

Wymagania edukacyjne z informatyki

Klasa II

Lp.	Temat lekcji	Wymagania programowe	
		podstawowe	ponadpodstawowe
1	2	4	5
2.1.	Regulamin szkolnej pracowni komputerowej. BHP podczas zajęć informatyki. Przedmiotowy system oceniania wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie informatyki.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> — stosuje się do zasad regulaminu szkolnej pracowni komputerowej; — wie, jak należy zachowywać się w pracowni; — zna kryteria oceniania z przedmiotu Informatyka; — zna tematykę zajęć 	
2.2.	Sieci komputerowe. Rodzaje sieci, topologie, protokoły transmisji danych w sieciach. Internet jako sieć rozległa WAN. Praca w sieci lokalnej i globalnej.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>Internet, topologia sieci, protokół sieciowy</i>; - wie, jakie są rodzaje sieci; - wie, w jaki sposób mogą być połączone komputery; - wyjaśnia, na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej; - zna pojęcia: <i>wyszukiwarka, katalog stron WWW, portal</i>; - wie, jaką siecią jest internet; - wie co jest niezbędne do połączenia się z internetem; - rozpoznaje adres internetowy; - wie, do czego służy przeglądarka internetowa; - podaje przykłady adresów internetowych; - podaje przykłady portali internetowych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia i charakteryzuje topologie sieci; - wymienia składniki niezbędne do budowy sieci; - wyjaśnia, co to jest adres IP komputera; - nazywa elementy składowe adresu internetowego; - wymienia cechy charakterystyczne dla portalu internetowego ; - wyjaśnia kiedy możliwe jest współużytkowanie zasobów, na przykład plików, programów, drukarek sieciowych, skanera.
2.3.	Jak zachować bezpieczeństwo podczas rozmów w sieci? Zagrożenia i korzyści wynikające z korzystania z Internetu. Tworzenie dokumentu tekstowego na podstawie informacji z internetu. Kopiowanie, wklejanie i formatowanie tekstu i obrazów.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega rozmowa w sieci; - dostrzega pozytywne i negatywne skutki korzystania z internetu; - przestrzega podstawowych zasad dotyczących zachowania bezpieczeństwa podczas rozmów w sieci; - wymienia korzyści wynikające z korzystania z internetu. - potrafi wyszukać w sieci określone informacje; - wie, jak kopiować, wklejać i formatować teksty i obrazy wyszukane w internecie; - tworzy dokument tekstowy na podstawie informacji znalezionych w internecie; - umie zapisać stronę WWW; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokładnie wymienia zasady zapewniające bezpieczeństwo w sieci; - wymienia narzędzia do prowadzenia rozmów w sieci; - potrafi uzasadnić, dlaczego należy zachować ostrożność podczas korzystania z internetu. - potrafi uściślić poszukiwania określonych treści w sieci; - określa, jakie informacje z internetu można kopiować, powielać, rozprowadzać zgodnie z prawem autorskim. - wie, jak utworzyć dokument na podstawie informacji zaczerpniętych z sieci, aby nie naruszyć

		<ul style="list-style-type: none"> - wie, w jaki sposób skopiować lub zapisać obraz z wyszukanej strony WWW. - formatuje informacje i obrazy pobrane z sieci; 	
2.4.	Przegląd usług internetowych. Netykieta. Bezpieczeństwo w sieci. w programie Poczta Systemu Windows.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie i wyjaśnia pojęcia: usługi internetowe, poczta elektroniczna, konto e– mail, protokół FTP, telnet; - umie założyć własne konto e – mail; - wie, jak korzystać z poczty elektronicznej; - wie, co powinien zawierać list elektroniczny; - wie jak odbierać i jak wysłać listy elektroniczne; - potrafi wysłać i odebrać list z załącznikiem; - zna programy do rozmów w sieci; - wie, jakie zasady obowiązują podczas rozmów w sieci; - wie na czym polega e-praca, e-nauka, działalność e-banku. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie zasady obowiązują podczas dobierania adresu poczty elektronicznej; - umie korzystać z książki adresowej; - wymienia korzyści i zagrożenia wynikające z korzystania z usług internetowych. - potrafi skonfigurować konto pocztowe w programie Poczta Systemu Windows i korzystać z niego.
2.5. 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	<p>Podstawy języka HTML- formatowanie tekstu na stronie, tabele.</p> <p>Podstawy języka HTML - grafika i muzyka na stronie, odsyłacze.</p> <p>Projektowanie wielostronicowej witryny internetowej – stolice krajów europejskich.</p> <p>Tworzenie witryny internetowej – praca w zespołach dwuosobowych</p> <p>Umieszczanie wykonanych witryn klasowych w zasobach sieci Internet.</p> <p>Prezentacja wykonanych prac.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, co oznacza pojęcie HTML; - zna i stosuje podstawowe polecenia do tworzenia stron w HTML; - gromadzi materiały niezbędne do utworzenia strony WWW; - zna podstawowe zasady tworzenia stron WWW; - potrafi utworzyć prostą stronę WWW w HTML; - przegląda wyszukane w sieci strony prezentujące inne szkoły; - porównuje wygląd utworzonej strony WWW z innymi stronami o podobnej tematyce. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi zaprojektować klasową lub szkolną witrynę internetową; - wie, jak opublikować własną stronę w internecie; - umie wprowadzić poprawki w opublikowanej w internecie własnej stronie WWW. -umie zaprojektować złożoną witrynę internetową składającą się z kilku stron połączonych odsyłaczami - potrafi umieścić stronę internetową w zasobach internetu
2.11	Arkusz kalkulacyjny — podstawowe pojęcia. Budowa arkusza, edycja danych, tworzenie tabel.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi uruchomić i zamknąć arkusz kalkulacyjny; - zna pojęcia: arkusz kalkulacyjny, komórka, zakres komórek, formuła, pasek formuły, pole nazwy; - zna elementy okna arkusza kalkulacyjnego; - wie, do czego służy arkusz; - wie, jak oznaczone są kolumny a jak wiersze arkusza kalkulacyjnego; - potrafi wpisywać dane do arkusza, modyfikować je, kasować; - tworzy w arkuszu tabele i je formatuje; - zapisuje efekty pracy i dopisuje do nich zmiany. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie jak zmienić nazwę danego arkusza; - wie, do czego służy pasek formuły, - wie, jakie znaki można wpisywać do arkusza; - wie, jak wygląda formuła i gdzie mieści się w arkuszu.

2.12	Arkusz kalkulacyjny - rozwiązywanie zadań problemowych w arkuszu kalkulacyjnym. Adresowanie względne.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie zaznacza określone kolumnę, wiersz, zakres komórek; - potrafi poszerzać kolumny i wiersze; - wyjaśnia i rozróżnia pojęcia: komórka, zakres komórek, adresowanie względne, kopiowanie formuł; - wie, na czym polega adresowanie względne; - różnymi sposobami modyfikuje i usuwa dane z arkusza; - poprawnie tworzy formuły. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak wygląda nie mieszczący się zapis w komórce; - umie formatować dane arkusza (określać format liczb, wyrównanie, atrybuty czcionki); - wyjaśnia na czym polega kopiowanie formuł i rozumie celowość tej czynności.
2.13	Rozwiązywanie w arkuszu zadań z zakresu różnych przedmiotów z zastosowaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie jak wprowadzić poprawki do wpisanych w arkuszu danych, kopiuje i usuwa dane, zmienia czcionkę; - potrafi formatować komórki arkusza; - wie na czym polega stosowanie w arkuszu adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego; - stosuje w obliczeniach adresowanie względne, bezwzględne i mieszane. - wykorzystuje arkusz do różnego rodzaju obliczeń; - rozwiązuje zadania za pomocą arkusza kalkulacyjnego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje do obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym funkcje matematyczne, statystyczne, procentowe.
2.14	Podstawy tworzenia wykresów w arkuszu kalkulacyjnym. Formatowanie danych wykresu.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega tworzenie wykresów w arkuszu kalkulacyjnym; - rozróżnia rodzaje wykresów; - wie, jakie wykresy stosuje się do porównania wyników lub prezentacji danych; - tworzy wykresy do tabeli arkusza kalkulacyjnego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi formatować wykres; - wie, na czym polega zmiana danych w tabeli arkusza i jakie to ma znaczenie dla istniejącego wykresu.
2.15	Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym — kalkulacja kosztów wytworzenia gazetki klasowej, folderu, kosztów wycieczki klasowej	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi zaprojektować tabelę arkusza; - wie na czym polega adresowanie względne, bezwzględne i mieszane; - rozwiązuje zadania problemowe w arkuszu kalkulacyjnym; - wie, na czym polega kalkulacja kosztów; - rozwiązuje zadania polegające na kalkulowaniu kosztów; - umie planować koszty podejmowanych przedsięwzięć. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do rozwiązania zadań stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane; - rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym zadania różnymi sposobami; - różnymi sposobami modyfikuje i usuwa dane w arkuszu; - umie poszukiwać rozwiązań zadań w arkuszu kalkulacyjnym.
2.16 2.17	Rozwiązywanie w arkuszu kalkulacyjnym zadań problemowych z zastosowaniem funkcji matematycznych i statystycznych. Arkusz kalkulacyjny – podsumowanie wiadomości.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie polecenie w arkuszu kalkulacyjnym służy do wstawiania funkcji; - wykorzystuje arkusz do obliczeń; - stosuje w obliczeniach adresowanie względne, bezwzględne i mieszane; - rozwiązuje zadania za pomocą arkusza kalkulacyjnego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje do obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym funkcje matematyczne, statystyczne i inne;
2.18	Bazy danych — podstawowe pojęcia. Wykonywanie operacji w	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna podstawowe pojęcia: baza danych, tabela, wiersz, 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie i wyjaśnia, co to są obiekty bazy danych;

	gotowej bazie danych.	<p>kolumna, kwerenda, formularz, raport;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie zastosowanie mają bazy danych; - wymienia i omawia rodzaje baz danych; - wie, w jakim programie można wykonywać operacje na bazie danych; - umie otwierać i zamykać program do obsługi baz danych. - wie, jak przeglądać utworzoną bazę danych; - umie zaznaczać rekordy; - potrafi wyszukiwać dane w bazie; - wie, jakie operacje można wykonywać na utworzonej bazie; - umie kopiować, wstawiać i usuwać dane z tabeli; - wie, jak zmieniać dane w tabeli bazy danych; - zna podstawowe polecenia programu MS Access. 	<ul style="list-style-type: none"> - potrafi sortować dane; - wie, jak importować bazę danych; - wykonuje operacje na zaimportowanej bazie danych;
2.19	Tworzenie bazy danych uczniów klasy Importowanie bazy danych.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie zaimportować bazę danych; - tworzy nową bazę danych za pomocą kreatora; - wpisuje dane do nowo utworzonej tabeli. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie stworzyć tabelę w widoku projektu; - określa typ danych; - ustala klucz podstawowy dla identyfikacji wierszy tabeli; - ustala relacje między tabelami; - wie, jakie relacje mogą wystąpić w bazie danych; - potrafi edytować utworzone w bazie danych relacje.
2.20	Tworzenie formularzy i raportów (zagadnienie dodatkowe).	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia formularz, raport; - wie, w jakim celu tworzy się w bazie danych formularze, a w jakim raporty. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi stworzyć formularze i raporty za pomocą kreatora; - potrafi stworzyć formularze i raporty w widoku projektu; - korzysta z różnych narzędzi podczas tworzenia formularzy i raportów w widoku projektu; - wie, jak wstawić do formularza obrazy i zdjęcia; - umie zmodyfikować formularz i raport; - wie, jak zapisać gotowy formularz i raport.
2.21	Podsumowanie wiadomości o bazach danych – kwerendy, czyli tworzenie zapytań do utworzonej bazy danych (zagadnienie dodatkowe).	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie kwerenda; - wie, w jakim celu tworzy się kwerendy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy kwerendy do utworzonej bazy danych; - wie, jakie zapisy można stosować do formułowania kryteriów; - określa kryteria dla kwerend; - umie sortować utworzone zapytania; - umie uruchomić kwerendę; - potrafi zapisywać kwerendy.
2.22	Pojęcie algorytmu. Rodzaje i sposoby zapisywania algorytmów. Przykłady wykorzystania algorytmów do rozwiązywania zadań.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: algorytm, instrukcja; - zna rodzaje algorytmów; - wie, na czym polega przedstawianie algorytmów za pomocą opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego; - zna rodzaje skrzynek do przedstawiania algorytmu za pomocą schematu blokowego - potrafi przedstawić algorytm w postaci słownej; - podaje przykłady algorytmów w postaci listy kroków; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady algorytmicznego rozwiązywania problemów; - zna zasady niezbędne podczas tworzenia schematów blokowych algorytmów.

		<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady algorytmów w postaci schematu blokowego; - tworzy schematy blokowe algorytmów. 	
2.23	Rodzaje algorytmów – liniowe i porządkowania zbioru elementów.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: sortowanie przez wybór, sortowanie przez scalanie, sortowanie przez wstawianie, sortowanie bąbelkowe; - wie, na czym polega porządkowanie zbioru (sortowanie); - porządkuje zbiór wybranym sposobem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia na czym polega każdy ze sposobów sortowania: przez wybór, przez scalanie, przez wstawianie, sortowanie bąbelkowe; - umie uporządkować zbiór elementów każdym z zaprezentowanych sposobów.
2.24 2.25	<p>Tworzenie algorytmów w programie ELI 2.0 i analizowanie ich działania.</p> <p>- podstawy</p> <p>Tworzenie algorytmów w programie ELI 2.0 i analizowanie ich działania.– ćwiczenia.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak uruchomić program ELI 2.0 i jak wygląda okno programu; - zna podstawowe klocki do budowania algorytmów w programie; - umie tworzyć proste algorytmy w programie ELI 2.0; - potrafi wpisywać instrukcje do poszczególnych klocków; - wie, jak uruchomić algorytm zbudowany w programie. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy algorytmy, uruchamia je i sprawdza poprawność działania; - wprowadza poprawki i zapisuje utworzone algorytmy; - wie, jak korzystać
2.26	Środowisko Scratch. Programowanie prostych rysunków w Scratch. Procedury pierwotne.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcia: programowanie strukturalne, , procedura, procedury pierwotne; - wie, do czego służą odpowiednie przyciski programu; - zna podstawowe polecenia Scratch; - potrafi wydawać i określone polecenia, aby wykonał on odpowiedni rysunek; - umie zapisać efekty swojej pracy; - zapisuje i otwiera pliki w Scratch; - wie, jak korzystać z pomocy programu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi ustalić kolor pisaka, określić grubość pisaka, ustalić kolor malowania, ustalić wzór malowania. - wie, na czym polega powtarzanie czynności w Scratch. - potrafi poprawić błędnie zapisane polecenia dla Scratch.
2.27	Tworzenie własnych procedur — procedury własne w Scratch.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega tworzenie procedur własnych; - określa, co składa się na procedurę własną; - definiuje procedury własne dla prostych rysunków; - potrafi wywołać zdefiniowaną procedurę. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak definiować procedury - tworzy samodzielnie zdefiniowane procedury własne;
2.28	Tworzenie procedur z parametrem.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega tworzenie procedur z parametrem; - wie, że parametr np. x, umożliwia rysowanie figur o dowolnym wymiarze boku (w miejsce x można podstawiać różne liczby); - tworzy nieskomplikowane procedury własne z parametrem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy złożone procedury własne z parametrem.

2.29 2.30	Modelowanie i symulacja. Wykorzystanie do symulacji programów komputerowych oraz interaktywnych map wyszukiwanych w internecie do symulacji.	Uczeń: - zna pojęcia: symulacja, model; - wyjaśnia, na czym polegają symulacje na modelach; - umie wyszukiwać w sieci informacje na temat symulacji; - wyszukuje w internecie interaktywne mapy i potrafi je wykorzystać do symulacji; - umie podać przykłady symulacji; - wyjaśnia na podstawie znalezionych informacji, na czym polega symulacja w grach komputerowych.	Uczeń: - wie, w jaki sposób komputer pomaga w przeprowadzaniu symulacji; - potrafi wyjaśnić, na jakich obiektach przeprowadza się symulację; - uzasadnia celowość przeprowadzania symulacji na modelach; - wyjaśnia, na czym polega symulacja za pomocą modelu abstrakcyjnego
--------------	---	--	--

Klasa III

Lp.	Temat lekcji	Wymagania programowe	
		podstawowe	ponadpodstawowe
1	2	4	5
3.1	Regulamin szkolnej pracowni komputerowej. BHP podczas zajęć informatyki. Przedmiotowy system oceniania wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie informatyki.	Uczeń: — stosuje się do zasad regulaminu szkolnej pracowni komputerowej; — wie, jak należy zachowywać się w pracowni; — zna kryteria oceniania z przedmiotu Informatyka; — zna tematykę zajęć	
3.2 3.3 3.4	Multimedia – przegląd programów do tworzenia i obróbki zdjęć i grafiki komputerowej.	Uczeń: - wie jakie programy służą do tworzenia i obróbki grafiki komputerowej i zdjęć - potrafi odszukać w internecie programy do obróbki zdjęć - potrafi zastosować podstawowe narzędzia programów do obróbki zdjęć - potrafi stworzyć pokaz, kolaż	Uczeń: - charakteryzuje wybrane programy graficzne - potrafi posługiwać się wybranymi programami graficznymi i do obróbki zdjęć - wie na czym polega poprawianie jakości fotografii - potrafi zapisać fotografię w wybranym formacie
3.5	Kreatory stron internetowych	Uczeń: - potrafi znaleźć stronę z proponowanym kreatorem stron internetowych - potrafi dokonać rejestracji na podanej stronie	Uczeń: - podaje inne możliwości projektowania i umieszczania stron w internecie
3.6 3.7	Tworzenie witryny internetowej za pomocą aplikacji wix	- gromadzi materiały niezbędne do utworzenia strony WWW; - zna podstawowe zasady tworzenia stron WWW; - potrafi utworzyć prostą stronę WWW	- potrafi zaprojektować własną witrynę internetową; - wie, jak opublikować własną stronę w internecie; - umie wprowadzić poprawki w opublikowanej w internecie własnej stronie WWW.

		- porównuje wygląd utworzonej strony WWW z innymi stronami o podobnej tematyce.	-umie zaprojektować złożoną witrynę internetową składającą się z kilku stron połączonych odsyłaczami - dzieli się własnymi doświadczeniami z grupą
3.8	Witryna internetowa czy blog. Zakładamy bloga	Uczeń: - dostrzega różnice między witryną internetową a blogiem - zakłada bloga - dodaje posty	Uczeń: - dodaje do swojego bloga grafikę , film, hiperłącza
3.9 3.10 3.11	Multimedia – nagrywanie, odtwarzanie i obróbka dźwięku przy pomocy komputera.	Uczeń: - wie jakie są narzędzia do nagrywania obrazu i dźwięku - umie korzystać z opcji nagrywania, i odtwarzania dźwięku - potrafi pobierać i zapisywać na swoim komputerze dźwięki, filmy, obrazy, - potrafi wstawić do internetu na wybrane portale dźwięk, film, grafikę	Uczeń: - umie posługiwać się kilkoma programami do obróbki dźwięku - uzasadnia, który program warto polecić -umie konwertować pliki dźwiękowe do wybranego formatu
3.12 3.13	Edytor tekstu – wstawianie symboli, obiektów, wzorów, równań, odsyłaczy, przypisów. Tworzenie tabel.	Uczeń: - potrafi do tekstu wstawiać obiekty, symbole - potrafi do tekstu wstawiać wzory, równania - potrafi do tekstu wstawiać odsyłacze i hiperłącza	Uczeń: -potrafi do dokumentu tekstowego złożonych wzorów równań i przypisów
3.14	Pojęcie korespondencji seryjnej. Ćwiczenia w tworzeniu dokumentu korespondencji seryjnej.	Uczeń : - rozumie pojęcie korespondencji seryjnej i zna procedurę tworzenia dokumentu korespondencji seryjnej -- potrafi stworzyć prosty dokument korespondencji seryjnej	Uczeń: -potrafi precyzyjnie objaśnić procedurę tworzenia dokumentu korespondencji seryjnej i zastosować ją w praktyce
3.15 3.16	Arkusz kalkulacyjny – praktyczne zastosowanie funkcji JEŻELI, LICZ. JEŻELI, ILE, itp.	Uczeń: - wie, jakie polecenie w arkuszu kalkulacyjnym służy do wstawiania funkcji; - wykorzystuje arkusz do obliczeń; - stosuje w obliczeniach adresowanie względne, bezwzględne i mieszane; - rozwiązuje zadania za pomocą arkusza kalkulacyjnego.	Uczeń: - stosuje do obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym funkcje matematyczne, statystyczne i inne; - wie, w jaki sposób zostały posegregowane funkcje w arkuszu kalkulacyjnym; - wie, jak działają oraz kiedy stosować funkcje: JEŻELI, LICZ.JEŻELI, ILE.NIEPUSTYCH itp.
3.17 3.18	Edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny – podsumowanie wiadomości		
3.19 3.20	Multimedia – różne formy prezentacji – oś czasu	Uczeń: - zna zastosowanie aplikacji dotyczących osi czasu - potrafi stworzyć oś czasu umieszczając daty i wydarzenia - potrafi właściwie dobrać treść - umieszcza filmiki, muzykę i zdjęcia - stosuje się do zasad prawa autorskiego	Uczeń: - potrafi wydrukować stworzoną przez siebie oś czasu - dzieli się doświadczeniami z innymi członkami grupy
3.21 3.22 3.23	Multimedia – różne formy prezentacji – PREZI, GLOGSTER. Przygotowujemy reklamę szkoły.	Uczeń: - wie jakie programy służą do tworzenia prezentacji - potrafi odszukać w internecie programy do tworzenia prezentacji - dostrzega różnice między programami wymagającymi instalacji a programami działającymi w „chmurze” - potrafi wykonać prosty pokaz	Uczeń: - potrafi posługiwać się wybranymi programami - w swojej prezentacji umieszcza obraz, dźwięk, tekst, film, hiperłącza

3.24 3.25 3.26	Pożegnania nadszedł czas – praca z programem Active Presenter.	Uczeń: -potrafi wstawiać nowe slajdy, formatować obiekty, ustawiać przejścia między slajdami, dodawać efekty dźwiękowe, zapisać prezentację w formie pokazu, filmu	Uczeń: - potrafi uzupełnić prezentację o podkład muzyczny oraz nagraną narrację - potrafi precyzyjnie ustalić czas emisji prezentacji
3.27 3.28	Multimedia – narzędzia wykorzystujące mapy.	Uczeń: - potrafi wyszukać w internecie narzędzia związane z mapami - potrafi na mapie zlokalizować miejsce o podanym adresie - potrafi wyznaczyć trasę między kilkoma miejscami - potrafi wkleić fragment mapy do edytora tekstu	Uczeń: - potrafi wymienić aplikacje wykorzystujące mapy - wykorzystuje je w praktyce - planuje wycieczkę - umieszcza na mapie zdjęcia
3.29 3.30	Programy użytkowe, ciekawe aplikacje – wymiana doświadczeń.		