

Wymaganie edukacyjne na poszczególne stopnie z informatyki dla klasy VII – rok szkolny 2025/2026

Zasady uzyskiwania wyższej oceny.

Wymagania na każdy stopień wyższy niż dopuszczający obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe. Wymagania na ocenę celującą obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych. Uczeń wykracza poza program nauczania, tworząc innowacyjne projekty, samodzielnie poszerzając wiedzę lub osiągając sukcesy w konkursach informatycznych.

Szczegółowe wymagania edukacyjne – działami.

1. Komputer i urządzenia cyfrowe, program komputerowy

Posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem				
Oceny				
dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>podaje kilka zastosowań komputera; wymienia części składowe zestawu komputerowego;</p> <p>posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie;</p> <p>podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem;</p> <p>wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu;</p> <p>zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera</p> <p>zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym</p>	<p>wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym;</p> <p>definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie;</p> <p>zna pojęcia: <i>program komputerowy, pamięć, system dwójkowy</i>;</p> <p>zna jednostki pojemności pamięci;</p> <p>wymienia i omawia różne typy komputerów</p> <p>omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów;</p> <p>wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów;</p> <p>podaje przykłady nośników pamięci</p>	<p>omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki;</p> <p>zna pojęcia: <i>bit, bajt, RAM</i>;</p> <p>omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej;</p> <p>zna sposoby reprezentowania danych (wartości logicznych, liczb, znaków) w komputerze;</p> <p>wymienia i omawia budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki, skanera;</p> <p>omawia wybrane urządzenia mobilne</p> <p>umieszcza skrót programu na pulpicie;</p> <p>wybiórczo korzysta z Pomocy do programu;</p>	<p>omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS;</p> <p>oblicza wartość dziesiętną liczby zapisanej w systemie dwójkowym;</p> <p>wie, co to są kody ASCII i potrafi wstawić do dokumentu tekstowego wybrany znak, korzystając z tego kodu;</p> <p>podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze;</p> <p>omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. tablicy</p>	<p>potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej;</p> <p>opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny;</p> <p>samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach peryferyjnych oraz urządzeniach mobilnych;</p> <p>korzysta z dokumentacji urządzeń elektronicznych</p> <p>określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku;</p> <p>wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych</p>

<p>(uruchamianie, wybór opcji menu, kończenie pracy z programem)</p> <p>wie, jaka jest rola systemu operacyjnego</p> <p>wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy;</p> <p>wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych</p>	<p>zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego</p> <p>wie, czym jest licencja na program, i wymienia jej rodzaje;</p> <p>wymienia przykłady przestępczości komputerowej</p>	<p>wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu;</p> <p>wie, jak odinstalować program komputerowy</p> <p>podaje przykłady systemów operacyjnych</p> <p>zna pojęcie: <i>prawo autorskie</i>;</p> <p>omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji;</p> <p>omawia przejawy przestępczości komputerowej</p>	<p>interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej</p> <p>potrafi skorzystać w razie potrzeby z Pomocy do programu;</p> <p>wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu;</p> <p>potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go</p> <p>omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS, wybrane systemy dla urządzeń mobilnych</p> <p>wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji;</p> <p>rozumie zasady licencji na używany program</p>	<p>programów użytkowych i nośników pamięci</p> <p>porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice</p> <p>korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencji</p>
---	---	--	---	---

2. Dokument komputerowy w edytorze grafiki

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie obrazów w edytorze grafiki				
Oceny				
dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych;</p> <p>potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); otwiera rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie plik</p>	<p>zna i omawia zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia rysunku w programie graficznym;</p> <p>rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na wybranym nośniku pamięci masowej;</p> <p>przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego</p>	<p>zna podstawowe formaty plików graficznych;</p> <p>posługuje się narzędziami malarskimi wybranych programów graficznych do tworzenia kompozycji z figur i kształtów 3D;</p> <p>wykonuje operacje na obrazie i modelu 3D i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia, stosując wybrane programy graficzne;</p>	<p>przekształca formaty plików graficznych;</p> <p>umieszcza napisy na obrazie (modelu 3D), porównując możliwości dwóch wybranych programów graficznych;</p> <p>wykonuje fotomontaż, korzystając z możliwości pracy z warstwami obrazu;</p> <p>opracowuje obrazy zgodnie z przeznaczeniem;</p>	<p>samodzielnie wyszukuje możliwości wybranego programu graficznego;</p> <p>samodzielnie tworzy ciekawe kompozycje graficzne, w tym projekty 3D;</p> <p>samodzielnie przygotowuje model 3D do druku i ustala parametry wydruku;</p> <p>uczestniczy w konkursach graficznych;</p> <p>przygotowuje animacje według własnego pomysłu, korzystając</p>

	fragmentach, przekształca obrazy; umieszcza napisy na obrazie; tworzy proste modele 3D; tworzy proste animacje komputerowe	poddaje zdjęcie obróbce: zmienia jasność i kontrast, stosuje filtry; wie, czym są warstwy obrazu; tworzy obraz z wykorzystaniem pracy z warstwami; korzysta z różnych narzędzi selekcji; tworzy animacje komputerowe; drukuję obrazy	tworzy animacje, korzystając z możliwości z warstwami i z przekształceń fragmentów obrazu; tworzy animacje komputerowe, stosując wybrany program graficzny	z różnych możliwości wybranego programu do tworzenia animacji
--	---	---	---	---

3. Porządkowanie i ochrona dokumentów

Posługiwanie się komputerem – porządkowanie i ochrona dokumentów				
Ocena				
dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
kopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą; rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy	rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów; potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez Schówek oraz metodą przeciągnij i upuść ; stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi	pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery; omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych; zna zasady ochrony przed złośliwymi programami; posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów	omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące); wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera; wyjaśnia, czym jest firewall	utrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych; pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku; korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat programów szpiegujących określanych jako <i>adware</i> i <i>spyware</i>

4. Projektowanie 3D Laboratoria przyszłości

Wprowadzenie do druku 3D, projektowanie w programie Tinkercad, własne projekty				
Ocena				
dopuszczający	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Pod kierunkiem nauczyciela tworzy prosty model (bryły podstawowe) lub korzysta z pisaka 3D bezpiecznie.	Samodzielnie dodaje/usuwa bryły, zmienia rozmiar i położenie; zapisuje projekt w Tinkercad.	Łączy kilka brył w jeden obiekt; wykorzystuje wyrównania i przycinanie; zachowuje proporcje.	Projektuje prosty przedmiot użytkowy (np. brelok); przygotowuje go do eksportu/druku (STL).	Tworzy dopracowany projekt wg założeń; uzasadnia rozwiązania (materiał, wymiary, ergonomia).

5. Praca z dokumentem tekstowym

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu				
Ocena				
dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>tworzy prosty dokument tekstowy; stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając z możliwości zmiany parametrów czcionki; wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie; ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę; zapisuje dokument w pliku; uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania</p>	<p>zna i stosuje podstawowe zasady formatowania i redagowania tekstu; formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki; formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiar, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu; gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego i opracowuje zleczone zadania</p>	<p>zna ogólne możliwości edytorów tekstu i zasady pracy z dokumentem tekstowym; zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia; stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie; wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów; zna i stosuje różne sposoby wycinania fragmentu ekranu (np. zdjęcie ekranu, Narzędzie Wycinanie) i stosuje je, aby wyciąć i wkleić do dokumentu tekstowego fragment ekranu; przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego</p>	<p>zna i stosuje metody usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników); stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań; osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego; wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego; wykonuje kolaż ze zdjęć</p>	<p>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu; przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów; pełni funkcje koordynatora podczas realizacji projektu grupowego; potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej</p>

6. Algorytmika i programowanie

Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych				
Ocena				
dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>przedstawia prosty algorytm w języku naturalnym; zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;</p>	<p>wyjaśnia pojęcie algorytmu; określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;</p>	<p>omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania); wie, na czym polega iteracja;</p>	<p>wyjaśnia pojęcie <i>specyfikacja problemu</i>; prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą list kroków</p>	<p>potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania;</p>

<p>tworzy proste programy w wybranych języku wizualnym, używając (wskazanego przez nauczyciela) dydaktycznego środowiska programowania (np. Scratch, Baltie)</p>	<p>określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków;</p> <p>analizuje listę kroków algorytmu z rozgałęzieniami</p> <p>tworzy programy, używając podstawowych poleceń, korzystając z wybranego środowiska programowania,</p> <p>zapisuje powtarzające się polecenia, stosując odpowiednie instrukcje;</p> <p>wykonuje proste zadania szczegółowe w projekcie grupowym</p>	<p>analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń;</p> <p>pisze listę kroków algorytmu z warunkiem prostym</p> <p>wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu;</p> <p>wyjaśnia pojęcia <i>program źródłowy</i> i <i>program wynikowy</i>;</p> <p>tworzy zmienne i wykonuje na nich proste obliczenia;</p> <p>realizuje prostą sytuację warunkową i iterację, korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku);</p> <p>definiuje i stosuje procedury bez parametrów</p>	<p>zna pojęcia: <i>translacja</i>, <i>kompilacja</i>, <i>interpretacja</i>;</p> <p>wie, jak są pamiętane wartości zmiennych;</p> <p>zapisuje algorytmy iteracyjne (w tym pętlę w pętli) i z warunkami (w tym złożonymi), korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku);</p> <p>definiuje i stosuje procedury z parametrami;</p> <p>wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe w projekcie grupowym i łączy wykonane zadania szczegółowe w jeden program</p>	<p>pisze listę kroków algorytmu, w którym wystąpią złożone sytuacje warunkowe;</p> <p>określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem;</p> <p>pisze listę kroków algorytmu iteracyjnego;</p> <p>wyjaśnia zasady programowania i kompilowania;</p> <p>odróżnia kompilację od interpretacji;</p> <p>korzystając z wybranego środowiska programowania, pisze trudniejsze programy z zastosowaniem procedur z parametrami;</p> <p>bierze udział w konkursach informatycznych z programowania;</p> <p>pełni funkcję koordynatora w projekcie grupowym</p>
--	--	---	---	---

7. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym				
Ocena				
dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>zna zastosowania arkusza kalkulacyjnego i omawia budowę dokumentu arkusza;</p> <p>pisze formułę wykonującą jedno z czterech podstawowych działań arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie);</p> <p>potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł</p>	<p>zna i stosuje zasadę adresowania względnego;</p> <p>potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia;</p> <p>stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA;</p> <p>modyfikuje tabele w celu usprawnienia obliczeń, m.in.: wstawia i usuwa wiersze (kolumny); zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli; wie, jak wprowadzić do komórek długie teksty i duże liczby</p>	<p>potrafi prawidłowo zaprojektować tabelę arkusza kalkulacyjnego (m.in.: wprowadza opisy do tabeli, formatuje komórki arkusza; ustala format danych, dostosowując go do wprowadzanych informacji);</p> <p>rozdziela zasady adresowania względnego i bezwzględnego;</p> <p>stosuje arkusz do kalkulacji wydatków i innych obliczeń; dostosowuje odpowiednio rodzaj adresowania</p>	<p>potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji JEŻELI;</p> <p>potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny, aby ułatwić obliczenia</p>	<p>zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu;</p> <p>projektuje samodzielnie tabelę arkusza z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym</p>

8. Internet

Posługiwanie się komputerem i sieciami komputerowymi – wyszukiwanie informacji i komunikowania się z wykorzystaniem Internetu				
Ocena				
dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>wymienia kilka zastosowań Internetu;</p> <p>otwiera stronę o podanym adresie;</p> <p>wyszukuje w Internecie informacje według prostego hasła;</p> <p>porusza się po stronie WWW</p> <p>redaguje i wysyła list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety;</p> <p>potrafi skorzystać z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady netykiety</p> <p>zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; zdaje sobie sprawę z anonimowości kontaktów w Sieci</p>	<p>zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej;</p> <p>zna pojęcia: <i>Internet, strona internetowa, WWW</i>;</p> <p>omawia wybrane usługi internetowe;</p> <p>potrafi wyszukiwać informacje w Internecie; korzysta z wyszukiwarek</p> <p>dołącza załączniki do listu; korzysta z książki adresowej; zna i stosuje zasady netykiety pocztowej;</p> <p>zna sposoby komunikowania się za pomocą Internetu, m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe</p> <p>stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego gospodarowania czasem spędzonym w Sieci</p>	<p>wymienia zalety łączenia komputerów w sieć;</p> <p>zna pojęcia: <i>witryna, strona główna, serwer internetowy, hiperłącze, hipertekst</i>;</p> <p>potrafi wyszukiwać informacje w Internecie; korzysta z katalogów stron WWW;</p> <p>wyszukuje informacje w internetowych zasobach danych</p> <p>dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia listy, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową;</p> <p>podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form komunikacji; omawia m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe</p> <p>zna podstawowe przepisy dotyczące korzystania z e-usług</p>	<p>opisuje funkcjonowanie sieci komputerowej oraz podstawowe klasy sieci; potrafi udostępniać zasoby, np. foldery;</p> <p>wie, jak uzyskać dostęp do Internetu;</p> <p>potrafi zastosować narzędzia do wyszukiwania informacji;</p> <p>porządkuje najczęściej odwiedzane strony</p> <p>uczestniczy w dyskusji na wybranym forum dyskusyjnym, stosując zasady netykiety;</p> <p>omawia wybrane usługi internetowe (m.in.: nauka i praca w Internecie, książki, czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka), uwzględniając zasady korzystania z tych usług</p> <p>na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu</p>	<p>potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju;</p> <p>potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje</p> <p>korzystając z Internetu i innych źródeł, wyszukiuje informacje o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie e-usług i różnych form komunikacji i wymiany informacji</p> <p>potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad uzależniania różnych dziedzin życia od Internetu</p>