

Wymagania edukacyjne z informatyki klasa I zakres rozszerzony

Wymagania na ocenę dopuszczającą Uczeń potrafi:	Wymagania na ocenę dostateczną Uczeń sprostał wymaganiom na niższy stopień oraz potrafi:	Wymagania na ocenę dobrą Uczeń sprostał wymaganiom na niższe stopnie oraz potrafi:	Wymagania na oceny bardzo dobrą Uczeń sprostał wymaganiom na niższe stopnie oraz potrafi:	Wymagania na oceny celującą Uczeń sprostał wymaganiom na niższe stopnie oraz potrafi:
Dział 1. Urządzenia komputerowe w sieci				
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia urządzenia mobilne zaliczane do systemów komputerowych, • wymienia elementy budowy systemu operacyjnego, • rozumie pojęcie „ścieżka dostępu” w kontekście systemów plików, • sprawdza i wymienia atrybuty pliku, • opisuje, jak uruchomić system BIOS na komputerze, • wyjaśnia konieczność tworzenia bezpiecznych haseł, • wymienia metody zabezpieczania danych na komputerze, • uruchamia Menedżera zadań w systemie Windows, • wymienia problemy, jakie można napotkać podczas korzystania z komputera, • wyjaśnia pojęcie sztucznej inteligencji, • opisuje, czym jest chmura obliczeniowa, • wymienia zastosowania automatów i robotów, 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia urządzenia wchodzące w skład sieci komputerowej, • identyfikuje wersję systemu operacyjnego swojego smartfona (komputera), • wyjaśnia różnicę pomiędzy bezwzględną i względną ścieżką dostępu, • określa różnicę pomiędzy BIOS a UEFI, • rozumie pojęcie serwera, • opisuje zasady bezpiecznego korzystania z systemu operacyjnego, • wyjaśnia, jak założyć konto użytkownika w używanym przez siebie systemie operacyjnym, • konstruuje bezpieczne hasła, • kopiuje dane, aby wykonać kopię zapasową na zewnętrznym nośniku, • uruchamia komputer w trybie awaryjnym, • sprawdza obciążenie procesora, • wyjaśnia pojęcia fragmentacji i defragmentacji dysku, 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje, czym jest model warstwowy systemu komputerowego, • wymienia i wyjaśnia zadania systemu operacyjnego, • określa różnicę pomiędzy trybem jądra a trybem użytkownika, • tworzy modele 3D z prostych brył 3D i ich przekształceń, • instaluje i aktualizuje oprogramowanie, • podczas zamykania aplikacji umiejętnie korzysta z Menedżera zadań w systemie Windows, • korzysta z narzędzi oczyszczania dysku, • opisuje procedurę wykonywania kopii zapasowej dla systemu operacyjnego w szkolnej pracowni, • opisuje zastosowania rzeczywistości wirtualnej i rozszerzonej, • podaje cechy różnych rodzajów licencji oprogramowania, • stosuje symbole i wyrażenia w wyszukiwarkach internetowych, 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje każdą z warstw modelu systemu komputerowego, • charakteryzuje poszczególne elementy systemu operacyjnego, • opisuje działanie systemu operacyjnego, • modyfikuje uprawnienia konta użytkownika systemu operacyjnego, • wykonuje defragmentację dysku, • wymienia i opisuje zastosowania sieci internet, • projektuje rozbudowę zestawu komputerowego zależnie od jego przeznaczenia i możliwości finansowych, • charakteryzuje różne topologie sieci komputerowych, • wyjaśnia pojęcie i budowę ramki jako porcji informacji w transmisji danych, • opisuje sposób adresowania urządzeń w sieci internet, • wyjaśnia sposób komunikacji między urządzeniami tej samej oraz różnych sieci, 	<ul style="list-style-type: none"> • obsługuje różne systemy operacyjne, • korzysta z poleceń trybu tekstowego Windows, • kopiuje pliki w trybie tekstowym Windows za pomocą ścieżek względnych i bezwzględnych, • dokonuje istotnych zmian w BIOS, • wyjaśnia zasadę działania sztucznego neuronu i sieci neuronowej, • projektuje modele warstwowe skomplikowanych procesów życia codziennego,

<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady wykorzystania druku 3D, • zna i opisuje zagrożenia wynikające z rozwoju technologii, • określa przeznaczenie projektowanego zestawu komputerowego, • wyjaśnia pojęcia: „sieci komputerowe” i „urządzenia sieciowe”, • opisuje przeznaczenie warstwowych modeli sieci, • wyjaśnia przeznaczenie protokołu IP, • wyjaśnia pojęcie cyfrowej tożsamości, • wymienia sposoby uwierzytelniania użytkowników e-usług, • wskazuje miejsca występowania e-zasobów, • rozróżnia wyszukiwarki od przeglądarek internetowych, 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnicę pomiędzy systemami plików FAT32 oraz NTFS, • definiuje pojęcie systemu operacyjnego, • wyjaśnia różnicę pomiędzy wirtualną a rozszerzoną rzeczywistością, • wyjaśnia pojęcia: prawo autorskie, licencja, • rozróżnia i definiuje pojęcia wolnego i otwartego oprogramowania, • projektuje zestaw komputerowy według podanych kryteriów, • nazywa różne porty urządzeń sieciowych, • wymienia korzyści wynikające z korzystania z warstwowych modeli sieci, • opisuje budowę adresu IPv4 w wersjach dziesiętnej i binarnej, • rozróżnia typy domen (krajowe, funkcjonalne), • wyjaśnia pojęcie systemu DNS, • opisuje budowę adresu URL, • wyjaśnia, czym są e-usługi, • wyjaśnia pojęcie licencji Creative Commons, • wymienia wiarygodne źródła informacji w sieci internet, • wyjaśnia, jak sprawdzić właściciela serwisu internetowego, 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera kryteria wyboru elementów zestawu komputerowego w zależności od jego przeznaczenia, • wymienia i opisuje urządzenia sieciowe, • opisuje sieci komputerowe ze względu na zasięg ich działania, • wyjaśnia budowę adresów MAC i sprawdza je na komputerze z systemem Windows, • wyjaśnia pojęcia: adres IP, maska podsieci, • opisuje modele klient–serwer oraz peer-to-peer, • schematycznie przedstawia i omawia model warstwowy TCP/IP, • schematycznie przedstawia i omawia model warstwowy OSI, 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia procesy enkapsulacji i dekapulacji danych w transmisji sieciowej, • opisuje protokoły wykorzystywane podczas transmisji danych w sieci, • podłącza i konfiguruje urządzenia sieciowe, • projektuje domową sieć komputerową, • opisuje sposób tworzenia i budowę domeny internetowej, • konfiguruje urządzenie do pracy w internecie i omawia ten proces, • wymienia i omawia protokoły usług internetowych, • diagnozuje stan połączeń internetowych, • wyjaśnia zasady stosowania prawa autorskiego, 	
---	--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • omawia pojęcia związane z kryptografią, • wyjaśnia zasadę Kerckhoffs'a, 			
Dział 2. Edytor tekstu i prezentacje				
<ul style="list-style-type: none"> • korzysta w podstawowym zakresie z formatowania tekstów w edytorze tekstowym, • wymienia etapy pracy nad dobrym wystąpieniem publicznym, • wymienia programy komputerowe do tworzenia prezentacji, 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z szablonów w edytorze tekstów, • poprawnie stosuje style nagłówkowe, • generuje losowe bloki tekstowe, • ustawia marginesy w dokumencie, • wyjaśnia, czym są e-zasoby, • tworzy stronę tytułową w dokumencie tekstowym, • wyjaśnia, jak przygotować dobre wystąpienie, • zna narzędzia, dzięki którym można dobrać zestaw pasujących do siebie kolorów, 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy i modyfikuje własne szablony oraz style tekstowe, • dzieli tekst na kolumny, • pracuje z wielostronicowym dokumentem w widoku konspektu, • wymienia cechy dobrej prezentacji, • tworzy ciekawe przejścia między slajdami, 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje narzędzia współpracy zdalnej, • korzysta z automatycznej numeracji tytułów oraz tworzy spis treści, • tworzy spisy ilustracji i tabel, • pracuje z dokumentem wspólnie z innymi osobami, korzystając z narzędzi pracy grupowej, • wykorzystuje opcje recenzji dokumentu, • wygłasza prelekcję na wybrany temat zgodnie z zasadami dobrego wystąpienia, • tworzy dokładny plan wystąpienia na dowolny temat, • stosuje efekty na slajdach prezentacji, • umieszcza filmy i ścieżki audio w prezentacji, • prezentuje kompletny projekt na forum klasy, 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z różnych narzędzi (w tym mobilnych) podczas prezentacji,
Dział 3. Społeczeństwo w internecie				
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia: wykluczenie i włączenie cyfrowe, • podaje przykłady negatywnych zachowań w sieci internet, • wyjaśnia znaczenie kryptografii dla bezpieczeństwa danych, 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie cyfrowej tożsamości, • wymienia sposoby uwierzytelniania użytkowników e-usług, • wskazuje miejsca występowania e-zasobów, 	<ul style="list-style-type: none"> • określa relacje między podmiotami rynku e-usług, • korzysta z wybranych e-usług, 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, jak zwiększyć swoje bezpieczeństwo w sieci poprzez stosowanie różnych technik, • omawia kryptoanalizę na wybranym przez siebie przykładzie, 	<ul style="list-style-type: none"> • bierze udział w projektach zespołowych jako odpowiedzialny lider projektu, • wypełnia wszystkie zadania wynikające z roli powierzonej mu w projekcie,

	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia wyszukiwarki od przeglądarek internetowych, • wyjaśnia pojęcia: wykluczenie i włączenie cyfrowe, • podaje przykłady negatywnych zachowań w sieci internet, • wyjaśnia znaczenie kryptografii dla bezpieczeństwa danych, 			
Dział 4. Strony WWW i grafika komputerowa				
<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje plik, nadając mu rozszerzenie .html, • rozróżnia sekcje HEAD i BODY oraz opisuje różnicę między tymi częściami kodu, • wymienia podstawowe znaczniki formatowania tekstu w języku HTML, • opisuje budowę znacznika HTML, • wyjaśnia pojęcie responsywności strony WWW, • uruchamia stronę WWW na smartfonie, <ul style="list-style-type: none"> • określa różnicę pomiędzy grafiką rastrową a wektorową, • zapisuje wynik swojej pracy w różnych formatach graficznych, • wyjaśnia, jak uruchomić środowisko do grafiki 3D online, 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje podstawową strukturę strony w języku HTML, • tworzy nagłówki w języku HTML, • wstawia komentarze w kodzie HTML, • tworzy listy uporządkowane i nieuporządkowane, • rozumie cel pozycjonowania stron WWW, • skaluje i kadruje obraz, dostosowując go do zadanego rozmiaru, • wymienia podstawowe narzędzia programu Inkscape, • tworzy dwuwymiarowe animacje, 	<ul style="list-style-type: none"> • umieszcza zdjęcia na stronie WWW, • tworzy linki do zasobów zewnętrznych oraz miejsc w obrębie jednej strony, • poprawnie i na różne sposoby korzysta z opisu kolorów w języku HTML, • wyjaśnia działanie hostingu stron internetowych, • wykorzystuje język JavaScript podczas tworzenia stron internetowych, • wymienia podstawowe narzędzia programu GIMP, • korzysta z warstw podczas pracy z programem GIMP, • pracuje na warstwach w programie do grafiki wektorowej, 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, jak zwiększyć swoje bezpieczeństwo w sieci poprzez stosowanie różnych technik, • omawia kryptoanalizę na wybranym przez siebie przykładzie, • korzysta ze ścieżek względnych i bezwzględnych w kodzie HTML, • poprawnie tworzy tabele o dowolnej strukturze, • dołącza style kaskadowe do dokumentu HTML, • tworzy ciekawą stronę WWW i publikuje ją w internecie, • poprawnie używa narzędzia do rysowania krzywych Béziera, • wycina dowolne elementy z obrazu rastrowego, • tworzy w programach do grafiki wektorowej infografię według wzoru, • tworzy bryły obrotowe 3D na podstawie ich przekroju, • tworzy style opisujące wygląd strony WWW, • dodaje do strony elementy odpowiedzialne za jej responsywność, • buduje stronę z wykorzystaniem systemu CMS i publikuje ją w internecie, • tworzy złożone modele 3D. 	
Dział 5. Arkusz kalkulacyjny				
<ul style="list-style-type: none"> • wprowadza dane różnego typu do arkusza kalkulacyjnego, 	<ul style="list-style-type: none"> • pobiera dane do arkusza kalkulacyjnego ze źródeł zewnętrznych, 	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadza analizę danych zgromadzonych w arkuszu kalkulacyjnym, 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje zaawansowane formuły, opracowując dane w arkuszu kalkulacyjnym, • stosuje funkcje zaokrąglające liczby, • korzysta z możliwości obliczeń walutowych, 	

	<ul style="list-style-type: none">• filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym,• tworzy różne wykresy w arkuszu kalkulacyjnym w zależności od rodzaju danych,• bierze udział w projektach informatycznych jako członek zespołu.	<ul style="list-style-type: none">• omawia błąd zaokrąglenia i błąd przybliżenia w obliczeniach komputerowych,• dobiera środowisko informatyczne do rodzaju rozwiązywanego problemu,• wyszukuje informacje zgromadzone w bazach danych,• w bazach danych wykorzystuje kwerendy, filtrowanie, formularze i raporty,• usprawnia pracę, wykorzystując makropolecenia VBA.	<ul style="list-style-type: none">• rozwiązuje problemy, wykorzystując programowanie strukturalne i obiektowe.
--	--	--	--