

PROGRAM NAUCZANIA



I. Wstęp

II. Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych, II etap edukacyjny – zajęcia komputerowe

III. Założenia programu

IV. Cele edukacyjne i wychowawcze

V. Treści nauczania

VI. Metody i formy pracy

VII. Sprzęt i oprogramowanie

VIII. Ocena osiągnięć uczniów

IX. Szczegółowe cele edukacyjne i treści nauczania

I. Wstęp

Współczesny świat stawia przed młodymi ludźmi nowe wyzwania. Podstawowym czynnikiem rozwoju staje się informacja, a więc korzystanie z technologii informacyjnej jest niezbędne do życia w nowoczesnym społeczeństwie informacyjnym.

Edukacja informatyczna, zgodnie z obowiązującą podstawą programową wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół¹, rozpoczyna się w pierwszej klasie szkoły podstawowej. Na sposób realizacji programu zajęć komputerowych w klasach 4–6 niewątpliwym wpływ ma sposób zrealizowania podstawy programowej na poprzednim etapie edukacyjnym, na poziomie edukacji wczesnoszkolnej. Nauczyciel powinien zdiagnozować, w jakim stopniu uczniowie opanowali wymagane umiejętności. Bardzo ważne jest, aby w pracy nad realizacją materiału wykorzystane były wszelkie formy aktywności, wzbogacające lekcje różnorodnymi bodźcami zwiększając szansę dotarcia do każdego ucznia.

Program nauczania **Zajęcia komputerowe z pomysłem** jest związany z podręcznikiem dla ucznia, poradnikiem metodycznym dla nauczyciela oraz platformą e-learningową, na której zostaną umieszczone materiały dodatkowe w postaci ćwiczeń, testów, prezentacji multimedialnych oraz filmów. Jest on zgodny z podstawą programową kształcenia ogólnego na II etapie edukacji z przedmiotu **zajęcia komputerowe**.

II. Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych²

Kształcenie ogólne w szkole podstawowej tworzy fundament wykształcenia – szkoła stopniowo wprowadza uczniów w świat wiedzy, dbając o ich harmonijny rozwój intelektualny, etyczny, emocjonalny, społeczny i fizyczny.

Proces ten ma na dwa etapy:

- A.** I etap edukacyjny, obejmujący klasy I–III szkoły podstawowej – edukacja wczesnoszkolna,
- B.** II etap edukacyjny, obejmujący klasy IV–VI szkoły podstawowej.

Celem kształcenia ogólnego w szkole podstawowej jest:

- A.** przyswojenie podstawowego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyki, dotyczących przede wszystkim tematów i zjawisk bliskich doświadczeniom uczniów;
- B.** zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystywania wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;
- C.** 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:

- A.** czytanie – rozumiane zarówno jako prosta czynność, jak i umiejętność rozumienia, wykorzystywania i przetwarzania tekstów w zakresie umożliwiającym zdobywanie wiedzy, rozwój emocjonalny, intelektualny i moralny oraz uczestnictwo w życiu społeczeństwa;
- B.** myślenie matematyczne – umiejętność korzystania z podstawowych narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz prowadzenia elementarnych rozumowań matematycznych;
- C.** myślenie naukowe – umiejętność formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa; umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w języku obcym, zarówno w mowie, jak i w piśmie;
- D.** umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, również w celu wyszukiwania i korzystania z informacji;
- E.** umiejętność uczenia się jako sposób zaspokajania naturalnej ciekawości świata, odkrywania swoich zainteresowań i przygotowania do dalszej edukacji;
- F.** umiejętność pracy zespołowej.

¹ Podstawa programowa zamieszczona w **Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r.** http://bip.men.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=221&catid=26&Itemid=49

² Fragmenty załącznika nr 2 dotyczące zajęć komputerowych na II etapie kształcenia do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dziennik Ustaw z dnia 15 stycznia 2009 r. Nr 4, poz. 17).

Cele kształcenia – wymagania ogólne

1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem; świadomość zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i internetu.
2. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.
3. Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych.
4. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera.
5. 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:**
 - a. komunikuje się z komputerem za pomocą ikon, przycisków, menu i okien dialogowych;
 - b. odczytuje i prawidłowo interpretuje znaczenie komunikatów wysyłanych przez programy;
 - c. prawidłowo zapisuje i przechowuje wyniki swojej pracy w komputerze i na nośnikach elektronicznych, a następnie korzysta z nich;
 - d. korzysta z pomocy dostępnej w programach;
 - e. posługuje się podstawowym słownictwem informatycznym;
 - f. przestrzega podstawowych zasad bezpiecznej i higienicznej pracy na komputerze, wyjaśnia zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera.
2. **Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych. Uczeń:**
 - a. komunikuje się za pomocą poczty elektronicznej, stosując podstawowe zasady netykiety;
 - b. 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:**
 - a. wyszukuje informacje w różnych źródłach elektronicznych (słowniki, encyklopedie, zbiory bi-

- blioteczne, dokumentacje techniczne i zasoby internetu);
- b. selekcjonuje, porządkuje i gromadzi znalezione informacje;
 - c. wykorzystuje, stosownie do potrzeb, informacje w różnych formatach;
 - d. opisuje cechy różnych form informacji: tekstowej, graficznej, dźwiękowej, audiowizualnej, multimedialnej.
4. **Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych. Uczeń:**
 - a. tworzy rysunki i motywy, posługując się edytorem grafiki (kształtami, barwami, funkcją przekształcania obrazu, fragmentami innych obrazów);
 - b. opracowuje i redaguje teksty (listy, ogłoszenia, zaproszenia, ulotki, wypracowania), stosując podstawowe funkcje edytora tekstu do formatowania akapitu i strony, łączy grafikę z tekstem;
 - c. przeprowadza w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawia je graficznie i interpretuje;
 - d. przygotowuje proste animacje i prezentacje multimedialne.
 5. **Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera. Uczeń:**
 - a. za pomocą ciągu poleceń tworzy proste motywy lub steruje obiektem na ekranie;
 - b. uczestniczy w pracy zespołowej, porozumiewa się z innymi 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:**
 - a. korzysta z komputera, jego oprogramowania i zasobów elektronicznych (lokalnych i w sieci), do wspomaganie i wzbogacania realizacji zagadnień z wybranych przedmiotów;
 - b. korzysta z zasobów (słowników, encyklopedii, internetu) i programów multimedialnych (w tym edukacyjnych) z różnych przedmiotów i dziedzin wiedzy.
 7. **Zastosowanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do rozwijania zainteresowań, zastosowanie komputera w życiu codziennym, opisywanie zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i internetu. Uczeń:**
 - a. podaje przykłady wykorzystania komputera i internetu w życiu codziennym;
 - b. szanuje prywatność i pracę innych osób;
 - c. przestrzega zasad etycznych i prawnych dotyczących korzystania z komputera i internetu, ocenia możliwe zagrożenia.

III. Założenia programu

Zgodnie z założeniami podstawy programowej kształcenia ogólnego zajęcia komputerowe na II etapie kształcenia powinny:

- A. przygotować ucznia do życia w społeczeństwie informacyjnym;
- B. wykształcić umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi;
- C. wpoić umiejętność wyszukiwania informacji i korzystania z niej;
- D. przygotować do dalszej edukacji.

Biorąc pod uwagę powyższe założenia, proponuje się prowadzenie zajęć komputerowych w następujący sposób:

1. Drugi etap edukacyjny trwa trzy lata, dlatego zajęcia komputerowe należy zorganizować tak, aby stopniowo pogłębiały i rozszerzały wiadomości i umiejętności.
2. Treści edukacyjne powinny być wdrażane w powiązaniu w pozostałymi przedmiotami ogólnokształcącymi realizowanymi na danym etapie nauczania.
3. Uczeń powinien mieć dostęp do systemów operacyjnych oraz aplikacji użytkowych nie tylko w pracowni komputerowej, ale także w domu. Ze względu na różnorodność tych systemów i aplikacji w programie nauczania i w podręczniku omawiane są: Microsoft Windows 7 i MAC OS 2 oraz pakiety biurowe Microsoft Office 2007 oraz OpenOffice.org. Ponadto proponuje się korzystanie ze środowisk graficznych Paint i Pixia oraz programów online Sumo Paint i Pixlr. Do przeglądania stron internetowych wykorzystuje się Internet Explorera i Mozillę Firefox.
4. Zajęcia powinny być prowadzone metodą rozwiązywania problemów i zadań interdyscyplinarnych, z zastosowaniem prawidłowej terminologii informatycznej.
5. W trakcie zajęć należy stosować różne środki dydaktyczne wspierające cały proces nauczania.
6. Nabywanie umiejętności praktycznych dzięki różnorodnym zestawom ćwiczeń powinno przeważać nad przekazem wiedzy teoretycznej.
7. Realizacja zagadnień w proponowany sposób powinna uświadomić uczniom znaczenie technologii jako użytecznego narzędzia wspomagającego naukę innych przedmiotów.
8. Przygotowanie do pracy zespołowej przez realizację projektów powinno ułatwić wykształcenie u uczniów odpowiedzialności za podejmowane działania.
9. Ważnym aspektem edukacji informatycznej jest uwrażliwienie uczniów na zagrożenia związane ze stosowaniem narzędzi komputerowych, zwłaszcza podczas pracy w sieci.

IV. Cele edukacyjne i wychowawcze

Szkoła podstawowa realizuje wiele zadań, wśród których jednym z ważniejszych jest przygotowanie do życia w społeczeństwie informacyjnym. Dlatego podstawową umiejętnością kształconą na tym etapie jest posługiwanie się nowoczesnymi technologiami, a więc rozwiązywanie problemów i zadań za ich pomocą.

Podręcznik zawiera wiele zadań i ćwiczeń umożliwiających indywidualizację procesu dydaktycznego. Część zadań umieszczono na platformie edukacyjnej, dając możliwość rozwijania umiejętności na różnych poziomach. Na końcu każdego rozdziału zamieszczono zadania projektowe, które umożliwiają uczniom zaprezentowanie oryginalnych i twórczych rozwiązań, a także eksperymentowanie oraz samodzielne podejmowanie decyzji.

Nowoczesne technologie znajdują zastosowanie niemal w każdej dziedzinie życia, dlatego wiele zagadnień zostało skonstruowanych w powiązaniu z treściami językowymi, historycznymi, matematycznymi, plastycznymi, muzycznymi oraz przyrodniczymi.

Celem głównym niniejszego programu jest przygotowanie uczniów do radzenia sobie w codziennych sytuacjach, do odpowiedzialnego i bezpiecznego życia w społeczeństwie informacyjnym oraz do kontynuowania nauki w kolejnych latach. Wymaga to uświadomienia im konieczności przestrzegania wielu zasad, z których warto wymienić: profilaktykę antywirusową, przestrzeganie praw autorskich, posługiwanie się tylko legalnym oprogramowaniem oraz szanowanie pracy i poglądów innych ludzi.

V. Treści nauczania

Treści nauczania wyznaczone w podstawie programowej są realizowane według następującego układu.

Poszczególne jednostki metodyczne zostały zatytułowane w sposób czytelny dla ucznia. Śródtytuły informują o realizowanym materiale nauczania oraz oczekiwaniach wobec ucznia. Każda lekcja rozpoczyna się krótkim wprowadzeniem. Najważniejszym elementem poszczególnych jednostek są różnorodne ćwiczenia, wykonywane za pomocą oprogramowania zainstalowanego na szkolnych komputerach. Dużą grupę stanowią zadania umieszczone na internetowej platformie edukacyjnej. Niektóre zadania wymagają rozwiązania bezpośrednio w podręczniku.

Najważniejsze funkcje poszczególnych programów zostały wyeksponowane za pomocą rzutów ekranowych. Na marginesie znajdują się informacje, które warto zapamiętać. Każda jednostka kończy się zestawem pytań „Omnibus”, który umożliwia sprawdzenie zdobytej wiedzy.

Ponadto uczeń znajdzie w podręczniku bogaty zestaw różnorodnych zadań domowych niewymagających użycia komputera, ale również takich, które można rozwiązać za pomocą komputera oraz platformy edukacyjnej.

Każdy rozdział kończy się zestawem zadań projektowych, których zadaniem jest utrwalenie zdobytej wiedzy i umiejętności, a także przygotowanie uczniów do pracy zespołowej.

Tematyka	Treści nauczania	
KLASA 4		
Komputer bez tajemnic	<ul style="list-style-type: none"> zasady bezpiecznej pracy z komputerem zasady pracy w sieci komputerowej porządkowanie i selekcjonowanie informacji 	<ul style="list-style-type: none"> korzystanie z komputera w różnych dziedzinach życia zasady korzystania z różnorodnego oprogramowania zapisywanie plików na różnych nośnikach
Poszukiwanie informacji	<ul style="list-style-type: none"> korzystanie z przeglądarek i wyszukiwarek internetowych wyszukiwanie i zapisywanie informacji z różnych źródeł w sieci prawne i etyczne zasady korzystania z internetu 	<ul style="list-style-type: none"> praca na platformie edukacyjnej korzystanie z map internetowych do planowania trasy wycieczki
Redagowanie tekstów	<ul style="list-style-type: none"> zapoznanie z różnymi edytorami tekstu tworzenie napisów ozdobnych drukowanie dokumentów zasady pisania i edytowania tekstów 	<ul style="list-style-type: none"> łączenie tekstu z grafiką stosowanie edytorów tekstu do opracowania złożonych dokumentów
Komunikacja w sieci	<ul style="list-style-type: none"> zakładanie konta poczty elektronicznej wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej z załącznikiem 	<ul style="list-style-type: none"> tworzenie elektronicznej książki adresowej bezpieczeństwo poczty elektronicznej odpowiedzialne korzystanie z poczty elektronicznej
Komputerowy grafik	<ul style="list-style-type: none"> zapoznanie z różnymi edytorami grafiki drukowanie obrazów internetowe edytory grafiki 	<ul style="list-style-type: none"> tworzenie kompozycji graficznych w wybranych programach modyfikowanie obrazków
Multimedialny mistrz	<ul style="list-style-type: none"> programy do tworzenia prezentacji multimedialnych wstawianie animacji do slajdów 	<ul style="list-style-type: none"> tworzenie prezentacji multimedialnej
KLASA 5		
Komputer dla każdego	<ul style="list-style-type: none"> zasady bezpiecznej pracy z komputerem ochrona zasobów komputera 	<ul style="list-style-type: none"> korzystanie z komputera w różnych dziedzinach życia zasady pisania oburącz na klawiaturze komputera
Komunikacja w sieci	<ul style="list-style-type: none"> korzystanie z komunikatorów internetowych wyszukiwanie i uruchamianie w sieci multimedialnych programów edukacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> korzystanie z internetowych grup dyskusyjnych prawne i etyczne zasady korzystania z internetu
Redagowanie tekstów	<ul style="list-style-type: none"> zapoznanie z internetowymi edytorami tekstu gromadzenie, selekcjonowanie i opracowywanie materiałów tekstowych 	<ul style="list-style-type: none"> zasady tworzenia i zastosowania tabel w praktyce wstawianie i formatowanie tekstu i grafiki w kolumnach
Liczenie nie jest trudne	<ul style="list-style-type: none"> zapoznanie z narzędziami arkusza kalkulacyjnego tworzenie prostych formuł stosowanie w obliczeniach adresowania względnego i bezwzględnego 	<ul style="list-style-type: none"> formatowanie, kopiowanie i usuwanie danych w arkuszu kalkulacyjnym tworzenie prostych wykresów statystycznych

Tematyka	Treści nauczania	
Multimedialne przygody	<ul style="list-style-type: none"> • wykonywanie zdjęć cyfrowym aparatem fotograficznym • tworzenie multimedialnego pokazu zdjęć w programie PhotoStory • zapisywanie tworzonych prezentacji w różnych formatach 	<ul style="list-style-type: none"> • pobieranie zdjęć na dysk twardy komputera • tworzenie prezentacji multimedialnych w programach PowerPoint lub Impress

KLASA 6		
Praca i rozrywka z komputerem	<ul style="list-style-type: none"> • zasady bezpiecznej pracy z komputerem • zasady pracy komputera • zastosowanie edukacyjnych gier komputerowych • poznanie różnych systemów liczenia 	<ul style="list-style-type: none"> • zasady korzystania z różnorodnego oprogramowania • korzystanie z programów do odtwarzania muzyki i filmów
Cyfrowy świat	<ul style="list-style-type: none"> • zasady tworzenia fotoksiążki • zapoznanie z e-usługami, e-nauką, e-zabawą i e-pracą 	<ul style="list-style-type: none"> • zapoznanie z możliwościami programu Windows Movie Maker
Matematyczni eksperci	<ul style="list-style-type: none"> • wykonywanie obliczeń za pomocą kalkulatora i arkusza kalkulacyjnego • tworzenie i formatowanie różnych typów wykresów 	<ul style="list-style-type: none"> • zastosowanie różnych sposobów adresowania komórek w praktyce
Młodzi programiści	<ul style="list-style-type: none"> • tworzenie prostych algorytmów na podstawie przykładów z otaczającej rzeczywistości • zapoznanie z programem Logomocja • tworzenie podstawowych procedur w programie Logomocja 	<ul style="list-style-type: none"> • zapoznanie z różnymi sposobami zapisu algorytmów • tworzenie prostego projektu w Logomocj • tworzenie prostej animacji w Edytorze Postaci • zapoznanie z procedurami sterowania dźwiękiem
Mistrzowie komputera	<ul style="list-style-type: none"> • poznanie i konfiguracja kalendarza internetowego • czyszczenie i defragmentacja dysku twardego komputera • zapoznanie z różnymi metodami chronienia zasobów komputera 	<ul style="list-style-type: none"> • zapoznanie z narzędziami systemowymi systemu operacyjnego • nowoczesne metody zdobywania wiedzy, czyli e-learning i blended-learning

VI. Metody i formy pracy

Jedną z najistotniejszych zalet korzystania z nowoczesnych technologii na lekcjach jest pokazanie uczniom, że komputer może być niezastąpionym narzędziem do nauki. Ponadto zastosowanie komputerów i multimedialnych zasobów edukacyjnych w nauczaniu na szeroką skalę umożliwi nauczycielom zindywidualizowanie kształcenia i dostosowanie treści oraz tempa pracy do potrzeb poszczególnych uczniów.

Biorąc pod uwagę indywidualne możliwości intelektualne i sprawność uczniów, podczas zajęć komputerowych w czwartej klasie szkoły podstawowej należy zwrócić

szczególną uwagę na metody i formy pracy. Bardzo skuteczne są metody oparte na czynnościach praktycznych, gdyż wymagają od ucznia dużego zaangażowania i aktywności. Dzięki temu zdobywa on wiedzę przez osobiste doświadczenia, może samodzielnie sprawdzić zastosowanie komputera w codziennych sytuacjach. Dlatego najważniejszymi metodami wykorzystanymi w programie są: metoda ćwiczeniowa, metoda pokazu, pogadanka, dyskusja oraz metoda tekstu przewodniego. Zadania projektowe realizowane są z wykorzystaniem metod aktywnych.

Każdy temat jest realizowany dwustopniowo: najpierw uczniowie wykonują podstawowe czynności pod kierunkiem nauczyciela, a następnie samodzielnie rozwiązują zadania, mogąc cały czas liczyć na jego pomoc. Wszystkie

ćwiczenia oraz zadania do samodzielnego rozwiązania opierają się na przykładach realizowanych z nauczycielem. Większość zagadnień jest bezpośrednio powiązana z innymi przedmiotami obowiązującymi w klasie czwartej. Dzięki temu uczniowie mogą sprawdzić możliwość zastosowania komputera w różnych dziedzinach nauki i codziennego życia.

Szczegółowe komentarze na temat zastosowanych metod i form nauczania znajdują się w poradniku metodycznym dla nauczycieli. Ułatwi to w znacznym stopniu skuteczne prowadzenie zajęć.

VII. Sprzęt i oprogramowanie

Dla zapewnienia efektywności pracy wszystkie komputery powinny być połączone w sieć lokalną oraz mieć dostęp do internetu. Ważnym elementem wyposażenia będzie drukarka sieciowa.

Program przewiduje realizację zagadnień w szkolnych pracowniach wyposażonych w komputery osobiste z systemem operacyjnym Windows oraz Macintosh z systemem operacyjnym MAC OS X. Proponowane ćwiczenia i zadania można zrealizować za pomocą pakietów biurowych Microsoft Office 2007, OpenOffice.org oraz oprogramowania działającego w „chmurze”, bezpłatnej aplikacji graficznej Pixia oraz programów online Pixlr czy Sumo Paint. Wszystkie zrzuty ekranowe zamieszczone w podręczniku wykonano za pomocą najpopularniejszego oprogramowania znajdującego się w szkolnych pracowniach.

Dużym atutem jest realizacja wielu zagadnień z wykorzystaniem platformy edukacyjnej, na której uczeń znajdzie dodatkowe zadania i ćwiczenia, testy sprawdzające wiedzę i umiejętności, prezentacje multimedialne oraz filmy instruktażowe. Materiał ten daje możliwość powtórzenia wiadomości z lekcji, nabrania biegłości w stosowaniu poznawanych narzędzi, a uczniom najzdolniejszym – uzupełnienia i poszerzenia swoich umiejętności.

VIII. Ocena osiągnięć uczniów

Tak jak w całym procesie dydaktyczno-wychowawczym, jednym z podstawowych zadań w edukacji informatycznej jest bieżąca lub semestralna kontrola i ocena wiedzy uczniów. Kontrola bieżąca może mieć formę ustną, pisemną lub zadań sprawdzających umiejętności praktyczne.

Forma ustna może przyjąć postać dyskusji, rozmowy oraz odpowiedzi na pytania, forma pisemna zaś – kartkówki oraz sprawdzianu. Najczęściej stosowane są testy dydaktyczne. Zadania można podzielić na otwarte, czyli takie, w których uczeń samodzielnie formułuje krótkie odpowiedzi, oraz zamknięte, w których uczeń wybiera odpowiedź spośród zaproponowanych przez nauczyciela. Przykłady takich testów znajdują się na platformie edukacyjnej. Rozwiązanie większości z nich wymaga użycia komputera. Efekt pracy jest zapisywany na koncie ucznia na platformie edukacyjnej. Bezpośrednio po rozwiązaniu uczeń otrzymuje informację, jaki wynik uzyskał.

Kontrola wiedzy, której głównym celem jest pomiar osiągnięć szkolnych, przekłada się na ocenę. Zależy ona od przyjętego w poszczególnych szkołach wewnątrzszkolnego systemu oceniania. Ocena z zajęć komputerowych, oprócz wiadomości i umiejętności powinna dotyczyć:

- A. dbania o stanowisko pracy,
- B. przestrzegania zasad bezpiecznej i higienicznej pracy,
- C. aktywności i zaangażowania ucznia na lekcji,
- D. współpracy w grupie,
- E. odrabiania zadań domowych,
- F. udziału w rozmaitych konkursach i uzyskiwanych w nich osiągnięciach.

Każda ocena powinna uwzględniać indywidualne zainteresowania i możliwości ucznia, a także jego zaangażowanie i wkład pracy włożony w rozwiązanie problemu, indywidualne tempo pracy oraz możliwości psychofizyczne. Dzięki temu nauczyciel będzie mógł wspierać rozwój swoich uczniów i – co równie ważne – określić ich mocne i słabe strony.

IX. Propozycja systemu oceniania

Zadaniem współczesnej szkoły jest kształcenie dla rozwoju. Nie może ono pominąć sprawdzania wiedzy i umiejętności uczniów, ponieważ tylko rzetelna orientacja w tym zakresie pozwala nauczycielowi właściwie kontrolować rozwój dzieci. Z kolei rozeznanie ucznia we własnych osiągnięciach edukacyjnych zaspokaja wiele jego potrzeb psychicznych (np. potrzebę dodatniej oceny, akceptacji, sukcesu, a w razie dostrzeżenia braków pozwala wyrównać je przy pomocy nauczyciela i rodziców lub opiekunów).

Informacje o wiedzy i umiejętnościach uczniów można zdobywać sposobami nieformalnymi (na podstawie obserwacji czy rozmowy) lub formalnymi (na podstawie prac domowych, testów, ćwiczeń praktycznych bądź innych form). O osiągnięciach uczniów informują też wyniki sprawdzianów. Sprawdzian jest techniką pozwalającą kontrolować, ile uczniowie wiedzą na jakiś temat.

Wystawiając stopień uczniowi, nauczyciel dokonuje już oceny, ponieważ określa, jakiej wartości (np. punktowej) odpowiada uzyskana informacja. Na zajęciach komputerowych w szkole podstawowej uczniowie przyswajają określony zasób wiadomości, zapamiętują pewne fakty, uczą się komunikowania z komputerem i twórczego stosowania w praktyce poznanych zasad. Wydawanie opinii o pracy ucznia na lekcjach informatyki wymaga stosowania przez nauczyciela różnych sposobów gromadzenia informacji o jego osiągnięciach oraz ich wartościowania. Oceniane powinny być przede wszystkim wyniki pracy. Ponieważ zajęcia komputerowe są przedmiotem głównie praktycznym, należy tak organizować ćwiczenia, aby skończyły się konkretnym efektem. Wówczas łatwo będzie sprawdzić, czy jest on zgodny z postawionym zadaniem. W związku z tym w czasie wykonywania ćwiczeń należy przede wszystkim wziąć pod uwagę:

- aktywność w czasie lekcji,
- stopień samodzielności wykonywania takich czynności, jak uruchamianie programu, tworzenie, zapisywanie i modyfikowanie plików,
- umiejętność posługiwania się programami użytkowymi,
- estetykę i staranność, z jaką praca została wykonana,
- udział w konkursach.

Ponadto systematycznie należy oceniać następujące elementy:

- prawidłową postawę w trakcie pracy na komputerze,
- przestrzeganie regulaminu pracowni komputerowej,
- zaangażowanie ucznia w wykonywanie poszczególnych zadań,
- sposób radzenia sobie z zadaniem,
- umiejętność zapisywania własnej pracy.

Aby ocenianie było efektywne i nie nastęczało zbyt wielu problemów, nauczyciel, przygotowując tematy lekcji, powinien określić zasady, którymi będzie się kierował, ustalając, co uczeń umie i wie przed lekcją, a co po jej zakończeniu. Kolejnym zadaniem jest ustalenie wymagań programowych oraz umiejętności niezbędnych do otrzymania konkretnej oceny. Następnie należy określić formy sprawdzania wiedzy i umiejętności, czyli: konkretne zadania do wykonania, ćwiczenia, testy, odpowiedzi ustne czy zadania domowe. Na koniec trzeba ocenić i zinterpretować wyniki pod kątem skuteczności i sprawiedliwości oceniania. Dzięki temu nauczyciel zyska podstawową wiedzę o tym, jak uczeń pracuje, co osiągnął, jakie są ewentualne braki. uczniowie zaś - co ważne - dowiedzą się, jakie wymagania należy spełnić, aby uzyskać określoną ocenę.

Podczas oceniania bardzo ważne jest wzięcie pod uwagę możliwości i zdolności ucznia. Pracując z uczniem zdolnym, należy umożliwić mu indywidualne rozwiązywanie problemów oraz brać pod uwagę jego propozycje. Uczeń

słabszy powinien mieć zagwarantowaną pomoc nauczyciela. Jednak w obu wypadkach powinni znać stawiane im wymagania, a nauczyciel powinien ich przestrzegać. Na zajęciach komputerowych dobrą formą sprawdzania wiedzy są:

- **Prace klasowe, sprawdziany:** może to być praca praktyczna na komputerze lub praca pisemna w postaci testu albo zadań, obejmująca materiał ujęty w formie działu i poprzedzona lekcją powtórzeniową.
- **„Kartkówki”** – niezapowiadane, krótkie zadania, trwające do 15 minut. Wykonywane są na komputerze lub jako prace pisemne w postaci testu albo zadań pisemnych.
- **Aktywność na lekcji** – trudniejsze zagadnienia mogą być oceniane na jednej jednostce lekcyjnej a łatwiejsze mogą być ocenianie łącznie z kilku lekcji.
- **Samodzielność pracy** – całkowicie samodzielne rozwiązanie zadania powinno być nagradzane oceną.
- **Zadania domowe** – zależnie od realizowanego tematu mogą to być krótkie lub dłuższe formy wypowiedzi. Każde zadanie powinno być ocenione, aby podkreślić wkład pracy ucznia.

Propozycja ogólnych kryteriów oceniania

OCENĘ CELUJĄCĄ otrzymuje uczeń, który zyskał wiedzę i umiejętności obejmujące pełny zakres programu, a w szczególności:

- Potrafi korzystać z różnych źródeł informacji (internet, multimedia itp.).
- Potrafi rozwiązywać zadania z o dużym stopniu trudności.
- Korzysta z literatury fachowej.
- Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 98–100% punktów.
- Biegłe posługuje się zdobytymi umiejętnościami, rozwiązując problemy teoretyczne i praktyczne.
- Pomaga innym uczniom w rozwiązaniu trudniejszych problemów.
- Bierze udział w konkursach.

OCENĘ BARDZO DOBRĄ otrzymuje uczeń, który w stopniu bardzo dobrym opanował treści przewidziane realizowanym programem, a w szczególności:

- Potrafi stosować poprawną terminologię informatyczną.
- Umie wybierać, łączyć i celowo stosować różne narzędzia informatyczne do rozwiązywania typowych problemów praktycznych i szkolnych.
- Rozumie i stosuje w praktyce normy prawne dotyczące ochrony praw autorskich.

- Dostrzega korzyści i zagrożenia związane z rozwojem zastosowań komputerów.
- Wyróżnia się systematycznością i obowiązkowością.
- Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 90–97% punktów.

OCENĘ DOBRĄ otrzymuje uczeń, który opanował w stopniu dobrym treści zawarte w realizowanym programie nauczania, a w szczególności:

- Potrafi samodzielnie rozwiązywać umiarkowanie złożone problemy.
- Potrafi stosować różne narzędzia informatyczne do rozwiązywania typowych praktycznych i szkolnych problemów.
- Samodzielnie, świadomie i bezpiecznie posługuje się systemem komputerowym i jego oprogramowaniem.
- Swobodnie posługuje się poznanymi pojęciami.
- Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 75–89% punktów.
- Wyróżnia się systematycznością i obowiązkowością.

OCENĘ DOSTATECZNĄ otrzymuje uczeń, który opanował wszystkie treści zawarte w podstawie programowej, a w szczególności:

- Potrafi operować podstawowymi pojęciami i terminologią informatyczną.
- Potrafi rozwiązywać podstawowe problemy w zakresie podstawy programowej.
- Precyzyjnie formułuje swoje myśli.
- Pracując na komputerze, stosuje wiedzę zdobytą w innych dziedzinach.
- Sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami, systemem komputerowym oraz oprogramowaniem.
- Korzysta z różnych multimedialnych i rozproszonych źródeł informacji dostępnych za pomocą komputera.
- Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 50–74% punktów.

OCENĘ DOPUSZCZAJĄCĄ otrzymuje uczeń, który opanował prawie wszystkie treści przewidziane w podstawie programowej, jednak wykazuje pewne braki, a w szczególności potrafi:

- Potrafi korzystać z systemu operacyjnego przy pomocy nauczyciela.
- Potrafi samodzielnie i bezpiecznie posługiwać się komputerem, jego urządzeniami i oprogramowaniem.
- Prawdopodobnie formułuje wypowiedzi opisujące zadania wykonywane za pomocą komputera.
- W bardzo prostych sytuacjach stosuje różne narzędzia informatyczne do rozwiązywania typowych praktycznych i szkolnych problemów.
- Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 31–49% punktów.
- Opanował materiał w takim czasie, że możliwe jest kształcenie na wyższym poziomie.

OCENĘ NIEDOSTATECZNĄ otrzymuje uczeń, który nie opanował treści zawartych w podstawie programowej, a w szczególności:

- Nie potrafi samodzielnie i bezpiecznie posługiwać się sprzętem komputerowym.
- Nie zna podstawowych elementów komputera i ich funkcji.
- Nie umie wykorzystać podstawowych usług systemu operacyjnego.
- Mimo pomocy nauczyciela nie potrafi rozwiązać prostych zadań, opartych na schematach.
- Nie opanował podstawowych pojęć i terminologii komputerowej.
- Nie wykazuje żadnych postępów w przyswojeniu wiedzy w wyznaczonym terminie.
- Za prace klasowe i sprawdziany nie osiąga 30% punktów.
- Stopień opanowania czynności wykonywanych na komputerze uniemożliwia kształcenie na wyższym poziomie.

Szczegółowe cele edukacyjne i treści nauczania. KLASA 4

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia ucznia	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
KOMPUTER BEZ TAJEMNIC						
Regulamin pracowni komputerowej oraz przepisy BHP	Kodeks dla każdego – zasady pracy z komputerem, regulamin pracowni	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zna i rozumie regulamin i przepisy obowiązujące w pracowni komputerowej – oraz ich przestrzega. 2. Zna i rozumie zasady pracy przy komputerze. 3. Rozumie zagrożenia płynące ze zbyt długiej pracy przy komputerze. 	T 1.6 T 1.6 T 1.6, T 1.2	P P P
Komputery wokół nas	Komputerowe dzieje – krótka historia komputera	1	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zna i potrafi wymienić podstawowe typy współczesnych komputerów. 2. Zna i potrafi wymienić podstawowe elementy zestawu komputerowego. 3. Potrafi podać przykłady zastosowania różnych komputerów w życiu codziennym. 	T 1.5 T 1.5 T 7.1	P P PP
Szkolna sieć komputerowa	Co się dzieje w sieci - kilka słów o szkolnej sieci komputerowej, logowaniu się i tworzeniu bezpiecznego hasła	1	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozumie pojęcie sieci komputerowej. 2. Potrafi włączyć komputer i zalogować się do przydzielonego konta. 3. Potrafi prawidłowo zakończyć pracę, wylogować się oraz wyłączyć komputer. 4. Rozumie znaczenie bezpiecznego hasła użytkownika sieci, umie utworzyć bezpieczne hasło. 	T 6.1 T 1.1, T 1.2 T 1.1, T 1.2 T 1.6	P P P PP
Zasoby komputera	Co z tymi plikami?	2	4-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie i rozumie, co to są zasoby komputera. 2. Umie utworzyć folder oraz drzewo folderów. 3. Umie otworzyć oraz zamknąć folder, plik oraz program. 4. Potrafi prawidłowo zapisać i odczytać przygotowany plik. 5. Umie wykonać kopię pliku. 6. Umie zapisać kopię pliku w różnych lokalizacjach oraz na zewnętrznym nośniku – pendrive. 7. Potrafi zmienić nazwę pliku i folderu. 8. Umie usunąć zbędne dokumenty. 	T 1.5 T 1.3 T 1.3 T 1.2, T 1.3 T 1.3 T 1.3 T 1.3 T 1.3 T 1.3 T 1.3	P P P P PP P PP PP

Zadania projektowe:	Projektujemy	1	6	1. Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej 2. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. 3. Potrafi zaprezentować swój projekt.	T 5.2, T 7.1 T 5.2, T 1.5 T 5.2, T 2.1	P PP PP	
<ul style="list-style-type: none"> • Bezpieczny komputer – opracowywanie reguł- miny pracowni komputerowej, • Skąd się wzięły komputery? • „Sieciownicy” – poradnik młodego użytkownika sieci komputerowej 							
POSZUKIWANIE INFORMACJI							
Przeglądarki internetowe	Internetowy świat	1	7	1. Rozumie i wie, jak działa internet. 2. Wie, jaka jest rola i znaczenie internetu we współczesnym świecie. 3. Wie, co to jest przeglądarka internetowa. 4. Potrafi uruchomić przeglądarkę internetową i odnaleźć wskazaną stronę WWW. 5. Wie, co to jest platforma edukacyjna. 6. Potrafi się zalogować na platformie edukacyjnej.	T 6.2 T 3.3 T 1.5 T 6.2 T 1.5, T 1.2 T 2.1	P PP P PP P P	
Poszukiwanie informacji	Wirtualni podróżnicy – posługiwanie się różnymi metodami efektywnego wyszukiwania informacji	2	8–9	1. Wie, co to jest wyszukiwarka internetowa. 2. Umie wyszukiwać za pomocą wybranej wyszukiwarki konkretne informacje. 3. Umie odnaleźć szczegółowo sprecyzowane informacje na zadany temat. 4. Potrafi odnaleźć różne formy informacji: tekstową, graficzną, dźwiękową i multimedialną.	T 3.1 T 3.1 T 3.3, T 3.4 T 1.2	P P PP PP	
Pobieranie informacji	Poszukiwacze skarbów, czyli jak korzystać z encyklopedii, słowników oraz map internetowych	1	10	1. Wie, w jaki sposób korzystać z encyklopedii, słowników oraz map internetowych. 2. Potrafi wyszukiwać encyklopedię i słownik internetowy. 3. Umie uruchomić interaktywną mapę. 4. Potrafi odnaleźć na interaktywnej mapie wskazaną miejscowość.	T 6.2 T 3.1 T 3.1 T 3.2, T 1.2	P P P PP	

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia ucznia	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
Prawo autorskie	Czy piraci są na świecie, czyli jak dbać o bezpieczeństwo swojej pracy	1	11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozumie prawne i etyczne zasady związane z wykorzystaniem internetu i ich przestrzegania. 2. Zna i rozumie terminy: „nadawca wiadomości”, „pobieranie plików”, „prawa autorskie” oraz „instalacja programów”. 3. Rozumie zasady zapewniające bezpieczną pracę na komputerze. 4. Rozróżnia rodzaje licencji. 5. Wyszukuje w internecie programy oparte na różnych licencjach. 	T 7.3 T 1.5 T 1.6 T 7.2 T 7.2	P PP P PP PP
Gry i zabawy multimedialne	Kto zwycięży?	1	12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umie wykorzystywać gry edukacyjne do poszerzania wiedzy. 2. Zna i stosuje zasady zdrowej rywalizacji. 	T 6.2 T 1.2	PP P
REDAGOWANIE TEKSTÓW						
Edytory tekstu	W świecie programów do pisania – poznanie różnych edytorów tekstu	2	13–14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umie rozróżnić poszczególne edytory tekstu. 2. Potrafi korzystać z paska narzędzi oraz menu głównego. 3. Zna podstawowe zasady pisania tekstów. 4. Umie prawidłowo zapisać dokument tekstowy. 5. Potrafi sformatować gotowy tekst według podanego wzoru. 	T 4.2 T 1.1 T 1.2 T 4.2 T 4.2	P P P P PP
Redagowanie tekstu	Poszukiwany redaktor	2	15-16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umie zredagować krótkie ogłoszenie lub zaproszenie z użyciem podstawowych narzędzi edytora tekstu. 2. Rozumie, co to jest akapit; i stosuje go w praktyce. 3. Umie prawidłowo zastosować wcięcie w tekście. 4. Umie prawidłowo sformatować oraz zapisać wprowadzony tekst. 5. Umie prawidłowo numerować strony w dłuższym tekście. 	T 4.2 T 1.2, T 4.2 T 4.2 T 4.2, T 1.3 T 4.2	P PP PP P PP
Wstawianie elementów graficznych do tekstu	Moja książeczka – tworzenie tekstu dwustronicowego z zastosowaniem elementów graficznych, tekstów ozdobnych oraz kształtów graficznych	2	17–18	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umie wstawić do tekstu i sformatować dowolny obrazek zacierpnięty z galerii stosowanego programu. 2. Potrafi wstawić do tekstu i sformatować tekst ozdobny z zastosowaniem odpowiednich narzędzi. 3. Umie wstawić do tekstu i sformatować dowolny kształt graficzny dostępny w programie. 	T 4.2 T 4.2 T 4.2	P PP PP

Zadania projektowe	Projektujemy	2	19–20	1. Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. 2. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. 3. Potrafi zaprezentować swój projekt.	T 5.2, T 7.1 T 5.2, T 1.5 T 5.2, T 2.1, T 3.2, T 4.2	P PP PP
KOMUNIKACJA W SIECI						
Poczta elektroniczna	Zakładanie konta poczty elektronicznej	1	21	1. Rozumie zasadę działania poczty elektronicznej. 2. Potrafi założyć konto poczty elektronicznej na wskazanym serwerze. 3. Umie rozróżnić adres poczty elektronicznej od adresu strony WWW. 4. Wie, jak odpowiedzialnie i bezpiecznie korzystać z poczty elektronicznej. 5. Potrafi utworzyć książkę adresową.	T 2.1 T 2.1 T 1.2, T 2.1 T 2.1 T 2.1	P PP P P PP
Wysyłanie wiadomości	Elektroniczny listonosz – wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej z załącznikiem tekstowym i graficznym	2	22–23	1. Potrafi prawidłowo napisać i wysłać wiadomość elektroniczną. 2. Potrafi odebrać i odczytać otrzymaną wiadomość elektroniczną. 3. Potrafi wysłać i odebrać wiadomość z dowolnym załącznikiem. 4. Przestrzega zasad etycznych, wysyłając pocztę elektroniczną (spam). 5. Zna zasady bezpiecznego posługiwania się pocztą elektroniczną. 6. Zna i rozumie terminy „nadawca wiadomości”, „pobieranie plików”, „prawa autorskie”.	T 2.1 T 2.1 T 2.2 T 2.2, T 1.2 T 2.1 T 1.5	P P PP P P PP
Zadania projektowe	Projektujemy	1	24	1. Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. 2. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. 3. Potrafi zaprezentować swój projekt.	T 5.2 T 5.2 T 5.2	P PP PP
KOMPUTEROWY GRAFIK						
Narzędzia edytora grafiki	Grafika łatwa i przyjemna	1	25	1. Zna nazwy popularnych edytorów grafiki. 2. Potrafi samodzielnie utworzyć rysunek, korzystając z dostępnych narzędzi malarskich programu Paint. 3. Umie zapisywać rysunki we wskazanym miejscu. 4. Umie drukować prace graficzne.	T 4.1 T 4.1 T 1.3 T 1.2	P P PP PP

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia ucznia	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
Narzędzia edytora grafiki	Każdy może być artystą	1	26	<ol style="list-style-type: none"> Umie otworzyć zapisany wcześniej rysunek. Umie zmodyfikować utworzony rysunek. Potrafi zaznaczać, przesuwać, kopiować i wklejać fragmenty rysunków. Umie zapisać zmiany wprowadzone na rysunku. 	T 4.1 T 4.1 T 3.1	P PP PP
Grafika w sieci	Internetowy rysownik	1	27	<ol style="list-style-type: none"> Umie otworzyć program Pixlr w internecie. Umie samodzielnie utworzyć prosty rysunek z gotowych elementów. Umie zapisać utworzoną pracę we własnych zasobach na dysku twardym komputera. 	T 4.1 T 4.1	P PP
Zadania projektowe: <ul style="list-style-type: none"> Albumowo – wykonanie albumów tematycznych Graficzne puzzle Reklama jest OK 	Projektujemy	2	28–29	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	T 5.2, T 7.1 T 5.2, T 1.5	P PP
MULTIMEDIALNY MISTRZ						
Narzędzia do prezentacji	Prezentacje dla każdego – wybieranie programu	1	30	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uruchomić prezentację multimedialną. Rozróżnia programy do tworzenia prezentacji multimedialnych. Umie uruchomić wybrany program do tworzenia prezentacji multimedialnych. Potrafi podać przykłady zastosowania prezentacji multimedialnych. 	T 4.4 T 6.1 T 4.4 T 4.4, T 6.1 T 6.1	P P P P PP
Tworzenie prezentacji multimedialnej	Prezentacje dla każdego – tworzenie prezentacji multimedialnej	1	31	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi wstawić tekst do slajdu. Umie wstawić rysunek do slajdu. Potrafi zapisać slajdy w postaci prezentacji multimedialnej. Umie zastosować animacje na slajdach. 	T 4.4 T 6.1 T 4.4 T 2.4	P P PP PP
Zadania projektowe: <ul style="list-style-type: none"> Najpiękniejsze stolice Europy Zabytki w mojej miejscowości 	Projektujemy	1	32	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	T 5.2, T 7.1 T 5.2, T 1.5 T 5.2, T 2.1, T 3.2, T 4.2	P PP PP

Szczegółowe cele edukacyjne i treści nauczania. **KLASA 5**

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia uczniów	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymag
KOMPUTER DLA KAŻDEGO						
Regulamin pracowni komputerowej oraz przepisy BHP	Bezpiecznie w pracowni i w sieci – tworzymy regulamin pracowni	1	1	<ol style="list-style-type: none"> Zna i rozumie regulamin i przepisy obowiązujące w pracowni komputerowej – oraz ich przestrzega. Zna i rozumie zasady pracy przy komputerze. Rozumie zagrożenia płynące ze zbyt długiej pracy przy komputerze. 	T 1.6 T 1.6 T 1.6, T 1.2	P P P
Kiedy potrzebna jest pomoc	Chronimy zasoby komputera – uwaga na wirusy	1	2	<ol style="list-style-type: none"> Wie, co to jest wirus komputerowy. Rozumie pojęcia „program antywirusowy” i „profilaktyka antywirusowa”. Potrafi wskazać program antywirusowy, zainstalowany w pracowni komputerowej. Potrafi sprawdzić dysk programem antywirusowym. 	T 1.2 T 1.2 T 6.1, T 1.2 T 1.6	P P P PP
Ćwiczenie pisania na klawiaturze	Klawiatura to jest to!	2	3–4	<ol style="list-style-type: none"> Rozumie zasadność pisania wszystkimi palcami obu rąk na klawiaturze. Potrafi uruchomić program do nauki bezwzrostkowego pisania na klawiaturze. Wykonuje proste ćwiczenia w pisaniu oburącz na klawiaturze. Potrafi bezpiecznie zakończyć pracę z programem. 	T 6.1 T 1.1, T 1.6 T 6.1 T 1.6	P P PP P
Turniejowo	Konkurs szybkiego pisania na klawiaturze	1	5	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	T 5.2 T 5.2 T 5.2	P PP PP

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia uczniów	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
KOMUNIKACJA W SIECI						
Komunikatory internetowe	Sieciowe pogaduchy	1	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie, co to jest komunikator internetowy. 2. Wie, jaka jest rola i znaczenie komunikatorów internetowych we współczesnym świecie. 3. Potrafi zainstalować na twardym dysku komputera wskazany komunikator internetowy. 4. Potrafi uruchomić i zalogować się w zainstalowanym komunikatorze. 5. Potrafi wysyłać i odbierać posty w wybranym komunikatorze. 6. Zna i stosuje zasady internetowej netykiety. 	T.2.1 T.3.3 T.1.5 T.1.1 T.1.5, T.1.2 T.1.6	P P PP P PP P
Poszukiwanie informacji	Kto mi pomoże – korzystamy z grup dyskusyjnych	1	7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie, co to jest grupa dyskusyjna. 2. Umie wyszukiwać, za pomocą wybranej wyszukiwarki, określoną grupę dyskusyjną. 3. Umie odczytać szczegółowo sprecyzowane informacje na zadany temat. 4. Potrafi napisać i wysłać post na określony temat. 5. Zna i stosuje zasady internetowej netykiety. 	T.3.1 T.3.2 T.3.3 T.3.4, T.1.2 T.1.6	P PP PP PP P
Edukacja i rozrywka w sieci	Gry i zabawy multimedialne - Kto zwycięży?	1	8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie, co to są multimedia. 2. Potrafi wyszukiwać w sieci multimedialne programy edukacyjne. 3. Umie wykorzystać gry edukacyjne do poszerzania wiedzy. 4. Zna i stosuje zasady zdrowej rywalizacji. 	T.3.1 T.6.1 T.6.2 T.7.2, T.7.3	P PP PP P
Zadania projektowe	Projektujemy	1	9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. 2. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. 3. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	T.5.2 T.5.2 T.5.2	P PP PP

REDAGOWANIE TEKSTÓW						
Sieciowe edytory tekstu	W sieci też można pisać – tworzymy dokumenty tekstowe w sieci	2	10–11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umie uruchomić internetowy edytor tekstu. 2. Potrafi korzystać z paska narzędzi oraz menu głównego. 3. Umie wykorzystywać różne narzędzia edytora tekstu. 4. Zna podstawowe zasady pisania tekstów. 5. Potrafi przelać się między otwartymi oknami dokumentów tekstowych. 6. Potrafi sformatować gotowy tekst według podanego wzoru. 7. Umie prawidłowo zapisać dokument tekstowy. 	T 6.1 T 4.2 T 4.2 T 4.2 T 4.2	P P PP P PP
Tworzenie tabeli	Tabele i tabelki – gromadzimy dane tekstowe	1	12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozumie zasadność umieszczania informacji w tabeli. 2. Potrafi wstawić tabelę, zbudowaną z określonej liczby wierszy i kolumn. 3. Umie prawidłowo sformatować tabelę. 4. Potrafi wstawić do tabeli tekst i obrazki. 5. Potrafi zapisać tabelę na dysku twardym komputera. 	T 4.2 T 4.2 T 4.2 T 4.1 T 1.3	P PP PP PP P
Podział tekstu na kolumny	Komiksowo – zapisujemy tekst w kolumnach	2	13–14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gromadzi, selekcjonuje i opracowuje materiały. 2. Dzieli tekst na kolumny. 3. Umie rozróżnić i zastosować różne rodzaje tabulatorów. 4. Potrafi wstawić i sformatować tekst i obraz w kolumnach. 5. Potrafi zmodyfikować kolumny. 	T 3.2 T 4.2 T 4.2 T 3.4 T 4.2	P PP PP PP P
Zadania projektowe	Projektujemy	2	15–16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej 2. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. 3. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	T 5.2 T 5.2 T 5.2	P PP PP
LICZENIE NIE JEST TRUDNE						
Narzędzia arkusza kalkulacyjnego	Komórkowe szalenie – poznajemy narzędzia arkusza kalkulacyjnego	1	17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie, do czego służy arkusz kalkulacyjny. 2. Potrafi uruchomić dowolny arkusz kalkulacyjny. 3. Zna elementy okna arkusza kalkulacyjnego. 4. Zna podstawowe pojęcia związane z arkuszem kalkulacyjnym. 5. Rozróżnia kolumny i wiersze. 6. Potrafi wstawić nowy arkusz w otwartym dokumencie i zmienić jego nazwę. 7. Umie zapisać dokument arkusza kalkulacyjnego. 	T 4.3 T 4.3 T 1.1, T 4.3 T 4.3 T 4.3 T 4.3 T 1.3	P P P P P PP P

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia uczniów	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
Operacje na danych	Dane, dane, dane... - wprowadzamy, formatujemy i usuwamy dane	2	18-19	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uruchomić zapisany wcześniej dokument arkusza kalkulacyjnego. Potrafi wpisywać i modyfikować dane. Potrafi zastosować różne formaty liczb. Umie formatować dane tekstowe arkusza kalkulacyjnego. Potrafi kopiować i usuwać dane z arkusza kalkulacyjnego. Rozumie celowość wykonywanych operacji. 	T 1.2 T 3.3, T 1.2 T 4.3 T 4.3	P P PP PP
Proste formuły w arkuszu kalkulacyjnym	Ile kosztuje wycieczka? – budujemy proste formuły	2	20-21	<ol style="list-style-type: none"> Wie, do czego służy pasek formuły. Umie rozróżnić formułę. Umie poprawnie utworzyć proste formuły. Rozumie mechanizm adresowania względnego i bezwzględnego. Wie, na czym polega kopiowanie formuł. Potrafi zmodyfikować formułę. Potrafi zastosować w obliczeniach adresowanie względne i bezwzględne. 	T 4.3 T 4.3 T 1.2 T 4.3	P P PP PP
Czytanie wykresów	Ile masz wzrostu? – czytamy wykresy	1	22	<ol style="list-style-type: none"> Wie, na czym polega wykonywanie wykresów. Potrafi wstawić wykres do wszystkich danych zawartych w tabeli. Potrafi wstawić wykres do wybranych danych w tabeli. Potrafi rozróżnić, jakie wykresy stosuje się do porównywania wyników i do prezentacji. Rozumie, jaki wpływ na wykres ma zmiana danych w tabeli. 	T 1.2 T 4.3 T 4.3 T 4.3	P P PP PP
Zadania projektowe	Projektujemy	2	23-24	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	T 5.2 T 5.2 T 5.2	P PP PP

MULTIMEDIALNE PRZYGODY						
Tworzenie albumów zdjęć	Albumowo – nasz klasowy album w PhotoStory	2	25–26	<ol style="list-style-type: none"> Potrąfi wykonać zdjęcia cyfrowym aparatem fotograficznym. Potrąfi zapisać na dysku twardym komputera samodzielnie wykonane zdjęcia. Umie uruchomić wskazany program do gromadzenia zdjęć cyfrowych i tworzenia albumów multimedialnych. Zna funkcje programu PhotoStory. Potrąfi formatować zdjęcia z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi programu. Umie ustawić zdjęcia w wybranej kolejności. Potrąfi wstawić animowane przejścia między zdjęciami. Umie wstawić plik dźwiękowy do tworzonego pokazu zdjęć. Potrąfi zapisać prezentację zdjęć w postaci pliku multimedialnego. Potrąfi uruchomić zapisaną prezentację. 	T 3.2 T 1.3 T 1.1 T 1.3 T 3.3 T 4.1 T 4.4 T 4.4 T 4.4 T 3.3	P P P P PP P PP PP PP P
Zasady tworzenia prezentacji multimedialnej	A może prezentacja?	1	27	<ol style="list-style-type: none"> Potrąfi wyjaśnić terminy: „multimedia”, „prezentacja”. Zna nazwy popularnych programów do tworzenia prezentacji multimedialnych. Wyszukuje, selekcjonuje i gromadzi informacje potrzebne do wykonania prezentacji. Potrąfi samodzielnie uruchomić gotową prezentację. Zna zasady tworzenia prezentacji multimedialnych. 	T 1.5 T 1.5 T 3.1, T 3.2 T 4.4 T 4.4	P P PP P P
Narzędzia prezentacyjne	PowerPoint czy Impress? – poznajemy narzędzia programów	1	28	<ol style="list-style-type: none"> Zna podstawowe funkcje programów do tworzenia prezentacji multimedialnych. Umie tworzyć slajdy nowej prezentacji. Potrąfi korzystać z kreatora zawartości oraz z szablonów projektów. Umie zapisać plik prezentacji we wskazanym folderze. 	T 4.4 T 4.4 T 3.3 T 1.3	P P PP P

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia uczniów	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
Tworzenie prezentacji multimedialnej	Moje hobby	2	29–30	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uruchomić program do tworzenia prezentacji multimedialnych. Potrafi ustalać efekty wypełniania tła prezentacji. Umie wstawić animacje do wstawionych obiektów. Wie, jak wstawić przejścia między slajdami. Potrafi zapisać prezentację jako: standardową, stronę WWW oraz jako pokaz. Tworzy spójną tematycznie prezentację. Potrafi dostrzec błędy w prezentacji i je usunąć. Potrafi przygotować prezentację do pokazu. 	<p>T 4.4</p> <p>T 4.4</p> <p>T 4.4</p> <p>T 4.4</p> <p>T 1.3</p> <p>T 4.4</p> <p>T 2.4</p> <p>T 4.4</p>	<p>P</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>PP</p>
Zadania projektowe	Projektujemy	2	32–32	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	<p>T 5.2</p> <p>T 5.2</p> <p>T 5.2</p>	<p>P</p> <p>PP</p> <p>PP</p>

Szczegółowe cele edukacyjne i treści nauczania. **KLASA 6**

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia uczniów	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
PRACA I ROZRYWKA Z KOMPUTEREM						
Prawa i obowiązki użytkownika komputera	Bezpiecznie w pracowni i w sieci – omówienie regulaminu pracowni	1	1	<ol style="list-style-type: none"> Zna i rozumie regulamin i przepisy obowiązujące w pracowni komputerowej oraz ich przestrzega. Zna i rozumie zasady pracy przy komputerze. Rozumie zagrożenia płynące ze zbyt długiej pracy przy komputerze. 	T 1.6 T 1.6 T 1.2	P P P
Przetwarzanie informacji	O różnych sposobach liczenia, czyli jak zmierzyć pamięć	1	2	<ol style="list-style-type: none"> Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. Potrafi uruchomić kalkulator systemowy. Wie, jak uruchomić kalkulator naukowy. Rozumie znaczenie różnych sposobów liczenia. Potrafi wykonywać obliczenia na kalkulatorze. 	T 7.3 T 6.1 T 6.1 T 3.3 T 6.1	P PP PP P
Jak działa komputer	Komputer wiele może, czyli co się dzieje we wnętrzu komputera	1	3	<ol style="list-style-type: none"> Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. Rozumie znaczenie komputera w życiu człowieka. Potrafi wymienić elementy budowy zewnętrznej komputera. Potrafi wymienić podstawowe elementy budowy wewnętrznej komputera. Umie wyszukiwać w internecie informacje na temat elementów budowy wewnętrznej komputera. 	T 7.3 T 7.1 T 7.1 T 7.1 T 3.2	P P P PP P
Czy gry mogą uczyć?	Internetowa giercownia	1	4	<ol style="list-style-type: none"> Umie korzystać z zasobów internetu. Potrafi odnaleźć w internecie gry edukacyjne. Potrafi uruchomić grę edukacyjną online. Rozumie znaczenie gier edukacyjnych. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 3.1 T 3.1 T 3.3 T 6.1 T 7.3	P P PP P P

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia uczniów	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
Multimedialny świat	Odtwarzamy muzykę i filmy	1	5	<ol style="list-style-type: none"> Umie korzystać z zasobów internetu. Potrafi wyszukać pliki muzyczne i filmowe w internecie. Wie, jak uruchomić pliki muzyczne i filmowe w internecie. Rozumie znaczenie poszanowania cudzej własności. Przestrzega praw autorskich w internecie. 	<p>T 3.1</p> <p>T 3.1</p> <p>T 3.3</p> <p>T 7.2</p> <p>T 7.3</p>	<p>P</p> <p>P</p> <p>PP</p> <p>P</p> <p>P</p>
Zadania projektowe	Projektujemy	1	6	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	<p>T 5.2</p> <p>T 5.2</p> <p>T 5.2</p>	<p>P</p> <p>PP</p> <p>PP</p>
CYFROWY ŚWIAT						
W świecie aparatów fotograficznych	Przygotowujemy album fotograficzny	1	7	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi posługiwać się cyfrowym aparatem fotograficznym. Umie pobrać zdjęcia z aparatu fotograficznego na dysk twardy komputera. Umie otworzyć darmowy program do tworzenia fotoksiążek. Potrafi wstawić zdjęcia do programu. Potrafi zapisać tworzony plik na dysku twardym komputera. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	<p>T 6.1</p> <p>T 7.1</p> <p>T 3.3</p> <p>T 4.1</p> <p>T 1.3</p> <p>T 7.3</p>	<p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>PP</p>
E-nauka	Uczymy się i pracujemy w wirtualnym świecie	1	8	<ol style="list-style-type: none"> Rozumie znaczenie e-usług we współczesnym świecie. Potrafi wyjaśnić, na czym polega e-nauka, e-zabawa i e-praca. Rozumie, na czym polegają usługi e-banku. Potrafi założyć konto w testowym e-banku. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	<p>T 6.1</p> <p>T 6.2</p> <p>T 6.1</p> <p>T 6.2</p> <p>T 7.3</p>	<p>P</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>P</p>

Tworzenie filmów cyfrowych	Nasza filmoteka – przygotowujemy film w programie Movie Maker	2	9-10	<ol style="list-style-type: none"> Potrąfi uruchomić program Movie Maker. Zna funkcje programu Movie Maker. Potrąfi zaimportować pliki multimedialne do programu. Wie, jak włączyć dodatkowe efekty i dźwięk do filmu. Potrąfi zapisać tworzony dokument. Potrąfi odtworzyć zapisany dokument w odtwarzaczu plików multimedialnych. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 4.4 T 4.4 T 4.4 T 4.4 T 1.3 T 1.3 T 7.3	P P PP PP P P P	
Zadania projektowe	Projektujemy	2	11-12	<ol style="list-style-type: none"> Potrąfi uczestniczyć w pracy zespołowej. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. Potrąfi zaprezentować swój projekt. 	T 5.2 T 5.2 T 5.2	P PP PP	
MATEMATYCZNI EKSPERCI							
Jak liczyć, żeby szybko wylczyć?	Niezawodny kalkulator – wykonywanie obliczeń za pomocą kalkulatora i arkusza kalkulacyjnego	1	13	<ol style="list-style-type: none"> Rozumie pojęcia związane z arkuszem kalkulacyjnym. Zna sposoby zastosowania arkusza kalkulacyjnego w życiu codziennym. Potrąfi wykonywać podstawowe obliczenia matematyczne w arkuszu kalkulacyjnym i na kalkulatorze systemowym. Umie podać różnice pomiędzy arkuszem kalkulacyjnym a kalkulatorem. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 4.3 T 4.3 T 4.3 T 4.3 T 7.3	P P P PP P	
Różne sposoby adresowania komórek	Tabliczka mnożenia i nie tylko	1	14	<ol style="list-style-type: none"> Wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do wykonywania obliczeń. Stosuje różne sposoby adresowania komórek. Rozwiązuje zadania matematyczne za pomocą arkusza kalkulacyjnego. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 4.3 T 4.3 T 4.3 T 7.3	P PP P P	

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia uczniów	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
Prezentowanie danych w arkuszu kalkulacyjnym	Tabela czy wykres?	2	15–16	<ol style="list-style-type: none"> Umie wprowadzać dane tekstowe i liczbowe do arkusza kalkulacyjnego. Potrafi sformatować dane do postaci tabeli. Umie wykonać wykres statystyczny na podstawie danych zgromadzonych w tabeli. Wie, jak sformatować wykres. Wie, jak zmienić typ wykresu. Potrafi zapisać wykres w osobnym arkuszu. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	<p>T 4.3</p> <p>T 4.3</p> <p>T 4.3</p> <p>T 4.3</p> <p>T 4.3</p> <p>T 4.3</p> <p>T 7.3</p>	<p>P</p> <p>PP</p> <p>P</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>P</p>
Zadania projektowe	Projektujemy	2	17–18	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	<p>T 5.2</p> <p>T 5.2</p> <p>T 5.2</p>	<p>P</p> <p>PP</p> <p>PP</p>
MŁODZI PROGRAMIŚCI						
Algorytm	Przepisz na, czyli jak przygotować prosty algorytm	2	19–20	<ol style="list-style-type: none"> Rozumie pojęcie algorytmu. Potrafi zapisać prosty algorytm w postaci listy kroków. Rozróżnia klocki schematu blokowego. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	<p>T 5.1</p> <p>T 5.1</p> <p>T 5.1</p> <p>T 7.3</p>	<p>P</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>P</p>
Logomocja to jest to!	Czy już programuję? – pierwsze kroki w Logomocji	1	21	<ol style="list-style-type: none"> Potrafi uruchomić wybrane środowisko programistyczne. Potrafi zmienić postać żółwia. Zna podstawowe procedury pierwotne. Potrafi poruszyć postać żółwia, korzystając z wiersza poleceń. Potrafi zmienić właściwości pisaka. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	<p>T 5.1</p> <p>T 5.1</p> <p>T 5.1</p> <p>T 5.1</p> <p>T 5.1</p> <p>T 5.1</p> <p>T 7.3</p>	<p>P</p> <p>P</p> <p>PP</p> <p>PP</p> <p>P</p> <p>P</p>

Pierwszy program w Logomocji	Jestem mistrzem – piszemy pierwszy program w Logomocji	1	22	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie, co to jest procedura wtórna. 2. Potrafi uruchomić przykładowy program napisany z użyciem procedur wtórnych. 3. Potrafi napisać prostą procedurę wtórna w oknie pamięci. 4. Wie, jak wywołać zapisaną procedurę. 5. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 5.1 T 5.1 T 5.1 T 5.1 T 5.1	P P PP PP P
Animacje komputerowe	Animki – tworzenie animacji w Edytorze Postaci	1	23	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potrafi uruchomić Edytor Postaci środowiska Logomocja. 2. Umie otworzyć plik graficzny w Edytorze Postaci. 3. Wie, jak wstawiać kolejne klatki animacji. 4. Potrafi zapisać plik animacji. 5. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 5.1 T 1.3 T 5.1 T 1.3 T 7.3	P P PP PP P
Cyfrowe kompozycje	Tworzenie muzyki w Logomocji	1	24	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie, w jaki sposób uruchomić urządzenia multimedialne w Logomocji. 2. Potrafi odtworzyć melodię za pomocą polecenia graj oraz nuta. 3. Potrafi dobrać wybrane instrumenty dla kolejnych poleceń graj. 4. Wie, jak odtworzyć plik dźwiękowy typu .wav. 5. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 5.1 T 1.3 T 5.1 T 1.3 T 7.3	P P PP PP P
Zadania projektowe	Projektujemy	1	25	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. 2. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. 3. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	T 5.2 T 5.2 T 5.2	P PP PP
MISTRZOWIE KOMPUTERA						
Planowanie pracy	Komputer w życiu i w pracy – planujemy swoje zajęcia w internetowym kalendarzu	1	26	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zna nazwy popularnych kalendarzy internetowych. 2. Potrafi samodzielnie otworzyć kalendarz internetowy. 3. Umie wprowadzić wydarzenie w kalendarzu internetowym. 4. Umie edytować zapisane wydarzenie. 5. Potrafi modyfikować szatę graficzną kalendarza. 6. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 6.1 T 1.3 T 3.3 T 3.3 T 3.2 T 7.3	P P P PP PP P

Treści nauczania	Temat lekcji	Liczba godzin	Nr lekcji	Osiągnięcia uczniów	Treści nauczania zawarte w podstawie programowej	Poziom wymagań
Jak dbać o prawidłową pracę komputera	Narzędziownia, czyli jak korzystać z narzędzi systemowych	1	27	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 2. Rozumie potrzebę dbania o zasoby komputera. 3. Potrafi uruchomić oczyszczanie dysku twardego. 4. Potrafi wykonać oczyszczanie dysku twardego. 5. Wie, do czego służy defragmentacja dysku twardego. 6. Potrafi uruchomić narzędzie do defragmentacji dysku twardego. 	T 7.3 T 1.6 T 1.2 T 1.2 T 1.2 T 1.2	P PP PP PP PP PP
Profilaktyka antywirusowa	Kiedy komputer choruje	1	28	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie, co to są wirusy komputerowe. 2. Dostrzega konieczność stosowania programów antywirusowych. 3. Potrafi uruchomić program antywirusowy. 4. Potrafi sprawdzić dysk twardego komputera programem antywirusowym. 5. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 1.6 T 1.6 T 1.3 T 1.2 T 7.3	P P P PP P
Multimedialne przygody	Ciekawe sposoby zdobywania wiedzy	2	29–30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozumie, co to są multimedia. 2. Wie, jakie dokumenty można nazwać multimedialnymi. 3. Rozumie potrzebę stosowania programów multimedialnych. 4. Wykorzystuje programy multimedialne do zdobywania i poszerzania swojej wiedzy i umiejętności. 5. Przestrzega zasad etyki i obowiązujących norm prawnych, korzystając z komputera i jego oprogramowania. 	T 6.2 T 6.2 T 6.2 T 6.2 T 7.3	P P PP PP P
Zadania projektowe	Projektujemy	2	31–32	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potrafi uczestniczyć w pracy zespołowej. 2. Porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu. 3. Potrafi zaprezentować swój projekt. 	T 5.2 T 5.2 T 5.2	P PP PP