



Program nauczania



zajęcia komputerowe

szkoła podstawowa



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPOJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



ZAJĘCIA

KOMPUTEROWE

II Etap edukacyjny

2013 r

Projekt „Twórcza szkoła dla twórczego ucznia” współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Beneficjent projektu – Gmina Wilczyn

Spis treści

O autorach	4
1. Wprowadzenie.....	5
2. Treść podstawy programowej kształcenia ogólnego z Informatyki na II etapie edukacyjnym	6
2.1. Cele kształcenia – wymagania ogólne	6
2.2. Treści nauczania – wymagania szczegółowe	6
3. Charakterystyka programu	8
4. Cele edukacyjne i wychowawcze programu	9
4.1. Cele edukacyjne	9
4.2. Cele wychowawcze	9
5. Zagadnienia tematyczne z przedmiotu Zajęcia Komputerowe na II etapie edukacyjnym	9
6. Treści tematyczne i sposoby realizacji celów kształcenia, metody pomiaru	11
6.1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem	11
6.2. Nauka pisania na klawiaturze komputera.....	16
6.3. Edytor tekstu	18
6.4. Internet	23
6.5. Grafika komputerowa.....	27
6.6. Arkusz kalkulacyjny.....	29
6.7. Multimedia	31
6.8. Prezentacje multimedialne	33
6.9. Komputery wokół nas	35
6.10. Nauka przez zabawę.....	37
7. Tematyka zajęć w trzyletnim cyklu kształcenia.....	38
7.1. I rok nauki	38
7.2. II rok nauki	39
7.3. III rok nauki.....	40
8. Ewaluacja osiągnięć pracy ucznia oraz kryteria oceniania	41
9. Literatura i źródła elektroniczne	42
Informacja o projekcie	43

Autorzy:

mgr Magdalena Tomczek, absolwentka studiów magisterskich na kierunku Matematyka na Uniwersytecie Opolskim oraz studiów podyplomowych na kierunku Informatyka w procesach edukacyjnych na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Opolskiej. Nauczyciel dyplomowany w Zespole Szkół w Gogolinie. Nauczyciel matematyki i informatyki w liceum i gimnazjum prowadzonych w ramach w/w zespołu.

mgr inż. Rafał Olender, absolwent jednolitych studiów magisterskich na kierunku Informatyka na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Opolskiej. Nauczyciel mianowany informatyki i technologii informacyjnej w szkole podstawowej oraz szeregu informatycznych i teleinformatycznych przedmiotów zawodowych prowadzonych w technikum, w klasach o profilu informatycznym i teleinformatycznym.

Konsultant naukowy:

dr inż. Rafał Stanisławski - absolwent Politechniki Opolskiej wydziału Elektrotechniki, Automatyki i informatyki, certyfikaty w zakresie profesjonalnej znajomości technologii informatycznych, adiunkt Politechniki Opolska i Wyższa Szkoła Pedagogiczno-Techniczna w Koninie. Autor licznych publikacji naukowych.

Recenzenci:

dr Miłosz Olejniczak - dr nauk technicznych (Politechnika Poznańska), absolwent studiów magisterskich na kierunku Wychowanie Techniczne (WSP Zielona Góra) oraz studiów podyplomowych - Zastosowania Informatyki (Politechnika Łódzka), Rachunkowość i finanse (AE Poznań), Technologia informacyjna i informatyka (AE Katowice), Przygotowanie kadry do prowadzenia kształcenia ustawicznego na odległość (Uniwersytet Warszawski). Nauczyciel dyplomowany informatyki, technologii informacyjnej, przedmiotów zawodowych, wykładowca akademicki. Doradca metodyczny w zakresie informatyki w Miejskim Ośrodku Doskonalenia Nauczycieli w Koninie. Członek Stowarzyszeń „Edukacja na Odległość” i Polskiego Towarzystwa Naukowego Edukacji Internetowej.

mgr Mirosław Bobek - magister techniki z uprawnieniami do nauczania informatyki, nauczyciel dyplomowany z ponad trzydziestoletnim doświadczeniem nauczyciela na różnych etapach edukacji. Od 2002 roku konsultant kształcenia specjalnego i wykładowca na kursach kwalifikacyjnych w ODN CS Wiedza dla nauczycieli. Od 2009 r wykładowca na studiach licencjackich i podyplomowych dla przyszłych nauczycieli w Wyższej Szkole Pedagogiczno-Technicznej w Koninie, w tym także nauczycieli informatyki i techniki.

Opracowanie graficzne i do druku : Waldemar Martyniuk

1. Wprowadzenie

Program został opracowany zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oświatowego tj.:

- ✓ Ustawą z dnia 7 września 1991 r. o Systemie Oświaty (z późniejszymi zmianami)
- ✓ Rozporządzeniem MEN z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie dopuszczania do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego, programów nauczania oraz podręczników
- ✓ Rozporządzeniem MEN z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół
- ✓ Rozporządzeniem MEN z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych.

Zajęcia odbywać się będą w szkolnej pracowni komputerowej, wyposażonej w komputery PC z systemem operacyjnym Windows 7 (lub Windows Vista, Windows XP) oraz szerokopasmowym dostępem do Internetu. Ponadto komputery muszą być wyposażone w następujące oprogramowanie:

- MS Office 2010 (lub MS Office 2007) w dowolnej dystrybucji (z wyłączeniem wersji webowych), dodatkowo zalecana jest instalacja pakietu biurowego Open Office,
- Poczta Usługi Windows Live lub inny program pocztowy,
- System antywirusowy np. Avast,
- Scratch,
- Przeglądarka internetowa (alternatywna w stosunku do Internet Explorer tj. Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera itp.),
- Wybrane gry edukacyjne,
- Komunikator internetowy (np. GG, Skype lub inny),
- Webowe i okienkowe programy edukacyjne i multimedialne (np. Youtube, Stellarium, Lingoes Translator Portable, **Marble**, diki.pl),
- Program do nauki pisania na klawiaturze (np. Mistrz klawiatury).

Ponadto, sala powinna być wyposażona w tablicę multimedialną (lub projektor), tablicę oraz rolety (żaluzje) w oknach pozwalające na przyciemnienie sali, aparat fotograficzny razem z akcesoriami do komunikacji z komputerem. Ze względu na dużą ilość źródeł ciepła (szczególnie w salach wyposażonych w komputery stacjonarne) zaleca się instalację systemu klimatyzacyjnego lub umieszczenia pracowni komputerowej w dolnych kondygnacjach budynku szkolnego. Liczba komputerów powinna być co najmniej równa liczbie uczestników zajęć, których może być maksymalnie 24. W przypadku większych klas konieczny jest podział klasy na grupy. Jednakże, w celu uzyskania optymalnych warunków nauki, ze względu na specyfikę przedmiotu autorzy programu zalecają grupy maksymalnie 15 osobowe.

Podręcznikami uzupełniającymi do przedmiotu są:

- „Informatyka Europejczyka. Podręcznik do zajęć komputerowych w szkole podstawowej” (wyd. Helion), autorzy Danuta Kiałka i Katarzyna Kiałka;
- „Klik-Plik IV-VI. Zajęcia komputerowe w szkole podstawowej” (wyd. PWN), autorzy Ewa Jabłońska-Stefanowicz, Anna Kijo;
- „Lekcje z komputerem” (wyd. WSiP), autorzy Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski.

Jednakże wiele treści prezentowanych w programie nie jest ujętych w podręczniku. W związku z tym konieczne jest korzystanie z innych źródeł wykazanych w Literaturze załączonej do niniejszego opracowania.

2. Treść podstawy programowej kształcenia ogólnego z Informatyki na II etapie edukacyjnym

2.1. 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.

2.2. Treści nauczania – wymagania szczegółowe

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

- 1) komunikuje się z komputerem za pomocą ikon, przycisków, menu i okien dialogowych;
- 2) odczytuje i prawidłowo interpretuje znaczenie komunikatów wysyłanych przez programy;
- 3) prawidłowo zapisuje i przechowuje wyniki swojej pracy w komputerze i na nośnikach elektronicznych, a następnie korzysta z nich;
- 4) korzysta z pomocy dostępnej w programach;
- 5) posługuje się podstawowym słownictwem informatycznym;
- 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:

- 1) komunikuje się za pomocą poczty elektronicznej, stosując podstawowe zasady netykiety;

- 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:
 - 1) wyszukuje informacje w różnych źródłach elektronicznych (słowniki, encyklopedie, zbiory biblioteczne, dokumentacje techniczne i zasoby Internetu);
 - 2) selekcjonuje, porządkuje i gromadzi znalezione informacje;
 - 3) wykorzystuje, stosownie do potrzeb, informacje w różnych formatach;
 - 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:
 - 1) tworzy rysunki i motywy przy użyciu edytora grafiki (posługuje się kształtami, barwami, przekształcaniem obrazu, fragmentami innych obrazów);
 - 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;
 - 3) wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawia je graficznie i interpretuje;
 - 4) przygotowuje proste animacje i prezentacje multimedialne.
5. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera. Uczeń:
 - 1) za pomocą ciągu poleceń tworzy proste motywy lub steruje obiektem na ekranie;
 - 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:
 - 1) korzysta z komputera, jego oprogramowania i zasobów elektronicznych (lokalnych i w sieci) do wspomagania i wzbogacania realizacji zagadnień z wybranych przedmiotów;
 - 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:

- 1) opisuje przykłady wykorzystania komputera i sieci Internet w życiu codziennym;
- 2) szanuje prywatność i pracę innych osób;

- 3) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z korzystaniem z komputera i Internetu, ocenia możliwe zagrożenia.

3. Charakterystyka programu

Współczesny system edukacji powinien w szczególności uwzględniać zagadnienia w obszarach nowoczesnych technologii i w taki sposób kierować procesem dydaktyczno-wychowawczym dzieci, aby w pełni przygotować młode pokolenie do aktywnego i odpowiedzialnego życia w społeczeństwie informacyjnym. W związku z powyższym proponowany program koncentruje się na wprowadzaniu uczniów do podstawowych, współczesnych narzędzi informatycznych, które są niezbędne w dorosłym funkcjonowaniu we współczesnym społeczeństwie informatycznym. W ramach podstawowego kursu przedmiotu uczniowie krok po kroku śledzą pracę nauczyciela w określonych narzędziach informatycznych i w ten sposób (poprzez naśladownictwo) uczą się z nich korzystać. Jednakże należy podkreślić, że Autorzy niniejszego opracowania zawarli również wiele zajęć ćwiczeniowych, w których uczniowie stosowali poszczególne (poznane wcześniej) aspekty technologii informatycznej przy realizacji określonych zadań. Proponowane zajęcia ćwiczeniowe mają charakter otwarty, przez co stymulują uczniów pod kątem kreatywności i myślenia twórczego. Zbiór narzędzi informatycznych poznawanych w ramach programu zawiera również aplikacje uczące podstaw algorytmiki i programowania, które pozwalają dzieciom zrozumieć zasady działania komputerów. Ponadto program nauczania zawiera szereg innych narzędzi obejmujących gry internetowe, portale społecznościowe i inne aplikacje. W/w elementy są umieszczane w okresach przedwakacyjnych i pozwalają dzieciom uczyć się bezpiecznego korzystania z komputera poprzez zabawę. Innym, istotnym elementem programu jest nauka praktycznego korzystania z urządzeń zewnętrznych komputera komunikujących się w oparciu o standardowe porty komunikacyjne na przykładzie aparatu fotograficznego.

Proponowany program w pełni realizuje wymogi stawiane w podstawie programowej. Ponadto pełna realizacja programu pozwoli uczniom na doskonalenie dodatkowych umiejętności:

- czytania i wykorzystania informacji, przy tworzeniu różnego rodzaju materiałów na podstawie tekstów źródłowych;
- pisania na komputerze;
- myślenia twórczego i abstrakcyjnego przy rozwiązywaniu zadań otwartych;
- pracy zespołowej przy przyjmowaniu różnych ról w zespole;
- wyszukiwania, analizy i krytycznej oceny materiałów;
- praktycznego wykorzystania standardowych portów komunikacyjnych komputera przy wymianie danych i komunikacji z różnymi urządzeniami zewnętrznymi.

4. Cele edukacyjne i wychowawcze programu

4.1 Cele edukacyjne

Cele edukacyjne programu zostały scharakteryzowane w punktach:

1. Przygotowanie do świadomego, bezpiecznego i samodzielnego użytkowania komputerów oraz oprogramowania;
2. Zapoznanie z podstawowymi pojęciami informatycznymi;
3. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych;
4. Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł;
5. Tworzenie i obrabianie z zastosowaniem narzędzi informatycznych rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych;
6. Wykorzystanie komputera, odpowiedniego oprogramowania i sieci teleinformatycznych do poszerzania wiedzy z różnych dziedzin;
7. Zastosowanie komputera w życiu codziennym przy realizacji własnych zainteresowań.
8. Uwrażliwienie na przestrzeganie zasad etycznych i prawnych związanych z wykorzystaniem komputera;
9. Umiejętność oceny potencjalnych zagrożeń przy wykorzystaniu komputerów i sieci teleinformatycznych;
10. Zdolność do samodzielnego korzystania z komputera dla realizacji części zadań edukacyjnych oraz innych celów poznawczych.

4.2 Cele wychowawcze

Cele wychowawcze programu zostały scharakteryzowane w punktach:

1. Kształtowanie świadomości istnienia zasad etycznych i prawnych korzystania z praw autorskich innych osób;
2. Inspirowanie uczniów i zachęcanie ich do pogłębiania wiedzy w zakresie różnorodnych aspektów informatyki;
3. Zwrócenie uwagi na ogromną wagę nowoczesnych technologii informatycznych we wszystkich obszarach życia społeczeństwa;
4. Nabywanie umiejętności pracy grupowej, przy przyjmowaniu różnych ról.

5. Zagadnienia tematyczne z przedmiotu Zajęcia Komputerowe na II etapie edukacyjnym

Program zakłada podział na 10 działów tematycznych realizowanych w klasie IV, V i VI szkoły podstawowej (1 godzina w tygodniu). Jest zgodny z podstawą programową kształcenia ogólnego oraz z podstawą programową z Zajęć komputerowych na II etapie edukacyjnym.

Działy:

1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem;
2. Nauka pisania na klawiaturze komputera;
3. Edytory tekstu;
4. Internet;
5. Grafika komputerowa;
6. Arkusz kalkulacyjny;
7. Multimedia;
8. Prezentacje multimedialne;
9. Komputery wokół nas;
10. Nauka przez zabawę.

Rozkładu tematyczny materiału został zawarty w dalszej części programu. Jego konstrukcja pozwala nauczycielowi w zależności od sytuacji dydaktycznej, zdolności uczniów w klasie, umiejętności z poprzedniego etapu kształcenia oraz według zainteresowań uczniów, uwarunkowań szkoły i otaczającego środowiska dla każdej klasy w planie wynikowym dokonać przesunięć w realizacji przedstawionych zagadnień programowych.

6. Treści tematyczne i sposoby realizacji celów kształcenia, metody pomiaru

1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1	Zaczynamy lekcje w szkolnej pracowni komputerowej, regulamin szkolnej pracowni komputerowej. Kryteria oceniania. Poprawne rozpoczęcie i zakończenie pracy z komputerem.	Lekcja wprowadzająca do zajęć w szkolnej pracowni komputerowej.	1	I	Pogadanka nauczyciela - przedstawienie regulaminu pracowni komputerowej. Poznanie zasad korzystania ze sprzętu komputerowego i infrastruktury informatycznej w pracowni. Zapoznanie z prawidłowym włączaniem i wyłączaniem komputera.	Uczeń: - stosuje zasady obowiązujące w pracowni komputerowej. - rozumie kryteria oceniania z przedmiotu zajęcia komputerowe. - potrafi uruchomić komputer i zalogować się do systemu operacyjnego. - umie prawidłowo rozpocząć i zakończyć pracę z komputerem.
2	Podstawowe pojęcia i definicje związane informatyką oraz pracą na komputerze.	Co to jest Informatyka?	1	I	Pogadanka nauczyciela – zaznajomienie z podstawowymi pojęciami informatycznymi Przedstawienie ogólnych zasad pracy na komputerze. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów – obsługa komputerów.	Uczeń: - wie, czym zajmuje się informatyka. - wymienia i charakteryzuje podstawowe pojęcia w obszarze informatyki. - stosuje elementarne zasady korzystania z komputera.
3	Bezpieczna praca	Bezpieczny komputer.	1	I	Pogadanka nauczyciela -	Uczeń:

	z komputerem.				przedstawienie zasad bezpiecznej pracy z komputerem.	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia zasady bezpiecznej pracy z komputerem. - wymienia zasady prawidłowej organizacji pracy z komputerem dotyczące jej czasu, miejsca oraz pozycji ciała.
4.	Budowa zestawu komputerowego.	Komputer od wewnątrz.	1	I	Wykład nauczyciela wsparty prezentacją - przedstawienie podstawowych elementów zestawu komputerowego. Omówienie urządzeń wejścia i wyjścia, elementów składowych komputera.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje podstawowe elementy zestawu komputerowego. - rozumie zwrot stan uśpienia komputera. - klasyfikuje podstawowe urządzenia wejścia i wyjścia w zestawie komputerowym, nazywa je i wskazuje ich zastosowanie. - potrafi podać nazwę systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerach w pracowni. - wymienia elementy składowe wnętrza komputera.
5.	Komputer a prawo.	Kiedy (nie)legalnie korzystamy z komputera?	1	I	Pogadanka nauczyciela - zaznajomienie uczniów z pojęciami: licencja, prawa autorskie, piractwo komputerowe	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia i objaśnia zasady korzystania

					<p>oraz podstawowe typy licencji: freeware, shareware, demo.</p> <p>Zapoznanie z prawami użytkownika podczas korzystania z aplikacji komputerowych.</p> <p>Omówienie aspektów prawnych i etycznych korzystania z legalnego oprogramowania.</p>	<p>z programów i zbiorów dokumentów w szkolnej pracowni komputerowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - korzysta ze wskazanych zbiorów informacji, okazując szacunek dla cudzej własności intelektualnej. - omawia prawa użytkownika komputera podczas korzystania z programów. - rozumie pojęcia: licencja, prawa autorskie oraz piractwo komputerowe. - rozróżnia podstawowe licencje typu freeware, shareware, demo.
6.	Wirusy komputerowe a programy antywirusowe. Profilaktyka antywirusowa.	Jak unikać i radzić sobie z wirusami komputerowymi.	1	I	<p>Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - przedstawienie pojęć: wirus komputerowy, złośliwe oprogramowanie.</p> <p>Omówienie zadań programów antywirusowych i przedstawienie zasady ich działania. Omówienie sposobu obsługi programu antywirusowego.</p> <p>Podstawowe zadania profilaktyki antywirusowej.</p> <p>Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - skanowanie dysków oraz kontrola systemu</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, co to jest wirus komputerowy oraz złośliwe oprogramowanie. - stosuje podstawowe zasady profilaktyki antywirusowej. - potrafi nazwać program antywirusowy zainstalowany na komputerach w szkolnej pracowni komputerowej. - uruchamia według

					operacyjnego z zastosowaniem zainstalowanych w pracowni systemów antywirusowych.	wskazówek nauczyciela program antywirusowy. - dokonuje sprawdzenia dysku programem antywirusowym.
7.	Systemy operacyjne- elementarne wiadomości. Uruchomienie programów i kończenie ich pracy. Praca z oknami.	Co to jest system operacyjny w komputerze.	1	I	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - omówienie podstawowych cech popularnych systemów operacyjnych. Przedstawienie elementarnych funkcji ikon, pulpitu, wyglądu okien programów. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów – otwieranie, zamykanie i obsługa wielu otwartych jednocześnie okien. Ćwiczenia z korzystania z menu wybranych aplikacji w zakresie elementarnych funkcji programu.	Uczeń: - wymienia popularne systemy operacyjne. - określa funkcje ikon na pulpitych różnych systemów. - opisuje elementy wchodzące w skład pulpitu. - opisuje wygląd okien różnych programów. - zmienia rozmiar i położenie okna według potrzeb. - obsługuje okno dialogowe i menu programów. - ustala rozmiary okien kilku uruchomionych jednocześnie programów.
8.	Korzystanie z pomocy dostępnej w programach.	Jak korzystać z systemów pomocy?	1	I	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - omówienie sposobu korzystania z pomocy w programach komputerowych. Omówienie elementów systemu pomocy w systemie operacyjnym Windows 7.	Uczeń: - rozumie znaczenie i cele systemów pomocy w aplikacjach i systemach operacyjnych. - potrafi skorzystać

					Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - realizacja podstawowych zadań przy wykorzystaniu systemu pomocy Windows 7.	z pomocy w programach komputerowych. - potrafi realizować proste zadania w oparciu o system pomocy Windows 7.
9.	Pliki i katalogi - elementarne wiadomości.	Organizacja danych w komputerze.	1	I	Wykład nauczyciela wsparty prezentacją - omówienie pojęć takich jak: plik, katalog, rozszerzenie pliku, właściwości plików i katalogów, tworzenie plików i katalogów. Omówienie operacji na plikach i katalogach takich jak: kopiowanie, przenoszenie, zmiana nazwy, usuwanie. Sposoby zapisu plików na dysku komputera i innych nośnikach danych. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - realizacja podstawowych operacji na plikach i katalogach.	Uczeń: - rozumie pojęcia: plik, katalog, rozszerzenie pliku. - wymienia podstawowe właściwości plików i katalogów. - wymienia najważniejsze rozszerzenia plików. - samodzielnie tworzy pliki i katalogi, zmienia nazwy plików. - stosuje różne sposoby zapisu danych. - potrafi wykonywać podstawowe operacje na plikach i katalogach.
10.	Przydatne programy w systemie operacyjnym. Akcesoria w systemie operacyjnym.	Akcesoria systemu Windows 7.	2	I	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - przedstawienie podstawowych programów systemu operacyjnego przydatnych w codziennym użytkowaniu komputera. Omówienie akcesoriów dostępnych w systemie np.:	Uczeń: - rozróżnia podstawowe programy systemu operacyjnego niezbędne w codziennym użytkowaniu komputera. - wymienia wybrane

					Kalkulator, Notatnik, Eksplorator Windows, Rejestrator dźwięku itp. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - wykonywanie podstawowych operacji arytmetycznych za pomocą kalkulatora Windows, tworzenie plików tekstowych w Notatniku, ćwiczenia z rejestracji i odtwarzania dźwięków.	akcesoria dostępne w zainstalowanym systemie oraz określa ich przeznaczenie. - według wytycznych nauczyciela korzysta z Kalkulatora, Notatnika, Rejestratora dźwięku i innych akcesoriów systemu operacyjnego Windows 7.
11	Utrwalenie wiadomości z działu.	Powtórzenie wiadomości z działu „Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem”..	1	I	Przypomnienie najważniejszych informacji i zagadnień z całego działu.	
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny lub tablica multimedialna, zestawy komputerowe z systemem operacyjnym <i>Windows 7</i> , programem antywirusowym (np. Avast) oraz dostępem do Internetu, model zestawu komputerowego oraz filmy instruktażowe (np. z serwisu www.youtube.com).				

2. Nauka pisania na klawiaturze komputera

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1.	Budowa klawiatury. Wprowadzenie do nauki poprawnego pisania na	Klawiatura komputera - wstęp.	1	I	Wykład nauczyciela wsparty pokazem - omówienie budowy klawiatury. Przedstawienie prawidłowego	Uczeń: - wymienia zasady efektywnej pracy na

	klawiaturze. Układ rąk na klawiaturze. Budowa klawiatury. Ćwiczenia w pisaniu.				układu rąk na klawiaturze, przeznaczenie poszczególnych klawiszy i ich role. Bezbłędne i sprawne pisanie na klawiaturze komputera.	klawiaturze. - nazywa podstawowe klawisze. - rozumie przeznaczenie poszczególnych klawiszy. - prezentuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze. - wpisuje wielkie litery i polskie znaki. - charakteryzuje przeznaczenie klawiszy Page Up, Page Down, Home, End oraz klawiszy sterowania kursorem. - wprowadza z klawiatury znaki z użyciem lewej i prawej ręki.
2.	Ćwiczenia nauki pisania na klawiaturze komputera.	Korzystanie z klawiatury komputera.	4	I	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - przedstawienie programu do szybkiej nauki pisania na klawiaturze (np. Mistrz klawiatury). Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - sprawna obsługa klawiatury poprzez poprawne pisanie różnorodnych tekstów. Korzystanie z programów do nauki szybkiego pisania na klawiaturze. Ćwiczenia z korzystania z klawiatury numerycznej.	Uczeń: - obsługuje klawiaturę. - wprowadza tekst z wykorzystaniem odpowiedniego układu rąk na klawiaturze. - przepisuje tekst, pracując w dwóch otwartych oknach. - stara się pisać bezbłędnie przy wprowadzaniu tekstu z klawiatury. - efektywnie wykorzystuje

					Ćwiczenia z obsługi klawiszy specjalnych.	klawiaturę numeryczną oraz wybrane klawisze specjalne.
3	Utrwalenie wiadomości z działu.	Konkurs na klasowego Mistrza klawiatury.	1	I	Test.	
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny lub tablica multimedialna, zestawy komputerowe z systemem operacyjnym <i>Windows 7</i> oraz programem do nauki pisania na klawiaturze.				

3. Edytor tekstu

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1.	Edytory tekstu - wprowadzenie. Tworzenie dokumentu za pomocą edytora tekstu. Zapisywanie i otwieranie dokumentu tekstowego.	Wprowadzanie do edytorów tekstu.	2	I	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - zapoznanie z wybranymi edytorami tekstu. Prezentacja Notatnika i Wordpada w pierwszej kolejności. Następnie przedstawienie Microsoft Word i edytor tekstu pakietu OpenOffice). Przedstawienie podstawowych zasad tworzenia dokumentu w edytorze tekstu. Prezentacja Office 365 i Skydrive.	Uczeń: - nazywa poznane edytory tekstu. - przy pomocy nauczyciela uruchamia edytor tekstu wykorzystywany na lekcji. - na podstawie ikony rozpoznaje plik zawierający dokument tekstowy. - wyjaśnia pojęcia: edytor tekstu, redagowanie tekstu, kursor tekstowy, akapit i ich zastosowanie. - wskazuje elementy okna edytora tekstu. - rozróżnia klawisze edycyjne

						<p>i klawisz Enter na klawiaturze oraz kursor tekstowy i kursor myszy.</p> <ul style="list-style-type: none"> - objaśnia zastosowanie elementów okna edytora tekstu.
2.	Operacje na tekście.	Praca z dokumentem tekstowym.	3	I	<p>Pogadanka nauczyciela - omówienie podstawowych operacji na tekście takich jak: zaznaczanie tekstu kopiowanie, wklejanie, usuwanie.</p> <p>Ćwiczenia praktyczne dla uczniów – wykonywanie podstawowych operacji na tekście w edytorach tekstu: Notatnik, Wordpad, MS Word 2010 i Open Office.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia poznane sposoby zaznaczania tekstu. - potrafi napisać prosty tekst z zastosowaniem małych i wielkich liter oraz polskich znaków. - rozumie pojęcia: wiersz, akapit. - potrafi zaznaczyć dowolny fragment tekstu w edytorze tekstu. - posługuje się poleceniami Kopiuj, Wklej oraz Cofnij. - wykonuje operacje na bloku tekstu: usunięcie, przeniesienie w inne miejsce, kopiowanie. - dokonuje zmian w tekście i zapisuje zmieniony plik na dysku. - stosuje zasady poprawnego

						<p>wprowadzania tekstu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pisze tekst z zachowaniem zasad poprawnego wprowadzania tekstu, - dobiera edytor tekstu którego funkcjonalności są odpowiednie do wykonywanego zadania.
3.	<p>Formatowanie i modyfikacja dokumentu tekstowego</p> <p>Zmiana rodzaju, rozmiaru, stylu, koloru czcionki.</p> <p>Wyrównanie tekstu.</p>	<p>Wybrane opcje formatowania tekstu w programie MS Word.</p>	1	I	<p>Pogadanka nauczyciela - zapoznanie z dostępnymi opcjami edytora tekstu</p> <p>Przedstawienie podstawowych operacji formatowania tekstu, takich jak wyrównywanie, zmiana rodzaju czcionki i jej atrybutów.</p> <p>Wykorzystanie paska narzędzi do formatowania tekstu.</p> <p>Ćwiczenia praktyczne dla uczniów – formatowanie tekstów w MS Word 2010.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcia takie jak redagowanie i formatowanie tekstu. - potrafi zaznaczyć dowolny fragment tekstu w edytorze tekstu. - sprawnie posługuje się wybranymi opcjami edytora tekstu w obszarze formatowania. - wybiera czcionkę i ustala jej atrybuty zarówno przed jak i po napisaniu tekstu. - korzysta z podstawowych metod wyrównywania tekstu. - efektywnie korzysta z paska narzędzi do formatowania tekstu. - rozumie pojęcie akapit. - zgodnie z opisem potrafi

						ustawić wcięcia akapitu, korzystając z górnych suwaków na linijce. - wyrównuje akapit według instrukcji.
4.	Listy numerowane i wypunktowane Tworzenie listy numerowanej i punktowanej. Numerowanie stron.	Elementy porządkowania dokumentów w edytorze tekstu.	1	I	Wykład nauczyciela z pokazem - zapoznanie z operacjami numerowania i wypunktowania, tworzeniem list oraz numerowaniem stron. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów – z numeratorów, punktatorów oraz numerowania stron.	Uczeń: - potrafi różnymi technikami tworzyć listy numerowane i punktowane według instrukcji. - wie, jak numerować strony w dokumencie tekstowym dowolnym sposobem. - samodzielnie numeruje strony w dokumencie.
5.	Grafika w dokumencie tekstowym.	Grafika w edytorze tekstu.	1	I	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - przedstawienie form i sposobów dołączania do tekstu grafiki. Prezentacja metod formatowania grafiki w dokumencie tekstowym. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów – wstawianie grafiki do tekstu oraz podstawowe zasady ustawiania właściwości grafiki.	Uczeń: - potrafi wstawić kliparty i własne rysunki do dokumentu tekstowego. - stosuje różne style otaczania rysunku tekstem, - zmienia rozmiar rysunku według opisu. - świadomie: korzysta z opcji formatowanie rysunku. - dba o jednolity, estetyczny wygląd tworzonego

						dokumentu tekstowego.
6.	Ozdobne napisy i tabela w dokumencie tekstowym. Tworzenie ozdobnych napisów. Wstawianie i formatowanie tabeli.	Tabele i ozdobne napisy.	1	I	Pogadanka nauczyciela - omówienie wizualnej poprawy wyglądu dokumentów poprzez stosowanie różnych form zdobiących tekst. Łączenie i podział komórek tabeli. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - tworzenie tabel i ozdobnych tekstów.	Uczeń: - samodzielnie tworzy ozdobne napisy. - świadomie dobiera rodzaj ozdobnych napisów do tworzonego dokumentu. - korzysta z paska narzędzi do tworzenia ozdobnych napisów, wstawiania i modyfikowania tabeli. - potrafi tworzyć i formatować tabelę oraz scalać i dzielić poszczególne komórki tabeli. - zmienia kolor wierszy, kolumn, komórek i całej tabeli.
7.	Urozmaicanie dokumentów tekstowych. Kształty, obramowanie tekstu i strony. Ustawienia wydruku, wydruk gotowych prac.	Wybrane zakładki edytora tekstu.	1	I	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - stosowanie w tekście urozmaiconych form takich jak kształty, obramowania itp. Umiejętność drukowania własnych dokumentów. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - korzystanie z opcji wydruku i drukowanie dokumentów.	Uczeń: - zmienia kształt i kolor wstawianego obiektu. - rozumie pojęcia: pozioma i pionowa orientacja strony. - potrafi właściwie zastosować orientację strony, odpowiednio do tworzonego dokumentu. - samodzielnie drukuje

						dokument oraz wybiera odpowiednią drukarkę.
8.	Dokumenty tekstowe - ćwiczenia utrwalające i sprawdzające.	Edytor tekstu - ćwiczenia.	1	I	Ćwiczenia praktyczne dla uczniów utrwalające i sprawdzające wiadomości.	Uczeń: - potrafi rozwiązywać zadania według instrukcji w edytorze tekstu.
9.	Realizacja projektu w edytorze tekstu z zastosowaniem poznanych funkcji i opcji.	Projekt „Moja szkoła”.	3	I	Tworzenie dokumentu na wybrany temat.	Uczeń: - redaguje treść zgodną z tematem projektu. - przy pomocy nauczyciela lub według instrukcji łączy treść z odpowiednią grafiką (kliparty, zdjęcia itp.).
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny, komputery z dostępem do Internetu z zainstalowanym edytorem tekstu Microsoft Office 2010. Na komputerze nauczyciela i ucznia zalecana instalacja Open Office.				

4. Internet

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1.	Internet - wprowadzenie. Co to jest Internet? Uruchomienie i obsługa przeglądarki internetowej. Adres internetowy.	Co to jest Internet?	1	II	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - przedstawienie pojęć: Internet, przeglądarka, adres internetowy. Omówienie właściwości wybranej przeglądarki internetowej oraz wprowadzania adresów stron internetowych. Ćwiczenia praktyczne dla	Uczeń: - rozumie pojęcia: Internet, przeglądarka internetowa. - nazywa przeglądarkę internetową wykorzystywaną na lekcji. - wymienia nazwy

					uczniów - obsługa w elementarnym zakresie przeglądarki internetowej.	<p>najczęściej używanych przeglądarek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi wprowadzić w polu adresowym przeglądarki podany adres internetowy i otwiera strony. - omawia przeznaczenie paska adresu w oknie przeglądarki. - nazywa przyciski na pasku narzędzi uruchomionej przeglądarki internetowej. - nazywa elementy składowe adresu internetowego. - wymienia przykłady domen. - wskazuje charakterystyczne elementy strony WWW. - prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z programem.
2.	Zasoby Internetu. Wyszukiwanie informacji z użyciem wyszukiwarek internetowych.	Metody wyszukiwania informacji w Internecie.	2	II	Pogadanka nauczyciela wsparta pokazem - przedstawienie pojęcia - wyszukiwarka. omówienie podstawowych wyszukiwarek internetowych oraz zasady ich pracy. Kształcenie umiejętności korzystania z zasobów Internetu.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia poznane wyszukiwarki. - na wskazanych przez nauczyciela stronach internetowych poszukuje informacji na zadany temat.

					<p>Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - wyszukiwanie informacji w Internecie na wskazany przez nauczyciela temat. Np. Wyszukaj w Internecie i przedstaw w edytorze tekstu plan dojazdu ze szkoły do np. Honolulu (lub w inne egzotyczne miejsce).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - otwiera i obsługuje wyszukiwarkę internetową. - rozumie zasady korzystania z wyszukiwarki internetowej.
3.	<p>Komunikowanie się za pomocą komputera. Poczta elektroniczna. Netykieta.</p>	<p>Wprowadzenie do poczty elektronicznej. Obsługa poczty e-mail.</p>	2	II	<p>Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją – omówienie elementarnych sposobów komunikowania się za pomocą komputera. Zakładanie konta pocztowego, przesyłanie i odbieranie wiadomości z załącznikami. Zapoznanie z zasadami netykiety. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - obsługa konta pocztowego.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie poczta elektroniczna. - nazywa program pocztowy wykorzystywany na lekcji. - przy pomocy nauczyciela zakłada własne konto pocztowe za pośrednictwem wskazanego portalu internetowego. - stosuje podstawowe elementy okna programu pocztowego. - z wsparciem nauczyciela wysyła, odbiera i odczytuje pocztę elektroniczną. - potrafi zalogować się na własne konto pocztowe, pamięta o wylogowaniu się z poczty po

						<p>zakończeniu pracy.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysyła list z załącznikiem, korzystając z pomocy nauczyciela lub postępując według instrukcji. - wysyła wiadomość pocztową przekazując ją jednocześnie (z zastosowaniem opcji DW i UDW) innej osobie. - rozumie i stosuje zasady etykiety, które obowiązują użytkowników Internetu.
4.	Komunikatory internetowe.	Komunikatory internetowe.	1	II	<p>Pogadanka nauczyciela i dyskusja - przedstawienie i omówienie popularnych komunikatorów internetowych. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - komunikacja uczestników klasy między sobą w oparciu o komunikator internetowy.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie komunikator internetowy. - wymienia popularne komunikatory internetowe. - z pomocą nauczyciela zakłada własne konto w komunikatorze internetowym. - wymienia charakterystyczne elementy okna komunikatora internetowego. - samodzielnie używa

						komunikatorów internetowych, korzystając ze wskazówek lub postępując zgodnie z instrukcją.
5.	Realizacja projektu: "Mój ulubiony komunikator".	„Mój ulubiony komunikator”.	2	II	Tworzenie projektu na określony temat.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracuje w grupie nad realizacją projektu oraz ponosi odpowiedzialność za powierzone mu zadanie. - opracowuje własny dokument. - tworzy dokument tekstowy na zadany temat zawierający grafiki pozyskane z Internetu.
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny, komputery z dostępem do Internetu, MS Office 2010, komunikator internetowy (np. Skype).				

5. Grafika komputerowa

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1.	Edytory graficzne - wprowadzenie. Mysz narzędziem	Edytory graficzne - wprowadzenie. Tworzenie rysunków	2	II	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - zapoznanie z podstawowymi edytorami grafiki.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazywa poznane edytory graficzne.

	do rysowania i kolorowania. Uruchomienie i prawidłowe zakończenie pracy z programem Paint. Wykonanie prostego rysunku, wstawianie tekstu do rysunku. Zapisanie i otwieranie pliku. Drukowanie.	w Paint.			Omówienie podstawowych funkcji w programie graficznym Paint. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - tworzenie prostych rysunków, wstawianie do nich tekstów, zapisywanie wykonanej pracy oraz drukowanie.	<ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcia: grafika komputerowa, edytor grafiki. - samodzielnie uruchamia edytor grafiki wykorzystywany na lekcji. - potrafi wskazać elementy okna edytora grafiki. - rysuje proste elementy graficzne z wykorzystaniem przybornika. - wstawia tekst do rysunku. - samodzielnie drukuje wykonaną pracę.
2.	Wprowadzenie do programu Irfanview.	Irfanview - wprowadzenie. Przetwarzanie obrazów w Irfanview.	2	II	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - omówienie elementarnych funkcji programu. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - wykorzystywanie funkcji programu poznanych na lekcji.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie i stosuje elementarne funkcje programu Irfanview. - przy pomocy nauczyciela potrafi w prosty sposób przetworzyć obrazek w programie Irfanview.
3	Tworzenie i wydruk własnych rysunków z wykorzystaniem poznanych programów.	Projekt z wykorzystaniem poznanych programów graficznych.	4	II	Umiejętność tworzenia własnych rysunków oraz drukowanie ich.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi stworzyć kompozycję graficzną przy wykorzystaniu Irfanview i Paint.
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny, komputery z dostępem do Internetu z zainstalowanym programem Paint i Irfanview oraz filmy http://www.youtube.com/watch?v=8Or0X2w3XJs i				

6. Arkusz kalkulacyjny

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1.	Arkusz kalkulacyjny - wprowadzenie. Uruchomienie i opis programu. Wprowadzanie formuły, proste obliczenia. Zapisywanie i otwieranie plików arkusza.	Wprowadzenie do arkusza kalkulacyjnego.	1	II	Pogadanka nauczyciela wsparta prezentacją - przedstawienie podstawowych pojęć takich jak: adres, komórka, formuła. Omówienie podstawowych funkcji arkusza.	Uczeń: <ul style="list-style-type: none">- korzystając z pomocy nauczyciela potrafi uruchomić arkusz kalkulacyjny stosowany na lekcji.- umie nazwać poznany na lekcji arkusz kalkulacyjny.- wskazuje elementy okna arkusza kalkulacyjnego.- opisuje budowę okna programu.- rozumie przeznaczenie najczęściej używanych przycisków paska narzędzi.- dostosowuje rozmiar komórki do jej zawartości.- zmienia szerokość kolumny i wysokość wiersza.- rozpoznaje plik arkusza na podstawie ikony.
2.	Zastosowania	Arkusz kalkulacyjny - funkcje.	2	II	Pogadanka nauczyciela - prezentacja przykładowych	Uczeń:

	arkusza. Działania arytmetyczne. Funkcje: SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX. Zmiana wyglądu arkusza, podgląd wydruku. Sortowanie danych.				działań w arkuszu. Zapoznanie z podstawowymi funkcjami arkusza.	<ul style="list-style-type: none"> - z pomocą nauczyciela tworzy i zapisuje proste formuły. - opracowuje dane w arkuszu według wskazówek nauczyciela. - rozumie pojęcia: pasek formuły, formuła. - wykonuje podstawowe operacje w arkuszu kalkulacyjnym. - oblicza wartość podanych wyrażeń arytmetycznych. - zgodnie z instrukcją wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach poznane na lekcji funkcje. - samodzielnie zapisuje arkusz na dysku a następnie otwiera go.
3	Ćwiczenia w arkuszu kalkulacyjnym.	Arkusz kalkulacyjny - ćwiczenia.	2	II	Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - wykorzystanie w zadaniach poznanych funkcji.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonuje obliczenia, wykorzystując poznane funkcje.
4.	Tworzenie wykresów w arkuszu. Przygotowanie dokumentu do druku, wydruk.	Wykresy w arkuszu kalkulacyjnym.	1	II	Umiejętność tworzenia wykresów w arkuszu oraz ich wydruk. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów – tworzenie wykresów.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przy pomocy nauczyciela tworzy wykresy na podstawie przykładowych danych.

						<ul style="list-style-type: none"> - analizuje dane z gotowych wykresów. - potrafi przygotować arkusz do wydruku i drukuje według zaleceń. - umie umieszczać w komórkach serie danych.
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny, komputery z dostępem do Internetu z zainstalowanym programem Microsoft Office 2010.				

7. Multimedia

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1	Multimedia - wprowadzenie. Multimedialne programy edukacyjne.	Wprowadzenie do multimediiów i multimedialnych programów edukacyjnych.	3	II	<p>Pogadanka nauczyciela wsparta pokazem – przedstawienie pojęcia multimedia, programy multimedialne, programy edukacyjne. Charakterystyka programów multimedialnych. Zakres zastosowań multimedialnych programów edukacyjnych.</p> <p>Prezentacja wybranych programów multimedialnych i edukacyjnych.</p> <p>Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - zdobywanie wiedzy w oparciu o przykładowy, webowy lub okienkowy program multimedialny.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym są multimedia. - korzystając ze wskazówek nauczyciela, obsługuje programy multimedialne poznawane na lekcji. - rozumie pojęcia: multimedia, programy multimedialne, programy edukacyjne. - opisuje charakterystyczne cechy programów multimedialnych. - weryfikuje swoją wiedzę, wykorzystując multimedialny program

						<p>edukacyjny.</p> <ul style="list-style-type: none"> - omawia ogólne zasady pracy z programami multimedialnymi. - wymienia zakres zastosowań multimedialnych programów edukacyjnych.
2	<p>Nauka korzystania z aparatu fotograficznego. Metody przesyłania danych z aparatu fotograficznego i nośników pamięci na komputerem. Galeria zdjęć.</p>	Fotografia.	3	II	<p>Wykład nauczyciela wsparty pokazem - przedstawienie uczniom sposobów przesyłania danych z aparatu fotograficznego oraz nośników danych do komputera. Omówienie sposobów zarządzania galeriami fotografii. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - obsługa aparatu, przesyłanie danych, tworzenie oraz administracja galeriami.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie korzysta z aparatu fotograficznego. - różnymi metodami przesyła zdjęcia z aparatu fotograficznego do komputera. - tworzy galerie zdjęć w komputerze. - zarządza pojedynczymi zdjęciami i galeriami.
3	<p>Czas wolny z komputerem - edukacyjne gry komputerowe.</p>	Edukacyjne gry komputerowe.	4	II	<p>Pogadanka nauczyciela oraz dyskusja – przedstawienie różnych gier edukacyjnych zarówno na bazie aplikacji okienkowych jak i sieciowych (offline/online). Instalacja gry na komputerze.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie: edukacyjna gra komputerowa. - potrafi zainstalować grę w formie aplikacji oraz zalogować się do gry internetowej. - korzysta z dostępnych możliwości poszczególnych gier.

Środki dydaktyczne:	Rzutnik multimedialny, komputery z dostępem do Internetu, webowe i okienkowe programy multimedialne i edukacyjne np.: Youtube, Stellarium, Lingoes Translator Portable, Marble , diki.pl, aparat fotograficzny, różnego rodzaju karty pamięci, edukacyjne webowe i okienkowe gry komputerowe (np. www.gry.pl, www.wyspagier.pl/gry-edukacyjne.html, www.bbc.co.uk/schools/scienceclips/ages/10_11/science_10_11.shtml, eduROM, Wisielec).
---------------------	--

8. Prezentacje multimedialne

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1.	Prezentacje multimedialne - wprowadzenie. Charakterystyka programów do realizacji prezentacji multimedialnych. Zasady tworzenia prezentacji w Power Point.	Prezentacje multimedialne - wprowadzenie. Tworzenie prezentacji w Power Point - podstawowe zasady.	2	III	Pogadanka nauczyciela wsparta pokazem - przedstawienie zagadnienia prezentacji multimedialnej. Przedstawienie narzędzi do tworzenia prezentacji multimedialnych: Power Point oraz OpenOffice Impress, omówienie zasad pracy z programem Power Point. Omówienie funkcji programu Power Point tj.: szablon dokumentu, edycja szablonu dokumentu, dodawanie slajdów, animacje, przejścia itp.	Uczeń: - rozumie znaczenie terminu prezentacja multimedialna, slajd i obszar slajdu. - wymienia i charakteryzuje programy do tworzenia prezentacji multimedialnych. - rozumie podstawowe zasady tworzenia prezentacji. - przy pomocy nauczyciela potrafi otworzyć program do tworzenia prezentacji multimedialnych i stworzyć prostą prezentację. - pisze tekst z zachowaniem zasad poprawnego

						<p>wprowadzania tekstu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie ikony potrafi rozpoznać plik zawierający prezentację multimedialną.
2.	<p>Pierwsza prezentacja. Przygotowanie prostej prezentacji multimedialnej na zadany temat. Wstawianie różnych obiektów do slajdu. Animacje, przejścia slajdów, efekty specjalne.</p>	<p>Jak stworzyć dobrą prezentację multimedialną?</p>	5	III	<p>Tworzenie prostej prezentacji multimedialnej na wybrany temat.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą nauczyciela potrafi stworzyć prostą prezentację multimedialną. - samodzielnie wstawia do slajdu elementy tekstowe i graficzne z pliku. - według wskazówek nauczyciela ustawia tło slajdu. - dodaje i usuwa slajdy, korzystając z paska menu. - zmienia według wskazówek nauczyciela kolejność slajdów w różnych widokach. - przy pomocy nauczyciela ustawia animacje i przejścia poszczególnych elementów slajdu. - samodzielnie ustawia szablony slajdów.
3.	Projekt – samodzielne	Prezentacja wybranych	5	III	Ćwiczenia praktyczne dla	Uczeń:

tworzenie prezentacji na zadany temat. Dodawanie i usuwanie slajdów. Ustalanie animacji i przejść slajdów. Przygotowanie i uruchomienie pokazu.	zagadnień ulubionego przedmiotu.			uczniów - tworzenie prostej prezentacji multimedialnej na wybrany temat.	- potrafi samodzielnie stworzyć prostą prezentację multimedialną na podstawie informacji z różnych źródeł.
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny, komputery z dostępem do Internetu z zainstalowanym programem Microsoft Office 2010 i OpenOffice.			

9. Komputery wokół nas

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1.	Poznajemy zastosowania komputerów.	Komputer w najbliższym otoczeniu.	1	III	Pogadanka nauczyciela i dyskusja - przedstawienie zastosowań komputerów we współczesnym świecie.	Uczeń: - wymienia miejsca zastosowania komputera w najbliższym otoczeniu. - opisuje sposoby zastosowania komputera w najbliższym otoczeniu. - wymienia dziedziny życia, w których komputery znajdują zastosowanie i wskazuje korzyści wynikające z ich używania.

2.	Urządzenia oparte na technologii komputerowej.	Różne postaci komputerów.	1	III	Pogadanka nauczyciela wsparta pokazem - omówienie urządzeń opartych na technologii komputerowej. Przedstawienie popularnych systemów operacyjnych telefonów komórkowych.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcie: urządzenie oparte na technologii komputerowej. - obsługuje urządzenia oparte na technologii komputerowej, na przykład: kalkulator, odtwarzacz CD, telefon komórkowy. - wskazuje zastosowania urządzeń opartych na technologii komputerowej z najbliższego otoczenia.
3.	Komputery wokół nas - przygotowanie projektu w edytorze tekstu z zastosowaniem wcześniej poznanych zasad pracy z dokumentami.	Komputery wokół nas - projekt.	4	III	Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - tworzenie dokumentu tekstowego na wybrany temat z wykorzystaniem Internetu oraz dostępnego edytora tekstu.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie zasady pracy w grupie. - współpracuje w grupie oraz ponosi odpowiedzialność za powierzone mu zadanie. - wymienia informacje z pozostałymi członkami grupy za pomocą poczty elektronicznej. - wskazuje zastosowania technologii komputerowej w szkole.

						- prezentuje opracowany dokument.
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny, komputery z dostępem do Internetu.				

10. Nauka przez zabawę

Lp.	Treści nauczania	Proponowany temat lekcji	Liczba godzin	Rok nauki	Sposoby realizacji celów kształcenia	Opis założonych osiągnięć ucznia
1.	Portale społecznościowe - zagrożenia i korzyści. Udostępnianie danych osobowych na portalach internetowych.	Portale społecznościowe.	2	III	Wykład nauczyciela - prezentacja popularnych portali społecznościowych, omówienie zasad korzystania z wybranych portali. Omówienie zagrożeń i korzyści wynikających z korzystania z portali społecznościowych. Omówienie zagrożeń związanych z korzystaniem z portali społecznościowych i udostępnianiem danych osobowych.	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> - wymienia popularne portale społecznościowe. - potrafi założyć konto na portalu społecznościowym. - wie, jak komunikować się za pomocą portalu społecznościowego z innymi. - rozumie zagrożenia wynikające z udostępniania danych osobowych.
2.	Nauka animacji przez zabawę - podstawy programowania w Scratch.	Nauka animacji przez zabawę.	7	III	Pogadanka nauczyciela wsparta pokazem - zapoznanie uczniów z programem Scratch. Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - wykonywanie zadań w programie Scratch.	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> - przy pomocy nauczyciela uruchamia program wykorzystywany na lekcji. - wskazuje elementy okna uruchomionego programu. - opisuje budowę okna programu.

						<ul style="list-style-type: none"> - planuje proste czynności zmierzające do stworzenia algorytmu. - zmienia tło projektu i wygląd duszka zgodnie z opisem. - tworzy proste rysunki za pomocą Edytora obrazów korzystając z instrukcji. - rozumie podstawowe procedury graficzne i przy pomocy nauczyciela sprawdza ich działanie.
3.	Gry internetowe.	Gry internetowe - o czym należy pamiętać?	4	III	<p>Pogadanka nauczyciela - omówienie różnych gier internetowych dostępnych na portalach.</p> <p>Dobre i złe strony gier internetowych.</p> <p>Ćwiczenia praktyczne dla uczniów - klasowy turniej w wybranej grze internetowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi uruchomić grę na portalu internetowym. - wie, jak korzystać z wybranych opcji różnych gier.
Środki dydaktyczne:		Rzutnik multimedialny, komputery z dostępem do Internetu z zainstalowanym programem Scratch.				

7. Tematyka zajęć w trzyletnim cyklu kształcenia

7.1. I rok nauki

Lp.	Dział	Temat		Proponowana liczba godzin
1	Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego	1	Lekcja wprowadzająca do zajęć w szkolnej pracowni komputerowej.	1

	oprogramowaniem	2	Co to jest Informatyka?	1
		3	Bezpieczny komputer.	1
		4	Komputer od wewnątrz.	1
		5	Kiedy (nie)legalnie korzystamy z komputera?	1
		6	Jak unikać i radzić sobie z wirusami komputerowymi.	1
		7	Co to jest system operacyjny w komputerze.	1
		8	Jak korzystać z systemów pomocy?	1
		9	Organizacja danych w komputerze.	1
		10	Akcesoria systemu Windows.	2
		11	Powtórzenie wiadomości z działu „Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem”.	1
		2	Nauka pisania na klawiaturze komputera	1
2	Korzystanie z klawiatury komputera.			4
3	Konkurs na klasowego Mistrza klawiatury.			1
3	Edytor tekstu	1	Wprowadzanie do edytorów tekstu.	2
		2	Praca z dokumentem tekstowym.	3
		3	Wybrane opcje formatowania tekstu w programie MS Word.	1
		4	Elementy porządkowania dokumentów w edytorze tekstu.	1
		5	Grafika w edytorze tekstu.	1
		6	Tabele i ozdobne napisy.	1
		7	Wybrane zakładki edytora tekstu.	1
		8	Edytor tekstu – ćwiczenia.	1
		9	Projekt „Moja szkoła”.	3
Działy (I-III)			32	

7.2. II rok nauki

Lp	Dział	Temat		Proponowana liczba godzin
1	Internet	1	Co to jest Internet?	1
		2	Metody wyszukiwania informacji w Internecie.	2

		3	Wprowadzenie do poczty elektronicznej. Obsługa poczty e-mail.	2
		4	Komunikatory internetowe.	1
		5	„Mój ulubiony komunikator”	2
2	Grafika komputerowa	1	Edytory graficzne -wprowadzenie. Tworzenie rysunków w Paint.	2
		2	Irfanview - wprowadzenie. Przetwarzanie obrazów w Irfanview.	2
		3	Projekt z wykorzystaniem poznanych programów graficznych.	4
3	Arkusz kalkulacyjny	1	Wprowadzenie do arkusza kalkulacyjnego.	1
		2	Arkusz kalkulacyjny - funkcje.	2
		3	Arkusz kalkulacyjny - ćwiczenia.	2
		4	Wykresy w arkuszu kalkulacyjnym.	1
4	Multimedia	1	Wprowadzenie do multimediiów i multimedialnych programów edukacyjnych.	3
		2	Fotografia.	3
		3	Edukacyjne gry komputerowe.	4
Działy (IV-VII)		Razem		32

7.3. III rok nauki

Lp	Dział	Temat		Proponowana liczba godzin
1	Prezentacje multimedialne	1	Prezentacje multimedialne — wprowadzenie. Tworzenie prezentacji w Power Point – zasady.	2
		2	Jak stworzyć dobrą prezentację multimedialną?	5
		3	Prezentacja wybranych zagadnień ulubionego przedmiotu.	5
2	Komputery wokół nas	1	Komputer w najbliższym otoczeniu.	1
		2	Różne postaci komputerów.	1
		3	Komputery wokół nas - projekt.	4
3	Nauka przez zabawę	1	Portale społecznościowe.	2
		2	Nauka animacji przez zabawę.	7
		3	Gry internetowe – o czym należy pamiętać?	4
Działy (VIII-X)		Razem		31h

8. Ewaluacja osiągnięć pracy ucznia oraz kryteria oceniania

Ewaluacja osiągnięć ucznia jest nieodłączną częścią procesu nauczania. Pozwala ona nauczycielowi uzyskać informacje zwrotną o efektywności użytych metod i form nauczania. Taka diagnoza podczas realizowania konkretnego materiału pozwala na dokonanie niezbędnych poprawek zarówno w formach, treściach jak i metodach nauczania.

W przypadku nauczania opartego o praktyczną realizację zadań nauczyciel ma czas i możliwości na bieżąco śledzić postępy uczniów nie tylko pod kątem liczby rozwiązanych problemów, ale też ich jakości i skuteczności stosowanych przez uczniów rozwiązań. Ponadto obserwacja ucznia umożliwi poznanie jego predyspozycji intelektualnych i ocenę doboru metod oraz form nauczania. Najważniejszym celem kształcenia w ramach zajęć komputerowych oraz informatyki jest aranżowanie twórczej pracy każdego ucznia poprzez pracę w grupach, z uwzględnieniem jego zaangażowania w prace na lekcji. Nauczyciel, występując w roli trenera i przygotowując swoich „zawodników” będzie ich oceniał przede wszystkim za realizację praktycznych zadań problemowych na zajęciach.

Sposób oceniania na zajęciach komputerowych powinien zostać opracowany w przedmiotowym systemie oceniania, który będzie zgodny ze szkolnym systemem oceniania. Przedmiotowy system oceniania zawiera informacje, co uczeń powinien umieć oraz jakie umiejętności osiągnąć z poszczególnych działów. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.

Na lekcjach z zajęć komputerowych oceniane będą następujące obszary aktywności uczniów:

1. Kształtowanie pojęć z informatyki - sprawdzanie stopnia zrozumienia pojęć;
2. Kształtowanie języka informatycznego, ocenianie języka informatycznego na odpowiednim etapie ścisłości;
3. Sprawność obsługi komputera oraz obsługi klawiatury i myszki komputerowej.
4. Rozwiązywanie problemów za pomocą komputera;
5. Praca projektowa, abstrakcyjność myślenia, sposób ujęcia zagadnienia;
6. Stosowanie wiedzy przedmiotowej w sytuacjach praktycznych;
7. Projekty grupowe i indywidualne;
8. Aktywność na lekcji;
9. Wkład pracy ucznia.

9. Literatura i źródła elektroniczne:

1. Adam Jaronicki, "ABC MS Office 2010 PL". Wyd. Helion, Gliwice 2010.
2. Danuta Kiałka, Katarzyna Kiałka, „Informatyka Europejczyka. Podręcznik do zajęć komputerowych w szkole podstawowej”. Wyd. Helion, Gliwice 2012.
3. Maria Sokół, „Po prostu Windows 7”. Wyd. Helion, Gliwice 2010.
4. „PowerPoint 2010 PL. Seria praktyk”. Wyd. Helion, Gliwice 2011.
5. Microsoft CO, Paint, URL:
<http://windows.microsoft.com/pl-pl/windows7/products/features/paint> .
6. Komputer Świat, Poradniki - Programy - IrfanView, url:
<http://www.komputerswiat.pl/poradniki/programy/irfanview.aspx> .
7. Scratch, Wsparcie, URL: <http://info.scratch.mit.edu/pl/Support>.
8. Scratch, Pierwsze kroki,
URL: http://info.scratch.mit.edu/sites/infoscratch.media.mit.edu/files/file/GS_14_po.pdf.
9. Skype, Przewodniki, URL: <https://support.skype.com/pl/user-guides> .
10. Sunrise System, Poradnik Bezpiecznego Korzystania z Internetu,
URL: http://www.sunrisedzieciom.pl/poradnik_bezpieczenstwo_dzieci_w_sieci.pdf



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPOJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Program został opracowany w ramach projektu
„Twórcza szkoła dla twórczego ucznia”
i jest przeznaczony do realizacji
w Szkole Podstawowej w Wilczynie.

Egzemplarz Bezpłatny

Projekt „Twórcza szkoła dla twórczego ucznia” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Beneficjent projektu – Gmina Wilczyn



Projekt „Twórcza szkoła dla twórczego ucznia”

współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki
www.tworczaszkola.pl



KAPITAŁ LUDZKI
CZŁOWIEK - NAJLEPSZA INWESTYCJA!

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

