

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI DLA UCZNIÓW I KLASY GIMNAZJUM

1. O higienie pracy, komputerze i sieciach komputerowych

WYMAGANIA	TREŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ	OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ	
		UMIEJĘTNOŚCI	WIADOMOŚCI
<p>Podstawowe P ocena dostateczna</p>	<p>1. <i>Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, korzystanie z sieci komputerowej i Internetu.</i></p> <p>Uczeń:</p> <p>1.1. Opisuje modułową budowę komputera, jego podstawowe elementy i ich funkcje, jak również budowę i działanie urządzeń zewnętrznych</p> <p>1.2.</p> <p>2. <i>Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci</i></p> <p>Uczeń:</p>	<p>Uruchamia zestaw komputerowy i poprawnie kończy jego pracę.</p> <p>Dostosowuje stanowisko pracy do wymagań bezpiecznej i higienicznej pracy.</p> <p>Prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z systemem.</p> <p>Klasyfikuje podstawowe urządzenia wejścia i wyjścia w zestawie komputerowym (mysz, klawiatura, monitor, drukarka) i określa ich zastosowanie.</p> <p>Uruchamia wybraną przeglądarkę internetową.</p> <p>Wprowadza w polu adresowym przeglądarki podany adres internetowy.</p>	<p>Wymienia zasady BHP w pracy z komputerem dotyczące: prawidłowej pozycji ciała i czasu pracy oraz właściwej organizacji komputerowego stanowiska pracy.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: informatyka, piractwo komputerowe.</p> <p>Rozróżnia podstawowe elementy zestawu komputerowego.</p> <p>Wskazuje poznane urządzenia zewnętrzne.</p> <p>Wymienia rodzaje pamięci zewnętrznych komputera, jakie wykorzystuje w pracy z komputerem (dyskietka, dysk twardy, CD-ROM).</p> <p>Rozróżnia podstawowe jednostki pamięci komputera (bit, bajt).</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: sieć WWW, strona WWW, adres strony WWW, przeglądarka, wyszukiwarka, poczta elektroniczna, program pocztowy, adres e-mail</p>
<p>Rozszerzające P + R ocena dobra</p>	<p>2.2. <i>Postępując się odpowiednimi systemami wyszukiwania, znajduje informacje w internetowych zasobach danych, katalogach, bazach danych</i></p> <p>2.3. <i>Pobiera informacje i dokumenty z różnych źródeł, w tym internetowych, ocenia pod względem treści i formy ich przydatność do wykorzystania w realizowanych zadaniach i projektach</i></p>	<p>Porównuje rodzaje pamięci zewnętrznych komputera, jakie wykorzystuje w pracy z komputerem (dyskietka, dysk twardy, CD-ROM).</p> <p>Określa zastosowanie skanera, plotera, mikrofonu, głośnika, słuchawek, modemu w zestawie komputerowym.</p> <p>Przedstawia budowę sieci komputerowej</p> <p>Charakteryzuje elementy strony WWW.</p> <p>Wykorzystuje podstawowe funkcje</p>	<p>Wyjaśnia pojęcia: prawa autorskie, programy demo, komputer multimedialny</p> <p>Omawia konsekwencje prawne piractwa komputerowego.</p> <p>Objaśnia przeznaczenie podstawowych elementów wewnętrznych komputera (płyty głównej, procesora, kart rozszerzających, pamięci wewnętrznej, zasilacza).</p> <p>Szereguje jednostki pamięci komputera</p>

		<p>przeglądarki do przeglądania stron WWW.</p> <p>Otwiera i obsługuje wskazane wyszukiwarki internetowe.</p> <p>Otwiera w przeglądarce stronę WWW o podanym adresie.</p> <p>Przegląda otwartą stronę WWW</p>	<p>według wielkości.</p> <p>Wymienia typy sieci komputerowych</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: serwer, serwer pocztowy, skrzynka pocztowa.</p> <p>Omawia zasady korzystania z wyszukiwarki internetowej.</p> <p>Omawia elementy okna redagowania wiadomości.</p> <p>Omawia najpopularniejsze usługi w Intrnecie</p>
<p>Dopełniające P + R + D ocena bardzo dobra</p>		<p>Przewiduje skutki nieprawidłowego zorganizowania komputerowego stanowiska pracy.</p> <p>Charakteryzuje możliwości wykorzystania komputera w procesie nauczania i uczenia się.</p> <p>Analizuje różnice między pamięciami wewnętrznymi a zewnętrznymi komputera.</p> <p>Przedstawia różnicę w zastosowaniu różnych topologii sieci</p>	<p>Wyjaśnia pojęcia: upgrade, programy freeware, public domain, shareware.</p> <p>Omawia sposoby zapobiegania piractwu komputerowemu.</p> <p>Prezentuje historię mikrokomputera.</p> <p>Podaje wielokrotności jednostki pamięci komputera (1 bajta).</p> <p>Omawia zastosowanie kart: graficznej, dźwiękowej i sieciowej.</p> <p>Zna i omawia topologie sieci</p> <p>Wyjasnia pojęcia: LAN, WAN, WWW</p> <p>Omawia zalety i wady poczty elektronicznej</p>

## 2. O zarządzaniu zasobami komputera i pracy w systemie operacyjnym

WYMAGANIA	TREŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ	OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ	
		UMIEJĘTNOŚCI	WIADOMOŚCI

<p>Podstawowe P ocena dostateczna</p>	<p><i>1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, korzystanie z sieci komputerowej i Internetu.</i></p> <p>Uczeń:</p> <p>1.3. Stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami (plikami) i instalowania oprogramowania</p> <p>1.4. Wyszukuje i uruchamia programy, porządkuje i archiwizuje dane i programy; stosuje profilaktykę antywirusową</p>	<p>Określa podstawowe elementy Pulpitu. Uruchamia programy, korzystając z ikony skrótu na Pulpicie. Otwiera plik. Zakłada folder. Kopiuje plik lub folder. Usuwa wskazany plik lub folder. Porusza się po strukturze folderów.</p> <p>Zmienia rozmiar i położenie okna wg potrzeb oraz odkłada okno na pasek zadań i przywraca je na Pulpit. Zapisuje pliki na dysku we wskazanym folderze. Tworzy nowe foldery i struktury folderów (jednym z poznanych sposobów) na podstawie wzoru.</p>	<p>Wskazuje poznane elementy okna programu. Odczytuje z paska zadań nazwy uruchomionych aplikacji i wskazuje aplikację aktywną. Wyjaśnia pojęcia: okno, Pulpit, ikony, aplikacja.</p>
<p>Rozszerzające P + R ocena dobra</p>	<p>1.6. Korzysta z pomocy komputerowej oraz z dokumentacji urządzeń komputerowych i oprogramowania</p> <p><i>2. Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci.</i></p>	<p>Charakteryzuje elementy okien dialogowych. Przełącza się między uruchomionymi aplikacjami. Tworzy skrót do programu na Pulpicie i zmienia jego nazwę. Dokonuje poprawek w pracy i zapisuje zmiany na dysku ze zmianą lokalizacji. Tworzy strukturę folderów według potrzeb. Zmienia nazwę folderu i pliku. Wybiera optymalną metodę kopiowania, przenoszenia i usuwania folderów oraz plików.</p>	<p>Omawia zastosowanie okien komunikatów. Objaśnia rolę Schowka podczas operacji kopiowania i przenoszenia.</p>
<p>Dopełniające P + R + D ocena bardzo dobra</p>	<p>Uczeń:</p> <p>2.1. Przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer</p>	<p>Rozpoznaje rodzaj pliku na podstawie rozszerzenia jego nazwy (TXT, BMP, DOC). Wyszukuje na dysku ikony plików wykonywalnych i uruchamia za ich pomocą programy. Tworzy na Pulpicie skrót do dysku, dokumentu i folderu oraz zmienia jego nazwę.</p>	<p>Omawia zadania systemu operacyjnego. Wyjaśnia na czym polega instalacja programu. Wyjaśnia pojęcia: ścieżka dostępu, menu podręczne, Internet, kompatybilność komputerów, rozdzielczość.</p>

		<p>Tworzy nową wersję pliku na dysku za pomocą polecenia ZAPISZ JAKO ze zmianą lokalizacji lub nazwy pliku.</p> <p>Porządkuje pliki i foldery na dysku oraz na Pulpicie według własnego wyboru.</p>	
--	--	---	--

### 3. O ochronie zasobów komputera

WYMAGANIA	TREŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ	OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ	
		UMIEJĘTNOŚCI	WIADOMOŚCI
<p>Podstawowe P ocena dostateczna</p>	<p><i>1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, korzystanie z sieci komputerowej i Internetu.</i></p>	<p>Sprawdza wybrany dysk programem antywirusowym</p>	<p>Zna pojęcie: wirus komputerowy, zapora sieciowa</p>
<p>Rozszerzające (K + P) + R ocena dobra</p>	<p>Uczeń:  1.4. Wyszukuje i uruchamia programy, porządkuje i archiwizuje dane i programy;</p>	<p>Charakteryzuje szkodliwe działania wirusów komputerowych. Instaluje program antywirusowy według wskazówek.</p>	<p>Wymienia typy zapór sieciowych</p>

<p>Dopełniające P + R + D ocena bardzo dobra</p>	<p>stosuje profilaktykę antywirusową</p> <p><i>2. Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci.</i></p> <p>Uczeń:</p> <p>2.1. Przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer</p>	<p>Obsługuje program antywir.zgodnie z potrzebam</p>	<p>Rozróżnia typy zapór sieciowych: filtrujące, pośredniczące, oprogramowanie komputerów stacjonarnych</p>
--	--	--	--

#### 4. O metodach redagowania dokumentów tekstowych za pomocą edytora tekstu

WYMAGANIA	TREŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ	OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ	
		UMIEJĘTNOŚCI	WIADOMOŚCI
<p>Podstawowe P ocena dostateczna</p>	<p>4. <i>Opracowywanie, za pomocą komputera, rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.</i></p> <p>Uczeń:</p> <p>4.2. 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</p> <p>4.6. Tworzy dokumenty, zawierające różne obiekty (na przykład tekst, grafikę, tabele, wykresy i tym podobne) pobrane z różnych programów i źródeł</p> <p>4.7. Tworzy i przedstawia prezentację z wykorzystaniem różnych elementów multimedialnych, graficznych, tekstowych, filmowych i dźwiękowych własnych lub pobranych z innych źródeł;</p> <p>6. <i>Wykorzystywanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin.</i></p>	<p>Prawidłowo uruchamia i kończy pracę z edytorem tekstu wykorzystywanym na lekcji.</p> <p>Pisze proste teksty z zastosowaniem małych i wielkich liter oraz polskich znaków diakrytycznych i odstępów.</p> <p>Zapisuje tekst w pliku na dysku jedną z poznanych metod.</p> <p>Otwiera z dysku gotowy dokument.</p> <p>Zmienia marginesy i orientację strony według podanego wzoru.</p> <p>Wyszukuje usterki w gotowym tekście i wprowadza poprawki, stosując klawisze do kasowania znaków.</p> <p>Dokonuje operacji wyrównywania tekstu, zmiany rodzaju czcionki i jej atrybutów.</p> <p>Ustala parametry dotyczące układu strony (rozmiar, orientację strony, szerokość marginesów).</p> <p>Stosuje w tekście wcięcia w pierwszym wierszu akapitu i wcięcia akapitu.</p> <p>Dzieli tekst na akapity i wstawia pusty akapit.</p> <p>Formatuje akapit według podanego wzoru.</p> <p>Dobiera parametry drukowania: orientację strony, liczbę kopii, zakres stron</p>	<p>Nazywa poznany edytor tekstu.</p> <p>Wskazuje elementy okna edytora tekstu.</p> <p>Wskazuje i nazywa elementy strony dokumentu: wiersz, akapit, wcięcie w tekście.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: blok, czcionka, edytor tekstu.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: redagowanie i formatowanie dokumentu, wiersz, akapit, wcięcie w tekście, wyrównanie tekstu, łamanie wiersza.</p> <p>Wskazuje elementy okna edytora tekstu i objaśnia ich zastosowanie.</p> <p>Wskazuje, jakie rozszerzenie nazwy pliku zawierają dokumenty tekstowe tworzone na lekcji.</p> <p>Wymienia nazwy najczęściej używanych czcionek.</p>
<p>Rozszerzające (K + P) + R ocena dobra</p>	<p>6.4. Przygotowuje za pomocą odpowiednich programów zestawienia danych i sprawozdania na lekcje różnych przedmiotów</p>	<p>Charakteryzuje różne rodzaje wyrównania tekstu.</p> <p>Wybiera optymalną metodę zaznaczania tekstu.</p>	<p>Wymienia inne od poznanych programy do edycji tekstów.</p> <p>Wskazuje i nazywa elementy strony dokumentu: margines, wcięcie</p>

		<p>Pracuje w różnych widokach.  Stosuje poznane czynności redagowania tekstu, wprowadzając zmiany i poprawki w celu dopracowania jego treści.  Zmienia odstępy między wierszami i akapitami, korzystając z polecenia AKAPIT z menu FORMAT.  Rozmieszcza tekst w kolumnach, wykorzystując tabulatory.  Umieszcza w tekście rysunki.  Redaguje i formatuje proste teksty według poznanych wzorów (list, zaproszenie).</p>	<p>pierwszego akapitu, nagłówek, stopka, przypis.  Objasnia zasady rozmieszczania tekstu na stronie.  Omawia pojęcie indeksu górnego i dolnego.  Wyjaśnia pojęcie tabulatora i sposoby jego ustalania.  Wymienia rodzaje tabulatorów.</p>
<p>Dopełniające  P + R + D  ocena bardzo  dobra</p>		<p>Sprawnie pisze na klawiaturze.  Używa kombinacji klawiszy w pracy z edytorem tekstu.  Dobiera rodzaj tabulatora do wyrównania kolumn tekstu.  Redaguje i formatuje tekst na zadany oraz dowolny temat z wykorzystaniem różnych narzędzi i funkcji poznanego edytora tekstu, nadając mu wygląd stosowny do jego treści.</p>	<p>Wyjaśnia pojęcia: margines, wcięcie pierwszego akapitu, nagłówek, stopka, przypis, twarda spacja.  Rozróżnia rozszerzenia nazw plików nadawane przez edytory tekstu.</p>

## 5. O metodach dokonywania obliczeń za pomocą arkusza kalkulacyjnego

WYMAGANIA	TREŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ	OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ	
		UMIĘTNOŚCI	WIADOMOŚCI
<p>Podstawowe P ocena dostateczna</p>	<p>2. Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci.</p> <p>Uczeń:</p> <p>2.1. Przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer</p> <p>4. Opracowywanie, za pomocą komputera, rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.</p> <p>Uczeń:</p>	<p>Prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z arkuszem kalkulacyjnym wykorzystyw. na lekcji.</p> <p>Odczytuje adres komórki.</p> <p>Otwiera nowy dokument.</p> <p>Przegląda zawartość arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>Zaznacza obszar komórek.</p> <p>Wykonuje w arkuszu obliczenia, tworząc proste formuły.</p> <p>Umieszcza w komórkach formuły przez kopiowanie i wypełnianie.</p> <p>Wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach poznane funkcje.</p> <p>Modyfikuje arkusz, dodając lub usuwając wiersze i kolumny</p>	<p>Nazywa poznany na lekcji arkusz kalkulacyjny.</p> <p>Wskazuje charakterystyczne elementy okna arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: arkusz kalkulacyjny, kolumna, wiersz, pasek formuły, komórka, pole nazwy, obszar roboczy, adres komórki, zakres komórek, komórka aktywna, formuła.</p> <p>Wymienia typy danych wprowadzanych do arkusza.</p> <p>Omawia zasady tworzenia formuł.</p>
<p>Rozszerzające (K + P) + R ocena dobra</p>	<p>4.3. 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 bezwzględными, względnymi i mieszanymi</p> <p>4.4. Stosuje arkusz kalkulacyjny do gromadzenia danych i przedstawiania ich w postaci graficznej, z wykorzystaniem odpowiednich typów wykresów</p>	<p>Charakteryzuje różnicę między odpowiednimi typami danych.</p> <p>Zapisuje złożone wyrażenia arytmetyczne w postaci formuł.</p> <p>Dostrzega potrzebę stosowania funkcji do wykonywania omawianych operacji.</p> <p>Dobiera właściwy format danych.</p> <p>Nadaje arkuszom odpowiedni format, dbając o ich czytelność, przejrzystość i estetykę.</p>	<p>Omawia przeznaczenie i zalety arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>Objaśnia zasady wykonywania obliczeń w arkuszu.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: funkcja, argument.</p> <p>Wymienia elementy formatowania.</p>
<p>Dopełniające P + R + D ocena bardzo dobra</p>	<p>4.5. Tworzy prostą bazę danych w postaci jednej tabeli i wykonuje na niej podstawowe operacje bazodanowe</p> <p>4.6. Tworzy dokumenty, zawierające różne obiekty (na przykład tekst, grafikę, tabele, wykresy i tym podobne) pobrane z różnych</p>	<p>Wykorzystuje poznane narzędzia i dostępne w arkuszu kalkulacyjnym operacje do rozwiązywania zadań z różnych dziedzin i do właściwego prezentowania ich wyników.</p> <p>Analizuje dane z gotowych wykresów.</p>	<p>Wyjaśnia istotę adresowania względnego komórek.</p>

programów i źródeł

*5. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.*

Uczeń:

5.3. Stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych

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

Uczeń:

6.2. Wykorzystuje programy komputerowe, np. arkusz kalkulacyjny, do analizy wyników eksperymentów, programy specjalnego przeznaczenia, programy edukacyjne

**6.4. Przygotowuje za pomocą odpowiednich programów zestawienia danych i sprawozdania na lekcje różnych przedmiotów**

## 6. O sposobach magazynowania i selekcjonowania informacji

WYMAGANIA	TREŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ	OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ	
		UMIEJĘTNOŚCI	WIADOMOŚCI
<b>Podstawowe P</b> <b>ocena dostateczna</b>	<p>2. <i>Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci.</i></p> <p>Uczeń:</p> <p>2.1. Przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer</p> <p>2.2. Posługując się odpowiednimi systemami wyszukiwania, znajduje informacje w internetowych zasobach danych, katalogach, bazach danych</p> <p>4. <i>Opracowywanie, za pomocą komputera, rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.</i></p>	<p>Prawidłowo uruchamia i kończy pracę z programem.</p> <p>Otwiera gotową bazę danych.</p> <p>Odczytuje informacje z wybranego rekordu.</p> <p>Określa typy pól i ich zawartość.</p> <p>Przegląda bazę danych z wykorzystaniem polecenia IDŹ DO z menu EDYCJA.</p> <p>Sortuje bazę danych według podanego klucza.</p> <p>Oznacza rekordy baz danych.</p> <p>Wyświetla lub ukrywa oznaczone rekordy według podanych wskazówek.</p> <p>Modyfikuje bazę danych, dodając i usuwając z niej rekordy.</p>	<p>Wyjaśnia pojęcie baza danych.</p> <p>Podaje przykłady kartotekowej bazy danych znanych z życia codziennego.</p> <p>Rozróżnia elementy bazy danych: rekord, pole.</p> <p>Omawia przeznaczenie baz danych.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: formularz, tabela, rekord, pole.</p> <p>Omawia cechy pól baz danych.</p>
<b>Rozszerzające P + R</b> <b>ocena dobra</b>	<p>Uczeń:</p> <p>4.5. Tworzy prostą bazę danych w postaci jednej tabeli i wykonuje na niej podstawowe operacje bazodanowe</p> <p>6. <i>Wykorzystywanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy</i></p> <p><i>i umiejętności z różnych dziedzin.</i></p> <p>Uczeń:</p> <p>6.4. Przygotowuje za pomocą odpowiednich programów zestawienia danych i sprawozdania na lekcje różnych przedmiotów</p>	<p>Dostosowuje sposób przedstawiania danych w bazach danych (widok: tabela lub formularz) w zależności od informacji, jaką chce odczytać.</p> <p>Dobiera klucz sortowania.</p> <p>Buduje filtr według podanego wzoru.</p> <p>Wyszukuje informacje, stosując filtry.</p> <p>Analizuje wykorzystanie kartotekowej bazy danych.</p> <p>Buduje filtr, dostosowując go do określonego przypadku wyszukiwania informacji.</p> <p>Stosuje spójnik ORAZ i LUB w filtrach.</p> <p>Korzysta z internetowych baz danych</p>	<p>Wyjaśnia rolę rekordu i rolę pola w bazie danych.</p> <p>Objaśnia rolę operacji sortowania w wyszukiwaniu danych.</p> <p>Wymienia sposoby wyszukiwania danych w bazie danych.</p> <p>Omawia zastosowanie filtru w wyszukiwaniu informacji w bazie danych.</p> <p>Podaje przykład internetowej bazy danych</p>
<b>Dopelniające P + R + D</b> <b>ocena bardzo dobra</b>	<p>Uczeń:</p> <p>6.4. Przygotowuje za pomocą odpowiednich programów zestawienia danych i sprawozdania na lekcje różnych przedmiotów</p>	<p>Korzysta z internetowych baz danych</p>	<p>Omawia zastosowanie filtru w wyszukiwaniu informacji w bazie danych.</p> <p>Podaje przykład internetowej bazy danych</p>

## 7. O ciekawszych sposobach uczenia się, sprawdzania wiedzy oraz modelowaniu i symulacji komputerowej

WYMAGANIA	TREŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ	OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ	
		UMIEJĘTNOŚCI	WIADOMOŚCI
<b>Podstawowe P</b> <b>ocena dostateczna</b>	<p>2. <i>Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci.</i></p> <p>Uczeń:</p> <p>2.1. Przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer</p>	<p>Obsługuje programy multimedialne. Odbiera i odczytuje pocztę elektroniczną.</p>	<p>Wyjaśnia pojęcia: multimedia, programy multimedialne, programy edukacyjne, Internet. Omawia przeznaczenie paska adresowego w oknie przeglądarki.</p>
	<p>2.3. Pobiera informacje i dokumenty z różnych źródeł, w tym internetowych, ocenia pod względem treści i formy ich przydatność do wykorzystania w realizowanych zadaniach i projektach</p>	<p>Wykorzystuje programy multimedialne i dostępne strony internetowe do znalezienia informacji na zadany temat. Wstawia do dokumentu tekstowego obiekty graficzne, dźwiękowe i filmowe, tworząc dokument multimedialny.</p>	<p>Omawia zastosowanie komputerów w edukacji Wyjaśnia pojęcia: symulacja komputerowa, modelowanie</p>
<b>Rozszerzające P + R</b> <b>ocena dobra</b>	<p>6. <i>Wykorzystywanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin.</i></p> <p>Uczeń:</p> <p>6.1. Wykorzystuje programy komputerowe, w tym edukacyjne, wspomagające i wzbogacające naukę różnych przedmiotów</p> <p>6.2 Wykorzystuje programy komputerowe, np. arkusz kalkulacyjny, do analizy wyników eksperymentów, programy specjalnego przeznaczenia, programy edukacyjne</p> <p>6.3. Posługuje się programami komputerowymi, służący mi do tworzenia modeli zjawisk i ich symulacji, takich jak zjawiska fizyczne,</p>	<p>Obsługuje dowolne programy multimedialne. Korzysta ze zgromadzonych informacji w celu opracowania własnych różnych form wypowiedzi. Tworzy dokumenty multimedialne na zadany temat.</p>	<p>Wie czym są testy interakcyjne Wyjaśnia różnicę między modelowaniem, a symulacją</p>
<b>Dopelniające P + R + D</b> <b>ocena bardzo dobra</b>			

	chemiczne, biologiczne, korzysta z internetowych map		
--	--	--	--

### INFORMACJE DODATKOWE

<p><b>Konieczne</b></p> <p><b>K</b></p> <p><b>ocena dopuszczająca</b></p>	<p><b>Uczeń spełnia 75% wymagań podstawowych</b></p>
<p><b>Ponadprogramowe</b></p> <p><b>PP</b></p> <p><b>ocena celująca</b></p>	<p>Uczeń opanował zakres materiału przewidziany na wszystkie poziomy wymagań (P+R+D).</p> <p>Ponadto znacznie wykracza umiejętnościami oraz wiadomościami poza zakres materiału przewidziany w programie nauczania. Np.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie wyszukuje informacje na określony temat z różnych źródeł i wykorzystuje je do opracowania ciekawych materiałów</li> <li>• Tworzy własną stronę WWW.</li> <li>• Współuczestniczy w tworzeniu szkolnej witryny internetowej</li> <li>• Osiąga wyniki w konkursach i olimpiadach informatycznych</li> </ul> <p>Przygotowuje z własnej inicjatywy dodatkowe informacje na zajęcia (referaty), wykonuje prace długoterminowe. Dąży do samodoskonalenia i twórczego rozwoju własnych uzdolnień.</p>

#### FORMY SPRAWDZANIA UMIEJĘTNOŚCI I WIADOMOŚCI:

- Odpowiedź ustna, pisemna
- Ćwiczenia praktyczne
- Sprawdziany po zakończeniu bloku (teoria, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, internet,...)
- Zadania domowe
- Kartkówki