozkładzie na klasę 4 (zmienione treści obejmują w większości zakres materiału przewidziany w klasie 6 i nieznacznie w klasie 5). W rozkładzie uwzględniliśmy dwa środowiska programowania (Baltie i Scratch). W obydwu realizowane są te same treści z podstawy programowej. Możemy zrealizować wszystkie tematy lekcji (tak jak zaproponowano w rozkładzie), ale można też wybrać jedno środowisko. Niezależnie od wyboru, treści z podstawy programowej dotyczące tworzenia programów komputerowych zostaną zrealizowane. Godziny, które ewentualnie pozostaną, należy przydzielić odpowiednio do tematów dotyczących programowania.

Zakładamy, że w ciągu roku szkolnego mamy do dyspozycji 34 godziny dydaktyczne.

|  |
| --- |
| **Lekcja 1. / Temat 1.** Praca z programem komputerowym |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Praca z programem komputerowym – uruchamiamy programy** | zna podstawowe zasady bezpiecznej pracy z komputerem;uruchamia program z wykazu programów w menu **Start** i poprawnie kończy pracę programu;zna zasady korzystania z menu programu;tworzy prosty rysunek w programie Paint;z pomocą nauczyciela zapisuje rysunek w pliku w folderze domyślnym | uruchamia program komputerowy i kończy jego pracę w wybrany przez siebie sposób;porównuje menu w różnych wersjach programu Paint, wskazując podobieństwa i różnice;tworzy rysunek, używając wybranych narzędzi programu Paint;uruchamia program Kalkulator i wykonujeproste obliczenia | temat 1. z podręcznika(str. 5-14);ćwiczenia 1-7 (str. 7-13);pytania 1-13 (str. 14);**dla zainteresowanych** zadanie 9. i 10. (str. 15) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, dyskusja, ćwiczenia, praca z podręcznikiem  | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […]**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:* *1) posługuje się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem; przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 2. / Temat 1.** Praca z programem komputerowym |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Praca z programem komputerowym – korzystamy z edytora grafiki** | tworzy rysunki w programie Paint, korzystając m.in. z narzędzi **Prostokąt**, **Owal** i **Wypełnij kolorem**;z pomocą nauczyciela zapisuje rysunek w pliku w folderze domyślnym | samodzielnie tworzy rysunki, korzystając z wybranych narzędzi programu Paint;odszukuje potrzebne opcje programu Paint;projektuje rysunki według własnego pomysłu;zapisuje rysunek w pliku w folderze domyślnym | temat 1. z podręcznika(str. 14-15);zadania 1-3 (str. 14);zadania 4-8 (str. 14-15) – trzy do wyboru;**dla zainteresowanych**zadanie 11. (str. 15); | praca z podręcznikiem, samodzielne rozwiązywanie zadań | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […]**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:* *1) posługuje się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem; przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 3. / Temat 2.** Korzystamy z edytora tekstu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Korzystamy z edytora tekstu – zasady pisania tekstu** | wymienia podstawowe zasady zdrowej pracy przy komputerze;pisze prosty tekst, korzystając z edytora tekstu;zapisuje wielkie litery i polskie znaki diakrytyczne (ą, ć, ę, ł, ń, ó, ś, ż, ź);z pomocą nauczyciela poprawia tekst;zapisuje dokument tekstowy w pliku w folderze wskazanym przez nauczyciela;pisze teksty składające się z kilku zdań, stosując poznane zasady pisania tekstu | pisze tekst w edytorze tekstu;potrafi samodzielnie usunąć błędnie napisane znaki;zna dwa sposoby usuwania znaków w tekście | temat 2. z podręcznika (str. 16-19);ćwiczenia 1-3 (str. 17-19);pytania 1-7 (str. 23);zadania 3-5. (str. 24) **dla zainteresowanych** zadanie 7. (str. 24)  | krótkie wprowadzenie, ćwiczenia, praca z podręcznikiem | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu i grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *b) tworzenia dokumentów tekstowych […]**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach […];**IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:* *3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji[…];**V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:* *1) posługuje się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem; przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 4. / Temat 2.** Korzystamy z edytora tekstu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Korzystamy z edytora tekstu – wykonujemy operacje na oknie programu** | pracuje z dwoma oknami programów uruchomionych jednocześnie;wymienia podobne elementy okien programów: edytora grafiki i edytora tekstu;stosuje metodę przeciągnij i upuść do zmiany rozmiaru i położenia okna;tworzy rysunki wedytorze grafiki; pracuje z dwoma uruchomionymi programami; wykonuje operacje na oknie programu, minimalizuje okna programów, zmienia położenie okien | samodzielnie zwija okna programów do przycisków na pasku zadań i ponownie je rozwija;wyjaśnia na konkretnym przykładzie użycie metody przeciągnij i upuść;sprawnie umieszcza okna sąsiadująco na ekranie | temat 2. z podręcznika (str. 19-23);ćwiczenia 4-9(str. 19-23);pytania 8-10 (str. 23);zadania 1-2 (str. 24) – do wyboru;dla zainteresowanych zadanie 6. (str. 24) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, praca z podręcznikiem | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu i grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *b) tworzenia dokumentów tekstowych […]**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach […];**IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:* *3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji[…];**V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:* *1) posługuje się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem; przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 5. / Temat 3.** Tworzymy rysunek, zmieniamy go i zapisujemy zmiany |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Tworzymy rysunek, zmieniamy go i zapisujemy zmiany – korzystamy z narzędzi do malowania** | zapoznaje się z przykładowym problemem i analizuje sposób jego rozwiązania, korzystając z podręcznika; tworzy rysunek, korzystając z narzędzi **Aerograf** (**Airbrush**) i **Pędzel**;korzysta z możliwości wyboru **koloru pierwszego planu** i **koloru tła**;przegląda strukturę folderów w celu odszukania i otwarcia pliku;tworzy własne foldery;zapisuje rysunek w pliku w utworzonym folderze | analizuje sytuacje problemową i samodzielnie szuka rozwiązania;wyjaśnia, dlaczego należy zapisać dokument na nośniku pamięci masowej;swobodnie porusza się po strukturze folderów, aby odszukać potrzebny plik;dobiera odpowiednio nazwę folderu do jego zawartości;samodzielnie zapisuje rysunek w pliku w określonym folderze;potrafi utworzyć rysunek według własnego pomysłu | temat 3. z podręcznika (str. 25-31);ćwiczenia 1-6 (str. 26-31);pytania 1-10 (str. 37);zadania 1-5 (str. 37-38) – dwa do wyboru;**dla zainteresowanych** zadania 16. i 18. (str. 39) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, ćwiczenia, praca z podręcznikiem | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach […]* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 6. / Temat 3.** Tworzymy rysunek, zmieniamy go i zapisujemy zmiany |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Tworzymy rysunek, zmieniamy go i zapisujemy zmiany – uzupełniamy grafikę tekstem** | zapoznaje się z przykładowym problemem i analizuje sposób jego rozwiązania, korzystając z podręcznika; wprowadza napisy w obszarze rysunku – ustala parametry czcionki takie, jak: krój, rozmiar, kolor, pochylenie, pogrubienie, podkreślenie; odpowiednio zmienia kolor tła;odszukuje i odczytuje rysunek zapisany w pliku w folderze domyślnym, wprowadza zmiany i ponownie zapisuje rysunek pod tą samą nazwą | analizuje sytuacje problemową i samodzielnie szuka rozwiązania;odszukuje i odczytuje rysunek zapisany w pliku w wybranym folderze, wprowadza zmiany i ponownie zapisuje rysunek;korzysta ze skrótu klawiaturowego do zapisywania zmian w pliku pod tą samą nazwą;wyjaśnia, dlaczego dla zachowania różnych rysunków w tym samym folderze należy zapisać je w plikach o różnych nazwach;potrafi narysować ilustracje do tekstu i utworzyć rysunek według własnego pomysłu | temat 3. z podręcznika (str. 32-37);ćwiczenia 7-11 (str. 33-36);pytania 11-16 (str. 37);zadania 6-10 (str. 38) – dwa do wyboru;**dla zainteresowanych** zadania 17. i 19. (str. 39) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, ćwiczenia, praca z podręcznikiem | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach […]* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 7. / Temat 3.** Tworzymy rysunek, zmieniamy go i zapisujemy zmiany |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Tworzymy rysunek, zmieniamy go i zapisujemy zmiany – zadania** | samodzielnie wykonuje rysunki na zadany temat, używając poznanych narzędzi;zapisuje rysunki w plikach w utworzonym folderze | potrafi narysować ilustracje do tekstu i utworzyć rysunek według własnego pomysłu;samodzielnie odszukuje opcje menu programu Paint, w celu wykonania konkretnej czynności | temat 3. z podręcznika (str. 38-39);zadania 11-15 (str. 38-39);**dla zainteresowanych** zadania 20-22 (str. 39) | praca z podręcznikiem, rozwiązywanie zadań;**dodatkowe pliki proponowane do wykonania zadań:**zadanie 11 (str. 38) – *T3\_z11\_znaki.bmp* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach […]* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 8. / Temat 4.** Metody stosowane w komputerowym rysowaniu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Metody stosowane w komputerowym rysowaniu – wykonujemy operacje na fragmencie rysunku** | zapoznaje się z przykładowym problemem i analizuje sposób jego rozwiązania, korzystając z podręcznika; zaznacza fragment rysunku i przenosi go w inne miejsce;tworzy jedną kopię oraz kilka kopii zaznaczonego fragmentu rysunku;kopiuje, wycina lub przenosi fragmenty rysunku w tym samym dokumencie lub innym, korzystając ze **Schowka**;korzystając z podręcznika, wyjaśnia działanie **Schowka** | analizuje sytuację problemową i samodzielnie szuka rozwiązania;potrafi skorzystać z możliwości kopiowania fragmentów rysunku w celu usprawnienia pracy nad dokumentem;efektywnie wykorzystuje operacje kopiowania;wyjaśnia różnicę między kopiowaniem a przenoszeniem fragmentu rysunku;potrafi pracować z kilkoma otwartymi dokumentami, rozróżniając plik źródłowy i plik docelowy | temat 4. z podręcznika (str. 40-45);ćwiczenia 1-6 (str. 41-44);pytania 1-4 (str. 50);zadania 3-6 (str. 51) – dwa do wyboru;**dla zainteresowanych** zadanie 13. (str. 52) | krótkie wprowadzenie z wykorzystaniem projektora; praca z podręcznikiem ćwiczenia; **dodatkowe pomoce i pliki proponowane do wykonania ćwiczeń i zadań:**prezentacja *Grafika*;ćwiczenie 1. (str. 41) – *T4\_c1\_słońce.bmp*;ćwiczenie 4. (str. 43) – *T4\_c4\_domek.bmp*;ćwiczenie 5. (str. 44) – *T4\_c5\_dom.bmp;*zadanie 5. (str. 51) – *T4\_z5\_tenis.bmp*,zadanie 6. (str. 51) – *T4\_z6\_basen.bmp* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 9. / Temat 4.** Metody stosowane w komputerowym rysowaniu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Metody stosowane w komputerowym rysowaniu – stosujemy narzędzie** Linia **i**Ołówek **oraz więcej kolorów** | tworzy rysunki, korzystając z narzędzi **Ołówek** i **Linia**, m.in. potrafi narysować linie równoległe;używa rozszerzonej palety kolorów | potrafi sprawnie korzystać z narzędzi programu Paint, m.in. z **Ołówka**, **Linii**;ustala samodzielnie parametry kolorów, dobierając odpowiednie kolory do rysunku | temat 4. z podręcznika (str. 45-47)ćwiczenia 7-10 (str. 45-47);zadania 1., 2., 7. i 8. (str. 51) – dwa do wyboru;**dla zainteresowanych** zadanie 14. (str. 52) | ćwiczenia – samodzielna praca z podręcznikiem;**dodatkowe pliki proponowane do wykonania ćwiczeń:**ćwiczenie 10. (str. 47) – *T4\_c10\_ptak1.bmp;*Folderyz rysunkami: *T4\_rysunki do kolorowania*, *T4\_rysunki kolorowe* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 10. / Temat 4.** Metody stosowane w komputerowym rysowaniu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Metody stosowane w komputerowym rysowaniu – sztuczki ułatwiające komputerowe rysowanie** | zna kilka sztuczek ułatwiających komputerowe rysowanie, m.in. wie, jak narysować okrąg, linię poziomą lub pionową, jak wpisać rozmiar czcionki, którego nie ma na liście wyboru;korzysta z narzędzia **Gumka** do tworzenia ciekawych rysunków | potrafi zastosować poznane sztuczki w różnych zadaniach;potrafi samodzielnie odszukiwać potrzebne opcje programu Paint;podczas wykonywania różnych operacji potrafi zastępować opcje programu odpowiednimi skrótami klawiaturowymi;tworzy rysunki, zwracając uwagę na precyzję ich wykonania | temat 4. z podręcznika (str. 47-50);ćwiczenia 11-13 (str. 48-49);pytania 5-7 (str. 50);zadania 9-12 (str. 52) – dwa do wyboru;**dla zainteresowanych** zadania 15. i 16. (str. 52) | praca w grupach z podręcznikiem; lekcja częściowo prowadzona przez uczniów (jedną sztuczkę opracowuje grupa 2-osobowa); ćwiczenia, zadania**dodatkowe pliki proponowane do wykonania sztuczek i zadań:**sztuczka 10. – *T4\_sztuczka10a.bmp*; *T4\_sztuczka10b.bmp*zadanie 7. – *T4\_z7\_latawiec.bmp;*zadanie 10. –*T4\_z10\_ogród.bmp*, *T4\_z10\_kwiaty.bmp*, *T4\_z10\_drzewa.bmp* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 11. / Temat 5.** Rysujemy w programie Paint 3D |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Rysujemy w programie Paint 3D – tworzymy trójwymiarowy projekt** | wie, czym jest grafika trójwymiarowa;tworzy nowy projekt w programie Paint 3D; przygotowuje kanwę projektu, korzystając z narzędzi z grupy **Pędzel**;dodaje do projektu kształty 3D, przesuwa je, kopiuje i wkleja z użyciem **Schowka**;zapisuje projekt jako projekt aplikacji Paint 3D | samodzielnie analizuje sytuację problemową i szuka rozwiązania;potrafi samodzielnie odszukiwać potrzebne opcje programu Paint 3D;podczas wykonywania operacji (np. kopiowania i wklejania) potrafi zastępować opcje programu odpowiednimi skrótami klawiaturowymi | temat 5. z podręcznika (str. 53-59);ćwiczenia 1-5 (str. 55-59);pytania 1-3 (str. 63) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, ćwiczenia, praca z podręcznikiem;**dodatkowe pliki proponowane do wykonania ćwiczeń:***T5\_c1\_morze.3mf* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 12. / Temat 5.** Rysujemy w programie Paint 3D |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Rysujemy w programie Paint 3D – inne możliwości programu** | tworzy modele 3D, korzystając z gotowych elementów: **Kształtów 3D**, **Nalepek**, przedmiotów z **Biblioteki 3D**; modyfikuje i dekoruje modele 3D, wzorując się na przykładach z podręcznika  | korzystając z dodatkowych możliwości programu Paint 3D, tworzy, modyfikuje i dekoruje modele 3D według własnego pomysłu; zapisuje modele w pliku z rozszerzeniem umożliwiającym przygotowanie go do druku 3D | temat 5. z podręcznika (str. 60-62);ćwiczenia 6-8 (str. 60--62);pytania 4-6 (str. 63);zadanie 1.(str. 63)**dla zainteresowanych** zadanie 7. (str. 63) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, ćwiczenia, praca z podręcznikiem | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 13. / Temat 5.** Rysujemy w programie Paint 3D |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Rysujemy w programie Paint 3D – zadania** | tworzy projekty 3D, korzystając z poznanych narzędzi i możliwości programu Paint 3D | tworzy trudniejsze projekty 3D, korzystając z poznanych narzędzi i możliwości programu Paint 3D; odnajduje również nowe możliwości programu;tworzy modele 3D, zwracając uwagę na precyzję ich wykonania | temat 5. z podręcznika (str. 63-64);zadania 2-6 (str. 63-64) – trzy do wyboru**dla zainteresowanych** zadania 8. i 9. (str. 63); | praca z podręcznikiem; samodzielne wykonywanie zadań | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor grafiki […]) na swoim komputerze […], wykazując się przy tym umiejętnościami:* *a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi […] uzupełnia grafikę tekstem;**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 14. Sprawdzian (Tematy 1-5)** |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Sprawdzian** | – | – | tematy 1-5 z podręcznika | sprawdziany (tradycyjne lub elektroniczne) | – |

|  |
| --- |
| **Lekcja 15. / Temat 6.** Poznajemy środowisko programowania Baltie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Poznajemy środowisko programowania Baltie – budujemy i czarujemy z Baltiem** | posługuje się programem Baltie w trybie **Budowanie**, tworząc sceny według poleceń podanych w ćwiczeniu;umieszcza przedmioty z **Banków przedmiotów** na scenie, usuwa przedmioty ze sceny, zastępuje i kopiuje przedmioty;tworzy sceny symetryczne;posługuje się programem Baltie w trybie **Czarowanie,** sterując obiektem (czarodziejem Baltie) na ekranie: w przód, w lewo, w prawo;wyczarowuje przedmioty z pomocą czarodzieja | buduje sceny według własnego pomysłu;potrafi podać różnicę między trybami **Budowanie** i **Czarowanie;**odnajduje dodatkowe możliwości programu Baltie, korzystając z **Pomocy** do programu | temat 6. z podręcznika (str. 65-69);ćwiczenia 1-6 (str. 66-69);pytania 1-4 (str. 73);**dla zainteresowanych**zadanie 17. (str. 75) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, samodzielna praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce i pliki proponowane do wykonania ćwiczeń:**filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube;ćwiczenie 2. – *T6\_c2\_negatyw.s00;*ćwiczenie 3. – *T6\_c3\_klomb.s00;*ćwiczenie 5. – *T6*\_*c5*\_*labirynt.s00*;zadanie 17. – *T6*\_*z17*\_*symetria.s00* | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu […];* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia […]* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 16. / Temat 6.** Poznajemy środowisko programowania Baltie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Poznajemy środowisko programowania Baltie – budujemy i czarujemy z Baltiem** | wspólnie z nauczycielem analizuje problem, szuka rozwiązania i zapisuje rozwiązanie w postaci programu;pisze proste programy w środowisku Baltie, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku;pisze program sterujący czarodziejem: w przód, w lewo, w prawo | korzystając z podręcznika, określa problem i cel do osiągnięcia, analizuje sytuację problemową i samodzielnie szuka rozwiązania; wyjaśnia, na czym polega tworzenie programu w środowisku Baltie;wskazuje różnicę pomiędzy trybami **Czarowanie** i **Programowanie**;tworzy programy w środowisku Baltie na zadany temat | temat 6. z podręcznika (str. 70-73);ćwiczenia 7-10 (str.71-73);pytania 5-7 (str. 73);zadanie 12. (str. 74-75);**dla zainteresowanych**zadanie 18. (str. 75) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, samodzielna praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce:**zadanie 12. – *T6\_z12\_zamek.bpr*;prezentacja *Programowanie*;filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu […];* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia […]* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 17. / Temat 6.** Poznajemy środowisko programowania Baltie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Poznajemy środowisko programowania Baltie – zadania** | pisze proste programy w środowisku Baltie, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku;steruje czarodziejem: w przód, w lewo, w prawo;objaśnia przebieg działania programów;modyfikuje program, zgodnie z opisem w podręczniku | tworzy programy w środowisku Baltie na zadany temat i według własnego pomysłu;testuje na komputerze swój program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie go poprawia | temat 6. z podręcznika (str. 73-75);zadania 1-10 (str. 73-74) – trzy do wyboru;zadania 11. i 13-16 (str. 74-75) – trzy do wyboru;**dla zainteresowanych**zadanie 19. (str. 75) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, samodzielna praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce i pliki proponowane do wykonania zadań:**prezentacja multimedialna *Programowanie*;filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube;zadanie 5. – *T6\_z5\_domino.s00*;zadanie 12. – *T6\_z12\_zamek.bpr*;zadanie 13. – *T6\_z13\_działania.bpr* | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu […];* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia […]* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 18. / Temat 7.** Programujemy historyjki w środowisku Baltie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Programujemy historyjki w środowisku Baltie – poznajemy właściwości Baltiego i powtarzamy polecenia** | zna właściwości Baltiego (**Widzialność**, **Czarowanie z chmurką**, **Szybkość**);pisze proste programy, w których stosuje powtarzanie tych samych czynności;korzystając z opisu w podręczniku, ustala operacje, które powinny być ujęte w blok, oraz liczbę powtórzeń;wie, w jaki sposób zapewnić czytelność programu | potrafi zastosować wybrane właściwości Baltiego w zadaniach;potrafi modyfikować program, stosując powtarzanie poleceń;właściwie określa liczbę powtórzeń operacji ujętych w nawiasach;samodzielnie tworzy programy w środowisku Baltie, stosując powtarzanie tych samych czynności | temat 7. z podręcznika (str. 76-79);ćwiczenia 1-5 (str. 77-79);pytania 1-3 (str. 82);zadanie 6. (str. 83);**dla zainteresowanych**zadania 11. i 12. (str. 84) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, samodzielna praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce:**filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 19. / Temat 7.** Programujemy historyjki w środowisku Baltie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Programujemy historyjki w środowisku Baltie – wczytujemy scenę do programu** | zapoznaje się z przykładowym problemem i analizuje sposób jego rozwiązania, korzystając z podręcznika; buduje scenę w trybie **Budowanie** i zapisuje ją w pliku; wczytuje scenę do programu i zapisuje program w pliku (pod tą samą nazwą i w tym samym folderze co scenę);programuje proste historyjki według opisu w podręczniku, stosując polecenia sekwencyjne i powtarzanie poleceń | analizuje problem i samodzielnie szuka rozwiązania;wie, kiedy zastosować powtarzanie poleceń;tworzy programy w sposób przejrzysty;programuje proste historyjki według własnego pomysłu;potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania | temat 7. z podręcznika (str. 79-81);ćwiczenia 6-8 (str. 80-81);pytanie 4. (str. 82);zadanie 8. (str. 83);**dla zainteresowanych**zadania 13. i 14. (str. 84) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, samodzielna praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce:**filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 20. / Temat 7.** Programujemy historyjki w środowisku Baltie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Programujemy historyjki w środowisku Baltie – sztuczki w programie Baltie** | projektuje i tworzy programy w wizualnym środowisku programowania Baltie, z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych i iteracyjnych;pisze programy sterujące obiektem (tu: czarodziejem Baltie) na ekranie komputera;programuje proste historyjki;dobiera odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania;potrafi poprawić swój program, aby działał zgodnie z założeniami (zgodnie z treścią zadania);zapisuje program w pliku | potrafi samodzielnie znaleźć sposób rozwiązania podanego problemu;samodzielnie tworzy trudniejsze programy; samodzielnie szuka sposobu rozwiązania postawionego problemu (zadania);projektuje historyjki według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania;rozwiązuje zadania konkursowe i bierze udział konkursach informatycznych, np. z programowania w środowisku Baltie | temat 7. z podręcznika (str. 81-82);zadania 1., 9. i 10. (str. 82-84);zadania 2-5, i 7. (str. 83) – dwa do wyboru;**dla zainteresowanych**zadania 15-17 (str. 84) | praca w grupach (sztuczki);samodzielna praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce:**filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 21. / Temat 8.** Programujemy historyjki w języku Scratch |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Programujemy historyjki w języku Scratch – tworzymy program i powtarzamy polecenia** | tworzy programy w języku Scratch z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, m.in. przesuwając obiekt (duszka) na ekranie i obracając o określony kąt;wspólnie z nauczycielem analizuje problem, szuka rozwiązania i zapisuje rozwiązanie w postaci programu;stosuje powtarzanie poleceń;zapisuje program w pliku w folderze podanym przez nauczyciela | wyjaśnia, na czym polega tworzenie programu w środowisku Scratch;korzystając z podręcznika, określa problem i cel do osiągnięcia, analizuje sytuacje problemową i samodzielnie szuka rozwiązania;samodzielnie odszukuje polecenia potrzebne do wykonania ćwiczeń i zadań | temat 8. z podręcznika (str. 85-88);ćwiczenia 1-3 (str. 86-88);pytania 1-3 (str. 93);zadania 1. i 2. (str. 94) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce:**filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 22. / Temat 8.** Programujemy historyjki w języku Scratch |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Programujemy historyjki w języku Scratch – zmieniamy tło sceny i dodajemy więcej duszków** | zmienia tło sceny; dodaje nowe duszki, wyświetla napisy na scenie;otwiera program zapisany w pliku, testuje program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami, sprawdza program dla przykładowych danych, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą nazwą, w tym samym folderze;zapoznaje się z przykładowym problemem i sposobem jego rozwiązania, korzystając z podręcznika; programuje proste historyjki, stosując polecenia sekwencyjne i powtarzanie poleceń | analizuje problem i samodzielnie szuka rozwiązania;wie, kiedy zastosować powtarzanie poleceń, potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania;otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go zgodnie z treścią zadania;testuje na komputerze swój program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie go poprawia | temat 8. z podręcznika (str. 88-91);ćwiczenia 4-9 (str. 88-91);pytania 4-6 (str. 93);**dla zainteresowanych**zadanie 7. (str. 94) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce:**filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 23. / Temat 8.** Programujemy historyjki w języku Scratch |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Programujemy historyjki w języku Scratch – sztuczki w programie Scratch** | projektuje i tworzy programy w wizualnym środowisku programowania Scratch, z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych i iteracyjnych; steruje obiektem (tu: duszkiem) w prawo, w lewo, obraca duszka o określony kąt;zmienia prędkość poruszania się postaci i jej rozmiar; programuje proste historyjki, dobierając odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania;potrafi poprawić swój program, aby działał zgodnie z założeniami (zgodnie z treścią zadania);zapisuje program w pliku | porównuje tworzenie programu środowisku Baltie i Scratch;samodzielnie dobiera odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania; w razie potrzeby samodzielnie wyszukuje potrzebne polecenia;tworzy program w języku Scratch na zadany temat;programuje historyjki według własnego pomysłu | temat 8. z podręcznika (str. 91-93);ćwiczenia 10. i 11. (str. 92);pytania 7. i 8. (str. 93);zadania 3-6 (str. 94);**dla zainteresowanych**zadania 8-10 (str. 94) | praca w grupach (każda grupa opracowuje i prezentuje jedną sztuczkę);praca z podręcznikiem, ćwiczenia | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 24. / Temat 9.** Sterujemy duszkiem na ekranie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Sterujemy duszkiem na ekranie – rysujemy figury** | tworzy program rysujący figury składające się z linii prostych i okręgów;wspólnie z nauczycielem analizuje problem, szuka rozwiązania i zapisuje rozwiązanie w postaci programu;tworzy program sterujący duszkiem na ekranie w czterech kierunkach, zależnie od naciśniętego klawisza – stosuje instrukcje warunkowe w programie, zmienia rozmiar i kolor pisaka | wyjaśnia, na czym polega tworzenie programu w środowisku Scratch, porównuje do programowania w środowisku Baltie;korzystając z podręcznika, określa problem i cel do osiągnięcia, analizuje sytuację problemową i samodzielnie szuka rozwiązania; tworzy programy w języku Scratch na zadany temat; w razie potrzeby samodzielnie wyszukuje potrzebne polecenia | temat 9. z podręcznika (str. 95-97);ćwiczenia 1-5 (str. 95-97);pytania 1-4 (str. 101);zadanie 1. (str. 101);**dla zainteresowanych**zadanie 7. (str. 102) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce i pliki proponowane do wykonania ćwiczeń:**ćwiczenie 1. – *T9\_c1\_okręgi i linie.sb3;* ćwiczenie 4. – *T9\_c4\_sterowanie2.sb3* | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych[…].* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 25. / Temat 9.** Sterujemy duszkiem na ekranie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Sterujemy duszkiem na ekranie – rysujemy robota i tworzymy grę** | wspólnie z nauczycielem analizuje problem, szuka rozwiązania i zapisuje rozwiązanie w postaci programu;rysuje własną postać i własne tło; wczytuje je do programu; korzystając z możliwości edycji rysunków w programie Scratch, przygotowuje kostiumy dla duszka;tworzy prostą grę dla jednego gracza,polegającą na sterowaniu duszkiem na ekranie;określa warunki zakończenia gry, stosując polecenie warunkowe;otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą nazwą w wybranym folderze | samodzielnie zapoznaje się z sytuacją problemową, korzystając z podręcznika i opracowuje rozwiązanie;modyfikuje grę, dodając polecenia dla drugiego gracza;samodzielnie poszukuje dodatkowych poleceń programu Scratch, aby zmodyfikować program | temat 9. z podręcznika (str. 98-100);ćwiczenia 6-10 (str. 98-100);pytania 5-8 (str. 101);**dla zainteresowanych**zadanie 8. (str. 102) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, praca z podręcznikiem, ćwiczenia;**dodatkowe pomoce i pliki proponowane do wykonania ćwiczeń:**filmy edukacyjne na kanale MIGRA – YouTube;ćwiczenie 6. – *T9\_c6\_robot.png*;ćwiczenie 9. – *T9\_c9\_tunel.png* | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych[…].* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 26. / Temat 9.** Sterujemy duszkiem na ekranie |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Sterujemy duszkiem na ekranie – zadania** | potrafi znaleźć rozwiązanie problemu (zadania) podanego przez nauczyciela;tworzy programy w języku Scratch z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń, tworzy program sterujący obiektem na ekranie komputera; tworzy program zawierający proste animacje;testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów;programuje proste historyjki i gry | projektuje historyjki i gry według własnego pomysłu;samodzielnie przygotowuje potrzebne elementy gry duszki, kostiumy, tła;samodzielnie odnajduje dodatkowe możliwości programu, korzystając z **Pomocy**;potrafi samodzielnie modyfikować program, tak aby był optymalny;rozwiązuje zadania konkursowe i uczestniczy w konkursach z programowania | temat 9. z podręcznika (str. 101-102);zadania 2-6 (str. 101-102);**dla zainteresowanych**zadanie 9. i 10. (str. 102);**uwaga**: zadania niewykonane na lekcji można polecić do wykonania w domu | samodzielna praca z podręcznikiem, zadania | *I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:* *2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:* *b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;* *3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych[…].* *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:* *a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,* *b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;* *2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 27. Sprawdzian (Tematy 6-9)** |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Sprawdzian** | – | – | tematy 6-9 z podręcznika | sprawdziany (tradycyjne lub elektroniczne) | – |

|  |
| --- |
| **Lekcja 28. / Temat 10.** Tworzymy tekst komputerowy |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Tworzymy tekst komputerowy – tworzymy akapity i je wyrównujemy** | wymienia przykładowe narzędzia i materiały, które dawniej służyły do pisania;wie, jak tworzy się akapity w nowym dokumencie tekstowym;ustawia wcięcie pierwszego wiersza akapitu;zapisuje dokument tekstowy w pliku w utworzonym folderze;formatuje akapity według podanych reguł;stosuje wyrównywanie do środka, do lewej i do prawej oraz justowanie;zmienia odstęp między akapitami, stosuje interlinię | zna ogólne możliwości edytorów tekstu;korzystając z dodatkowych źródeł, omawia rozwój narzędzi do pisania;poprawnie dzieli tekst na akapity;sprawnie ustala parametry formatowania przed napisaniem tekstu i po jego napisaniu;potrafi zastosować odpowiednio odstępy między akapitami i interlinię | temat 10. z podręcznika(str. 103-109);ćwiczenia 1-6 (str. 104-109);pytania 1-9 (str. 111);**dla zainteresowanych**zadanie 7. (str. 112) | krótkie wprowadzenie, dyskusja, pokaz z wykorzystaniem projektora, ćwiczenia – praca z podręcznikiem;**dodatkowe pomoce i pliki proponowane do wykonania ćwiczeń:**prezentacja *Teksty*;ćwiczenie 1. –*T10\_c1\_komputery.docx* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu […]) na swoim komputerze lub w chmurze, wykazując się przy tym umiejętnościami:* *b) tworzenia dokumentów tekstowych: dobiera czcionkę, formatuje akapity, wstawia do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzy tabele oraz listy numerowane i punktowane,* *III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:**1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;**2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach[…].**IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:* *3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 29. / Temat 10.** Tworzymy tekst komputerowy |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Tworzymy tekst komputerowy – zmieniamy parametry czcionki** | zmienia parametry czcionki (krój, rozmiar, kolor, pogrubienie, pochylenie);wstawia puste wiersze między akapitami;pisze krótki tekst (pół strony), stosując poznane zasady edycji tekstu;otwiera gotowy dokument tekstowy i modyfikuje go: poprawia błędy, zmienia parametry formatowania;zapisuje plik pod tą samą lub inną nazwą | pisze dwustronicowy tekst na zadany temat, odpowiednio go redagując i dobierając właściwe parametry formatowania;zauważa błędy w napisanym tekście i je poprawia | temat 10. z podręcznika (str. 109-110);ćwiczenia 7-9 (str. 109-110);pytania 10 i 11 (str. 111);zadania 1-6 (str. 111-112) – trzy do wyboru;**dla zainteresowanych**zadania 8. i 9. (str. 112) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, ćwiczenia – praca z podręcznikiem;rozwiązywanie zadań, praca z podręcznikiem**dodatkowe pliki proponowane do wykonania ćwiczeń i zadań:**ćwiczenie 8. –*T10\_c8\_Kleks.docx*;zadanie 1. – *T10\_z1\_puszcza.docx*;zadanie 4. – *T10\_z4\_zima.docx*; zadanie 5. – *T10\_z5\_Stefek.docx* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu […]) na swoim komputerze lub w chmurze, wykazując się przy tym umiejętnościami:* *b) tworzenia dokumentów tekstowych: dobiera czcionkę, formatuje akapity, wstawia do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzy tabele oraz listy numerowane i punktowane,* *III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:**1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;**2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach[…].**IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:* *3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 30. / Temat 10.** Metody stosowane w komputerowym pisaniu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Metody stosowane w komputerowym pisaniu – operacje na fragmencie tekstu** | zapoznaje się z przykładowym problemem i analizuje sposób jego rozwiązania, korzystając z podręcznika; wykonuje operacje na fragmencie tekstu: zaznaczanie, wycinanie, kopiowanie i wklejanie go w inne miejsce w tym samym dokumencie | analizuje sytuację problemową i samodzielnie szuka rozwiązania; potrafi skorzystać z możliwości kopiowania fragmentów tekstu w celu usprawnienia pracy nad tekstem;wie, czym się różni wycinanie od kopiowania | temat 11. z podręcznika (str. 113-115);ćwiczenia 1. i 2. (str. 114-115);pytania 1. i 2. (str. 120);zadania 1. i 2. (str. 121) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, ćwiczenia – praca z podręcznikiem;**dodatkowe pliki proponowane do wykonania ćwiczeń i zadań:**ćwiczenie 1. – *T11\_c1\_rzepka.docx* i *T11\_c1\_rzepka-wzór.docx* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu […]) na swoim komputerze lub w chmurze, wykazując się przy tym umiejętnościami:* *b) tworzenia dokumentów tekstowych: dobiera czcionkę, formatuje akapity, wstawia do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzy tabele oraz listy numerowane i punktowane,* *III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:**1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;**2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci.**IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:* *3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 31. / Temat 10.** Metody stosowane w komputerowym pisaniu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Metody stosowane w komputerowym pisaniu – zasady poprawnego pisania, listy wypunktowane i numerowane** | poprawia błędy w istniejącym tekście według poleceń zawartych w ćwiczeniu;zna podstawowe zasady redagowania tekstu, m.in. prawidłowo stosuje spacje przy znakach interpunkcyjnych;zapoznaje się z przykładowym problemem i analizuje sposób jego rozwiązania, korzystając z podręcznika; stosuje listy wypunktowane i numerowane | zauważa błędy w tekście,np. zbędne lub źle wstawione spacje, i poprawia je;analizuje sytuację problemową i samodzielnie szuka rozwiązania; samodzielnie potrafi zastosować listy numerowane lub wypunktowane | temat 11. z podręcznika (str. 115-118);ćwiczenia 3-8 (str. 115-118);pytania 3-10 (str. 120);zadania 3. i 4. (str. 121);**dla zainteresowanych**zadanie 10. (str. 121) | krótkie wprowadzenie, pokaz z wykorzystaniem projektora, ćwiczenia – praca z podręcznikiem;**dodatkowe pomoce i pliki proponowane do wykonania ćwiczeń:**prezentacja *Teksty*;ćwiczenie 3. – *T11\_c3\_zaproszenie.docx*;ćwiczenie 4. – *T11\_c4\_spacje.docx*;ćwiczenie 5. – *T11\_c5\_jak dawniej malowano.docx*;ćwiczenie 6. – *T11\_c6\_zasada1.docx;*zadanie 10. – *T11\_z10\_województwa.docx* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu […]) na swoim komputerze lub w chmurze, wykazując się przy tym umiejętnościami:* *b) tworzenia dokumentów tekstowych: dobiera czcionkę, formatuje akapity, wstawia do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzy tabele oraz listy numerowane i punktowane,* *III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:**1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;**2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci.**IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:* *3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 32. / Temat 10.** Metody stosowane w komputerowym pisaniu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Metody stosowane w komputerowym pisaniu – sztuczki ułatwiające komputerowe pisanie** | stosuje zasady poprawnego pisania tekstu, formatuje tekst, zmieniając parametry czcionki, zamienia numerowanie na wypunktowanie;zna zastosowanie **Malarza formatów** (**Kopiowania formatu**);prawidłowo łamie wiersz tekstu, wstawia nowy wiersz, usuwa wiersz | w uzasadnionych przypadkach potrafi skorzystać z **Malarza formatów**(**Kopiowania formatu**);w zależności od potrzeb potrafi korzystać z odpowiednich opcji dostępnych w polu **Powiększenie widoku**;pisze tekst w edytorze tekstu na zadany temat, stosując poznane zasady formatowania tekstu | temat 11. z podręcznika (str. 118-120);ćwiczenia 9-10 (str. 119);zadania 5-9 (str. 121);**dla zainteresowanych**zadanie 11. (str. 121) | samodzielna praca z podręcznikiem**dodatkowe pliki proponowane do wykonania zadań:**zadanie 7. – *T11\_z7\_grzyby.docx* | *II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:* *3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu […]) na swoim komputerze lub w chmurze, wykazując się przy tym umiejętnościami:* *b) tworzenia dokumentów tekstowych: dobiera czcionkę, formatuje akapity, wstawia do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzy tabele oraz listy numerowane i punktowane,* *III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:**1) b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;**2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci.**IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:* *3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 33. / Temat 10.** Metody stosowane w komputerowym pisaniu |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Wyszukujemy informacje w Internecie** | wyjaśnia pojęcia związane z Internetem;wyszukuje stronę internetową o wskazanym adresie;otwiera i przegląda wskazane strony internetowe w przeglądarce;korzysta z wyszukiwarki internetowej;wyszukuje hasła w encyklopedii internetowej;zna kilka sztuczek ułatwiających wyszukiwanie informacji w Internecie, m.in. wie, jak wyszukać grafikę, znaleźć tekst piosenki;wymienia zagrożenia ze strony Internetu | omawia historię Internetu oraz korzyści wynikające z korzystania z Internetu;podaje i omawia przykłady usług internetowych;stosuje zaawansowane opcje korzystania z różnych wyszukiwarek internetowych;potrafi precyzyjnie skonstruować hasło do wyszukaniapotrafi zastosować poznane sztuczki do wyszukiwania informacji w Internecie;ocenia możliwe zagrożenia ze strony Internetu, podając przykłady | temat 12. z podręcznika (str. 122-131);ćwiczenia 1-5 (str. 124-127);pytania 1-11 (str. 130);zadania 1-9 (str. 130-131) – cztery do wyboru;**dla zainteresowanych** zadania 10-12 (str. 131) | praca w grupach z podręcznikiem, lekcja częściowo prowadzona przez uczniów (każde zagadnienie opracowuje grupa uczniów), dyskusja, podsumowanie tematu przez nauczyciela**dodatkowe pomoce proponowane do wykonania ćwiczeń i zadań:**prezentacja *Internet*;przykłady stron internetowych wskazane przez nauczyciela;zadanie 3. –*T12\_z3\_pogoda.bmp* | *III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:* *2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć Internet):* *a) do wyszukiwania potrzebnych informacji i zasobów edukacyjnych, nawigując między stronami,**d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci.**IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:* *3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej;* *V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:* *2) uznaje i respektuje prawo do prywatności danych i informacji oraz prawo do własności intelektualnej;* *3) wymienia zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz do informacji i opisuje metody wystrzegania się ich* |

|  |
| --- |
| **Lekcja 34. Sprawdzian (Tematy 10-12)** |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Wiedza i umiejętności** | **Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika** | **Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce** | **Podstawa programowa** |
| **podstawowe** | **rozszerzające** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** |
|  | **Sprawdzian** | – | – | tematy 10-12 z podręcznika | sprawdziany (tradycyjne lub elektroniczne) | – |