

Klasy 4-6

PROGRAM NAUCZANIA DO ZAJĘĆ KOMPUTEROWYCH
w szkole podstawowej

Informatyka

Europejszczyka

Edycja: **Windows XP, Windows Vista,
Windows 7, Mac OS 10.5, Linux Ubuntu**

Program nauczania przeznaczony dla II etapu edukacyjnego.

Program nauczania dostosowany do nowej podstawy programowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2009 r. Nr 4, poz. 17).

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Joanna Zaręba

Projekt okładki: ULABUKA

Wydawnictwo HELION

ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie?prnxv3>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-283-1623-2

Copyright © Helion 2015

Wydanie III

Printed in Poland.

Spis treści

1. Od autora	5
2. Założenia programu	7
3. Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych, II etap edukacyjny — zajęcia komputerowe [2]	9
4. Treści nauczania	12
5. Szczegółowe cele wychowawcze i edukacyjne, procedury osiągnięcia celów	15
6. Osiągnięcia ucznia i ich ocenianie	31
7. Ocena pracy ucznia	38
8. Przykładowy rozkład materiału	47
9. Metody pracy i środki dydaktyczne	57
Bibliografia	62

1. Od autora

Program nauczania *Informatyka Europejczyka. Program nauczania do zajęć komputerowych w szkole podstawowej, kl. 4 – 6. Edycja Windows XP, Windows Vista, Mac OS 10.5, Linux Ubuntu (Wydanie III)* stanowi element pakietu, w którego skład wchodzi:

- ◆ podręcznik ucznia (w formie papierowej) lub e-podręcznik zawierający interaktywne ćwiczenia dodatkowe do wszystkich lekcji (program sprawdza poprawność ich wykonania; nieograniczony dostęp w dowolnym miejscu, na dowolnym **komputerze stacjonarnym, notebooku, tablecie, smartfonie**);
- ◆ poradnik dla nauczyciela;
- ◆ strona <http://edukacja.helion.pl/> z gotowymi materiałami dla nauczyciela, takimi jak:
 - ◆ konspekty do wszystkich lekcji wraz z komentarzami metodycznymi oraz dodatkowymi materiałami w postaci dokumentów tekstowych, filmów, prezentacji, oprogramowania, a także spisu polecanej literatury i stron WWW,
 - ◆ zestawy testów, sprawdziany, kartkówki, zadania dodatkowe,
 - ◆ kryteria oceniania (wymagania dotyczące poszczególnych ocen),
 - ◆ wskazówki metodyczne:
 - ◆ ogólne,
 - ◆ do pracy z uczniami uzdolnionymi,
 - ◆ do pracy z uczniami mającymi trudności w nauce.

Głównym celem nauczania w szkole podstawowej jest wyposażenie uczniów w zasadniczą wiedzę, niezbędną na dalszych etapach edukacyjnych, oraz powiązane z nią umiejętności. Pozycja *Informatyka Europejczyka. Program nauczania do zajęć komputerowych w szkole podstawowej, kl. 4 – 6. Edycja Windows XP, Windows Vista, Mac OS 10.5, Linux Ubuntu (Wydanie III)* jest zgodna z podstawą programową kształcenia ogólnego na II etapie edukacji z przedmiotu **zajęcia komputerowe** [2].

Umiejętności ponadprzedmiotowe zawarte w programie:

1. Czytanie.
2. Myślenie matematyczne.
3. Myślenie naukowe.

4. Komunikowanie się w języku ojczystym i obcym.
5. Umiejętność uczenia się.
6. Umiejętność pracy zespołowej.

Ponadprzedmiotowe cele kształcenia zawarte w programie:

Uczeń:

- ◆ zdobywa umiejętności uważnego słuchania, rozumienia oraz cichego czytania ze zrozumieniem;
- ◆ zdobywa umiejętność poszukiwania interesujących go wiadomości, a także ich porządkowania;
- ◆ poznaje teksty kultury odpowiednie dla stopnia swego rozwoju emocjonalnego i intelektualnego;
- ◆ uczy się odbierać teksty świadomie i refleksyjnie;
- ◆ kształtuje swoją wrażliwość, gust estetyczny, poczucie własnej tożsamości i postawę patriotyczną;
- ◆ zdobywa umiejętność wypowiedzania się w mowie i piśmie na tematy poruszane na zajęciach, związane z przedmiotem i własnymi zainteresowaniami;
- ◆ dba o poprawność własnych wypowiedzi oraz ich formę;
- ◆ wykorzystując posiadane umiejętności, rozwija swoją wiedzę o komputerach oraz własne zainteresowania;
- ◆ skutecznie komunikuje się w różnych sytuacjach;
- ◆ rozwija umiejętności negocjowania, formułowania własnych sądów i argumentowania;
- ◆ planuje i organizuje naukę oraz ocenia własne postępy;
- ◆ wykorzystuje zdobytą wiedzę w praktyce.

Cele, o które program został poszerzony:

Uczeń:

- ◆ rozwija wrażliwość estetyczną;
- ◆ doskonalą umiejętność mądrego i krytycznego odbioru informacji ze środków masowego przekazu;
- ◆ rozbudza swoje zainteresowania.

2. Założenia programu

Program nauczania został opracowany zgodnie z:

- ◆ Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2012 roku, poz. 977);
- ◆ Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych (Dz.U. z 2012, Nr 0, poz. 204);
- ◆ Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 czerwca 2009 r. w sprawie dopuszczenia do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczenia do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. z 2009, Nr 89, poz. 730);
- ◆ Zaleceniem Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE).

Zgodnie z założeniami podstawy programowej kształcenia ogólnego za-
jęcia komputerowe na II etapie kształcenia powinny:

- ◆ przekazywać wiadomości dotyczące faktów, zasad, teorii i praktyki, związane przede wszystkim z tematami i zjawiskami bliskimi doświadczeniu uczniów;
- ◆ umożliwić zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości przy wykonywaniu zadań i rozwiązywaniu problemów;
- ◆ kształtować u uczniów postawy warunkujące sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie.

Biorąc pod uwagę założenia wymienione powyżej, program został opracowany tak, by:

- ◆ ćwiczenia i zadania uczyły, utrwalały i sprawdzały kluczowe wymagania podstawy programowej;
- ◆ realizując materiał nauczania, uczniowie zdobywali wiedzę i umiejętności także z innych dziedzin — zadania i ćwiczenia dotyczą zagadnień poruszanych na lekcjach przyrody, języka polskiego, historii, plastyki i matematyki; rozwiązanie to pozwala zachować spójność treści programowych realizowanych w szkole;

- ◆ zróżnicować stopień trudności ćwiczeń, zadań i projektów; układ materiału dostosowany jest do możliwości poznawczych uczniów, uwzględnia też indywidualne potrzeby edukacyjne, zarówno uczniów zdolnych, zainteresowanych przedmiotem, jak i tych mających trudności w nauce;
- ◆ propagować metody sprzyjające rozwojowi aktywnych postaw u uczniów, tak aby ci samodzielnie, choć pod czujnym okiem nauczyciela, poznali zasady pracy z komputerem; zwracamy tu szczególną uwagę na rozwiązywanie problemów i zadań interdyscyplinarnych, z zastosowaniem prawidłowej terminologii informatycznej;
- ◆ wspierać ucznia w dążeniu do pogłębiania wiedzy i opanowania nowych umiejętności; uczeń powinien wiedzieć, w jaki sposób można wykorzystać komputer, a nie jak on działa.

Program przewidziany jest do realizacji w trzech kolejnych latach nauczania informatyki, w wymiarze jednej godziny tygodniowo (łącznie 96 godzin). Ilość i różnorodność opracowanego materiału ćwiczeniowego oraz zadań (do każdego rozdziału) umożliwia realizację programu również w innych rozkładach godzinowych, na przykład 2 godzin tygodniowo w cyklu trzyletnim — uczniowie będą mieli wówczas szansę zdobycia wymienionych kompetencji na poziomie wyższym niż minimalny.

Program dostosowany jest do możliwości intelektualnych uczniów na danym etapie rozwoju. Uświadamia im, jakie zagrożenia niesie z sobą korzystanie z komputera i internetu. Program ma układ spiralny, co umożliwia wielokrotne powracanie do tych samych treści, prezentowanych jednakże w bogatszej i bardziej rozwiniętej formie. Uczeń, sięgając ponownie do poznanych wcześniej informacji, utrwala i wzbogaca swoją wiedzę.

Aby zrealizować założenia programowe zgodnie z zaleceniami nowej podstawy programowej, szkoła powinna:

- ◆ wyposażyć pracownię komputerową w taką liczbę stanowisk, aby każdy uczeń miał do dyspozycji osobny komputer z dostępem do internetu;
- ◆ zapewnić możliwość korzystania z licencjonowanego oprogramowania i multimedialnych programów edukacyjnych.

Program i wszystkie towarzyszące mu materiały zostały tak przygotowane, by każdy nauczyciel, niezależnie od posiadanego w pracowni sprzętu, mógł z nich korzystać. Korzystamy głównie z bezpłatnego oprogramowania, na przykład: OpenOffice, Mozilla, Tux Paint, Tux Math, TuxTyping, Skra-

tch, Baltie i wiele innych, i je opisujemy. Wykorzystywane narzędzia są wieloplatformowe (Mac OS X, Windows, Linux).

Aby zapewnić uczniom nabycie kompetencji przewidzianych w podstawie programowej, w niniejszym programie nauczania uwzględnione zostały treści umożliwiające poznanie mechanizmów działania programów komputerowych.

3. Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych, II etap edukacyjny — zajęcia komputerowe [2]

Kształcenie ogólne w szkole podstawowej tworzy fundament wykształcenia — szkoła łagodnie wprowadza uczniów w świat wiedzy, dbając o ich harmonijny rozwój intelektualny, etyczny, emocjonalny, społeczny i fizyczny. Kształcenie to dzieli się na dwa etapy edukacyjne:

- 1. I etap edukacyjny, obejmujący klasy I – III szkoły podstawowej — edukacja wczesnoszkolna;*
- 2. II etap edukacyjny, obejmujący klasy IV – VI szkoły podstawowej.*

Celem kształcenia ogólnego w szkole podstawowej jest:

- 1. przyswojenie przez uczniów podstawowego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyki, dotyczących przede wszystkim tematów i zjawisk bliskich doświadczeniom uczniów;*
- 2. zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;*
- 3. kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie.*

Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego w szkole podstawowej należą:

- 1. czytanie — rozumiane zarówno jako prosta czynność, jako umiejętność rozumienia, wykorzystywania i przetwarzania tekstów w zakresie umożliwiającym zdobywanie wiedzy, rozwój emocjonalny, intelektualny i moralny oraz uczestnictwo w życiu społeczeństwa;*
- 2. myślenie matematyczne — umiejętność korzystania z podstawowych narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz prowadzenia elementarnych rozumowań matematycznych;*

3. *myślenie naukowe — umiejętność formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa;*
4. *umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w języku obcym, zarówno w mowie, jak i w piśmie;*
5. *umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym także dla wyszukiwania i korzystania z informacji;*
6. *umiejętność uczenia się jako sposób zaspokajania naturalnej ciekawości świata, odkrywania swoich zainteresowań i przygotowania do dalszej edukacji;*
7. *umiejętność pracy zespołowej.*

ZAJĘCIA KOMPUTEROWE

Cele kształcenia — wymagania ogólne

- I. *Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem; świadomość zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i Internetu.*
- II. *Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.*
- III. *Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych.*
- IV. *Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera.*
- V. *Wykorzystywanie komputera do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, a także do rozwijania zainteresowań.*

Treści nauczania — wymagania szczegółowe

1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem. Uczeń:

- 1.1. *komunikuje się z komputerem za pomocą ikon, przycisków, menu i okien dialogowych;*
- 1.2. *odczytuje i prawidłowo interpretuje znaczenie komunikatów wysyłanych przez programy;*
- 1.3. *prawidłowo zapisuje i przechowuje wyniki swojej pracy w komputerze i na nośnikach elektronicznych, a następnie korzysta z nich;*

- 1.4. korzysta z pomocy dostępnej w programach;
- 1.5. posługuje się podstawowym słownictwem informatycznym;
- 1.6. przestrzega podstawowych zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze, wyjaśnia zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera.

2. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych. Uczeń:

- 2.1. komunikuje się za pomocą poczty elektronicznej, stosując podstawowe zasady netykiety;
- 2.2. korzysta z poczty elektronicznej przy realizacji projektów (klasowych, szkolnych lub międzyszkolnych) z różnych dziedzin, np. związanych z ekologią, środowiskiem geograficznym, historią lub zagadnieniami dotyczącymi spraw lokalnych.

3. Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł.

Uczeń:

- 3.1. wyszukuje informacje w różnych źródłach elektronicznych (słowniki, encyklopedie, zbiory biblioteczne, dokumentacje techniczne i zasoby Internetu);
- 3.2. selekcjonuje, porządkuje i gromadzi znalezione informacje;
- 3.3. wykorzystuje, stosownie do potrzeb, informacje w różnych formatach;
- 3.4. opisuje cechy różnych postaci informacji: tekstowej, graficznej, dźwiękowej, audiowizualnej, multimedialnej.

4. Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych. Uczeń:

- 4.1. tworzy rysunki i motywy przy użyciu edytora grafiki (posługuje się kształtami, barwami, przekształcaniem obrazu, fragmentami innych obrazów);
- 4.2. opracowuje i redaguje teksty (listy, ogłoszenia, zaproszenia, ulotki, wypracowania), stosując podstawowe możliwości edytora tekstu w zakresie formatowania akapitu i strony, łączy grafikę z tekstem;
- 4.3. wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawia je graficznie i interpretuje;
- 4.4. przygotowuje proste animacje i prezentacje multimedialne.

5. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji

z wykorzystaniem komputera. Uczeń:

- 5.1. za pomocą ciągu poleceń tworzy proste motywy lub steruje obiektem na ekranie;
- 5.2. uczestniczy w pracy zespołowej, porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu, podejmuje decyzje w zakresie swoich zadań i uprawnień.

6. Wykorzystywanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy z różnych dziedzin. Uczeń:

- 6.1. korzysta z komputera, jego oprogramowania i zasobów elektronicznych (lokalnych i w sieci) do wspomaganie i wzbogacania realizacji zagadnień z wybranych przedmiotów;
- 6.2. korzysta z zasobów (słowników, encyklopedii, sieci Internet) i programów multimedialnych (w tym programów edukacyjnych) z różnych przedmiotów i dziedzin wiedzy.

7. Wykorzystywanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do rozwijania swoich zainteresowań, zastosowanie komputera w życiu codziennym, opisywanie zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i Internetu. Uczeń:

- 7.1. opisuje przykłady wykorzystania komputera i sieci Internet w życiu codziennym;
- 7.2. szanuje prywatność i pracę innych osób;
- 7.3. przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z korzystaniem z komputera i Internetu, ocenia możliwe zagrożenia.

4. Treści nauczania

1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem

- ◆ Poznanie i stosowanie zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.
- ◆ Rozpoznawanie zagrożeń wynikających z niewłaściwego korzystania z komputera.
- ◆ Poznanie sposobów komunikowania się z komputerem — za pomocą ikon, przycisków, menu i okien dialogowych.

- ◆ Poznanie podstawowych zasad obsługi systemu:
 - ◆ uruchamianie programów,
 - ◆ operacje w oknach,
 - ◆ prawidłowe zakończenie pracy z programem.
- ◆ Korzystanie z pomocy dostępnej w programach.
- ◆ Utrzymywanie porządku na dysku — zapisywanie i przechowywanie wyników pracy w komputerze i na nośnikach elektronicznych oraz korzystanie z nich:
 - ◆ tworzenie katalogów (teczek),
 - ◆ zasady poruszania się po strukturze katalogów (teczek),
 - ◆ wykonywanie operacji na plikach,
 - ◆ rodzaje pamięci komputera,
 - ◆ ochrona przed wirusami komputerowymi,
 - ◆ kopie zapasowe dokumentów.
- ◆ Odczytywanie i prawidłowa interpretacja komunikatów wysyłanych przez programy.
- ◆ Korzystanie z różnych nośników informacji.
- ◆ Posługiwanie się podstawowym słownictwem informatycznym.

II. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych

- ◆ Korzystanie z poczty elektronicznej przy realizacji projektów (klasowych, szkolnych lub międzyszkolnych) z różnych dziedzin, np. związanych z ekologią, środowiskiem geograficznym, historią lub zagadnieniami dotyczącymi spraw lokalnych.
- ◆ Poznanie i stosowanie podstawowych zasad netykiety.
- ◆ Poznanie zasad pracy grupowej. Uczestnictwo w pracach zespołowych, porozumiewanie się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu.
- ◆ Szanowanie prywatności i pracy innych osób.
- ◆ Przestrzeganie zasad etycznych i prawnych związanych z korzystaniem z komputera i internetu.
- ◆ Poznanie i ocena możliwych zagrożeń wynikających z korzystania z internetu.

III. Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych

- ◆ Wyszukiwanie informacji w różnych źródłach elektronicznych (słowniki, encyklopedie, zbiory biblioteczne, dokumenty techniczne i zasoby internetu).
- ◆ Selekcjonowanie, porządkowanie i gromadzenie znalezionych informacji.
- ◆ Poznanie sposobów identyfikacji różnych postaci informacji (tekstowej, graficznej, dźwiękowej, multimedialnej) i wspólnego ich wykorzystania w ramach jednej aplikacji.
- ◆ Opracowanie i redagowanie tekstów (listy, ogłoszenia, zaproszenia, ulotki, wypracowania).
- ◆ Stosowanie podstawowych możliwości edytora tekstu w zakresie formatowania akapitu i strony, łączenie grafiki z tekstem.
- ◆ Tworzenie rysunków i motywów przy użyciu edytora grafiki (posługiwanie się kształtami, barwami, przekształcaniem obrazu, fragmentami innych obrazów).
- ◆ Łączenie w jednym dokumencie obiektów pochodzących z różnych aplikacji.
- ◆ Wykonywanie w arkuszu kalkulacyjnym prostych obliczeń.
- ◆ Tworzenie prostych prezentacji multimedialnych i animacji.

IV. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera

- ◆ Graficzne przedstawianie danych liczbowych w arkuszu oraz ich interpretacja.
- ◆ Tworzenie prostych motywów lub sterowanie obiektem na ekranie za pomocą ciągu poleceń.
- ◆ Porozumiewanie się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu, podejmowanie decyzji w zakresie swoich zadań i uprawnień.
- ◆ Wykorzystywanie, stosownie do potrzeb, informacji w różnych formatach.

V. Wykorzystywanie komputera do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, a także do rozwijania zainteresowań

- ◆ Poznanie i opisywanie przykładów wykorzystania komputera i sieci internet z życia codziennym.
- ◆ Korzystanie z komputera, jego oprogramowania i zasobów elektronicznych (lokalnych i w sieci) do wspomagania i wzbogacania realizacji zagadnień z wybranych przedmiotów.

- ◆ Korzystanie z zasobów (słowników, encyklopedii, sieci internet) i programów multimedialnych (w tym programów edukacyjnych) z różnych przedmiotów i dziedzin wiedzy.
- ◆ Poszanowanie prywatności i pracy innych osób.

5. Szczegółowe cele wychowawcze i edukacyjne, procedury osiągnięcia celów

I. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem

Szczegółowe cele wychowawcze

Podczas realizacji *zajęć komputerowych* nauczyciel powinien wdrażać uczniów do:

- ◆ Przestrzegania zasad bezpiecznej pracy z komputerem i zasad bezpiecznego korzystania ze szkolnej pracowni komputerowej.
- ◆ Do organizacji pracy z komputerem zgodnej z zasadami ergonomii.
- ◆ Poszanowania pracy innych.
- ◆ Poprawnego posługiwania się podstawowym słownictwem informatycznym.
- ◆ Do przygotowania uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym.
- ◆ Wykształcenia nawyku dbania o zdrowie własne i innych.
- ◆ Prowadzenia zdrowego stylu życia.
- ◆ Utrzymywania porządku na dysku komputera.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • komunikować się z komputerem za pomocą ikon, przycisków, menu i okien dialogowych; • odczytywać i interpretować komunikaty wysyłane przez programy; • zapisywać i przechowywać wyniki swojej pracy w komputerze i na nośnikach elektronicznych; • korzystać ze zarchiwizowanych danych na nośnikach; 	<ul style="list-style-type: none"> • Poznają podstawowe zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem oraz zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera. • Poznają regulamin pracowni komputerowej. • Prawidłowo uruchamiają zestaw komputerowy i kończą pracę z nim. • Poznają skutki działań niezgodnych z prawem.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<ul style="list-style-type: none"> • korzystać z pomocy dostępnej w programach; • posługiwać się podstawowym słownictwem informatycznym; • przestrzegać zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; • przestrzegać zasad bezpiecznego korzystania ze szkolnej pracowni komputerowej; • ma świadomość zagrożeń wynikających z niewłaściwego korzystania z komputera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poznają pojęcia: <i>program, oprogramowanie, system operacyjny, środowisko pracy, plik, katalog (teczka)</i>. • Poznają najważniejsze elementy okienkowych systemów operacyjnych. • Poznają podstawowe zasady obsługi systemu: <ul style="list-style-type: none"> • uruchamianie programów, • operacje w oknach, • prawidłowe zakończenie pracy z programem. • Obsługują okno programu. • Poznają zasady utrzymywania porządku na dysku — zapisywanie i przechowywanie wyników pracy w komputerze i na nośnikach elektronicznych oraz korzystanie z nich: <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie katalogów (teczek), • zasady poruszania się po strukturze katalogów (teczek), • wykonywanie operacji na plikach, • rodzaje pamięci komputera, • ochrona przed wirusami komputerowymi, • kopie zapasowe dokumentów. • Komunikują się z komputerem za pomocą ikon, przycisków, menu i okien dialogowych. • Poznają sposoby tworzenia i przeglądania struktury katalogów (teczek). • Poznają różne operacje wykonywane na plikach i katalogach (teczkach).

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
	<ul style="list-style-type: none">• Poznają podstawowe słownictwo informatyczne.• Poznają układ i przeznaczenie klawiszy klawiatury.• Ćwiczą pisanie na klawiaturze — za pomocą programu do nauki pisania na klawiaturze komputera.• Poznają pojęcia: <i>program komputerowy, grafika komputerowa, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, prezentacja multimedialna</i>.• Poznają narzędzia wskazanych programów komputerowych i potrafią je prawidłowo zastosować.• Odczytują i prawidłowo interpretują znaczenie komunikatów wysyłanych przez programy.• Prawidłowo zapisują i przechowują wyniki swojej pracy w komputerze i na nośnikach elektronicznych, a następnie korzystają z nich.• Poznają metodę korzystania z pomocy wbudowanej w program.• Rozumieją potrzebę ochrony antywirusowej komputera. Wykorzystują programy antywirusowe.• Poznają i stosują zasady netykiety.• Serfują po bezpiecznych stronach WWW.• Korzystają z pomocy dostępnej w programach.

II. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych

Szczegółowe cele wychowawcze

Podczas realizacji *zajęć komputerowych* nauczyciel powinien wdrażać uczniów do:

- ◆ Przestrzegania zasad bezpiecznego korzystania z internetu.
- ◆ Mądrego i krytycznego odbioru informacji ze środków masowego przekazu.
- ◆ Krytycznego podejścia wobec znajomości zawieranych za pomocą internetu.
- ◆ Przestrzegania zasad właściwego korzystania z dodatkowych źródeł informacji (prawa autorskie, sprawdzone źródła informacji).
- ◆ Przestrzegania wartości, np. uczciwości, szacunku dla innych ludzi, odpowiedzialności.
- ◆ Poszanowania prywatności i pracy innych osób.
- ◆ Stosowania zasad właściwego zachowania oraz netykiety.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • komunikować się za pomocą poczty elektronicznej, stosując podstawowe zasady netykiety; • korzystać z poczty elektronicznej przy realizacji projektów (klasowych, szkolnych lub międzyszkolnych) z różnych dziedzin, np. związanych z ekologią, środowiskiem geograficznym, historią lub zagadnieniami dotyczącymi spraw lokalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omawiają korzyści wynikające z zastosowania komputerów i internetu. • Poznają czasopisma i literaturę komputerową. • Korzystają z poczty elektronicznej (stosując podstawowe zasady netykiety) przy realizacji projektów z różnych dziedzin. • Zakładają własne konto pocztowe za pośrednictwem wskazanego portalu internetowego. • Wysyłają, odbierają i odczytują pocztę elektroniczną. • Wysyłają list z załącznikiem. • Poznają zasady pracy w sieci. • Wymieniają się plikami podczas tworzenia wspólnego projektu. • Znają zasady pracy w grupie.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
	<ul style="list-style-type: none"> • Potrafią współpracować w grupie oraz ponosić odpowiedzialność za powierzone zadanie. • Odpowiadają na zadane pytania, korzystając ze zdobytych informacji. • Zapisują utworzony plik i otwierają plik wcześniej zapisany. • Dokonują prezentacji opracowanego dokumentu. • Korzystają z poczty elektronicznej podczas pracy, komunikując się z uczniami i nauczycielem. • Wymieniają się plikami podczas przygotowania wspólnego projektu. • Zwracają uwagę na konieczność tworzenia kopii zapasowych ważnych plików. • Zwracają uwagę na konieczność kompresji plików oraz wielkość przesyłanych załączników.

III. Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł

Szczegółowe cele wychowawcze

Podczas realizacji zajęć komputerowych nauczyciel powinien wdrażać uczniów do:

- ◆ Przestrzegania zasad dobrego zachowania oraz zasad netykiety.
- ◆ Rozumienia zagrożeń związanych z korzystaniem z internetu.
- ◆ Krytycznej postawy wobec informacji (danych) odszukanych za pomocą internetu.
- ◆ Przestrzegania zasad właściwego korzystania z dodatkowych źródeł informacji (prawa autorskie, sprawdzone źródła informacji).
- ◆ Postaw obywatelskich, współdziałania w zespole.
- ◆ Dociekliwości poznawczej bazującej na rzetelnej informacji.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwać informacji w różnych źródłach elektronicznych (słowniki, encyklopedie, zbiory biblioteczne, dokumenty techniczne i zasoby internetu); • selekcjonować, porządkować i gromadzić znalezione informacje; • wykorzystywać, stosownie do potrzeb, informacje w różnych formatach; • opisywać cechy różnych postaci informacji: tekstowej, graficznej, dźwiękowej audiowizualnej, medialnej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyszukują informacje w różnych źródłach elektronicznych (słowniki, encyklopedie, zbiory biblioteczne, dokumentacje techniczne i zasoby internetu). • Wyszukują informacje w internecie na podany temat. Korzystają z wyszukiwarki internetowej. • Wskazują elementy edukacyjne poznanych stron edukacyjnych. • Korzystają z encyklopedii internetowej. • W sposób zgodny z prawem korzystają z zasobów internetu. • Tworzą dokumenty tekstowe zawierające grafiki pozyskane z internetu. • Określają źródło informacji jako program edukacyjny, encyklopedię, słownik, stronę WWW. • Selekcjonują, porządkują i gromadzą znalezione informacje. • Wykorzystują, stosownie do potrzeb, informacje w różnych formatach. • Przeglądają otwartą stronę WWW. • Korzystając z odsyłaczy, odczytują informacje zgromadzone na stronach WWW. • Wykorzystują programy multimedialne i dostępne strony internetowe do znalezienia konkretnej informacji. • Wymieniają sposoby wykorzystania komputera i internetu jako źródła informacji i rozrywki. • Wykorzystują informacje wyszukane w zbiorach multimedialnych i internecie do tworzenia własnych form wypowiedzi. • Omawiają zasady dobrego zachowania oraz zasady netykiety. • Opisują cechy różnych postaci informacji: tekstowej, graficznej, dźwiękowej, audiowizualnej, multimedialnej.

IV. Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych

Szczegółowe cele wychowawcze

Podczas realizacji zajęć komputerowych nauczyciel powinien wdrażać uczniów do:

- ◆ Dbalości o kulturę języka, walkę z przejawami agresji w języku, wulgaryzmami.
- ◆ Umiejętności pracy w grupie.
- ◆ Dbania o poprawność językową, ortograficzną i interpunkcyjną, wskazując uczniom popełniane błędy.
- ◆ Pisania tekstów w formie opisu, instrukcji, opowiadania.
- ◆ Systematyczności w wykonywaniu zadań i ćwiczeń.
- ◆ Słuchania poleceń nauczyciela.
- ◆ Dbania o porządek na stanowisku komputerowym.
- ◆ Wykazywania się dokładnością i starannością podczas wykonywanej pracy.
- ◆ Odpowiedzialności za powierzone zadania.
- ◆ Przestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas zajęć.
- ◆ Zwracania uwagi na estetykę oraz walory artystyczne i literackie tworzonego dokumentu.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • tworzyć rysunki i motywy przy użyciu edytora grafiki (posługiwać się kształtami, barwami, przekształcaniem obrazu, fragmentami innych obrazów); • opracowywać i redagować teksty (listy, ogłoszenia, zaproszenia, ulotki, wypracowania); • stosować podstawowe możliwości edytora tekstu w zakresie formatowania akapitu i strony, łączenie grafiki z tekstem; 	<ul style="list-style-type: none"> • Poznają pojęcia: <i>program komputerowy, grafika komputerowa, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, prezentacja multimedialna.</i> • Poznają narzędzia wskazanych programów komputerowych i potrafią je prawidłowo zastosować. • Tworzą rysunki i motywy przy użyciu edytora grafiki (posługując się kształtami, barwami, przekształcaniem obrazu, fragmentami innych obrazów). • Rysują proste elementy graficzne z wykorzystaniem przybornika. Zmieniają grubość linii rysowania oraz jej rozmiar i kolor.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<ul style="list-style-type: none"> • łączyć w jednym dokumencie obiekty pochodzące z różnych aplikacji; • wykonywać w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawiać je graficznie i interpretować; • tworzyć proste prezentacje multimedialne i animacje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wstawiają tekst do rysunku. • Wykorzystują klawisz <i>Shift</i> podczas rysowania linii poziomych, pionowych, pod kątem 45°, kwadratów i kół. • Korzystają ze schowka podczas kopiowania elementów rysunku. Przekształcają elementy rysunku. • Zmieniają rozmiary elementów rysunku. • Przenoszą fragment rysunku w inne miejsce. • Dokonują trafnego wyboru koloru, zwracając uwagę na estetykę i walory artystyczne tworzonego obrazu. • Przygotowują dokument do druku; ustalają parametry drukowania (liczbę kopii, zakres stron); drukują dokument. • Znają reguły poprawnego wprowadzania tekstu. • Opracowują i redagują teksty (listy, ogłoszenia, zaproszenia, ulotki, wypracowania), stosując podstawowe możliwości edytora tekstu w zakresie formatowania akapitu i strony, łączą grafikę z tekstem. • Wprowadzają tekst z klawiatury z uwzględnieniem zasad edycji tekstu oraz sposobu wpisywania polskich znaków. Piszą prosty tekst z zastosowaniem małych i wielkich liter oraz polskich znaków. • Wyszukują błędy w gotowym tekście i wprowadzają poprawki. • Rozumieją pojęcia: <i>blok, akapit, wiersz, strona dokumentu tekstowego, margines, kursor tekstowy, wcięcie, spacja, redagowanie, formatowanie tekstu.</i> • Wykonują operacje na bloku tekstu: usunięcie, przeniesienie w inne miejsce, kopiowanie.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
	<ul style="list-style-type: none"> • Dokonują zmiany w tekście i zapisują zmieniony plik na dysku. • Wybierają czcionkę i ustalają jej atrybuty przed napisaniem tekstu. • Wykonują operacje na blokach tekstu — usunięcie, przeniesienie w inne miejsce, kopiowanie. • Dokonują podstawowych operacji formatowania tekstu, takich jak wyrównywanie, zmiana rodzaju czcionki i jej atrybutów. • Tworzą listy numerowane i punktowane. • Wstawiają obrazy do tekstu: fragmenty rysunków, obrazu zapisanego w pliku, rysunków z galerii ClipArt, obiektów WordArt, autokształtów (kształtów). • Stosują różne style otaczania rysunku tekstem, potrafią zmienić rozmiar rysunku. • Zmieniają rozmiar wstawionego obiektu. • Rozpoznają metodę <i>przeciągnij i upuść</i> i z niej korzystają. • Tworzą i formatują prostą tabelę. • Przygotowują różne pisma użytkowe zgodnie z zasadami poznanymi na lekcjach języka polskiego, stosując reguły poprawnego wprowadzania tekstu. • Dostosowują orientację strony odpowiednio do tworzonego dokumentu. • Łączą treść z odpowiednią grafiką (kliparty, zdjęcia, własne rysunki). • Posługują się poleceniami <i>Kopiuj</i>, <i>Wklej</i>, <i>Cofnij</i> i <i>Powtórz</i>. • Wykonują w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawiają je graficznie i interpretują.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
	<ul style="list-style-type: none"> • Omawiają przeznaczenie i zalety arkusza kalkulacyjnego. Objasniają zasady wykonywania obliczeń w arkuszu. Odczytują adres komórki. • Rozróżniają w arkuszu kursor komórki aktywnej, tekstowy i myszy. • Znają pojęcie: <i>komórka bieżąca</i>. Zmieniają zawartość komórki. Zaznaczają obszar komórek. • Rozumieją pojęcia: <i>arkusz kalkulacyjny, kolumna, wiersz, komórka, pole nazwy, obszar roboczy, adres komórki, zakres komórek, komórka aktywna</i>. • Wskazują wiersz wprowadzania danych. • Wykonują w arkuszu obliczenia, tworząc proste formuły. Umieszczają w komórkach arkusza dane i prawidłowo zapisują gotowe formuły. • Wykonują obliczenia, wykorzystując w formułach funkcje: SUMA, ŚREDNIA, NAJMNIEJSZA (MIN), NAJWIĘKSZA (MAX). • Umieszczają w komórkach dane przez kopiowanie lub wypełnianie. • Zmieniają wygląd arkusza. Oceniają wygląd i czytelność opracowanych arkuszy. Modyfikują arkusz, dodając lub usuwając wiersze i kolumny. • Przeglądają zawartość arkusza kalkulacyjnego. • Tworzą wykresy na podstawie zgromadzonych danych. Dobierają typy wykresu do rodzaju prezentowanych danych. • Prawidłowo zapisują i otwierają pliki arkusza. • Przygotowują proste animacje i prezentacje multimedialne. • Rozumieją pojęcia: <i>slajd i obszar slajdu</i>. • Otwierają wcześniej przygotowaną prezentację, zapoznają się z jej zawartością.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
	<ul style="list-style-type: none"> • Znają zasady, na których opiera się dobra prezentacja. • Otwierają i uzupełniają wcześniej przygotowaną prezentację. • Tworzą slajd, wstawiają do slajdu elementy tekstowe i graficzne z pliku, ustalają tło slajdu, dodają i usuwają slajdy. • Ustawiają animacje przejść poszczególnych elementów slajdu. • Uruchamiają pokaz przygotowanej prezentacji, dokonują autoprezentacji. • Wykonują ćwiczenia sprawdzające poznane umiejętności. • Omawiają kolejne etapy przygotowania dokumentu do druku. • Drukują wykonane przez siebie prace.

V. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera

Szczegółowe cele wychowawcze

Podczas realizacji zajęć komputerowych nauczyciel powinien wdrażać uczniów do:

- ◆ Rozwijania i pogłębiania zainteresowań oraz poszukiwania własnych rozwiązań.
- ◆ Rozwijania umiejętności logicznego myślenia.
- ◆ Wzajemnej pomocy w nauce, zachęcając zdolniejszych uczniów do pomocy uczniom słabszym.
- ◆ Systematyczności w pracy.
- ◆ Podejmowania trudu rozwiązywania zadań problemowych.
- ◆ Pracy w grupie.
- ◆ Kulturalnego rozwiązywania konfliktów.
- ◆ Postaw humanistycznych, np. tolerancji, uczciwości, sprawiedliwości, empatii, szacunku dla innych ludzi, odpowiedzialności.
- ◆ Właściwych zachowań z poszanowaniem prywatności i pracy innych.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • tworzyć za pomocą ciągu poleceń proste motywy lub sterować obiektem na ekranie; • uczestniczyć w pracy zespołowej; • porozumiewać się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu; • podejmować decyzje w zakresie swoich zadań i uprawnień. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystują narzędzia i operacje dostępne w poznanych programach do tworzenia własnych dokumentów. • Komunikują się za pomocą poczty elektronicznej podczas pracy nad wspólnym projektem. • Opracowują proste animacje, sterując obiektem na ekranie za pomocą ciągu poleceń, lub tworzą proste motywy. • Rozwiązują problemy i podejmują decyzje z wykorzystaniem komputera. • Pracują z instrukcją. • Planują proste czynności zmierzające do stworzenia algorytmu. • Zmieniają tło projektu i wygląd duszka zgodnie z opisem. Tworzą proste rysunki za pomocą edytora obrazów. • Znają podstawowe procedury graficzne i sprawdzają ich działanie. • Tworzą proste animacje. • Opracowują proste projekty graficzne. • Definiują procedury rysujące gwiazdę. • Zmieniają postać duszka. • Rozumieją pojęcia: <i>stos, polecenie, praca krokowa</i>. • Śledzą działanie programu, korzystając z opcji <i>Rozpocznij pracę krokową</i>. • Tworzą własne projekty sterując obiektem na ekranie. • Uczestniczą w pracy zespołowej, porozumiewają się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu, podejmują decyzje w zakresie swoich zadań i uprawnień. • Dyskutują nad zawartością wspólnego projektu. • Wspólnie pracują nad dokumentem. • Omawiają prace członków zespołu i wykonują scalenie ich w jedną całość (jeden dokument, prezentację).

VI. Wykorzystywanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy z różnych dziedzin

Szczegółowe cele wychowawcze

Podczas realizacji *zajęć komputerowych* nauczyciel powinien wdrażać uczniów do:

- ◆ Wykorzystywania komputera do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, a także do rozwijania zainteresowań.
- ◆ Poznawania i poszerzania własnych zainteresowań.
- ◆ Poszanowania kultury i tradycji narodu i regionu.
- ◆ Korzystania z legalnego oprogramowania.
- ◆ Patriotyzmu przez:
 - ◆ budowę więzi i poczucie dumy ze szkoły, regionu i ojczyzny;
 - ◆ zaangażowanie w życie szkoły.
- ◆ Poznania dziedzictwa kultury regionu i narodowej na tle kultury europejskiej.
- ◆ Umacniania świadomości ekologicznej.
- ◆ Poszanowania prywatności i pracy innych osób.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • korzystać z komputera, jego oprogramowania i zasobów elektronicznych (lokalnych i w sieci) do wspomagania i wzbogacania realizacji zagadnień z wybranych przedmiotów; • korzystać z zasobów (słowników, encyklopedii, internetu) i programów multimedialnych (w tym programów edukacyjnych) z różnych przedmiotów i dziedzin wiedzy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzą własne projekty na podstawie tematów zaproponowanych przez nauczycieli innych przedmiotów. • Korzystają z zasobów (słowników, encyklopedii, sieci Internet) i programów multimedialnych (w tym programów edukacyjnych) z różnych przedmiotów i dziedzin wiedzy. • Omawiają korzyści wynikające z zastosowania komputerów i sieci Internet. • Poznają przykłady urządzeń opartych na technologii komputerowej. • Poznają programy edukacyjne z różnych dziedzin, uruchamiają je i poznają zasady ich obsługi. • Poznają sposoby instalacji prostego oprogramowania — gier, programów edukacyjnych.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
	<ul style="list-style-type: none">• Wykorzystują programy edukacyjne do zdobywania wiedzy i jej utrwalania oraz rozwijania własnych zainteresowań.• Omawiają korzyści wynikające ze stosowania programów edukacyjnych oraz wybranych gier.• Poznają i stosują terminologię informatyczną.• Poznają czasopisma i literaturę komputerową.• Korzystają z poczty elektronicznej (stosując podstawowe zasady netykiety) przy realizacji projektów z różnych dziedzin.• Opracowują własne dokumenty i realizują tematy z zakresu innych przedmiotów nauczania.• Poznają układ i przeznaczenie klawiszy klawiatury.• Ćwiczą pisanie na klawiaturze — za pomocą programu do nauki pisania na klawiaturze komputera.• Poznają pojęcia: <i>program komputerowy, grafika komputerowa, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, prezentacja multimedialna.</i>• Poznają narzędzia wskazanych programów komputerowych i potrafią je prawidłowo zastosować.• Wykonują ćwiczenia sprawdzające poznane umiejętności.• Korzystają z komputera, jego oprogramowania i zasobów elektronicznych (lokalnych i w sieci) do wspomagania i wzbogacania realizacji zagadnień z wybranych przedmiotów.• Omawiają funkcje multimedialnych elementów programu edukacyjnego.• Rozumieją pojęcie <i>programy użytkowe.</i>

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
	<ul style="list-style-type: none">• Omawiają zastosowanie programów użytkowych poznanych na lekcji..• Tworzą album fotograficzny z użyciem programu poznanego na lekcji.• Dokonują modyfikacji fotografii, korzystając z opcji <i>Edycja, Obróć, Prostowanie, Efekty, Kadruj</i>.• Posługują się poleceniem <i>Cofnij</i> do zmiany wykonanej operacji.• Poznają możliwości programów użytkowych wskazanych przez nauczyciela.• Uruchamiają programy multimedialne dostępne w szkolnej pracowni komputerowej.• Rozumieją pojęcia: <i>multimedia, programy multimedialne, programy edukacyjne</i>.• Omawiają zakres zastosowań multimedialnych programów edukacyjnych.• Wymieniają zalety płynące z wykorzystania informacji ze źródeł multimedialnych.• Korzystają z programów multimedialnych, przygotowując się do zajęć w szkole z innych przedmiotów.• Analizują wiadomości zdobyte za pomocą programu edukacyjnego i na ich podstawie formułują odpowiedzi na zadane pytania.• Poznają programy edukacyjne z różnych dziedzin, uruchamiają je i poznają zasady ich obsługi.• Wykorzystują programy edukacyjne do zdobywania wiedzy i jej utrwalania oraz rozwijania własnych zainteresowań.• Omawiają korzyści wynikające ze stosowania programów edukacyjnych oraz wybranych gier

VII. Wykorzystywanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do rozwijania swoich zainteresowań, zastosowanie komputera w życiu codziennym, opisywanie zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i internetu

Szczegółowe cele wychowawcze

Podczas realizacji zajęć komputerowych nauczyciel powinien wdrażać uczniów do:

- ◆ Stosowania legalnego oprogramowania.
- ◆ Systematycznej pracy z poszanowaniem dla pracy innych.
- ◆ Poznania zagrożeń związanych z grami komputerowym oraz korzystaniem z internetu.
- ◆ Przestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas pracy.
- ◆ Wykształcenia takich cech charakteru jak punktualność, ciekawość świata, rozważa, krytycyzm, tolerancja i odpowiedzialność.
- ◆ Aktywności poznawczej, pomagać uczniom w rozwijaniu ich osobistych zainteresowań.
- ◆ Samokształcenia.
- ◆ Dokładności i staranności w pracy.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazywać i opisywać przykłady wykorzystania komputera i internetu w życiu codziennym; • szanować prywatności i pracę innych osób; • przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z korzystaniem z komputera i internetu; 	<ul style="list-style-type: none"> • Opisują przykłady wykorzystania komputera i internetu w życiu codziennym. • Szanują prywatność i pracę innych osób. • Tworzą własne projekty na podstawie tematów zaproponowanych przez nauczycieli innych przedmiotów. • Omawiają korzyści wynikające z zastosowania komputerów i internetu. • Wskazują gry o dużych walorach intelektualnych i kształcących. • Przewidują skutki zagrożeń związanych z grami komputerowymi. • Opracowują własną formę wypowiedzi, opierając się na zgromadzonych informacjach. • Łączą w jednym dokumencie obiekty pochodzące z różnych aplikacji.

Szczegółowe cele nauczania	Czynności uczniów
<ul style="list-style-type: none"> • oceniać możliwe zagrożenia związane z korzystaniem z komputera i internetu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Korzystają z pomocy dostępnej w programach, jeśli zachodzi taka potrzeba. • Poznają przykłady urządzeń opartych na technologii komputerowej. • Poznają i stosują terminologię informatyczną. • Poznają czasopisma i literaturę komputerową. • Korzystają z poczty elektronicznej (stosując podstawowe zasady netykiety) przy realizacji projektów z różnych dziedzin. • Opracowują własne dokumenty i realizują tematy z zakresu innych przedmiotów nauczania. • Przestrzegają zasad etycznych i prawnych związanych z korzystaniem z komputera i internetu, oceniają możliwe zagrożenia. • Omawiają organizację stanowiska pracy przy komputerze w różnych miejscach szkoły. • Opisują miejsca z najbliższego otoczenia, w których wykorzystuje się komputery i internet. Uzasadniają konieczność ich stosowania w danym miejscu. • Wymieniają dziedziny życia, w których komputery i internet znajdują zastosowanie, i wskazują korzyści wynikające z ich używania.

6. Osiągnięcia ucznia i ich ocenianie

6.1. Osiągnięcia ucznia

- ◆ W sposób bezpieczny, zgodny z prawem i przeznaczeniem posługuje się komputerem i jego oprogramowaniem.
- ◆ Potrafi zachować prawidłową postawę podczas pracy z komputerem.
- ◆ Rozwija własne zainteresowania.
- ◆ Potrafi wybierać narzędzia informatyczne odpowiednie do wykonywanych zadań. Tworzy rysunki, opracowuje i redaguje teksty, łączy grafikę z tekstem.
- ◆ Potrafi przy użyciu różnych programów wykonać pracę na zadany temat, służącą realizacji treści międzyprzedmiotowych.

- ◆ Umie wykonać proste obliczenia i wykresy za pomocą odpowiedniego programu. Potrafi dostrzec związek między problemem a jego opisem matematycznym.
- ◆ Korzysta z różnych źródeł informacji. Selekcjonuje, gromadzi i porządkuje zgromadzone informacje.
- ◆ Ma rozeznanie w zakresie podstawowych urządzeń opartych na technologii komputerowej. Komunikuje się za pomocą komputera i technologii informacyjnych.
- ◆ Potrafi uruchomić program z płyty, badać możliwości programu multimedialnego i wykorzystywać multimedialny program edukacyjny do nauki.
- ◆ Rozumie konieczność przestrzegania prawa autorskiego i odpowiedniego zachowania w społeczności internetowej.
- ◆ Ma świadomość ograniczeń prawnych związanych z internetem.
- ◆ W trakcie realizacji złożonego zadania potrafi aktywnie współpracować w grupie rówieśniczej.
- ◆ Potrafi przygotować prostą animację i prezentację multimedialną. Potrafi zaprezentować swoją pracę innym.
- ◆ Potrafi przygotować prosty motyw lub sterować obiektem na ekranie za pomocą ciągu poleceń.

6.2. Osiągnięcia ucznia i propozycje ich oceniania

Na zajęciach komputerowych uczniowie, oprócz umiejętności posługiwania się komputerem, zdobywają także wiadomości i umiejętności z innych dziedzin. Poniżej przedstawione zostały osiągnięcia ucznia (z przedmiotu zajęcia komputerowe) i propozycje ich oceniania z pominięciem oceniania z innych przedmiotów.

Wszystkie działania ucznia

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • w sposób bezpieczny, zgodny z prawem i przeznaczeniem posługiwać się komputerem i jego oprogramowaniem; 	<p><i>Stale elementy podlegające ocenie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • umiejętność tworzenia właściwej atmosfery podczas pracy w zespole; • umiejętność pracy w grupie; • aktywność na lekcji;

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<ul style="list-style-type: none"> • zachować prawidłową postawę podczas pracy z komputerem; • w trakcie realizacji złożonego zadania aktywnie współpracować w grupie rówieśniczej; • prawidłowo zapisywać plik w przeznaczonym dla niego katalogu (teczce); • prawidłowo nadawać nazwy plikom (zgodnie z ich zawartością); • przygotować dokument do druku, korzystać z podglądu wydruku i wydrukować swoją pracę; • prawidłowo rozpoczynać i kończyć pracę z programem; • korzystać z pomocy dostępnej w programie, jeżeli znajdzie taka potrzeba; • respektować regulamin pracowni komputerowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzeganie norm etycznych dotyczących poszanowania cudzej pracy i własności; • kreowanie postawy przeciwdziałania wandalizmowi przejawiającemu się w postaci niszczenia sprzętu i oprogramowania; • przestrzeganie regulaminu pracowni komputerowej; • prowadzenie zeszytu przedmiotowego; • systematyczność; • prezentacja prac; • samodzielność pracy; • przygotowanie do lekcji; • praca domowa (jeżeli była zadana).

I. Bezpieczne posługiwanie się komputerem

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • stosować zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; • rozpoznawać zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera; • komunikować się z komputerem za pomocą ikon, przycisków, menu i okien dialogowych; • zgodnie z zasadami obsługiwać system: <ul style="list-style-type: none"> • uruchamiać programy, • wykonywać operacje w oknach, • prawidłowo kończyć pracę z programem; 	<p><i>Ocenie podlega poprawność i biegłość w wykonywaniu ćwiczeń oraz samodzielność.</i></p> <p>Oceniamy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stopień biegłości w posługiwaniu się oprogramowaniem użytym do wykonania ćwiczenia; • biegłość w posługiwaniu się narzędziami wskazanych programów komputerowych i umiejętność ich stosowania; • biegłość w posługiwaniu się pomocą dostępną w programach; • znajomość regulaminu szkolnej pracowni;

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<ul style="list-style-type: none"> • korzystać z pomocy dostępnej w programach; • utrzymywać porządek na dysku — zapisywać i przechowywać wyniki pracy w komputerze i na nośnikach elektronicznych oraz korzystać z nich: <ul style="list-style-type: none"> • tworzyć katalogi (teczki), • poruszać się po strukturze katalogów (teczek), • wykonywać operacje na plikach, • rozpoznawać rodzaje pamięci komputera, • chronić komputer przed wirusami komputerowymi, • tworzyć kopie zapasowe dokumentów; • odczytywać i prawidłowo interpretować znaczenie komunikatów wysyłanych przez programy; • korzystać z różnych nośników informacji; • posługiwać się podstawowym słownictwem informatycznym. 	<ul style="list-style-type: none"> • biegłość w posługiwaniu się podstawowym słownictwem informatycznym; • samodzielność w wykonywaniu takich czynności jak uruchamianie programu, reagowanie na komunikaty systemowe, zapisywanie wykonanej pracy na dysku i innych nośnikach, drukowanie.

II. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • korzystać z poczty elektronicznej przy realizacji projektów (klasowych, szkolnych lub międzyszkolnych) z różnych dziedzin, np. związanych z ekologią, środowiskiem geograficznym, historią lub zagadnieniami dotyczącymi spraw lokalnych; • wymieniać i stosować podstawowe zasady netykiety; 	<p><i>Ocenie podlega poprawność i biegłość w wykonywaniu ćwiczeń oraz samodzielność.</i></p> <p>Oceniamy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umiejętność komunikowania się za pomocą poczty elektronicznej przy zachowaniu podstawowych zasad netykiety; • umiejętność korzystania z poczty elektronicznej,

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<ul style="list-style-type: none"> w trakcie realizacji złożonego zadania aktywnie współpracować w grupie rówieśniczej; szanować prywatność i pracę innych osób; przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z korzystaniem z komputera i internetu; rozpoznawać i oceniać możliwe zagrożenia wynikające z korzystania z internetu. 	<ul style="list-style-type: none"> przestrzeganie norm etycznych dotyczących poszanowania cudzej pracy i własności; sposób przygotowania i zaprezentowania wybranego tematu; jakość przygotowanego opracowania; rozumienie zasad działania różnych licencji oprogramowania; przestrzeganie prawa autorskiego przy korzystaniu ze źródeł obcego pochodzenia; rozumienie zasad działania różnych licencji oprogramowania; znajomość i przestrzeganie netykiety.

III. Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> wyszukiwać informacje w różnych źródłach elektronicznych (słowniki, encyklopedie, zbiory biblioteczne, dokumenty techniczne i zasoby internetu); selekcjonować, porządkować i gromadzić znalezione informacje; opisywać cechy różnych postaci informacji (tekstowej, graficznej, dźwiękowej, multimedialnej); opracowywać i redagować teksty (listy, ogłoszenia, zaproszenia, ulotki, wypracowania); 	<p><i>Ocenie podlega poprawność i biegłość w wykonywaniu ćwiczeń oraz samodzielność.</i></p> <p>Oceniamy:</p> <ul style="list-style-type: none"> umiejętność wyszukiwania informacji w różnych źródłach elektronicznych (słowniki, encyklopedie, zbiory biblioteczne, dokumenty techniczne i zasoby internetu); umiejętność selekcjonowania, porządkowania i gromadzenia znalezionych informacji; umiejętność wykorzystywania, stosownie do potrzeb, informacji w różnych formatach;

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<ul style="list-style-type: none"> • korzystać z podstawowych możliwości edytora tekstu w zakresie formatowania akapitu i strony, łączenia grafiki z tekstem; • tworzyć rysunki i motywy przy użyciu edytora grafiki (posługiwać się kształtami, barwami, przekształcaniem obrazu, fragmentami innych obrazów); • łączyć w jednym dokumencie obiekty pochodzące z różnych aplikacji; • wykonywać w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia; <p>tworzyć proste prezentacje multimedialne i animacje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • umiejętność opisywania cech różnych postaci informacji: tekstowej, graficznej, dźwiękowej audiowizualnej, medialnej; • umiejętność tworzenia rysunków i motywów przy użyciu edytora grafiki (posługiwanie się kształtami, barwami, przekształcaniem obrazu, fragmentami innych obrazów); • umiejętność opracowania i redagowania tekstów (listy, ogłoszenia, zaproszenia, ulotki, wypracowania); • umiejętność stosowania podstawowych możliwości edytora tekstu w zakresie formatowania akapitu i strony, łączenie grafiki z tekstem; • umiejętność łączenia w jednym dokumencie obiektów pochodzących z różnych aplikacji; • umiejętność wykonywania w arkuszu kalkulacyjnym prostych obliczeń, przedstawiania ich graficznie i interpretowania; <p>umiejętność tworzenie prostych prezentacji multimedialnych i animacji.</p>

IV. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera

Osiągnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • graficznie przedstawiać dane liczbowe w arkuszu kalkulacyjnym oraz je interpretować; • tworzyć proste motywy lub sterować obiektem na ekranie za pomocą ciągu poleceń; 	<p><i>Ocenie podlega poprawność i biegłość w wykonywaniu ćwiczeń oraz samodzielność.</i></p> <p>Oceniamy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umiejętność tworzenia za pomocą ciągu poleceń prostych motywów lub umiejętność sterowania obiektem na ekranie;

Osiażnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<ul style="list-style-type: none"> • porozumiewać się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu, podejmować decyzje w zakresie swoich zadań i uprawnień; • wykorzystywać, stosownie do potrzeb, informacje w różnych formatach. 	<ul style="list-style-type: none"> • umiejętność uczestniczenia w pracy zespołowej; • umiejętność porozumiewania się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu; • umiejętność podejmowanie decyzji w zakresie swoich zadań i uprawnień.

V. Wykorzystywanie komputera do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, a także do rozwijania zainteresowań

Osiażnięcia ucznia	Propozycje oceniania
<p><i>Uczeń potrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • opisywać przykłady wykorzystania komputera i internetu w życiu codziennym; • korzystać z komputera, jego oprogramowania i zasobów elektronicznych (lokalnych i w sieci) do wspomaganie i wzbogacania realizacji zagadnień z wybranych przedmiotów; • korzystać z zasobów (słowników, encyklopedii, internetu) i programów multimedialnych (w tym programów edukacyjnych) z różnych przedmiotów i dziedzin wiedzy; • szanować prywatność i pracę innych osób. 	<p><i>Ocenie podlega poprawność i biegłość w wykonywaniu ćwiczeń oraz samodzielność.</i></p> <p>Oceniamy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umiejętność korzystania z komputera; • umiejętność korzystania z oprogramowania dostępnego w szkolnej pracowni i zasobów elektronicznych (lokalnych i w sieci) do wspomaganie i wzbogacania realizacji zagadnień z wybranych przedmiotów; • umiejętność korzystania z zasobów (słowników, encyklopedii, internetu) i programów multimedialnych (w tym programów edukacyjnych) z różnych przedmiotów i dziedzin wiedzy; • umiejętność znalezienia i opisanie przykładów zastosowania komputera i internetu w najbliższym otoczeniu i w życiu codziennym.

7. Ocena pracy ucznia

Konieczne jest opracowanie **jasnych i czytelnych** kryteriów oceniania z tego przedmiotu oraz systemu oceniania **zrozumiałego** dla ucznia i jego rodziców (opiekunów). Kryteria oceny muszą być dostosowane do możliwości intelektualnych i predyspozycji dziecka. Inne trzeba opracować dla uczniów klas integracyjnych, a inne dla klas o wybitnych osiągnięciach dydaktycznych, w których jest wielu olimpijczyków.

Lekcje z przedmiotu *zajęcia komputerowe* odbywają się w pracowni tak wyposażonej, by każdy uczeń miał do dyspozycji osobny komputer z dostępem do internetu. Co za tym idzie, oceniać powinniśmy postępy uczniów w opanowaniu tego narzędzia, ich zaangażowanie, pomysłowość, tempo pracy, pracę w zespole. Coraz częściej uczniowie kontakt z komputerem mają od najmłodszych lat, na przykład w domu rodzinnym, świetlicy osiedlowej, u kolegi lub koleżanki. Czego zatem powinniśmy wymagać, aby osiągnąć zamierzone cele?

Niniejszy program kładzie nacisk na następujące wymagania:

- ◆ Bezpieczne posługiwanie się sprzętem i oprogramowaniem znajdującym się w szkolnej pracowni komputerowej.
- ◆ Wykorzystywanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do komunikowania się za pomocą komputera.
- ◆ Umiejętność wyszukiwania i opracowywania informacji z różnych źródeł.
- ◆ Wykonywanie konkretnych zadań z różnych dziedzin (w tym rysunków, tekstów, obliczeń, animacji, prezentacji multimedialnych) z wykorzystaniem odpowiednich programów komputerowych.
- ◆ Umiejętność pracy w zespole, przestrzeganie prawa, świadomość zagrożeń związanych z wykorzystaniem komputera i internetu.
- ◆ Rozwijanie własnych zainteresowań, poszerzanie wiedzy, nauka za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.
- ◆ Zastosowanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych w życiu codziennym.

Proponuje się, by ocenie podlegały następujące czynności:

- ◆ umiejętność wyboru odpowiedniego oprogramowania i metody rozwiązania zadania;
- ◆ znajomość pojęć związanych z danym zagadnieniem;

- ◆ zrozumienie treści zadania i wykonanie wszystkich poleceń;
- ◆ świadomość wykonywanej pracy (działania planowe);
- ◆ sprawność działania i umiejętność optymalizacji metod pracy;
- ◆ umiejętność samodzielnego korzystania z różnych pomocy;
- ◆ umiejętność realizacji własnych pomysłów;
- ◆ umiejętność rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji z wykorzystaniem komputera.

Na każdej lekcji konieczne jest ocenianie prawidłowej postawy uczniów podczas pracy przy komputerze i korygowanie ewentualnych wad postawy.

Gdy wykonywane zadanie jest podsumowaniem działu, w ocenie powinno się uwzględnić również stopień opanowania wszystkich umiejętności wymienionych w odniesieniu do danego tematu, metodę rozwiązania, użyte narzędzia i rezultat, którego uzyskanie jest celem pracy z komputerem.

Proponowana metoda oceniania pozwala zorientować się, w jaki sposób uczeń przyswoił sobie wiedzę w zakresie konkretnych tematów. Moim zdaniem ocena pracy ucznia powinna zawsze odbywać się w jego obecności — należy również dokładnie ją omówić.

Ocena pracy ucznia, oprócz zagadnień merytorycznych, powinna uwzględniać także aspekty wychowawcze, takie jak:

- ◆ umiejętność tworzenia właściwej atmosfery podczas pracy w zespole,
- ◆ umiejętność pracy w grupie,
- ◆ aktywność na lekcji,
- ◆ przestrzeganie norm etycznych dotyczących poszanowania cudzej pracy i własności,
- ◆ kreowanie postawy przeciwdziałania wandalizmowi przejawiającemu się w postaci niszczenia sprzętu i oprogramowania,
- ◆ przestrzeganie regulaminu pracowni komputerowej.

Taka metoda oceniania jest obiektywna i uniwersalna.

Wiadomości i umiejętności oceniane są według ogólnych kryteriów przyjętych w szkolnym oraz przedmiotowym systemie oceniania.

Zakres wymagań na poszczególne oceny przedstawia tabela na następnej stronie.

Ocena	Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Kryteria	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Zakres wiedzy i umiejętności	Posiada wiedzę wykraczającą poza program nauczania [W]. Wykazuje szczególnie zainteresowanie przedmiotem. Pracuje zawsze samodzielnie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowanych i rozwiązywania problemów. Sprawnie posługuje się językiem informatycznym.	Posiada wiedzę przewidzianą przez program [P; PP]. Wykazuje zainteresowanie przedmiotem. Pracuje zawsze samodzielnie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań. Czyta tekst ze zrozumieniem. Zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	Posiada większość wiedzy przewidzianej przez program [P; PP]. Wykazuje zainteresowanie przedmiotem. Pracuje zawsze samodzielnie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań. Czyta tekst ze zrozumieniem. Zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	Opanował podstawową wiedzę przewidzianą przez program [P]. Wykazuje wielkie zainteresowanie przedmiotem. Pracuje z niewielką pomocą nauczyciela. W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań.	Opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia [P]. Wykazuje niewielkie zainteresowanie przedmiotem. Pracuje z pomocą nauczyciela. W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań.	Nie opanował podstawowej wiedzy [P]. Nie wykazuje zainteresowania przedmiotem. Pomoc nauczyciela jest niezbędna do wykonania najprostszyc zadań. Nie wykorzystuje posiadanej wiedzy do poszerzenia własnych zainteresowań.

Ocena	Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Kryteria	<p>Uczeń:</p> <p>Wypowiedzi ucznia zawierają własne przemyślenia.</p> <p>W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.</p> <p>W pełni korzysta z dostępnych opcji programu.</p> <p>Świadomie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wypowiedzi ucznia są wyczerpujące.</p> <p>Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc.</p> <p>Korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym programem [P; PP].</p> <p>Przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wypowiedzi ucznia nie wyczerpują całości tematu.</p> <p>Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzenia własnych umiejętności z niewielką pomocą nauczyciela.</p> <p>Pracuje z niewielką pomocą nauczyciela.</p> <p>Słownictwem informacyjnym korzysta z niewielkiej pomocy nauczyciela.</p> <p>Pracuje z niewielką pomocą nauczyciela.</p> <p>Słownictwem informacyjnym korzysta z niewielkiej pomocy nauczyciela.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wypowiedzi ucznia nie wyczerpują całości tematu.</p> <p>Czyta tekst ze zrozumieniem z niewielką pomocą nauczyciela.</p> <p>Słownictwem informacyjnym korzysta z niewielkiej pomocy nauczyciela.</p> <p>Korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.</p> <p>Nie zawsze przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Słownictwo informacyjne opiera się na niewielkim zakresie.</p> <p>Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykonać zadania.</p> <p>Korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.</p> <p>Nie zawsze przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie posługuje się językiem informacyjnym, nie rozumie podstawowych pojęć.</p> <p>Nie potrafi korzystać z opcji programu w zakresie umożliwiającym realizację zadań przewidzianych programem [P].</p> <p>Nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.</p>

Ocena	Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Kryteria	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Sprawność wykonania zadań	Samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania przewidziane programem [P; PP]. Tempo pracy umożliwia wykonywanie zadań wykraczających poza program [R].	Samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania przewidziane programem [P; PP]. Tempo pracy umożliwia wykonywanie zadań przewidzianych programem [P; PP].	Sprawnie, z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje zadania. Tempo pracy umożliwia wykonywanie zadań przewidzianych programem [P; PP].	Sprawnie, z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje zadania. Tempo pracy umożliwia wykonywanie podstawowych zadań przewidzianych programem [P].	Przy pomocy nauczyciela wykonuje powierzone zadania. Tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych programem [P].	Nie wykonuje powierzonych zadań nawet z pomocą nauczyciela. Tempo pracy nie pozwala na wykonywanie zadań przewidzianych programem [P].

Ocena	Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Kryteria	<p>Uczeń: Pisze wszystkimi palcami, sprawnie i szybko, metodą bezwzrokową. Aktywny, zaangażowany, pomaga innym w pracy.</p>	<p>Uczeń: Pisze szybko i sprawnie, wszystkimi palcami, nie robi błędów (literówek).</p>	<p>Uczeń: Pisze szybko, robi niewiele błędów (literówek).</p>	<p>Uczeń: Dobrze posługuje się klawiaturą, popelnia nieliczne błędy.</p>	<p>Uczeń: Poprawnie posługuje się klawiaturą, pisze wolno, popelnia liczne błędy.</p>	<p>Uczeń: Posługuje się klawiaturą w stopniu uniemożliwiającym realizację programu [P].</p>

Oznaczenia występujące w tabeli:

- (P) — wymagania podstawowe
[oceny: **dopuszczająca** (2), **dostateczna** (3)],
- (PP) — wymagania ponadpodstawowe
[oceny: **dobra** (4), **bardzo dobra** (5)],
- (W) — wymagania wykraczające
[ocena: **celująca** (6)].

Narzędzia pomiaru osiągnięć:

1. Pisemne prace sprawdzające.
2. Praktyczne prace sprawdzające.
3. Odpowiedzi ustne.
4. Zeszyty uczniowskie.
5. Prace praktyczne na lekcji.
6. Prace domowe.
7. Obserwacja:
 - a. aktywność na zajęciach,
 - b. aktywność twórcza,
 - c. systematyczność,
 - d. postępy,
 - e. praca w grupie,
 - f. umiejętność współpracy,
 - g. prezentacja pracy,
 - h. przygotowanie do lekcji.

Na początku każdej lekcji warto uczniom przypomnieć, co składa się na ocenę. Warto też podsumować pracę ucznia na każdej lekcji oceną. **Systematyczność** w ocenianiu jest obowiązkiem każdego nauczyciela, dodatkowo ułatwi mu pracę w kolejnych latach. Powinniśmy również umożliwić uczniom poprawę źle wykonanego ćwiczenia, co skutkuje większym zaangażowaniem. Pamiętajmy również, aby uczeń przed rozpoczęciem pracy nad konkretnym zadaniem znał kryteria jego oceny.

W trakcie lekcji należy monitorować poziom wykonania zadania i na bieżąco poprawiać błędy. Wymaga to stałej aktywności i zaangażowania nie tylko ucznia, ale przede wszystkim nauczyciela. Należy docenić, pochwalić, podkreślić te elementy, które są najlepiej wykonane. Dbajmy o to, by lekcje były dla uczniów przyjemnością, a nie koniecznością. Zachęcajmy do rozwi-

jania własnych zainteresowań — zadania na tzw. dowolny temat powinny dotyczyć zagadnień z kręgu zainteresowań ucznia. Ważne jest nagradzanie uczniów, którzy pomagają innym w pracy, dodatkową oceną lub punktem.

Proponowany sposób **informowania ucznia o jego postępach** i uzasadnienie oceny:

- ◆ Wszystkie oceny powinny być jawne;
- ◆ Każda ocena powinna zostać opatrzona komentarzem, co zostało zrobione źle, a co dobrze, oraz zawierać wskazówkę, w jaki sposób można poprawić pracę;
- ◆ Każda praca pisemna (sprawdzian, test) powinna zawierać kartotekę odpowiedzi i sposób punktowania, o czym uczeń powinien zostać poinformowany i uzyskać wyjaśnienie dotyczące kryteriów oceniania;
- ◆ Każdy sprawdzian czy test powinien być poprzedzony lekcją powtórzeniową, na której należy zwrócić szczególną uwagę na te zagadnienia, których opanowanie będzie sprawdzane;
- ◆ Test zawierać powinien wzór odpowiedzi i schemat punktowania, który uczniowie otrzymają na lekcji analizującej wyniki, by mieli pełną informację, co zrobili dobrze, a co źle;
- ◆ Zadania, których łatwość okazała się mniejsza niż 0,5, należy ponownie wytłumaczyć uczniom. Proponuję zaangażować do tego uczniów, którzy wykonali je poprawnie. Pozostałe zadania, jeśli będzie taka potrzeba, należy wyjaśnić indywidualnie;
- ◆ Oceniać należy różne formy aktywności ucznia: prace klasowe, odpowiedzi ustne, sposób prowadzenia zeszytu, przygotowanie do lekcji, samodzielność w pracy, prace domowe (jeżeli zostały zadane), aktywność, systematyczność, pracę w grupie, umiejętność współpracy, prezentację pracy.

Najważniejsze, by uczniowie byli oceniani **systematycznie**.

Ocenianie na lekcji powinno być zgodne z założeniami szkolnego oraz przedmiotowego systemu oceniania.

Warto jeszcze wspomnieć o:

- ◆ samoocenie,
- ◆ ocenie zespołu (klasy, grupy, zespołu projektowego).

Samoocena może dotyczyć konkretnej lekcji lub pracy semestralnej (rocznej). Jednak prawidłowo dokonana samoocena ucznia jest możliwa tylko wtedy, gdy pozna on wcześniej wymagania i kryteria oceny. Nie chodzi tu

tylko o wystawienie samemu sobie stopnia (6, 5...), ale również o samodzielną, twórczą analizę własnej pracy. Aby ułatwić uczniowi dokonanie takiej analizy, można sformułować kilka pytań, na przykład:

- ◆ Czego nauczył się na bieżącej lekcji?
- ◆ Czy poziom zdobytej wiedzy go satysfakcjonuje?
- ◆ Jakie czynniki wpływają na jego aktywność na zajęciach?
- ◆ Co mu przeszkadza w wykonywaniu zadań?
- ◆ Czego jeszcze powinien się nauczyć z danego tematu?

Umiejętność samooceny ma ogromny wpływ na motywację ucznia do uczenia się. Nauczyciel jednak, zanim wprowadzi na lekcji samoocenę ucznia i ocenę zespołu, powinien dokładnie przeanalizować i określić sytuacje dydaktyczne sprzyjające samoocenie. Omawiane zagadnienie nie jest łatwe, szczególnie dla początkującego nauczyciela, dlatego warto pod tym kątem nawiązać współpracę z psychologiem szkolnym.

Zajęcia komputerowe z uczniem ze **specjalnymi potrzebami edukacyjnymi**:

- ◆ Szkoła zgodnie z rozporządzeniem [3] powinna zapewnić odpowiednie, ze względu na indywidualne potrzeby rozwojowe i edukacyjne oraz możliwości psychofizyczne uczniów, warunki do nauki, sprzęt specjalistyczny i środki dydaktyczne.
- ◆ Najważniejszym działaniem wspierającym ucznia o specyficznych potrzebach edukacyjnych podczas lekcji z przedmiotu zajęcia komputerowe jest **indywidualizacja**.
- ◆ Formy i metody pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi należy dostosować do jego możliwości percepcyjnych.
- ◆ Zakres wymagań edukacyjnych wynikających z programu nauczania należy dostosować do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.
- ◆ Treści kształcenia proponuje realizować na poziomie wymagań podstawowych (P).
- ◆ Nauczyciel powinien umożliwić uczniowi osiągnięcie wyższego poziomu wymagań i wspomóc go w tych dążeniach.
- ◆ Oceniając pracę ucznia, nauczyciel powinien przede wszystkim wziąć pod uwagę wysiłek włożony w pokonywanie trudności.

Pracując z uczniami z orzeczeniem z poradni psychologiczno-pedagogicznej, nauczyciel powinien zastosować ocenianie indywidualne uwzględniające zalecenia poradni.

Zajęcia komputerowe z **uczniem zdolnym**:

- ◆ Rozpoczynając pracę z uczniem zdolnym, należy przede wszystkim dobrze poznać jego potrzeby i ustalić zgodny z nimi plan działania. Dobrać treści, metody nauczania, formy organizacyjne dydaktyki oraz oddziaływania wychowawcze.
- ◆ Najważniejszym działaniem wspierającym ucznia uzdolnionego jest motywowanie do twórczego i kreatywnego myślenia oraz rozwijanie wyobraźni i wrażliwości.
- ◆ Ważnym elementem motywującym uczniów uzdolnionych jest publiczna prezentacja ich dokonań w formie wystaw szkolnych i pozaszkolnych, udział w konkursach.
- ◆ Nauczyciel powinien zachęcać uczniów do wykonywania zadań i ćwiczeń dodatkowych. Zaangażować ich również do pomocy uczniom słabszym.
- ◆ Jeśli chodzi o warunki wychowawcze, to należy dążyć do właściwej i bezstronnej postawy wobec dziecka zdolnego, tolerancji dla jego ewentualnej nietypowości w zachowaniu, doceniać samodzielność jego myślenia i działania, oryginalność w rozwiązywaniu zadań. Trzeba też ustrzec się przed traktowaniem go jako „uciążliwego” członka zespołu klasowego, który albo „za dużo wie”, albo „za dużo chciałby wiedzieć”.
- ◆ Nauczyciel nie powinien wywierać presji oraz nadmiernie chwalić ucznia.

8. Przykładowy rozkład materiału

*Prezentowany plan pracy to propozycja, którą należy traktować jako pomoc przy tworzeniu własnego planu, ponieważ **nie ma i nie może być jednego, uniwersalnego planu dla wszystkich nauczycieli.***

Nauczyciel nie ma obowiązku omówić wszystkich treści z podręcznika czy rozwiązać wszystkich zadań), ma natomiast obowiązek zrealizować podstawę programową.

Każdy nauczyciel ma prawo wybrać z podręcznika materiał, na podstawie którego będzie realizował podstawę programową. Może z niektórych tematów zrezygnować, a inne dodać. Różna może być liczba godzin poświęconych na

kształcenie określonej umiejętności opisanej w podstawie — należy to dostosować do możliwości klasy, z którą nauczyciel pracuje. [1]

Uczniowie przeszli edukację komputerową w klasach młodszych, dlatego należy tak dobrać ćwiczenia, by były kontynuacją nauczania w klasach 1 – 3.

8.1. Klasa 4

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
Rozdział 1. „Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem”				
1.	Zaczynamy lekcje w szkolnej pracowni komputerowej	1	1.1; 1.5; 1.6.	
2.	Wprowadzenie, czyli kilka słów o komputerze	1	1.1; 1.2; 1.5.	
3.	Poznajemy nasze miejsce pracy	1	1.2; 1.3; 1.5; 1.6.	
4.	Okna, pliki i katalogi	1	1.2; 1.3; 1.5; 1.6; 4.1; 7.2.	
Rozdział 2. „Internet”				
5.	Przeglądanie stron internetowych	1	1 (1, 5, 6); 3 (1 – 4); 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
6.	Wyszukiwanie informacji w internecie	1	1 (1, 5); 3 (1, 3, 4); 4.2; 6 (1, 2).	
7.	Gry w internecie	1	1 (1, 2, 5); 3 (1, 4); 6.2; 7 (1, 3).	
8.	Komunikowanie się za pomocą komputera — zakładanie konta pocztowego na stronie WWW	1	1 (1, 2, 5); 2.1; 6.2; 7 (1, 2, 3).	

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
9.	Netykieta, czyli o dobrym zachowaniu w sieci i nie tylko	1	1 (1, 3, 5); 3.1; 6.2; 7.2.	
10.	Komunikatory internetowe	1	1 (1, 3, 5); 2 (1, 2); 5.2; 7 (1 – 3).	
11.	Projekt <i>Wokół nas</i>	1	1.1, 3, 6; 2.1, 2; 3.1 – 4; 5.2; 6.1, 6.2; 7.1 – 3.	
Rozdział 3. „Nauka pisania na klawiaturze komputera”				
12.	Praca z klawiaturą komputera	1	1 (1, 3, 5, 6); 4.2; 7.1.	
13.	Ćwiczenia do nauki pisania	1	1 (1, 4 – 6); 3.3; 6.2.	
Rozdział 4. „Grafika komputerowa”				
14.	Edytory graficzne — wprowadzenie	1	1 (1 – 3, 5 – 6); 4.1; 6 (1, 2); 7.2.	
15.	Uczymy się rysować proste elementy	1	1 (1 – 3, 5); 4.1; 6(1, 2); 7.2.	
16.	Otwieranie pliku, modyfikacja, wstawianie tekstu	1	1 (1 – 3, 5); 4.1; 6 (1 – 2); 7.2.	
17.	Wykonujemy rysunki — kompozycja tematyczna <i>Na łące</i>	1	1 (1-3, 5); 4.1; 6 (1, 2); 7 (1, 2).	
18.	Edytor graficzny Paint	1	1 (1, 2, 3, 5); 4.1; 6.1; 7.2.	
19.	Otwieranie pliku, modyfikowanie, kopiowanie, wklejanie	1	1 (1, 2, 3, 5); 4.1; 6 (1, 2); 7.2.	
20.	Ustawienia wydruku, wydruk pliku. Pomoc w programie	1	1 (1 – 5); 4.1 7 (1, 2).	

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
Rozdział 5. „Edytory tekstu”				
21.	Edytory tekstu — wprowadzenie	1	1 (1, 2, 3, 5, 6); 4.2; 6.1; 7.2.	
22.	Pliki i katalogi — najważniejsze czynności	1	1 (1, 2, 3, 5); 4.2; 6.1; 7.2.	
23.	Wykonujemy operacje na blokach tekstu	1	1 (1 – 5); 4.2; 6 (1 – 2); 7.2.	
24.	Formatowanie i modyfikacja dokumentu tekstowego	1	1 (1, 2, 3, 5); 4.2; 6 (1, 2); 7.2.	
25.	Akapit, wyrównanie tekstu	1	1 (1,2, 3, 5); 4.2; 6 (1, 2); 7.2	
26.	Realizacja projektu <i>Kronika klasy</i>	1	1 (1 – 6); 2 (1, 2); 3 (1 – 4); 5.2; 6 (1, 2); 7 (1, 3).	
Rozdział 6. „Komputer w naszym otoczeniu”				
27.	Komputer wokół nas	1	1 (1, 5, 6); 3 (1 – 4); 4 (1 – 2); 6 (1 – 2); 7.2	
28.	Realizacja projektu <i>Komputer w naszym otoczeniu</i>	1	1 (1, 3, 5, 6); 2 (1, 2); 3 (1 – 4); 4 (1, 2); 5.2; (1 – 2); 7 (1 – 3).	
Rozdział 7. „Komputer w edukacji i rozrywce”				
29.	Co to są multimedia? Multimedialne programy edukacyjne	1	1 (1 – 5); 3 (1 – 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
30.	Multimedialne programy użytkowe — zabawy z fotografią	1	1 (1, 2, 3, 5, 6); 3 (2, 3, 4); 5.2; 6 (1, 2); 7 (2, 3).	
Podsumowanie i ocenianie		2		
Razem		32		

8.2. Klasa 5

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
Rozdział 1. „Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem”				
1.	Zaczynamy...	1	1 (1, 5, 6); 7.3.	
2.	O początkach informatyki	1	1 (1, 2, 3, 5, 6); 3 (1 – 4); 6 (1, 2); 7 (2, 3).	
3.	Podstawowe czynności wykonywane w systemie Windows	1	1 (1 – 6).	
4.	Inne ważne czynności w systemie	1	1 (1 – 6); 7.2.	
Rozdział 2. „Internet”				
5.	Bezpieczny internet, wyszukiwanie informacji w internecie	1	1 (1, 5, 6); 3 (1 – 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
6.	Poznajemy zasoby internetu	1	1 (1, 2); 3 (1, 3, 4); 4.2; 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
7.	Realizacja projektu <i>Region Polski, w którym mieszkam</i>	1	1 (1, 3, 5, 6); 2 (1, 2); 3 (1 – 4); 4 (1, 2); 5.2; 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
8.	Wysyłanie i odbieranie wiadomości za pomocą poczty elektronicznej	1	1 (1, 2, 5); 2.1; 3 (1 – 3); 4 (1, 2); 6.2; 7 (2, 3).	
Rozdział 3. „Nauka pisania na klawiaturze komputera”				
9.	Praca z klawiaturą komputera	1	1 (1, 3, 5, 6); 3.3; 6 (1, 2); 7 (3).	

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
Rozdział 4. „Grafika komputerowa”				
10.	Tajemnicze rysunki — rysunkowe sztuczki	1	1 (1 – 3, 5, 6); 4.1; 6 (1, 2); 7.2.	
11.	Zrzut ekranu — wykorzystanie funkcji Print Screen	1	1 (1 – 3, 5); 4.1; 7.2.	
12.	Tekst rysunkiem, rysunek tekstem	1	1 (1 – 3, 5); 4.1; 6.1; 7.2.	
13.	Jak wykrzywić krzywą?	1	1 (1 – 3, 5); 4.1; 6.1; 7.2.	
14.	Komputerowe rysunki — odbicia lustrzane, krzywa	1	1 (1 – 3, 5); 4.1; 6.1; 7.2.	
15.	Malujemy różności	1	1 (1 – 3, 5); 4.1; 6.1; 7.2.	
Rozdział 5. „Edytory tekstu”				
16.	Tworzymy listy numerowane i punktowane, sortujemy dane	1	1 (1 – 3, 5, 6); 4.2; 6 (1, 2); 7.2.	
17.	Listy punktowane, zmiana wyglądu punktora	1	1 (1 – 3, 5, 6); 4.2; 6 (1, 2); 7.2.	
18.	Wstawianie grafiki do dokumentu tekstowego	1	1 (1 – 6); 4.2; 6 (1, 2); 7.2.	
19.	Tworzenie ilustrowanych dokumentów w edytorze tekstu	1	1 (1 – 3, 5); 3 (1 – 3); 4.2; 6 (1, 2); 7.2.	
20.	Tworzymy ozdobne napisy	1	1 (1 – 3, 5); 3 (1, 2); 4.2; 6.1; 7.2.	
21.	Poznajemy inne ciekawe efekty	1	1 (1 – 3, 5); 3 (1, 2); 4.2; 6.1; 7.2.	

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
Rozdział 6. „Komputer w naszym otoczeniu”				
22.	Komputery wokół nas	1	1 (1, 5, 6); 3 (1 – 3); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
Rozdział 7. „Poznajemy przydatne programy”				
23.	Kalkulator	1	1 (1, 2, 3, 5, 6); 6 (1, 2); 7 (1, 2).	
24.	Komputerowy kalendarz	1	1 (1, 2, 3, 5, 6); 3 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1, 2).	
Rozdział 8. „Prezentacja multimedialna”				
25.	Prezentacja multimedialna — wprowadzenie	1	1 (1 – 5); 4 (2, 4); 7 (1 – 3).	
26.	Tworzenie prostej prezentacji — korzystanie z szablonów	1	1 (1 – 6); 3 (2 – 4); 6 (1, 2); 7.2.	
27.	Ruch na slajdach	1	1 (1 – 6); 4 (1, 2, 4); 6 (1, 2); 7.2.	
28.	Samodzielne wykonanie prezentacji na wybrany temat	1	1 (1 – 6); 2 (2 – 4); 4 (1, 2, 4); 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
Rozdział 9. „Arkusze kalkulacyjne”				
29.	Arkusze kalkulacyjne — pierwsze kroki	1	1 (1 – 6); 3 (2, 3); 4.3; 6.1; 7 (1 – 3).	
30.	Proste zastosowania arkusza kalkulacyjnego — działania arytmetyczne	1	1 (1 – 6); 3 (2, 3); 4.3; 6.1; 7 (1 – 3).	
Podsumowanie i ocenianie		2		
Razem		32		

8.3. Klasa 6

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
Rozdział 1. „Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem”				
1.	Zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem a ochrona środowiska	1	1 (1, 5, 6); 3 (1 - 4); 4.2; 6 (1, 2); 7 (1 - 3).	
2.	Ochrona oprogramowania	1	1 (1 - 6); 6.1; 7 (1 - 3).	
3.	Kopia zapasowa pliku	1	1 (1 - 6); 3 (1 - 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 - 3).	
4.	Kompresja plików	1	1 (1 - 3, 5, 6); 3 (1 - 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 - 3).	
Rozdział 2. „Internet”				
5.	Adres internetowy	1	1 (1 - 3, 5, 6); 3 (1 - 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 - 3).	
6.	Internet źródłem informatyki	1	1 (1 - 3, 5, 6); 3 (1 - 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 - 3).	
7.	Instalowanie i odinstalowanie programu, czatowanie	1	1 (1 - 3, 5, 6); 3 (1 - 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 - 3).	
8.	Realizacja projektu <i>Moja szkoła w Europie</i>	1	1 (1 - 3, 5, 6); 2 (1, 2); 3 (1 - 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (2, 3).	
Rozdział 3. „Nauka pisania na klawiaturze komputera”				
9.	Praca z klawiaturą komputera	1	1 (1, 3, 5, 6); 4.2; 6.1; 7 (2, 3).	

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
Rozdział 4. „Grafika komputerowa”				
10.	Rysujemy flagi w programie Paint	1	1 (1 – 3, 5, 6); 4.1; 6 (1, 2); 7.2.	
11.	Edytor graficzny Draw	1	1 (1 – 3, 5, 6); 4.1; 6 (1, 2); 7.2.	
12.	Poznajemy edytor graficzny ArtRage	1	1 (1 – 3, 5, 6); 4.1; 6 (1, 2); 7.2.	
Rozdział 5. „Edytory tekstu”				
13.	Wstawianie i formatowanie tabeli	1	1 (1 – 3, 5, 6); 4.2; 6.1; 7.2.	
14.	Opracowanie krzyżówki	1	1 (1 – 3, 5); 4.2; 6.1; 7.2.	
15.	Poznajemy przydatne i ważne opcje programu	1	1 (1 – 5); 3 (1, 2); 4.2; 6.1; 7.2.	
16.	Poznajemy ciekawe efekty	1	1 (1 – 3, 5); 4(1, 2); 6 (1, 2); 7.2.	
17.	Dokumenty wielostronicowe	1	1 (1 – 3, 5); 4(1, 2); 6 (1, 2); 7.2.	
Rozdział 6. „Komputer w naszym otoczeniu”				
18.	Urządzenia oparte na technologii komputerowej	1	1 (1, 5, 6); 3 (1 – 4); 4 (1, 2); 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
Rozdział 7. „Prezentacja multimedialna”				
19.	Modyfikujemy obiekty graficzne	1	1 (1 – 6); 3 (1 – 3); 4 (1, 2, 4); 5.1; 6 (1, 2); 7 (1 – 3).	
20.	Animacja niestandardowa	1	1 (1 – 3, 5, 6); 3 (2 – 4); 4 (1, 2, 4); 5.1; 6.1; 7 (2, 3).	
21.	Przygotowanie projektu <i>Kronika klasy</i>	1	1 (1 – 3, 5, 6); 2 (1, 2); 3 (1 – 4); 4 (1, 2, 4); 5.1; 4 (1, 2); 5 (1, 2); 6.1; 7 (2, 3).	

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Zapis z podstawy programowej	Uwagi
Rozdział 8. „Tworzymy proste animacje”				
22.	Pierwsze kroki w nowym środowisku	1	1 (1, 3, 5, 6); 3 (3, 4); 5.1; 6 (1, 2); 7 (2, 3).	
23.	Opracowanie prostego projektu <i>Zabawa na łące</i>	1	1 (1, 3, 5, 6); 2 (1, 2); 3 (3, 4); 4 (1, 4); 5.1; 6 (1, 2); 7 (2, 3).	
Rozdział 9. „Arkusz kalkulacyjny”				
24.	Proste zastosowania arkusza kalkulacyjnego — funkcja SUMA	1	1 (1 – 6); 3 (2, 3); 4.3; 6.1; 7 (1, 2).	
25.	Funkcje ŚREDNIA, MIN, MAX	1	1 (1 – 3, 5, 6); 3 (2, 3); 4.3; 6.1; 7 (1, 2).	
26.	Zmiana wyglądu arkusza	1	1 (1 – 6); 3 (2, 3); 4.3; 6.1; 7 (1, 2).	
27.	Sortowanie danych	1	1 (1 – 3, 5, 6); 3 (1 – 3); 4.3; 6.1; 7 (1, 2).	
28.	Tworzenie prostego wykresu	1	1 (1 – 3, 5, 6); 3 (1 – 3); 4.3; 6.1; 7 (1, 2).	
29.	Ustawienie wydruku, drukowanie gotowych prac	1	1 (1, 6); 4.3; 6.1; 7 (1, 2).	
Rozdział 10. „Sprawdź, czy umiesz...”				
30.	Sprawdź się...	1	1. – 7.	
Podsumowanie i ocenianie		1		
Razem		31		

9. Metody pracy i środki dydaktyczne

9.1. Metody pracy

Lekcje z przedmiotu *zajęcia komputerowe* odbywają się zawsze w pracowni, gdzie uczniowie pracują bezpośrednio przy komputerach. Materiał nauczania jest zróżnicowany, toteż niezbędne jest stosowanie różnych metod nauczania. Ważnym elementem jest również dobre porozumiewanie się z uczniami na każdym etapie kształcenia oraz zapewnienie im jak najlepszych warunków do nauki. Bardzo dobrze, że nowa podstawa programowa wymusza na nauczycielu zmianę sposobu prowadzenia zajęć. Teraz nauczyciel powinien słuchać uczniów, wyjaśniać im wątpliwości, pomagać dojść do celu, być koordynatorem ich działań, ale nie powinien podawać gotowych rozwiązań.

W pracy z uczniami w szkole podstawowej bardzo dobrze sprawdzają się metody nauczania oparte na wykonywaniu czynności praktycznych, gdyż wymagają one od ucznia zaangażowania i działania. Dzięki temu oswaja się on z zagadnieniami i widzi, że coś działa lub nie, uczy się więc przez osobiste doświadczenia.

Uważam, że metody praktyczne w odniesieniu do przedmiotu *Zajęcia komputerowe* są jak najbardziej celowe. Komputer to w końcu narzędzie, a najlepszym sposobem jego poznania jest używanie go w typowych zastosowaniach. Myślę, że takie podejście wystarcza na etapie szkoły podstawowej. Na teorię przyjdzie czas później, kiedy uczeń będzie umiał połączyć nowe wiadomości z własnym doświadczeniem w pracy ze sprzętem komputerowym i oprogramowaniem.

Uczenie się przez osobiste doświadczenia wdrażam dwustopniowo. Najpierw uczniowie pod moim kierunkiem lub według opisu z podręcznika wykonują typowe operacje i czynności (np. dla programu graficznego może to być wybór określonego koloru tła i pokrywanie tym kolorem obszaru roboczego). Następnie otrzymują zadania w formie elektronicznej (np. jako dokument HTML), które wykonują indywidualnie. Przez cały czas mogą liczyć na moją pomoc. Zadania opierają się oczywiście na czynnościach wykonywanych wcześniej podczas ćwiczeń wprowadzających.

Tematyka przykładów i zadań jest powiązana z innymi przedmiotami nauczania i z otaczającą nas rzeczywistością. Problemy interdyscyplinarne pokazują bardziej realny obraz otaczającego nas świata. Uczniowie mogą dostrzec powiązania między różnymi dziedzinami i możliwości zastosowania podobnych rozwiązań do wielu zadań.

Zawsze analizuję z uczniami wyniki ich pracy, omawiam z nimi mocne i słabe strony proponowanych rozwiązań. Dyskusja uczy ich, jak formułować uwagi i wnioski.

Bardzo ważne jest również planowanie działań zespołowych i wspieranie pracy uczniów w grupie. Jest to jedna z istotnych umiejętności potrzebnych współczesnemu człowiekowi.

Poziom umiejętności uczniów na lekcji niejednokrotnie jest bardzo zróżnicowany, co utrudnia pracę nauczycielowi. W efekcie część uczniów się nudzi, nie nabywając nowych umiejętności. Mając to na uwadze, poniżej przedstawiam kilka propozycji, które na pewno nie są nowe i odkrywcze, ale pozwolą nauczycielowi, szczególnie początkującemu, na lepszą organizację zajęć i ich urozmaicenie. Gdy uczniowi uda się wykonać poprawnie zadanie i wydrukować jego efekty (to bardzo ważne), będzie na pewno odczuwał ogromną satysfakcję — tym większą, im większy był jego wkład w pracę.

Objaśnienia i polecenia w pliku tekstowym

Bardzo dobrym i sprawdzonym sposobem prowadzenia zajęć z uczniami o zróżnicowanych umiejętnościach jest opracowanie poleceń i objaśnień w plikach tekstowych. Zdania w tekście powinny być napisane jasno i precyzyjnie, w przemyślany sposób. Ważne, aby uczniowie nauczyli się czytać tekst i polecenia ze zrozumieniem. Wykorzystują wówczas czas efektywniej, każdy rozwiązuje zadanie w swoim tempie, a nauczyciel może skupić się na udzielaniu pomocy tym uczniom, którym jest ona potrzebna. Przygotowane w ten sposób materiały można z powodzeniem wykorzystać w kilku klasach, a także w kolejnych latach. Należy zawsze pamiętać o ich aktualizacji i ewentualnej modyfikacji.

Nowy program

Drugim sposobem jest rozpoczęcie pracy z programem, który jest nieznanym lub mało znanym większości uczniów. Może to być na przykład wybrany program pakietu OpenOffice lub jeden z języków programowania, inny od omawianego już na lekcjach, na przykład Logo. Ponieważ uczniowie rzadko samodzielnie uczą się w domu języków programowania, zwykle wszyscy zaczynają od tego samego poziomu. Liczyć się powinno logiczne myślenie oraz przyrost wiedzy i umiejętności uczniów. Można również podnosić poziom trudności zadań dla uczniów zdolniejszych lub tych, którzy mieli już kontakt z wymienionymi językami bądź programami.

Projekt grupowy

Trzecim sposobem prowadzenia zajęć jest opracowanie projektu grupowego. Każdy uczeń może wówczas otrzymać zadanie na miarę swoich umiejętności. Podczas pracy nad projektem każdy realizuje swoje zadanie, nie nudzi się, pracuje wspólnie z kolegami z grupy. Uczniowie chętnie pracują w ten sposób, gdyż każdy z nich czuje się współautorem pracy, która dla jednej osoby byłaby zbyt trudna lub czasochłonna.

Realizując projekt, uczniowie układają plan pracy, dobierają tło, grafikę, redagują teksty, tworzą animacje obiektów, przejścia między slajdami, wstawiają dźwięki (zadanie wykraczające poza program). Wspólne przygotowanie projektu jest pracą wymagającą przedyskutowania w grupie. Po zorganizowaniu grup roboczych należy w pierwszej kolejności:

- ♦ określić dokładnie główny temat projektu — na przykład ogólna prezentacja szkoły, wybitne osiągnięcia, ciekawe postaci, tradycje szkoły itd.;
- ♦ określić możliwości twórcze członków grupy pod kątem uzdolnień (umiejętności plastyczne, zainteresowanie fotografią, umiejętności literackie), wiedzy (wiedza historyczna, geograficzna, znajomość tematyki integracji europejskiej) oraz praktycznych umiejętności informatycznych.

Od umiejętnego i właściwego rozplanowania zadań w grupach zależy ostateczny kształt projektu. Nad każdym etapem realizacji projektu czuwa nauczyciel, który służy pomocą i radą. Każdy z członków grupy przygotowuje w osobnym pliku tekstowym opracowanie swojego zagadnienia. Następnie kopiuje swój plik do wyznaczonego katalogu i grupa wspólnie opracowuje jeden dokument. Ostatecznym etapem pracy nad projektem jest przedstawienie jej rezultatów całej klasie.

Przykłady ciekawych stron WWW

Tworzenie stron WWW jest pasją wielu młodych ludzi. Wymaga umiejętności informatycznych, zdolności plastycznych i umiejętności pracy w grupie. Warto w pierwszej kolejności obejrzeć z uczniami kilka stron, omówić ich wady i zalety, a następnie zastanowić się, jakie funkcje spełnia dana strona i dla kogo jest przeznaczona.

Przykładowe adresy stron, które warto zobaczyć i omówić z uczniami, podane są w podręczniku.

WebQuest

(w wolnym tłumaczeniu *Poszukiwania w sieci*)

Do pracy metodą WebQuest niezbędny jest internet. Uczniowie, opierając się na informacjach z sieci (i nie tylko), starają się weryfikować jakość uzyskanych informacji. Na podstawie zgromadzonych informacji tworzą elektroniczne prezentacje. Metoda ta ma szereg zalet: uczy badań, pozwala na pracę w indywidualnym tempie, rozwija twórcze myślenie. Pracując tą metodą, motywujemy uczniów do twórczego wykorzystywania informacji, a nie tylko ich wyszukiwania.

Różne metody prowadzenia zajęć bardzo skutecznie urozmaicają lekcje. Nie należy obawiać się prowadzenia zajęć różnymi metodami. Lekcje z komputerem nie powinny ograniczać się do operowania schematami, powinny prowokować uczniów do myślenia, aktywności, wspomagać ich działania na co dzień.

Integralną częścią podręcznika multimedialnego są ćwiczenia interaktywne, a zatem aktywizujące.

Zajęcia należy zawsze dobrze zaplanować, ponieważ nasza praca jest przykładem dla uczniów. Pamiętajmy, że uczniowie często nas naśladową, uczą się od nas także uczenia się. Dobrym sposobem jest wspólne z uczniami rozwiązywanie problemów. W trakcie prowadzenia zajęć dobrze jest zachęcać uczniów do twórczego i pomysłowego rozwiązywania problemów, pogłębiania wiedzy oraz rozwijania własnych zainteresowań.

9.2. Środki dydaktyczne

- ◆ Podręcznik, e-podręcznik (z zestawem ćwiczeń interaktywnych).
- ◆ Przykładowy regulamin pracowni komputerowej.
- ◆ Wybrane gry komputerowe.
- ◆ Multimedialne programy edukacyjne dostępne w szkolnej pracowni komputerowej (w tym encyklopedie).
- ◆ Licencja oprogramowania używanego w szkolnej pracowni komputerowej.
- ◆ Wyciąg z ustawy o prawie autorskim.
- ◆ Wzorcowy multimedialny zestaw komputerowy z kamerą.
- ◆ Komputer z rzutnikiem multimedialnym lub dużym monitorem albo tablica interaktywna, jeżeli jest dostępna w szkolnej pracowni komputerowej.
- ◆ Tablet, smartfon.

- ◆ Urządzenie pendrive.
- ◆ Drukarka.
- ◆ Segregator na wydrukowane prace graficzne.
- ◆ Połączenie z internetem.
- ◆ Cyfrowy aparat fotograficzny lub telefon komórkowy z aparatem fotograficznym, kamera.
- ◆ Słuchawki lub głośniki.

Komputery PC				Komputery Macintosh
System Windows XP	System Vista	System Windows 7	System Linux Ubuntu	System Mac OS X
Programy użytkowe				
Notatnik WordPad			Gedit	TextEdit
MS Office 2003: MS Word 2003 MS Excel 2003 MS PowerPoint 2003	MS Office 2007: MS Word 2007 MS Excel 2007 MS PowerPoint 2007			iWork: Pages Numbers Keynote
OpenOffice.org: OpenOffice.org Writer OpenOffice.org Calc OpenOffice.org Draw OpenOffice.org Impress				
Inne programy użytkowe				
				iTunes iPhoto iCal Książka adresowa Dashboard
avast! (program antywirusowy) Picasa Tux Math Kalendarz Google				

Internet		
Internet Explorer		
Safari		
Chrome		
Opera		
Mozilla Firefox		
Pidgin		
Grafika komputerowa		
Paint		Doozla
Leah's Farm Coloring Book		MacPaint X
Drawing for Children		Paintbrush
ArtRage		ArtRage
Tux Paint		
OpenOffice.org Draw		
Nauka pisania na klawiaturze komputera		
Mistrz Klawiatury II Demo		
RapidTyping		
Tux Typing		
Animacja komputerowa, programowanie		
Scratch		
Baltie		

Bibliografia

1. *Program nauczania w rzeczywistości szkolnej. Tworzenie — wybór — ewaluacja*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012.
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2012 roku, poz. 977).
3. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 listopada 2010 r. w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych oraz niedostosowanych społecznie w przedszkolach, szkołach i oddziałach ogólnodostępnych lub integracyjnych (Dz.U. z 2010, Nr 228, poz. 1490).

4. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 listopada 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz.U. z 2010, Nr 228, poz. 1491).
5. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych (Dz.U. z 2012, Nr 0, poz. 204).
6. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 29 grudnia 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych (Dz.U. z 2014, poz. 1993).
7. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie dopuszczenia do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczenia do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. z 2012, poz. 752).
8. Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE).

