

Wymagania edukacyjne z Informatyki w oparciu o program nauczania Teraz bajty. Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasy VII-VIII. Zawężona podstawa programowa 2024 autorstwa Grażyny Koby
Klasa 7

Ze względu na to, iż podstawa programowa zezwala nauczycielowi na wielowariantowość doboru treści programowych zawartych w wymaganiach dla poszczególnych klas, termin ich realizacji wybiera nauczyciel uczący w danej klasie.

Treści nauczania	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów	na ogół przedstawia prosty algorytm w języku naturalnym; zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków	zazwyczaj wyjaśnia pojęcie algorytmu; określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków; określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków; analizuje listę kroków algorytmu z rozgałęzieniami	na ogół zna sposoby reprezentowania danych (wartości logicznych, liczb, znaków) w komputerze; omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania); wie, na czym polega iteracja; analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń; z reguły pisze listę kroków algorytmu z warunkiem prostym	z reguły oblicza wartość dziesiętną liczby zapisanej w systemie dwójkowym; wie, co to są kody ASCII i potrafi wstawić do dokumentu tekstowego wybrany znak, korzystając z tego kodu; wyjaśnia pojęcie <i>specyfikacja problemu</i> ; prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą list kroków	zawsze potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania; bezbłędnie pisze listę kroków algorytmu, w którym wystąpią złożone sytuacje warunkowe; określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem; pisze listę kroków algorytmu iteracyjnego
Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych	przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych; potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); otwiera rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie plik;	zna i omawia zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia rysunku w programie graficznym; rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na wybranym nośniku pamięci masowej; przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego fragmentach, przekształca	zna podstawowe formaty plików graficznych; posługuje się narzędziami malarskimi wybranych programów graficznych do tworzenia kompozycji z figur i kształtów 3D; wykonuje operacje na obrazie i modelu 3D i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia,	przekształca formaty plików graficznych; umieszcza napisy na obrazie (modelu 3D), porównując możliwości dwóch wybranych programów graficznych; wykonuje fotomontaż, korzystając z możliwości pracy z warstwami obrazu; opracowuje obrazy zgodnie z przeznaczeniem;	samodzielnie wyszukuje możliwości wybranego programu graficznego; samodzielnie tworzy ciekawe kompozycje graficzne, w tym projekty 3D; samodzielnie przygotowuje model 3D do druku i ustala parametry wydruku; przygotowuje animacje według własnego pomysłu, korzystając

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych	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; tworzy proste programy w wybranych języku wizualnym, używając (wskazanego przez nauczyciela) dydaktycznego środowiska programowania (np. Scratch, Baitie); zazwyczaj zna zastosowania arkusza kalkulacyjnego i omawia budowę dokumentu arkusza; pisze formułę wykonującą jedno z czterech podstawowych działań arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie); potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł; otwiera stronę o podanym adresie; na ogół wyszukuje w Internecie informacje według prostego hasła;	obrazy; umieszcza napisy na obrazie; tworzy proste modele 3D; tworzy proste animacje komputerowe; 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 rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu; tworzy programy, używając podstawowych poleceń, korzystając z wybranego środowiska programowania, czasami zapisuje powtarzające się polecenia, stosując odpowiednie instrukcje; zna i stosuje zasadę adresowania względnego; potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia; zazwyczaj stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA;	stosując wybrane programy graficzne; 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; drukuje obrazy; 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, interlinię; 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; wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu; zazwyczaj wyjaśnia pojęcia <i>program źródłowy</i> i <i>program wynikowy</i>;	tworzy animacje, korzystając z możliwości z warstwami i z przekształceń fragmentów obrazu; drukuję obraz (model 3D), ustalając samodzielnie wybrane parametry wydruku; tworzy animacje komputerowe, stosując wybrany program graficzny; skanuje zdjęcia, zapisuje w pliku i poddaje je obróbce; 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; zazwyczaj zna pojęcia: <i>translacja</i>, <i>kompilacja</i>, <i>interpretacja</i>; wie, jak są pamiętane wartości zmiennych; zapisuje algorytmy iteracyjne (w tym pętlę w pętli) i z warunkami (w tym złożonymi), korzystając z wybranych środowisk	z różnych możliwości wybranego programu do tworzenia animacji; samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu; przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów; zazwyczaj wyjaśnia zasady programowania i kompilowania; odróżnia kompilację od interpretacji; korzystając z wybranego środowiska programowania, pisze trudniejsze programy z zastosowaniem procedur z parametrami; zazwyczaj zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym; samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu; zawsze projektuje samodzielnie tabelę arkusza z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym; potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje
--	--	--	--	---	---

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych	zwykle biegle porusza się po stronie WWW	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 zazwyczaj potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z wyszukiwarek	z reguły tworzy zmienne i wykonuje na nich proste obliczenia; realizuje prostą sytuację warunkową i iterację, korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku); definiuje i stosuje procedury bez parametrów; zawsze potrafi prawidłowo zaprojektować tabelę arkusza kalkulacyjnego (m.in.: wprowadza opisy do tabeli, formatuje komórki arkusza; ustala format danych, dostosowując go do wprowadzanych informacji); rozdziela zasady adresowania względnego i bezwzględnego; stosuje arkusz do kalkulacji wydatków i innych obliczeń; dostosowuje odpowiednio rodzaj adresowania; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: wyszukuje informacje w internetowych zasobach danych	programowania (jednego lub kilku); na ogół definiuje i stosuje procedury z parametrami; na ogół potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji JEŻELI; potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny, aby ułatwić obliczenia; potrafi zastosować narzędzia do wyszukiwania informacji; porządkuje najczęściej odwiedzane strony	
Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi	podaje kilka zastosowań komputera; wymienia części składowe zestawu komputerowego; posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie;	wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym; definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie;	omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki; zna pojęcia: <i>bit</i>, <i>bajt</i>, <i>RAM</i>;	omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS, UEFI;	potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej; opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich

Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi	podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem; zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym (uruchamianie, wybór opcji menu, kończenie pracy z programem) wie, jaka jest rola systemu operacyjnego; zazwyczaj kopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą; wymienia kilka zastosowań Internetu; redaguje i wysyła list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety; potrafi skorzystać z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady netykiety	zna pojęcia: <i>program komputerowy, pamięć, system dwójkowy</i>; zna jednostki pojemności pamięci; wymienia i omawia różne typy komputerów omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów; wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów; podaje przykłady nośników pamięci; zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego; rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów; potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez schowek oraz metodą przeciągnij i upuść; zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej; zna pojęcia: <i>Internet, strona internetowa, WWW</i>; omawia wybrane usługi internetowe; dołącza załączniki do listu; korzysta z książki adresowej;	omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej; wymienia i omawia budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki, skanera; omawia wybrane urządzenia mobilne; umieszcza skrót programu na pulpicie; wybiórczo korzysta z pomocy do programu; wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu; wie, jak odinstalować program komputerowy; podaje przykłady systemów operacyjnych; pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery; wymienia zalety łączenia komputerów w sieć; zna pojęcia: <i>witryna, strona główna, serwer internetowy, hiperłącze, hipertekst</i>; dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia listy, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową; podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form	podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze; omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. tablicy interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej; potrafi skorzystać w razie potrzeby z pomocy do programu; wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu; potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go; omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS, wybrane systemy dla urządzeń mobilnych; opisuje funkcjonowanie sieci komputerowej oraz podstawowe klasy sieci; potrafi udostępniać zasoby, np. foldery; zazwyczaj wie, jak uzyskać dostęp do Internetu; uczestniczy w dyskusji na wybranym forum dyskusyjnym, stosując zasady netykiety; omawia wybrane usługi internetowe (m.in.: nauka i praca	wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny; samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach peryferyjnych oraz urządzeniach mobilnych; korzysta z dokumentacji urządzeń elektronicznych; określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku; wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych programów użytkowych i nośników pamięci; porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice; utrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych; pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku; potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej; potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju; korzystając z Internetu i innych źródeł, samodzielnie wyszukuje informacje o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie e-
--	--	---	---	---	--

Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi		zna i stosuje zasady netykiety pocztowej; zna sposoby komunikowania się za pomocą Internetu, m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe	komunikacji; omawia m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe; wie, czym jest chmura i jakie są korzyści z korzystania z chmury	w Internecie, książki, czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka), uwzględniając zasady korzystania z tych usług; wykorzystuje chmurę do wymiany informacji	usług i różnych form komunikacji i wymiany informacji
Rozwijanie kompetencji społecznych	uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania	gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego i opracowuje zlecone zadania; wykonuje proste zadania szczegółowe w projekcie grupowym	przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego	wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego; wykonuje kolaż ze zdjęć; wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe w projekcie grupowym i łączy wykonane zadania szczegółowe w jeden program	pełni funkcję koordynatora w projekcie grupowym
Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa	wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu; zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera; wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy; wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych;	wie, czym jest licencja na program, i wymienia jej rodzaje; wymienia przykłady przestępczości komputerowej; zazwyczaj stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi; stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego gospodarowania czasem spędzonym w sieci	zna pojęcie: <i>prawo autorskie</i> ; omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji; omawia przejawy przestępczości komputerowej; omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych; zna zasady ochrony przed złośliwymi programami; posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów; zna podstawowe przepisy dotyczące korzystania z e-usług	wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji; rozumie zasady licencji na używany program; omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące); wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera; wyjaśnia, czym jest firewall; na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu	korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencji; korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat programów szpiegujących określanych jako <i>adware</i> i <i>spyware</i> ; potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad uzależniania różnych dziedzin życia od Internetu

Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa	na ogół rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy; zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; zdaje sobie sprawę z anonimowości kontaktów w sieci				
--	---	--	--	--	--

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował wiadomości i umiejętności określonych na ocenę dopuszczającą w wymaganiach edukacyjnych.