

Wymagania edukacyjne z informatyki klasa 1 – zakres podstawowy

Szczegółowe wymagania edukacyjne dla klasy 1CE

Lp.	Temat (rozumiany jako lekcja)	Wymagania na ocenę dopuszczającą	Wymagania na ocenę dostateczną	Wymagania na ocenę dobrą	Wymagania na ocenę bardzo dobrą	Wymagania na ocenę celującą
I. Przestrzeganie prawa, bezpieczeństwo i e-usługi						
2	E-usługi	uczeń: – wymienia zasady bezpieczeństwa w Internecie	uczeń: – wyjaśnia różnicę pomiędzy polem Do a UDW poczty elektronicznej	uczeń: – porównuje ceny towarów na aukcjach i w sklepach – ocenia wiarygodność kontrahentów w sieci	uczeń: – po wieloaspektowej analizie (parametry, cena, koszty transportu, zaufanie do sprzedawcy) dokonuje zakupów online	uczeń: – rzetelnie pełni rolę szkolnego eksperta od e-zakupów
3	E-learning	uczeń: – podaje przykłady e-learningu	uczeń: – omawia wady i zalety e-learningu	uczeń: – wyszukuje lekcje e-learningu na dany temat – aktywnie korzysta z e-lekcji	uczeń: – planuje swój rozwój i zdobywanie wiedzy z wykorzystaniem e-learningu	uczeń: – administruje platformą e-learningową – tworzy materiały szkoleniowe i umieszcza je w serwisie e-learningowym
4	Przestrzeganie prawa, rozwój	– wie, że udostępnianie treści	– wie, kiedy nie narusza prawa	– wskazuje legalne źródła muzyki,	– określa i przedstawia zasady	– omawia niektóre metody działania

	<p>technologii, ochrona wizerunku w świecie informatyki</p>	<p>chronionych prawem autorskim jest przestępstwem</p> <ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady łamania praw autorskich – szanuje własność intelektualną – wie, że istnieją inne systemy liczbowe poza dziesiętnym i tłumaczy ich zastosowanie – zna pojęcia <i>bajt</i> i <i>bit</i> – wie, jak powstają wagi poszczególnych pozycji w kodzie binarnym – wie, jaki wpływ na zastosowanie komputerów ma postęp technologiczny – określa, czym są przepisy oparte na RODO i jaki jest cel ich wprowadzenia 	<p>podczas korzystania z utworów z sieci</p> <ul style="list-style-type: none"> – wie, czym charakteryzuje się licencja CC i na jakich zasadach można używać takich dzieł – określa, czym w świetle prawa jest utwór – umie wykorzystać kalkulator do prezentacji liczb w różnych systemach liczbowych – omawia zalety zdalnego nauczania i jego wpływ na rozwój społeczny – podaje przykłady wpływu postępu technologicznego na rozwój informatyki – określa, na czym polegają prawa obywatela do ochrony wizerunku i wskazuje źródła prawa – określa, czym grozi upowszechnianie 	<p>grafiki, animacji itp. rozpowszechnianej na licencji CC</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazuje różnice pomiędzy plagiatem a cytatem – wie, dlaczego do projektowania układów komputera używa się kodu dwójkowego – omawia zalety zdalnego nauczania i jego wpływ na rozwój społeczny – omawia wpływ rozwoju technologii informacyjnych na rozwój społeczeństw – umie opisać cyberzagrożenia i wskazać najgroźniejsze z punktu widzenia przepisów o ochronie wizerunku – omawia zasady bezpiecznego korzystania z sieci i usług sieciowych w kontekście ochrony własnego wizerunku 	<p>legalnego korzystania z dzieł objętych prawami autorskimi</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia zmiany technologiczne poszczególnych elementów komputerów i ich wpływ na zastosowanie komputerów – wymienia działania, które służą ochronie wizerunku w sieci, i wie, jak nie naruszać tych praw – opracowuje własne zasady ochrony wizerunku na podstawie przepisów prawa – wie, czym może skutkować kradzież tożsamości 	<p>instytucji i kancelarii prawnych w zakresie ścigania osób łamiących prawo autorskie</p> <ul style="list-style-type: none"> – analizuje tendencje rozwoju społeczeństwa w kontekście rozwoju technologicznego – określa i objaśnia kolegom na lekcji zagrożenia płynące z możliwości kradzieży tożsamości w kontekście oszustw i wyłudzeń
--	---	---	---	---	--	---

			wizerunku bez zgody danej osoby – wie, co zrobić w przypadku wykrycia naruszenia swoich praw do wizerunku	i niewykorzystywania cudzego bez odpowiedniej zgody		
II. Zaawansowana edycja tekstu						
6-7	Informacje wstępne na temat edytora tekstu,	uczeń: – definiuje pojęcie szablonu – podaje typowe przykłady dokumentów tworzonych na podstawie szablonu – wyjaśnia różnicę pomiędzy plikami .dotx i .docx, - umie formatować tekst	uczeń: – omawia wady i zalety korzystania z szablonów	uczeń: – tworzy dokument w oparciu o gotowy szablon	uczeń: – tworzy własny szablon dokumentu (np. dyplom, list, papier firmowy) – tworzy szablony zawierające pola	uczeń: – projektuje, tworzy i udostępnia szablony druków szkolnych (ta sama szata graficzna)

8	Listy wielopoziomowe, sekcje i kolumny	uczeń: – określa zalety stosowania list wielopoziomowych – rozpoznaje listy: numerowaną, punktowaną i wielopoziomową – wyjaśnia pojęcie sekcji – wymienia cechy układu strony	uczeń: – tworzy listę punktowaną, w tym z własnymi punktami – tworzy listę numerowaną i ustala format jej numeracji – dzieli dokument na sekcje – dzieli tekst na kolumny typu gazetowego	uczeń: – tworzy i edytuje listę wielopoziomową (korzystając z gotowego szablonu) – wymusza podział kolumny w żądanym miejscu, – ustala cechy kolumn	uczeń: – konfiguruje własną listę wielopoziomową – zmienia orientację papieru dla sekcji – zarządza marginesami dokumentu / sekcji – edytuje nagłówek i stopkę sekcji	uczeń: – planuje wygląd zaawansowanego dokumentu: projektuje właściwości list - projektuje i tworzy dokument o zaawansowanej strukturze, np. gazetkę szkolną, tomik wierszy
10	Style i spisy	uczeń: – wymienia właściwości stylu – wylicza rodzaje odwołań i spisów	uczeń: – uzasadnia stosowanie stylów w dokumentach – uzasadnia używanie odwołań i spisów	uczeń: – stosuje w dokumencie wbudowane style – stosuje podpisy i spisy (treści, ilustracji itp.)	uczeń: – tworzy i edytuje własne style – dostosowuje podpisy i spisy do swoich potrzeb	uczeń: – planuje wygląd zaawansowanego dokumentu: projektuje właściwości stylów, odwołań i spisów
11	Korespondencja seryjna	uczeń: – definiuje korespondencję seryjną – wymienia kolejne kroki tworzenia korespondencji seryjnej – określa rodzaje dokumentów tworzonych tą metodą	uczeń: – tworzy dokument w oparciu o gotowe szablony (koperta, etykiety, lista adresatów MS Word) – scala i drukuje dokumenty	uczeń: – łączy dokument z zewnętrzną bazą danych, np. arkuszem kalkulacyjnym – wstawia i formatuje pola korespondencji seryjnej	uczeń: – tworzy dokument korzystając z reguł	uczeń: – projektuje uniwersalny dokument korespondencji seryjnej (np. zaproszenie) wraz z bazą danych – w projekcie przewiduje przyszłe, wielokrotne użycie dokumentu

12	Adiustacja, edycja tekstu w chmurze	uczeń: – wymienia przykłady stron z edytorami online – wylicza dostępne rodzaje usług (edytorów) – wyjaśnia, czym jest adiustacja	uczeń: – wymienia rodzaje uprawnień dla udostępnionego dokumentu – tworzy dokument tekstowy w chmurze – włącza tryb adiustacji / recenzji w edytorze tekstu	uczeń: – współdziała podczas edycji dokumentu online – tworzy i edytuje dokument w trybie adiustacji – wstawia komentarze	uczeń: – udostępnia i zarządza prawami dostępu do dokumentu – przywraca wersję dokumentu z historii – zarządza wprowadzonymi przez innych zmianami – zarządza wersjami dokumentu	uczeń: – redaguje i zarządza szkolną gazetką internetową – tworzy, udostępnia i edytuje dokumenty wykorzystując smartfon – koordynuje pracę grupy osób, nad szkolnym projektem, którego efektem ma być wielostronicowy dokument tekstowy, np. statut
III. Arkusz kalkulacyjny						
14	Tworzenie formuł z użyciem funkcji matematycznych	uczeń: – wymienia funkcje matematyczne w arkuszu kalkulacyjnym	uczeń: – omawia składnię i argumenty funkcji matematycznych – interpretuje zapis liczb w postaci naukowej	uczeń: – oblicza pierwiastek kwadratowy – oblicza potęgi liczb	uczeń: – zamienia miarę kątową na radiany – tworzy formuły z użyciem liczby π i funkcji trygonometrycznych – zagnieżdża funkcje	uczeń: – tworzy arkusze służące zrozumieniu zagadnień i rozwiązywaniu zadań z przedmiotów ścisłych, np. matematyki, fizyki, chemii i dzieli się nimi ze społecznością szkolną

15	Graficzna interpretacja danych	uczeń: – wymienia typy wykresów dostępne w arkuszu kalkulacyjnym	uczeń: – wyjaśnia różnicę pomiędzy poszczególnymi typami wykresów – rozróżnia elementy wykresu, np. seria danych, oś, obszar kreślenia, znacznik itp.	uczeń: – tworzy wykresy kolumnowe, liniowe, punktowe i kołowe – dostosowuje wygląd, np. style linii, kolory wypełnień, style czcionek do własnych potrzeb	uczeń: – tworzy wykresy zawierające wiele serii danych – stosuje skalę logarymiczną oraz wykres o dwóch osiach pionowych	uczeń: – tworzy niestandardowe typy wykresów, np. skumulowany, giełdowy, bąbelkowy
16	Wykresy funkcji matematycznych	Uczeń: - zna typy wykresów wykorzystywane do wyznaczania funkcji matematycznych	Uczeń – rozróżnia elementy wykresu, np. seria danych, oś, obszar kreślenia, znacznik itp.	Uczeń – dostosowuje wygląd, np. style linii, kolory wypełnień, style czcionek do własnych potrzeb	Uczeń — tworzy wykresy zawierające wiele serii danych - umieszcza na wykresie linię trendu wraz z równaniem	Uczeń - tworzy wykresy zaawansowanych funkcji trygonometrycznych
18	Funkcje logiczne	uczeń: – wymienia funkcje logiczne w arkuszu kalkulacyjnym	uczeń: – omawia składnię i argumenty funkcji logicznych	Uczeń: - potrafi stosować zaawansowane funkcje logiczne	Uczeń: – zagnieżdża funkcje	uczeń: – tworzy arkusze służące zrozumieniu zagadnień i rozwiązywaniu zadań z przedmiotów ścisłych, np. matematyki, fizyki, chemii i dzieli się nimi ze społecznością szkolną
19	Funkcje statystyczne,	uczeń:	uczeń:	uczeń:	uczeń:	uczeń:

	formatowanie warunkowe	– wylicza typy reguł formatowania warunkowego dostępne w arkuszu kalkulacyjnym - potrafi stosować podstawowe funkcje statystyczne	– wyjaśnia różnice pomiędzy poszczególnymi typami reguł formatowania warunkowego	– tworzy formatowanie warunkowe z jedną regułą - potrafi stosować zaawansowane funkcje statystyczne	– tworzy zaawansowane formatowanie z wieloma regułami	– tworzy zaawansowane formatowanie regułami zawierającymi adresy
20	Operacje na datach i godzinach	uczeń: – wymienia funkcje daty i godziny	uczeń: – omawia składnię i argumenty funkcji daty i godziny – wyjaśnia sposób kodowania daty i godziny w arkuszu kalkulacyjnym – omawia sposoby wyświetlania daty i czasu	uczeń: – rozdziela datę na dzień, miesiąc, rok,	uczeń: – wyznacza dzień tygodnia dla podanej daty – oblicza czas trwania	uczeń: – tworzy arkusze służące zrozumieniu zagadnień i rozwiązywaniu zadań z przedmiotów ścisłych, np. matematyki, fizyki, chemii i dzieli się nimi ze społecznością szkolną
22	Importowanie danych, sortowanie i filtrowanie	uczeń: – wymienia sposoby importowania danych – określa rodzaje operacji bazodanowych dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym	uczeń: – omawia budowę pliku .csv – wyjaśnia pojęcia: sortowanie, filtrowanie, tabela przestawna	uczeń: – importuje dane z plików .csv – sortuje dane tekstowe i liczbowe – filtruje dane według jednego warunku	uczeń: – importuje dane z plików .txt – kopiuje dane z plików .html – filtruje dane uwzględniając wiele warunków (koniunkcja i alternatywa)	uczeń: – eksportuje dane z innych aplikacji – analizuje i poprawia pliki tekstowe z uwzględnieniem ich późniejszego importu do arkusza kalkulacyjnego

						– tworzy arkusz ze sprawdzaniem poprawności danych – analizuje dane wykorzystując sumy częściowe
23-24	Tabele i wykresy przestawne	uczeń: – wymienia funkcje agregujące	uczeń: – wyjaśnia pojęcie tabeli przestawna	uczeń: – tworzy tabelę przestawną – tworzy i formatuje wykres przestawny	uczeń: – analizuje dane w zaawansowanej tabeli przestawnej (wielowymiarowej, z filtrowaniem, grupowaniem, wieloma wartościami)	uczeń: – projektuje narzędzia analizy dużej ilości danych, np. wyników nauczania i frekwencji swojej klasy, wyników egzaminów
IV. Bazy danych						
26	Komputerowe bazy danych	– podaje przykłady baz danych, z których korzysta (np. w telefonie); – definiuje pojęcie bazy danych.	– wymienia wszystkie elementy bazy danych opisane w podręczniku.	– omawia przeznaczenie poszczególnych elementów bazy danych.	– opisuje czynności wykonywane w trakcie projektowania bazy danych.	– opisuje zależności między poszczególnymi elementami bazy danych.
27	Tabele	– wymienia przykładowe dane, które powinna zawierać baza uczestników projektu.	– uzasadnia wybór danych dla bazy uczestników projektu; – na podstawie podręcznika tworzy table bazy danych zgodnie ze zdefiniowanymi danymi dla	– samodzielnie tworzy kolejne table projektu; – korzystając z kreatora odnośników, tworzy je dla pól tabeli, wybierając wskazane w podręczniku;	– tworzy klucze; – tworzy odnośniki dla pól tabel;	– wykonuje czynności opisane dla Access także w innym systemie baz danych (np. LibreOffice Base).

			uczestników projektu; – rozumie znaczenie tabel w bazie danych.	– umieszcza dane w tabelach; – omawia znaczenia klucza; – posługuje się pojęciami związanymi z bazami danych.		
28	Tworzenie relacji	– wyjaśnia znaczenie relacji między tabelami bazy.	– wyjaśnia różnice między rodzajami relacji.	– tworzy klucz zewnętrzny; – używa kreatora relacji między tabelami; – wypełnia pola tabel powiązanych za pomocą kreatora; – na podstawie podręcznika tworzy relacje za pomocą narzędzia Relacje.	– samodzielnie tworzy relacje za pośrednictwem kreatora i narzędzia Relacje; – tłumaczy sens tworzenia relacji i efekt ich działania w przykładzie z ćwiczeń.	– wykonuje czynności opisane dla Access także w innym systemie baz danych (np. LibreOffice Base).
29	Tworzenie kwerend	– wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>kwerenda</i> ; – wyjaśnia, na czym polega filtrowanie w informatyce.	– na podstawie podręcznika lub tutoriali tworzy kwerendę, używając kreatora; – na podstawie podręcznika lub tutoriali modyfikuje kwerendę, dodając filtrowanie; – na podstawie podręcz-	– samodzielnie tworzy kwerendę, używając kreatora; – samodzielnie modyfikuje kwerendę, dodając filtrowanie; – samodzielnie sortuje dane	– planuje kwerendę i ją opracowuje; – prawidłowo decyduje o wyborze filtrowania, sposobie sortowania i raportowania; – wykonuje eksport tabel do innych formatów (np. Excel).	– wykonuje czynności opisane dla Access także w innym systemie baz danych (np. LibreOffice Base).

			nika lub tutoriali sortuje dane i tworzy raport za pomocą kreatora.			
IV. Prezentacje multimedialne						
31- 32	Planowanie i tworzenie prezentacji multimedialnych	Uczeń: – określa zasady tworzenie prezentacji multimedialnych – wylicza nazwy programów wspomagających tworzenie prezentacji – wymienia rozszerzenia wyeksportowanych plików	Uczeń: – wyjaśnia pojęcia: slajd, konspekt, przejście slajdu, chronometraż – rozpoznaje rozszerzenia plików i kojarzy je z odpowiednią aplikacją – wyjaśnia różnicę pomiędzy .ppsx a .pptx – charakteryzuje formaty zapisu plików w różnych wersjach PowerPointa	Uczeń: – tworzy prezentację według konspektu – umieszcza w prezentacji grafikę i tekst – zarządza przejściami slajdów i chronometrażem – zapisuje prezentację jako .ppsx, .ppt, .pdf – konwertuje prezentację pomiędzy .odp a .pptx (i odwrotnie)	Uczeń: – umieszcza i dostosowuje ścieżkę dźwiękową do prezentacji – kompresuje multimedia – stosuje animacje obiektów – zapisuje prezentację w postaci spakowanej na zewnętrznym nośniku – przeprowadza emisję pokazu slajdów	Uczeń: – przygotowuje prezentację wielomonitorową – tworzy prezentację w postaci filmu video i udostępnia ją w internecie