

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Podstawa programowa	Szczegółowe cele kształcenia i wychowania określające wiadomości stanowiące uszczegółowione efekty kształcenia	Treści kształcenia, nowe pojęcia	Proponowane ćwiczenia	UWAGI
1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, korzystanie z sieci komputerowej.				
Uczeń: 1) opisuje modułową budowę komputera, jego podstawowe elementy i ich funkcje, jak również budowę i działanie urządzeń zewnętrznych	Uczeń: • przedstawia definicję komputera porównuje różne typy komputerów i urządzeń • wymienia bloki z jakich składa się komputer i jakie są ich zadania • przedstawia podstawowe interfejsy sprzętowe komputerów i ich przeznaczenie • wymienia podstawowe urządzenia zewnętrzne i potrafi przydzielić je do odpowiedniej grupy • ma świadomość odpowiedzialności za powierzony sprzęt • szanuje pracę innych	• rodzaje urządzeń komputerowych • elementy blokowe komputera • urządzenia wejścia i wyjścia • interfejsy sprzętowe <i>Pojęcia: komputer stacjonarny, laptop, notebook, tablet, palmtop, smartfon, main-frame, urządzenia wejścia/wyjścia, interfejs, USB, AGP, PCI</i>	Ćw. 1 – Rozpoznawanie i cechy charakterystyczne urządzeń komputerowych.* Ćw. 2 – Urządzenia podłączane do komputera i ich podział. Ćw. 3 – Rozpoznawanie interfejsów sprzętowych komputera.	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - konfiguracja sprzętowa wymarzonego komputera
Uczeń: 2) posługuje się urządzeniami multimedialnymi, na przykład do nagrywania/odtwarzania	Uczeń: • obsługuje podstawowe urządzenia zewnętrzne i zna ich główne funkcje • łączy urządzenia multimedialne komputerem (aparat	• drukowanie dokumentu, fragmentu strony WWW • skanowanie i zapis obrazu • odtwarzanie danych zapisanych w kartach pamięci	Ćw. 1 – Tworzenie prezentacji z użyciem własnych zdjęć i rysunków.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - na co zwrócisz uwagę przy wyborze kamery?

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

nia obrazu i dźwięku	- fotograficzny, kamera) • posługuje się programem do nagrywania płyt audio i video • wykorzystuje telefon komórkowy do nagrania krótkiego filmu • dąży do podnoszenia swoich umiejętności • wykorzystuje swoją wiedzę w pracy na rzecz szkoły	• nagrywanie płyt • nagrywanie filmów	Ćw. 2 – Obsługa nagrywarki Ćw. 3 – Nagrywamy film i zgrywamy go na komputer.	
Uczeń: 3) stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami (plikami) i instalowania oprogramowania	Uczeń: • przedstawia czym jest system operacyjny komputera • wymienia przykłady najbardziej popularnych systemów operacyjnych • wymienia podstawowe rodzaje programów i ich przeznaczenie • przeprowadza proces instalacji i odinstalowania programu w systemie operacyjnym Windows • wymienia i rozpoznaje zasoby sprzętowe komputera • konfiguruje środowisko pracy i zarządza programami • zarządza zasobami (plikami i folderami) organizuje i wyszukuje dane • opisuje budowę okna systemu Windows • rozumie znaczenie tworzenia i zachowania porządku	• rola i zadania systemu operacyjnego • uruchamianie i zamykanie systemu operacyjnego oraz programów • podstawowe operacje na oknach systemu, menu rozwijane i kontekstowe • struktura plików i folderów • operacje na plikach i folderach: kopiowanie, przenoszenie i usuwanie danych, zmiana nazwy • atrybuty plików i folderów • wyszukiwanie danych na dysku lokalnym (wg nazwy, rozszerzenia) <u>Pojęcia:</u> Windows, Linux, Android, program wykonywalny, instalator	Ćw. 1 – Cechy charakterystyczne systemów operacyjnych. Ćw. 2 – Wyszukiwanie plików na dysku komputera. Ćw. 3 – Operacje na plikach i folderach według instrukcji.* Ćw. 4 – Instalacja programu na komputerze.	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - Nie tylko Eksplorator Windows – instalacja i korzystanie z innych menedżerów plików (np. Total Commander)

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	• ma świadomość odpowiedzialności za swoje decyzje • jest samodzielny w rozwiązywaniu zadań			
Uczeń: 4) wyszukuje i uruchamia programy, porządkuje i archiwizuje dane i programy; stosuje profilaktykę antywirusową	Uczeń: • efektywnie posługuje się Pulpitem • zarządza aplikacjami • przedstawia zagrożenia związanym z wirusami komputerowymi • zapisuje dokumenty w różnych formatach • archiwizuje dane przy użyciu programu archiwizującego • przyjmuje postawę szacunku dla pracy innych • odróżnia w życiu codziennym wartości od antywartości	• budowa i funkcje pulpitu • wirusy komputerowe • program antywirusowy • program do archiwizacji danych • format pliku <u>Pojęcia:</u> <i>pulpit, wirus, archiwizacja</i>	Ćw. 1 – Tworzenie skrótów do programów i skojarzeń plików. Ćw. 2 – Rodzaje zagrożeń programowych.* Ćw. 3 – Cechy charakterystyczne różnych formatów plików. Ćw. 4 – Archiwizacja plików.	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - obsługa konwerterów plików – co tracimy przy konwersji
Uczeń: 5) samodzielnie i bezpiecznie pracuje w sieci lokalnej i globalnej	Uczeń: • stosuje przepisy BHP w pracowni komputerowej oraz regulamin pracowni • stosuje zasady bezpiecznej i ergonomicznej pracy na stanowisku komputerowym • wyjaśnia pojęcie sieci globalnej Internet i podstawowe usługi oferowane przez tę sieć • konfiguruje wybraną	• regulamin szkolnej pracowni komputerowej i zasady bezpiecznego użytkowania komputera • rodzaje sieci komputerowych • usługi sieci Internet • przeglądarka internetowa <u>Pojęcia:</u> <i>ergonomia, sieć</i>	Ćw. 1 – Opracowujemy regulamin pracowni komputerowej. Ćw. 2 – Co nam daje praca w sieci. Ćw. 3 – Cechy charakterystyczne przeglądarek internetowych.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - rodzaje sieci komputerowych i ich topologia

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	przeglądarkę internetową • dostrzega korzyści i zagrożenia związane z rozwojem technologii informacyjnej • kształtuje umiejętność pracy w zespole	komputerowa, LAN, WAN, MAN, przeglądarka internetowa		
Uczeń: 6) korzysta z pomocy komputerowej oraz z dokumentacji urządzeń komputerowych i oprogramowania	Uczeń: • wykorzystuje pomoc systemową, pomoc on-line oraz dokumentację techniczną • wykorzystuje skróty klawiaturowe do przemieszczania kursorów i zaznaczania bloków, kopiowania, wycinania, wklejania, drukowania • jest samodzielny w podejmowaniu decyzji • dąży do podniesienia swoich umiejętności	• pomoc systemu Windows, • wykorzystanie tutoriali dostępnych na stronach WWW • skróty klawiszowe w systemie Windows	Ćw. 1 – Funkcje arkusza kalkulacyjnego – obliczenia z wykorzystaniem pomocy systemowej. Ćw. 2 – Film ze zdjęć w PhotoStory – praca z użyciem tutoriala.* Ćw. 3 – Skróty klawiaturowe ułatwiają pracę – operacje na blokach tekstu.	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - przygotowanie instrukcji obsługi prostego programu lub funkcji programów bardziej złożonych dla kolegów nie znających tego oprogramowania
2. Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci.				
Uczeń: 1) przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka	Uczeń: • wymienia sposoby przetwarzania informacji przez człowieka • opisuje różne sposoby zapisywania informacji i reprezentowania jej w komputerze	• zapis informacji w postaci pliku • rodzaje plików oraz ich rozszerzenia • „skojarzenia” plików z programami	Ćw. 1 - Próba definicji opisowej pojęcia informacji – praca w grupach 2 osobowych.* Ćw. 2 - Sposoby	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: sposoby kodowania informacji w komputerze (naturalny kod binarny, kod uzupełnień do 2, kod

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

i komputer	• opisuje rodzaje informacji zawarte w plikach po ich rozszerzeniach (pliki tekstowe, grafika, video, dźwięk, itp.) • dąży do rozwijania swojej wiedzy i umiejętności	<u>Pojęcia:</u> rozszerzenie pliku, pliki wykonywalne, pliki z danymi	przekazywania i odbierania informacji przez człowieka. Ćw. 3 - Skojarzenie pliku z, aplikacją do jego obsługi na podstawie rozszerzenia pliku. Ćw.4 – Reprezentacja liczb naturalnych w postaci binarnej.*	BCD, kodowanie znaków, kodowanie obrazów) Przyporządkowanie definicji do nazwy jednostki zapisu informacji (uczniowie w grupach wypełniają karty pracy
Uczeń: 2) posługując się odpowiednimi systemami wyszukiwania, znajduje informacje w internetowych zasobach danych, katalogach, bazach danych	Uczeń: • lokalizuje zasoby informacyjne w Internecie • posługuje się z encyklopediami i słownikami dostępnymi w Internecie • wykorzystuje serwisy wyszukiwawcze do znalezienia produktów spełniających określone wymagania • dąży do podnoszenia swojej wiedzy i umiejętności	• wyszukiwarka internetowa • encyklopedie internetowe - Wikipedia, WIEM, Internetowa encyklopedia PWN, itp. • słowniki internetowe • prawa autorskie opublikowanych w sieci materiałów	Ćw. 1 - Korzystanie ze słowników zawartych w sieci Internet. * Ćw. 2 - Skąd wzięły się popularne w informatyce nazwy: Internet, spam, blog, e-mail, Cookies – praca z wyszukiwarką internetową i edytorem tekstu.* Ćw. 3 - Doradca handlowy w dziedzinie elektroniki – wyszukiwanie najkorzystniejszych ofert handlowych.	Dala uczniów szczególnie uzdolnionych: wyszukaj w Wikipedii fotografię pływaka płynącego kraulem i sprawdź, jakimi prawami autorskimi objęte jest to zdjęcie. Jakie warunki musisz spełnić, aby móc zamieścić tę fotografię w swojej pracy opisującej style pływackie?
Uczeń: 3) pobiera informacje i dokumenty z różnych źródeł, w tym	Uczeń: • potrafi skonfigurować przeglądarkę internetową • posługuje się funkcją zaawansowanego wyszukiwania	• wyszukiwarka grafiki google • googlemaps • wyszukiwanie zaawansowane google	Ćw. 1 - Zaawansowane wyszukiwanie informacji w sieci Internet.*	Dala uczniów szczególnie uzdolnionych: wyszukaj, w jaki sposób można odszukać

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

internetowych, ocenia pod względem treści i formy ich przydatność do wykorzystania w realizowanych zadaniach i projektach	- w wyszukiwarce internetowej - pozyskuje w sieci Internet oraz źródłach elektronicznych wiarygodne informacje i zapisuje je na nośnikach danych - ocenia wiarygodność serwisów WWW - otwiera dokumenty pozyskane z Internetu i przygotowuje je do druku - rozwija wyobraźnię - dąży do poszerzenia swoich umiejętności - jest samodzielny w wykonywaniu zadań	- wyszukiwanie plików: zdjęć, prezentacji multimedialnych, dokumentów PDF, DOC, XLS, itp. - edycja, modyfikacja oraz wydruk pozyskanych z sieci dokumentów	Ćw. 2 - Konfiguracja przeglądarki internetowej.* Ćw. 3 - Przygotowanie do wydruku dokumentów pobranych z sieci Internet. Ćw. 4 - Ocena wiarygodności treści zamieszczonych w sieci Internet.	w serwerach cache zarchiwizowane wersje strony internetowej. Sprawdź jak wyglądała witryna internetowej Twojej szkoły we wrześniu
Uczeń: 4) umieszcza informacje w odpowiednich serwisach internetowych	Uczeń: - przedstawia skutki prawne pobierania i umieszczania treści i innych zasobów w serwisach internetowych - przygotowuje i przekazuje zasoby informacyjne w serwisach społecznościowych - kształtuje umiejętności współdziałania w zespole	- portale społecznościowe - wymiana informacji w serwisie społecznościowym	Ćw.1 – Zasady umieszczania informacji w wybranym serwisie internetowym.* Ćw. 2 - Zakładanie konta w wybranym serwisie społecznościowym i jego obsługa.*	
3. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.				
Uczeń: 1) zakłada konto pocztowe w portalu internetowym	Uczeń: - zakłada i konfiguruje konto poczty elektronicznej - posługuje się pocztą	- zakładanie konta pocztowego - wysyłanie i odbieranie wiadomości e-mail	Ćw. 1 - Utworzenie i skonfigurowanie bezpłatnego konta	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: Skonfiguruj Swoją

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

i konfiguruje je zgodnie ze swoimi potrzebami	elektroniczną - wykorzystuje funkcje dostępne w programie pocztowym - dąży do podnoszenia swoich umiejętności	- dodawanie załączników w wiadomościach - zarządzanie kontem pocztowym (na przykładzie gmail)	pocztowego na wybranym serwerze.* Ćw. 2 - Prowadzenie korespondencji elektronicznej zgodnie z zasadami etykiety-ćwiczenia praktyczne.*	skrzynkę pocztową w ten sposób, aby automatycznie odpowiadała na każdy list w następujący sposób: temat listu „Powiadomienie” W treści listu: „Dziękuję za przesyłkę, odpowiem tak szybko, jak to będzie możliwe. Pozdrawiam „<i>Twój podpis</i>” <i>Skonfiguruj wybranego klienta poczty elektronicznej do obsługi Twojej skrzynki pocztowej</i>
Uczeń: 2) bierze udział w dyskusjach na forum	Uczeń: - uczestniczy w dyskusjach na forum dyskusyjnym - wyказuje różnice pomiędzy forum a czatem - jest samodzielny w formułowaniu własnych poglądów - potrafi bronić swoich racji	zasady konstruktywnej i bezpiecznej wymiany informacji w serwisach internetowych	Ćw. 1 - Czy według Ciebie w czasie najbliższych ferii zimowych w Twojej szkole powinny odbywać się dodatkowe zajęcia –dyskusja na forum i czacie.* Ćw. 2 - Różnice pomiędzy forum i czatem – praca w grupach.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: Skonfiguruj Swojego klienta poczty do obsługi grup dyskusyjnych. Dokonaj subskrypcji grup dyskusyjnych dotyczących Twojego hobby
Uczeń: 3) komunikuje się za pomocą technologii informacyjno-	Uczeń: - lokalizuje zasoby informacyjne w Internecie - przetwarza, gromadzi i przesyła	- praca w chmurze za pomocą (np. Google AppsSync) - tworzenie wspólnego dokumentu	Ćw. 1 - Wspólnie redagujemy sprawozdanie.	

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

komunikacyjnych z członkami grupy współpracującej nad projektem	informacje w formie elektronicznej • rozwija umiejętności pracy w zespole	(projektu)	z ostatniej imprezy klasowej. Ćw. 2 - Wspólnie pracujemy nad prezentacją na temat urządzeń mobilnych.*	
Uczeń: 4) stosuje zasady netykiety w komunikacji w sieci	Uczeń: • wykorzystuje zasady netykiety w komunikacji elektronicznej • rozwija umiejętności pracy w zespole • szanuje poglądy innych osób	• zasady netykiety w komunikacji elektronicznej	Ćw. 1 - Metaplan – zasady netetykiety w komunikacji elektronicznej (jak jest, dlaczego tak jest, jak powinno być, wnioski - praca w grupach 5 osobowych.* Ćw. 2 - Czy użytkownicy portalu Onet.pl znają zasady netykiety i stosują je w praktyce?.*	
4. Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.				
Uczeń: 1) przy użyciu edytora grafiki tworzy kompozycje z figur, fragmentów rysunków i zdjęć, umieszcza napisy na rysunkach, tworzy animacje, przekształca formaty plików graficznych	Uczeń: • porównuje grafikę wektorową i rastrową • wymienia podstawowe parametry map bitowych • zmienia formaty plików graficznych • buduje obraz składający się z gotowych obiektów • łączy grafikę z tekstem • wyjaśnia istotę tworzenia animacji i możliwości jej	• rodzaje obrazów graficznych, wady i zalety grafiki rastrowej i wektorowej • formaty plików graficznych • retusz i kadrowanie fotografii (wykorzystanie programu typu GIMP, XnView, IrfanView – do wyboru) • narzędzia obrazów w MS Office • narzędzia do rysowania w MS Office	Ćw. 1 – Rozpoznawanie rodzajów plików graficznych oraz ich zastosowania.* Ćw. 2 – Zapisywanie grafiki w różnych formatach. Ćw. 3 – Kadrowanie i retusz zdjęć w programie XnView. Ćw. 4 – „Zaproszenie na dyskotekę szkolną” – plakat	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - przekształcenia obrazów w programie GIMP z wykorzystaniem filtrów oraz wybranych narzędzi

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	zastosowania • wykonuje montaż animacji • wykorzystuje zaawansowane zasady edytowania grafiki w MS Office • rozwija umiejętność twórczego myślenia • rozwija wyobraźnię • wykonuje zadania samodzielnie	• edytor postaci w Logomocji <i>Pojęcia: grafika wektorowa, rastrowa, mapa bitowa, kadrowanie,</i>	ogłoszeniowy w MS Office Word. Ćw. 5 – Sterujemy robotem - prosta animacja w Logo.	
Uczeń: 2) przy użyciu edytora tekstu tworzy kilkunastostronicowe publikacje, z nagłówkiem i stopką, przypisami, grafiką, tabelami itp., formatuje tekst w kolumnach, opracowuje dokumenty tekstowe o różnym przeznaczeniu	Uczeń: • przedstawia elementy struktury dokumentu • opisuje zasady redagowania dokumentu • wykonuje operacje na blokach • formatuje akapity w dokumencie • wykorzystuje wypunktowanie i numerowanie akapitów • posługuje się tabulatorami • wykorzystuje nagłówki i stopki w edycji dokumentów • wykorzystuje przypisy w edycji dokumentów • formatuje tekst w kolumnach • opisuje zasady projektowania i tworzenia tabel • wstawia, edytuje i zmienia elementy graficzne w dokumencie • rozwija wyobraźnię	• struktura dokumentu tekstowego • formatowanie akapitu • ustawianie interlinii, wcięć i odstępów między akapitami • zaznaczanie bloku tekstu • wycinanie, kopiowanie i wklejanie fragmentów tekstu • wstawianie i edycja nagłówka i stopki dokumentu • wstawianie i formatowanie przypisów • łączenie grafiki z tekstem • wstawianie i formatowanie tabeli • tworzenie dokumentu wielostronicowego <i>Pojęcia: akapit, nagłówek, stopka, tabulator, przypis</i>	Ćw. 1 – Elementy struktury dokumentu tekstowego MS Word. Ćw. 2 – Formatowanie akapitu i strony dokumentu MS Word.* Ćw. 3 – Tygodniowy plan zajęć”. Wstawianie i formatowanie tabeli. Ćw. 4 – Gazetka klasowa. Formatowanie tekstu w kolumnach. Wstawianie grafiki oraz nagłówek i stopki dokumentu. Ćw. 5 – Referat na lekcję języka polskiego - praca z dokumentem wielostronicowym.	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - wykorzystanie stylów tekstu w dokumencie MS Word (nagłówki, tytuł, cytaty) - tworzenie spisu treści dokumentu - tworzenie spisu ilustracji oraz tabel

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	• dąży do podnoszenia swoich umiejętności		Wykorzystanie przypisów oraz punktatorów i numeracji.	
Uczeń: 3) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych z programu nauczania gimnazjum (na przykład z matematyki lub fizyki) i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków), posługuje się przy tym adresami bezwzględnymi, względnymi i mieszanymi	Uczeń: • przedstawia organizację i strukturę arkusza kalkulacyjnego. • wykonuje operacje związane z arkuszem kalkulacyjnym • posługuje się różnymi rodzajami danych w arkuszu kalkulacyjnym • wprowadza serie danych do komórek • formatuje dane i komórki • wykonuje operacje na wierszach i kolumnach • wykonuje podstawowe działania arytmetyczne w arkuszu • posługuje się formułami • wykorzystuje wybrane funkcje arkusza kalkulacyjnego • stosuje adresowanie bezwzględne, względne i mieszane • rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problemy z różnych przedmiotów • wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania problemów życia codziennego • przygotowuje arkusz kalkulacyjny do wydruku • rozwija umiejętność twórczego	• wypełnianie komórek arkusza tekstem i liczbami, zapisywanie formuł • formatowanie komórek i tabeli w arkuszu kalkulacyjnym • stosowanie podstawowych funkcji arkusza (SUMA, ŚREDNIA) • stosowanie adresowania względnego, bezwzględnego oraz mieszanego • wypełnianie komórek seriami danych • zastosowanie arkusza kalkulacyjnego do opracowania danych pochodzących z różnych źródeł • rozwiązywanie zadań problemowych z zastosowaniem funkcji logicznych • drukowanie arkusza <u>Pojęcia:</u> komórka, adres, formuła	Ćw. 1 – Wprowadzanie i formatowanie danych w arkuszu kalkulacyjnym Ćw. 2 – Proste obliczenia z wykorzystaniem różnych formatów liczbowych Ćw. 3 – Planujemy wycieczkę klasową. Kalkulacja kosztów z wykorzystaniem funkcji SUMA, ŚREDNIA, MAX, MIN Ćw. 4 – Przeliczamy kursy walut - adresowanie względne, bezwzględne i mieszane. Uczniowie pobierają dane do ćwiczenia ze strony internetowej NBP: www.nbp.pl/Kursy/KursyA.html Ćw. 5 – Ludności Unii Europejskiej – opracowanie danych statystycznych pozyskanych z sieci Internet na lekcje geografii.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - wykorzystanie dodatkowych funkcji arkusza: DATA, CZAS, SUMA.JEŻELI, LICZ.JEŻELI

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	myślenia - wykorzystuje swoją wiedzę w pracy na rzecz szkoły - rozumie rolę programów komputerowych w rozwiązywaniu różnych problemów i świadomie te programy wykorzystuje w praktyce			
Uczeń: 4) stosuje arkusz kalkulacyjny do gromadzenia danych i przedstawiania ich w postaci graficznej, z wykorzystaniem odpowiednich typów wykresów	Uczeń: - wykorzystuje wykresy do graficznej prezentacji danych w arkuszu kalkulacyjnym - wykonuje wykres dla dowolnych danych - dopasowuje typ wykresu do danych - modyfikuje wykresy - drukuje tabele i wykresy - rozwija wyobraźnię i poczucie estetyki - podejmuje i prezentuje własne decyzje w sposób samodzielny	- tworzenie oraz formatowanie wykresu - dobór typu wykresu w zależności od rodzaju danych - posługiwanie się kreatorem przy tworzeniu wykresu - zmiany w tabeli danych i na wykresie	Ćw. 1 – Ludności Unii Europejskiej – graficzna interpretacja opracowanych wcześniej danych statystycznych. Tworzenie i formatowanie wykresów. Wydruk.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: tworzenie wykresów złożonych stosowanych do ilustrowania mieszanych rodzajów danych
Uczeń: 5) tworzy prostą bazę danych w postaci jednej tabeli i wykonuje na niej podstawowe operacje bazodanowe	Uczeń: - opisuje strukturę bazy danych - ocenia warunki jakie musi spełniać tabela tworząca bazę danych - opisuje podstawowe typy danych stosowanych w bazach danych - sortuje dane w bazie	- przykłady i rodzaje baz danych - organizacja informacji w bazie - sortowanie danych w edytorze Word i arkuszu Excel - filtrowanie danych w arkuszu Excel - określanie kryteriów wyboru w	Ćw. 1 – Mój ulubiony film. Sortowanie danych w tabeli MS Word.* Ćw. 2 – Sortowanie i filtrowanie danych w arkuszu kalkulacyjnym MS	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: sortowanie niestandardowe w MS Excel. Filtrowanie przy użyciu zaawansowanych kryteriów

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	• przeprowadza proste wyszukiwanie w bazie danych • posługuje się filtrem z użyciem jednego lub wielu kryteriów • rozumie znaczenie tworzenia oraz zachowania porządku • podnosi swoje umiejętności	arkusza <i>Excel</i> • przygotowywanie pism seryjnych w edytorze <i>Word</i> • przygotowywanie etykiet za pomocą opcji <i>Korespondencja seryjna</i> edytora <i>Word</i> • wykorzystanie tabel z danymi do tworzenia korespondencji seryjnej Pojęcia: baza danych, sortowanie	Excel. Ćw. 3 – Zaproszenia. Praktyczne wykorzystanie korespondencji seryjnej w edytorze tekstu.	
Uczeń: 6) tworzy dokumenty zawierające różne obiekty (np.: tekst, grafikę, tabele, wykresy itp.) pobrane z różnych programów i źródeł	Uczeń: • posługuje się zaawansowanymi możliwościami redagowania tekstów • osadza elementy graficzne w MS Office • formatuje elementy graficzne względem tekstu • wykorzystuje elementy edytora i arkusza w tworzonym dokumencie • osadza dokumenty arkusza kalkulacyjnego w tworzonym dokumencie • wykorzystuje w dokumencie edytora obiekty pochodzące z różnych źródeł • posługuje się informacjami dostępnymi w Internecie • wykorzystuje w dokumentach	• mechanizm OLE • tworzenie ogłoszenia, plakatu, reklamy z wykorzystaniem grafiki pozyskanej z sieci Internet • osadzanie w prezentacji PowerPoint tabeli MS Word oraz wykresu i tabeli arkusza Excel • osadzanie plików multimedialnych w prezentacji PowerPoint Pojęcia: OLE	Ćw. 1 – Moja wizytówka. Wykorzystanie pól tekstowych i elementów graficznych w edytorze tekstu Ćw. 2 – Unia Europejska. Tworzenie prezentacji z wykorzystaniem informacji z sieci Internet oraz samodzielnie opracowanych danych (tabele i wykresy opracowane przez uczniów w ćwiczeniu 5 punktu 4.3 oraz ćwiczeniu 1 punktu 4.4.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - poszerzenie zakresu prezentacji o dodatkowe zestawienia opracowane w MS Excel (wykresy złożone, dane uzyskane w wyniku stosowania funkcji statystycznych arkusza)

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	• grafikę pobraną z Internetu • stosuje mechanizm OLE • wskazuje rolę informatyki we współczesnym świecie • rozwija umiejętność twórczego myślenia • rozwija wyobraźnię i estetykę • stosuje zdobytą wiedzę w praktyce			
Uczeń: 7) tworzy i przedstawia prezentację z wykorzystaniem różnych elementów multimedialnych, graficznych, tekstowych, filmowych i dźwiękowych własnych lub pobranych z innych źródeł	Uczeń: • wyjaśnia co to jest prezentacja multimedialna i jak ją zaplanować • wykorzystuje zasady tworzenia prezentacji • projektuje slajdy • stosuje animację wybranych obiektów slajdu • projektuje układy slajdów • wykorzystuje dostępne widoki slajdów • zmienia szatę graficzną slajdów • wstawia do slajdów elementy innych aplikacji • wstawia do slajdu obiekty graficzne, dźwięk i film • stosuje przyciski akcji i efekty przejścia • przygotowuje notatki dla prelegenta	• zasady tworzenia prezentacji multimedialnych • umieszczanie tekstu obrazu na slajdzie • wstawianie obiektów graficznych i multimedialnych (dźwięk, filmy) • dobór tła slajdu • projektowanie układu slajdów, efektów przejścia oraz animacji osadzonych obiektów • korzystanie z szablonu projektu slajdu • przygotowanie pokazu slajdów	Ćw. 1 – Projektowanie układu slajdu. Tło i przejście slajdu, animacje obiektów (wejścia, wyjścia, wyróżnienie, ścieżki ruchu).* Ćw. 2 – Moja miejscowość. Prezentacja multimedialna obejmująca informacje tekstowe, dane statystyczne w postaci tabel i wykresów oraz elementy multimedialne (komentarz dźwiękowy, film) Uczniowie wykorzystują informacje z sieci Internet, publikacje, własne fotografie i krótkie filmy)	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - prezentacja online za pomocą programu Prezi.com

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	• przygotowuje pokaz slajdów • rozwija wyobraźnię i estetykę • rozwija umiejętność twórczego myślenia • podnosi swoje umiejętności			
Uczeń: 8) tworzy prostą stronę internetową zawierającą: tekst, grafikę, elementy aktywne, linki, korzystając ewentualnie z odpowiedniego edytora stron, wyjaśnia znaczenie podstawowych poleceń języka HTML	Uczeń: • opisuje dokument HTML za pośrednictwem znaczników • tworzy proste strony z wykorzystaniem grafiki i hiperłączy • tworzy serwisy www za pośrednictwem edytorów stron internetowych • wyjaśnia czym są systemy CMS • wyjaśnia przeznaczenie kaskadowych arkuszy stylów CSS • rozwija wyobraźnię i estetykę • samodzielnie podejmuje i prezentuje swoje decyzje • poszerza swoje umiejętności • rozwija umiejętność twórczego myślenia	• struktura strony WWW w języku HTML • edytory i programy do tworzenia stron WWW • formatowanie elementów strony w dokumencie HTML • formatowanie elementów strony z wykorzystaniem CSS • umieszczanie grafiki na stronie WWW • tworzenie odnośników • charakterystyka i zastosowanie systemów CMS <u>Pojęcia:</u> WWW, HTML, CSS, CMS	Ćw. 1 – Struktura strony WWW.* Ćw. 2 – Edytory i programy do tworzenia stron WWW. Systemy CMS Ćw. 3 – Tworzenie prostej strony WWW w edytorze stron	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - modyfikacja strony internetowej w systemie CMS: instalowanie dodatkowych modułów i komponentów, - zmiany w wyglądzie strony poprzez CSS
5. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.				
Uczeń: 1) wyjaśnia pojęcie algorytmu, podaje odpowiednie	Uczeń: • wyjaśnia pojęcie algorytmu • formułuje przykład algorytmu z życia codziennego	• pojęcie algorytmu • przykłady algorytmów w życiu codziennym	Ćw. 1 - Przedstawienie etapów rozwiązania	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - przedstaw w postaci listy

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

przykłady algorytmów rozwiązywania różnych problemów	• zapisuje prosty algorytm za pomocą listy kroków • dąży do podnoszenia swoich umiejętności • wykorzystuje myślenie algorytmiczne w rozwiązywaniu problemów za pomocą komputera	• rozwiązywanie prostych problemów jako algorytmów w postaci listy kroków <u>Pojęcia:</u> <i>algorytm</i>	problemu.* Ćw. 2 - Przedstawienie zastosowania algorytmu w sytuacjach występujących w życiu codziennym. Ćw. 3 - Przedstawienie algorytmu w postaci listy kroków.*	kroków algorytm opisujący tradycyjny sposób parzenia herbaty
Uczeń: 2) formułuje ścisły opis prostej sytuacji problemowej, analizuje ją i przedstawia rozwiązanie w postaci algorytmicznej	Uczeń: • opisuje ścisłą sytuację problemową za pomocą algorytmu • buduje schemat blokowy • zapisuje prosty algorytm komputerowy za pomocą schematu blokowego • jest samodzielny w wyrażaniu i wypowiadaniu własnej opinii o napotkanych problemach • dąży do poszerzenia swoich umiejętności • samodzielnie i logicznie myśli	• formułowanie problemu poprzez określenie danych, wyników oraz ich wzajemnych powiązań • rozwiązywanie prostych problemów jako algorytmów w postaci schematu blokowego <u>Pojęcia:</u> <i>schemat blokowy</i>	Ćw. 1 - Opisz za pomocą algorytmu liniowe przeszukiwanie zbioru składającego się z 10 liczb dodatnich z wykorzystaniem wartownika, którym będzie liczna ujemna „-1”. Poszukiwany element: $y = 2$. Ćw. 2 - Przyporządkuj opisy skrzynek schematu blokowego do graficznych form prezentacji algorytmu. Ćw. 3 - Zasady budowania schematu blokowego. Ćw. 4 - Zapisz w postaci schematu blokowego algorytm wyboru numeru telefonu do kolegi/koleżanki	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: opisz za pomocą algorytmu sytuację przedstawiającą sposób uporządkowania dat urodzenia wszystkich uczniów z twojej klasy. Daty urodzenia zapisz w formacie dd.mm.rrrr . Zastosuj pozycyjne porządkowanie liczb

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

			korzystając z telefonu stacjonarnego.*	
Uczeń: 3) stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych	Uczeń: - wykorzystuje funkcję „jeżeli” arkusza kalkulacyjnego w sytuacjach decyzyjnych - opisuje „krok po kroku” sposób wykonywania obliczeń przez arkusz kalkulacyjny - jest samodzielny w podejmowaniu i prezentowania własnych decyzji - rozumie znaczenie pracy w zespole	- rozwiązywanie zadań problemowych z zastosowaniem funkcji „jeżeli” - definiowanie kolejnych kroków w obliczeniach	Ćw. 1 - Zastosowanie funkcji „jeżeli” Ćw. 2 - Opisz krok po kroku sposób wykonania obliczeń przez arkusz kalkulacyjny w realizowanym przykładzie	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - opracuj arkusz kalkulacyjny, który z wykorzystaniem funkcji jeżeli umożliwi na podstawie podanych imion osób wypisać ich płeć
Uczeń: 4) opisuje sposób znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym i uporządkowanym, opisuje algorytm porządkowania zbioru elementów	Uczeń: - poszukuje elementy w zbiorach i je porządkuje - porównuje zbiór uporządkowany i nieuporządkowany - wymienia przykłady zbiorów uporządkowanych i nieuporządkowanych, z którymi spotyka się na co dzień - potrafi bronić swoich racji - dąży do podnoszenia swoich umiejętności - kształtuje umiejętności twórczego myślenia	- sortowanie danych w tabeli MS Word - sortowanie w arkuszu kalkulacyjnym <u>Pojęcia:</u> sortowanie, zbiór uporządkowany, zbiór nieuporządkowany	Ćw. 1 - Stosując oprogramowanie MS Office wykonaj sortowanie danych.* Ćw. 2 - Na podstawie wybranego zbioru uporządkowanego i nieuporządkowanego przedstaw główne cechy charakteryzujące oba zbiory Ćw. 3 - Z przedstawionych przykładów zbiorów informacji i danych, z którymi spotykasz się na co dzień, wskaż zbiory	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - opisz sposób porządkowania zbioru złożonego z n liczb naturalnych od najmniejszego do największego elementu. Zastosuj metodę porządkowania przez wybór

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

			uporządkowane i nieuporządkowane Ćw. 4 – Opracuj algorytm wybierający z losowo generowanego ciągu 30 liczb, liczbę o największej i najmniejszej wartości Ćw.5 – Opracuj algorytm porządkujący rosnąco wygenerowany losowo ciąg 5 liczb	
Uczeń: 5) wykonuje wybrane algorytmy za pomocą komputera	Uczeń: - wykonuje schematy blokowe z wykorzystaniem specjalnych opcji edytora grafiki MS Office - pisze proste programy komputerowe - definiuje proste procedury w programach komputerowych - rozumie rolę informatyki we współczesnym świecie - rozumie znaczenie tworzenia i zachowania porządku przy rozwiązywaniu napotkanych problemów	- schemat blokowy w MS Office (Word, PowerPoint) - podstawy programowania - grafika żółwia w Logomocji - proste rysunki w trybie bezpośrednim (kwadrat, schody) - definiowanie procedur (wielokąty foremne) - procedury z parametrem <u>Pojęcia:</u> programowanie, język programowania, Logo, procedura	Ćw. 1 - Korzystając z opcji wstawiania kształtów w programie MS Word opracuj schemat blokowy algorytmu wyboru numeru telefonu do kolegi/koleżanki korzystając z telefonu stacjonarnego.* Ćw. 2 - Wykorzystanie komendy POWTÓRZ w rysowaniu figur płaskich: kwadrat, prostokąt, trójkąt, okrąg. Ćw. 3 - Wykorzystanie procedury z parametrem i rekurencji w rysowaniu spirali.	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - napisz procedurę rysującą za pomocą poleceń Logomocji przykładowe fraktale np.: - płatki Kocha, - dywan Sierpińskiego

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

Uczeń: 1) wykorzystuje programy komputerowe, w tym edukacyjne, wspomagające i wzbogacające naukę różnych przedmiotów	Uczeń: - wykorzystuje programy edukacyjne wspomagające uczenie się - korzysta z programów multimedialnych (encyklopedie, słowniki, itp.) w nauce różnych przedmiotów - szanuje pracę innych - ma świadomość odpowiedzialności za używane oprogramowanie - jest samodzielny w podejmowaniu decyzji	- możliwości wykorzystania komputera do nauki innych przedmiotów - programy edukacyjne - encyklopedie multimedialne oraz internetowe - słowniki	Ćw. 1 - Posługując się programem Przybornik chemiczny odszukaj informację na temat pierwiastków chemicznych zawarte w układzie okresowym. Ćw. 2 - Korzystając z darmowego programu Celestia prezentującego trójwymiarowy symulator kosmosu odbądź podróż po Układzie Słonecznym.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: korzystając z informacji zamieszczonych w sieci Internet odszukaj brakujące informacje, których nie ma zapisanych w programie Przybornik chemiczny tj.np. datę i odkrywcę ununquadium, ununhexium itp.
Uczeń: 2) wykorzystuje programy komputerowe, np. arkusz, kalkulacyjny, do analizy wyników eksperymentów, programy specjalnego przeznaczenia, programy edukacyjne	Uczeń: - wykorzystuje funkcje arkusza do sporządzania analiz - wykorzystuje wykresy do porównywania danych - wykonuje sortowanie i filtrowanie danych oraz uzyskanych wyników przy użyciu arkusza kalkulacyjnego - dąży do podnoszenia swoich umiejętności - rozumie znaczenie porządku i potrafi go zachować w codziennym działaniu	- funkcje arkusza kalkulacyjnego (ŚREDNIA, MIN, MAX) - interpretacja danych przedstawionych na wykresie - filtrowanie danych w arkuszu Excel - sortowanie danych (wg tekstu, liczb, dat)	Ćw. 1 - Opracuj arkusz kalkulacyjny obliczający średnią ocen uczniów twojej klasy na zakończenie roku szkolnego. Określ osobę z największą i najmniejszą średnią.* Ćw. 2 - Korzystając z arkusza kalkulacyjnego opracuj i porównaj wykresy przedstawiające wycenę jednostek uczestnictwa w subfunduszu Globat	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: dla podanego zbioru liczb wyznacz najmniejszy i największy element, średnią arytmetyczną, medianę i dominantę

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

			Return towarzystwa Noble Funds za okres 02.01.2012-29.06.2012 i 02.07.2012-28.12.2012 Ćw. 3 - Wykonaj filtrowanie danych zawartych w ćwiczeniu dotyczącym sortowania danych programem MS Office, odszukując w tabeli wszystkie kobiety oraz osoby zamieszkałe w Warszawie.	
--	--	--	--	--

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Uczeń: 3) posługuje się programami komputerowymi, służącymi do tworzenia modeli zjawisk i ich symulacji, takich jak zjawiska: fizyczne, chemiczne, biologiczne, korzysta z internetowych map	Uczeń: • Wykorzystuje programy do modelowania i symulacji • Posługuje się serwisami internetowymi w procesie uczenia się • projektuje optymalną trasę przejazdu autem pomiędzy punktem startowym i docelowym z wykorzystaniem dostępnych map internetowych • projektuje podróż publicznymi środkami komunikacji • jest samodzielny w realizowaniu zadań • rozwija wyobraźnię • jest samodzielny w wyrażaniu i wypowiadaniu własnej opinii o problemach	• wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego w symulacjach • praktyczne wykorzystanie map internetowych (google maps) • korzystanie z rozkładów jazdy PKP, PKS, linii lotniczych oraz komunikacji MPK dostępnych na stronach WWW	Ćw. 1 - Opracuj arkusz kalkulacyjny symulujący osiągnięcie określonego poziomu oszczędności. Ćw. 2 - Korzystając z portalu www.biologia.pl odszukaj informacje dotyczące biologii jako nauki. Ćw. 3 - Korzystając z map internetowych zaplanuj najkrótszą trasę przejazdu samochodem z Zakopanego do Świnoujścia. Ćw. 4 - Korzystając z oprogramowania dostępnego w sieci Internet zaplanuj przejazd publicznymi środkami komunikacji w Warszawie z Wojskowej Akademii Technicznej do Akademii Obrony Narodowej.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - korzystając ze strony http://www.edu-net.pl/ zapoznaj się z przygotowanymi symulacjami zjawisk z geografii, biologii matematyki i chemii
Uczeń: 4) przygotowuje za pomocą odpowiednich programów zestawienia danych	Uczeń: • przygotowuje sprawozdania z różnych przedmiotów • tworzy zestawienia danych • prezentuje przygotowane przez siebie materiały w trakcie lekcji	• wykorzystanie edytora MS Word do redagowania sprawozdań oraz referatów • tworzenie prezentacji multimedialnych jako materiałów	Ćw. 1 – Korzystając z danych zawartych w Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej 2012 zawartych na stronach	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - posługując się programem MS PowerPoint przygotuj

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

i sprawozdania na lekcje z różnych przedmiotów	z innych przedmiotów • kształtuje umiejętność twórczego myślenia • potrafi bronić swoich racji • rozumie znaczenie i świadome wykorzystanie możliwości programów komputerowych do rozwiązywania problemów	poszerzających i uzupełniających wiadomości z różnych przedmiotów • opracowanie zestawień, liczbowej i graficznej prezentacji danych na wybrane zajęcia fizyki, matematyki, chemii lub geografii	GUS-u przygotuj zestawienie obejmujące długości granicy państwowej Polski z poszczególnymi krajami europejskimi. Przedstaw graficzną interpretację wyników korzystając z możliwości programu Microsoft Office Excel. Ćw. 2 - Przygotuj bazę danych obejmującą zestawienie Premierów Rzeczypospolitej Polskiej w okresie 1989 – 2013. W bazie umieść informacje dotyczące: imienia i nazwiska, partii politycznej, której byli członkiem w momencie objęcia stanowiska, daty objęcia urzędu, daty wotum zaufania, daty złożenia urzędu, długości dni urzędowania. Ćw. 3 - Opracuj graficzną interpretację wyników do arkusza opracowanego w ćwiczeniu obliczającym średnią ocen uczniów twojej klasy na zakończenie roku szkolnego.*	jedno slajdową prezentację pokazującą nazwy poszczególnych kości w szkielecie człowieka. W prezentacji zastosuj animacje niestandardowe
---	--	---	--	--

7. Wykorzystywanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do rozwijania zainteresowań; opisywanie innych zastosowań informatyki; ocena zagrożeń i ograniczeń, aspekty społeczne rozwoju i zastosowań informatyki.

Uczeń: 1) opisuje wybrane zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnej, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny	Uczeń: • posługuje się edytorem tekstu do tworzenia dokumentów użytkowych • wykorzystuje kreatory dokumentów • wypełnia treścią serwisy www bazujące na systemach CMS • wyrabia w sobie poczucie niezależności od zespołu • rozwija wyobraźnię i estetykę • kształtuje umiejętność twórczego myślenia	• zasady redagowania dokumentów użytkowych na przykładzie życiorysu (CV), podania, listu urzędowego oraz motywacyjnego <u>Pojęcia:</u> CV, list motywacyjny, CMS, localhost, Joomla, Mambo	Ćw. 1 – Tworzymy życiorys, podanie lub list urzędowy. Ćw. 2 – Używamy kreatorów do tworzenia dokumentów.* Ćw. 3 – Redagujemy artykuły na stronę internetową szkoły.	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - instalacja systemu CMS na localhost (<i>można wykorzystać JAMPa z gotowym Joomla</i>), - przygotowanie i realizacja projektu strony w CMS
Uczeń: 2) opisuje korzyści i niebezpieczeństwa wynikające z rozwoju informatyki i powszechnego dostępu do informacji, wyjaśnia zagrożenia związane z uzależnieniem się od komputera	Uczeń: • przedstawia skutki prawne, psychiczne i etyczne wyszukiwania oraz umieszczania w sieci Internet nieodpowiednich treści, filmów, fotografii, • opisuje zagrożenia, które mogą spotkać użytkownika sieci Internet • wymienia korzyści i zagrożenia wynikające z powszechnego dostępu do informacji • porównuje jak zmienia się język internetowej komunikacji w stosunku do języka potocznego	<u>Korzyści:</u> • rozległa gama usług dostępnych w sieci: - strony WWW - poczta elektroniczna - grupy dyskusyjne - przesył plików FTP - komunikatory <u>Zagrożenia:</u> • rozpowszechnianie nielegalnych treści • włamania sieciowe • nielegalne uzyskiwanie danych • nieodpowiednie kontakty (<i>seksy</i>,	Ćw. 1 – Dzień Bezpiecznego Internetu w naszej szkole. Ćw. 2 - Tworzymy ulotkę dla rodziców na temat bezpieczeństwa w Internecie.*	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - przygotowanie prezentacji do wykorzystania na lekcjach

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	• ocenia zjawisko uzależnienia od Internetu i komunikacji elektronicznej • przygotowuje się do aktywnego i odpowiedzialnego życia w społeczeństwie informacyjnym • dąży do osiągnięcia dojrzałości emocjonalnej i moralnej	<i>pedofilia</i>) • podszywanie się pod inną osobę lub instytucję (<i>wyludzenia, oszustwa</i>) • uzależnienie od Internetu <u>Pojęcia:</u> <i>netoholizm</i>,		
Uczeń: 3) wymienia zagadnienia etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych oraz przejawy przestępczości komputerowej	Uczeń: • przedstawia podstawowe problemy odpowiedzialności prawnej i etycznej związanej z ochroną praw autorskich • wymienia zasady legalnego użytkowania oprogramowania • wyjaśnia co to jest przestępczość elektroniczna i jakie niesie skutki prawne • wymienia przykłady przestępczości elektronicznej • przyjmuje postawę szacunku dla pracy innych • ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje • odróżnia w życiu codziennym wartości od antywartości.	• prawa autorskie • odpowiedzialność prawna i etyczna • rodzaje i zasady korzystania z legalnego oprogramowania - Shareware - Freeware - Trial - Public Domain - GNU GPL - OEM - Adware - Demo <u>Pojęcia:</u> licencja, prawo autorskie, <i>Open Source</i>	Ćw. 1 – Pirat czy złodziej, czyli o prawie autorskim.* Ćw. 2 – Programy komercyjne czy darmowe – dyskusja Ćw. 3 – Haker – bohater czy przestępca	Dla uczniów szczególnie uzdolnionych: - przygotowanie materiałów do ćwiczeń, rola liderów grup

* Ćwiczenia opisane w załączniku.

Kryteria oceniania

W trakcie procesu nauczania nauczyciel dokonuje oceny zgodnie z przyjętymi celami nauczania - ocenia umiejętności ucznia i jego kompetencje informatyczne. Ocenianie jest trudnym problemem dla nauczyciela, m.in. dlatego, że wiąże się z emocjami uczniów i rodziców. Nauczyciel powinien starać się, aby ocena była obiektywna. Ocenianie osiągnięć uczniów polega na rozpoznaniu przez nauczyciela poziomu i postępów uzyskiwanych w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności. Rozpoznanie to dokonywane jest na podstawie obowiązujących wymagań edukacyjnych zawartych w podstawie programowej dla przedmiotu informatyka. Ocena jest odzwierciedleniem procesu oceniania. Wymagania dotyczące poszczególnych ocen zawarte są w Zasadach Wewnątrzszkolnego Oceniania, które każda szkoła powinna mieć zawarte w Statucie placówki. Informatyka jest specyficznym przedmiotem, dla którego określenie ściśle sprecyzowanych wymagań jest czynnością, mogącą powodować występowanie pewnych trudności. Oczywistym wydaje się, że podstawę oceniania w tym przedmiocie stanowi samodzielne wykonywanie przez uczniów ćwiczeń praktycznych w trakcie zajęć, aktywność ucznia w znajdowaniu rozwiązania postawionego przed nim problemu. Dlatego niełatwo jest posiadaną przez uczniów wiedzę i umiejętności za pomocą typowych form oceniania jakimi są odpowiedzi ustne, kartkówki, test sprawdzający czy praca domowa.

Ocena osiągnięć szkolnych uczniów spełnia kilka funkcji tj.:

1. **funkcja dydaktyczna** wiąże się z całościowym ujęciem zagadnień omawianych na zajęciach. Przeprowadzając kontrolę, zmuszamy ucznia do porządkowania jego wiedzy i tworzenia pewnej struktury. Uczeń, biorąc udział w sprawdzaniu swoich wiadomości, zmuszony jest do poszukiwań analogii oraz związków przyczynowo-skutkowych. Przeprowadzona kontrola pomaga mu dostrzec własne braki. Ma to miejsce wówczas, gdy otrzyma on poprawioną pracę z uwagami nauczyciela.
2. **funkcja informująca** (klasyfikująca) przedstawia poziom opanowania wiedzy, informuje o osiągnięciach nie tylko ucznia, ale i rodziców lub opiekunów, którzy współdziałają ze szkołą w nauczaniu dziecka. Powinna to być informacja szczegółowa, a nie tylko jednoskładnikowa, jaką jest ocena cyfrowa. Rodzic ma prawo wiedzieć, jakie zagadnienia sprawiają dziecku trudności, czego dotyczy dana ocena.
3. **funkcja diagnostująca**. Nauczyciel musi rozpoznać braki ucznia, przewidzieć i ustalić, jakie elementy wiedzy należy powtórzyć, jakie odrzucić, a jakie rozszerzyć.
4. **funkcja wychowawcza** polega na motywowaniu ucznia do dalszej nauki. Rolę taką spełnia zarówno wynik pozytywny, jak i negatywny. Uczeń przeciętny czy słaby także pragnie wykazać się wiedzą i zyskać aprobatę nauczyciela, dlatego wynik negatywny powinien być właściwie zastosowany, tzn. uzasadniony i zaakceptowany przez ucznia. Należy jednak pamiętać, że motywacja zewnętrzna, czyli sterowana oceną, nie daje takich rezultatów jak motywacja wewnętrzna ucznia
5. **funkcja metodyczna** oceny szkolnej jest pewną odmianą funkcji informującej. Polega ona na ustaleniu skuteczności działań nauczyciela. Dzięki niej nauczyciel może ocenić trafność stosowanych metod nauczania, ewentualnie zastanowić się nad doбором takich, które podniosą skuteczność nauczania.

Metody sprawdzania osiągnięć ucznia powinny zarówno nauczycielowi jak i uczniowi dać odpowiedź na pytania: Co już wiem? Co potrafię zrobić?, Na ile sprawnie wykorzystuję komputer i jego oprogramowanie do rozwiązywania napotkanych problemów i zadań?

Zadania sprawdzające osiągnięcia uczniów można podzielić na:

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

1. zadania sprawdzające, czy uczeń poradzi sobie w sytuacjach problemowych, czy będzie w stanie dojść samodzielnie do oczekiwanego rozwiązania,
2. zadania sprawdzające, czy zdobyte umiejętności są wykorzystywane w sytuacjach typowych – przećwiczonych w trakcie zajęć lekcyjnych,
3. zadania wyjaśniające stopień zrozumienia przez uczniów nowych wiadomości, z którymi zapoznani zostali w trakcie zajęć lekcyjnych,
4. zadania pozwalające wyegzekwować stopień zapamiętania i wyćwiczenia zdobytych umiejętności.

Propozycje wymagań na poszczególne oceny ucznia:

Ocena niedostateczna – otrzymuje ją uczeń, który:

- lekceważy przedmiot i nie wykazuje chęci współpracy z nauczycielem,
- nie potrafi wykonać na komputerze podstawowych zadań,
- nie opanował podstawowych umiejętności zawartych w podstawie programowej,
- nie posiada podstawowej wiedzy dotyczącej wymaganych umiejętności,
- nie potrafi rozwiązać postawionego przed nim problemu nawet z pomocą nauczyciela,

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) obejmują zazwyczaj umiejętności najbardziej elementarne, dzięki którym uczeń może świadomie korzystać z lekcji. Wymagania konieczne zawierają umiejętności podstawowe, ale ich nie wyczerpują.

Ocena dopuszczająca – otrzymuje ją uczeń, który:

- potrafi czasami wykonać przy użyciu komputera proste zadania,
- nie rozumie do końca problemów, które przed nim postawiono,
- nie potrafi rozwiązać postawionego przed nim problemu, jednak z pomocą nauczyciela potrafi wykonać i rozwiązać proste zadania,
- opanował część umiejętności zawartych w podstawie programowej,
- wykazuje chęć do pracy.

Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) obejmują treści przystępne, najprostsze i najbardziej uniwersalne, pewne naukowo i niezawodne. Wiadomości i umiejętności te są niezbędne na danym etapie kształcenia oraz na wyższych etapach oraz bezpośrednio użyteczne w pozaszkolnej działalności ucznia. Aby uzyskać ocenę dostateczną, uczeń powinien opanować wiadomości konieczne i podstawowe.

Ocena dostateczna – otrzymuje ją uczeń, który:

- ma widoczne braki w posiadanej wiedzy i umiejętnościach, ale stara się je nadrobić zaangażowaniem w dążeniu do wykonania postawionego zadania,
- stara się pracować samodzielnie zgodnie z poleceniami nauczyciela, wykorzystując przy tym podstawowe funkcje programu,
- nie przywiązuje wagi do estetyki i wymogów formalnych wykonywanych przez siebie prac,
- w trakcie rozwiązywania postawionego przed nim zadania popełni często błędy.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wymagania rozszerzające (ocena dobra) zawierają treści umiarkowanie przystępne, mniej typowe i bardziej złożone. Wiadomości te są przydatne, ale nie niezbędne na danym i wyższych etapach kształcenia. Ponadto są one pośrednio użyteczne w pozaszkolnej działalności ucznia. Aby uzyskać ocenę dobrą, uczeń powinien opanować wiadomości konieczne, podstawowe i rozszerzające.

Ocena dobra – otrzymuje ją uczeń, który:

- wykazuje i potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę i umiejętności,
- sprawnie wykorzystuje możliwości komputera i jego oprogramowania,
- popełnia nieliczne błędy, z których potrafi się jednak wycofać znajdując prawidłowe rozwiązanie,
- do rozwiązania problemu stosuje typowe rozwiązania,
- dba o estetykę i wymogi formalne wykonywanych przez siebie prac.

Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) to treści trudne do opanowania, złożone, twórcze naukowo i unikatowe. Są one wyspecjalizowane ponad potrzeby głównego kierunku nauki szkolnej i odległe od bezpośredniej użyteczności w życiu pozaszkolnym. Aby uzyskać ocenę bardzo dobrą, uczeń powinien opanować wiadomości konieczne, podstawowe, rozszerzające i dopełniające.

Ocena bardzo dobra – otrzymuje ją uczeń, który:

- w bardzo dobry sposób wykazuje i potrafi wykorzystać wiedzę o możliwościach komputera i funkcjach używanych programów,
- samodzielnie i właściwie dobiera metody potrzebne do rozwiązania postawionego przed nim zadania,
- wykonuje prace estetyczne i przemysłane,
- rozwiązując postawione przed nim zadania nie popełnia błędów,
- samodzielnie dobiera materiały niezbędne do realizacji postawionych przed nim zadań.

Wymagania wykraczające (ocena celująca) zawierają treści trudne, złożone oraz twórcze naukowo. Wymagają one od ucznia aktywnej postawy oraz łączenia elementów wiedzy z różnych dziedzin. Uczeń samodzielnie rozwija swoje uzdolnienia, biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe lub osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych. Aby uzyskać ocenę celującą, uczeń powinien opanować wiadomości ze wszystkich poziomów.

Ocena celująca – otrzymuje ją uczeń, który:

- zna i wykorzystuje zaawansowane możliwości komputera i oprogramowania,
- dysponuje wiedzą i umiejętnościami wykraczającymi poza podstawę programową,
- dostrzega samodzielnie i rozwiązuje napotkane problemy,
- proponuje i wykonuje przemysłane, funkcjonalne i wyjątkowo estetyczne rozwiązania napotkanych problemów i postawionych przed nim zadań,
- z własnej inicjatywy pomaga innym.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ewaluacja programu:

- 1) Testy na wstępie i na zakończenie każdej klasy, mierzące przyrost wiedzy i umiejętności beneficjentów (uczniów gimnazjów).
- 2) Sprawdziany po każdej jednostce tematycznej (dziale).
- 3) Ankiety ewaluacyjne przeprowadzane wśród uczniów i nauczycieli wdrażających program GIPN dwa razy w semestrze.
- 4) Ewaluacja całościowa (na koniec realizacji programu GIPN): szczegółowa analiza wyników egzaminów zewnętrznych połączona z EWD.
- 5) Spotkania osób opracowujących program GIPN z nauczycieli, po zakończeniu każdego semestru (4 spotkania), celem identyfikacji ewentualnych problemów związanych z wdrażaniem programów w szkołach, wypracowania propozycji rozwiązań, wniesienia uwag.