

## Wymagania edukacyjne z informatyki dla klasy 7 oparte na *Programie: Informatyka Europejczyka*

<b>Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów.</b>					
<b>Uczeń:</b>					
<b>TEMAT</b>	<b>ocena dopuszczająca</b>	<b>ocena dostateczna</b>	<b>ocena dobra</b>	<b>ocena bardzo dobra</b>	<b>ocena celująca</b>
<b>Zrozumieć, przeanalizować i rozwiązać. Algorytmy i sposoby ich zapisywania.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z pomocą nauczyciela wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów.</li> <li>• Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach wyłącznie z pomocą innych.</li> <li>• Wie co to jest algorytm.</li> <li>• Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania.</li> <li>• Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.</li> <li>• Z pomocą konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów.</li> <li>• Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach.</li> <li>• Rozumie co to jest algorytm.</li> <li>• Formułuje problemy i określa plan działania.</li> <li>• Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.</li> <li>• Wraz z innymi konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.</li> <li>• Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w typowych sytuacjach.</li> <li>• Rozumie co to jest algorytm i czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów.</li> <li>• Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.</li> <li>• Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów.</li> <li>• Konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W sposób świadomy wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.</li> <li>• Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.</li> <li>• Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów.</li> <li>• Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.</li> <li>• Zna etapy rozwiązywania problemów.</li> <li>• Świadomie konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W sposób świadomy i twórczo wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.</li> <li>• W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.</li> <li>• Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów i kiedy może być wykorzystywana.</li> <li>• Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.</li> <li>• Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.</li> <li>• Świadomie i twórczo konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.</li> </ul>
<b>Rodzaje algorytmów.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z pomocą konstruuje znane algorytmy.</li> <li>• Z pomocą konstruuje algorytmy liniowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie konstruuje znane algorytmy.</li> <li>• Konstruuje algorytmy liniowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie konstruuje wybrane rodzaje algorytmów.</li> <li>• Konstruuje algorytmy liniowe oraz wybrane algorytmy warunkowe i ite-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie konstruuje różne rodzaje algorytmów.</li> <li>• Konstruuje algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyjne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie i twórczo konstruuje różne rodzaje algorytmów.</li> <li>• Wyjaśnia innym jak konstruować algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyj-</li> </ul>

			racyjne.		ne.
<b>Stosowanie programu JavaBlock do demonstrowania działania algorytmów.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą konstruuje proste algorytmy liniowe z wykorzystaniem oprogramowania.</li> <li>Z pomocą analizuje wybrane algorytmy.</li> <li>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruuje proste algorytmy liniowe z wykorzystaniem oprogramowania.</li> <li>We współpracy z innymi analizuje wybrane algorytmy.</li> <li>Bierze udział w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania.</li> <li>We współpracy z innymi analizuje skonstruowane algorytmy.</li> <li>Bierze czynny udział w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Świadomie konstruuje i testuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania.</li> <li>Analizuje skonstruowane algorytmy.</li> <li>Wyróżnia się spośród innych podczas pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Świadomie i twórczo konstruuje i testuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania.</li> <li>Samodzielnie analizuje skonstruowane algorytmy.</li> <li>Przewodniczy pracy zespołowej i podejmuje trafne decyzje podczas konstruowania algorytmów.</li> </ul>
<b>Przetwarzanie informacji przez komputer. Komputerowe reprezentacje danych.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</li> <li>Z pomocą stosuje szyfr Cezara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</li> <li>We współpracy z innymi stosuje szyfr Cezara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</li> <li>Wie jak stosować w praktyce szyfr Cezara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumie i stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</li> <li>Wie na czym polega i jak stosować w praktyce szyfr Cezara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumie, wyjaśnia innym i stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</li> <li>Wie na czym polega, kiedy powstał i jak stosować w praktyce szyfr Cezara.</li> </ul>

**Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.**

**Uczeń:**

<b>TEMAT</b>	<b>ocena dopuszczająca</b>	<b>ocena dostateczna</b>	<b>ocena dobra</b>	<b>ocena bardzo dobra</b>	<b>ocena celująca</b>
<b>Animacje postaci, czyli jak programować w Scratchu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha.</li> <li>Z pomocą realizuje proste ćwiczenia polegające na animacji obiektów.</li> <li>Z pomocą wykonuje ćwiczenia związane z tematem.</li> <li>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie jak korzystać z poleceń zawartych na blockach Scratcha.</li> <li>We współpracy z innymi realizuje ćwiczenia polegające na animacji obiektów.</li> <li>We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia związane z tematem.</li> <li>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumie jak, i korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha.</li> <li>Samodzielnie realizuje proste projekty polegające na animacji obiektów.</li> <li>Samodzielnie wykonuje ćwiczenia związane z tematem.</li> <li>Bierze udział w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumie na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na blockach.</li> <li>Samodzielnie realizuje projekty polegające na animacji obiektów.</li> <li>Samodzielnie wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań.</li> <li>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumie i wyjaśnia innym na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na blockach.</li> <li>Samodzielnie i twórczo realizuje projekty polegające na animacji obiektów.</li> <li>Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań.</li> <li>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy ze-</li> </ul>

					spółowej; przewodniczy pracy zespołowej.
<b>Programowanie zdarzeń w programie Scratch.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania.</li> <li>• Z pomocą konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</li> <li>• Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.</li> <li>• Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We współpracy z innymi formułuje problemy i określa plan działania.</li> <li>• We współpracy z innymi konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</li> <li>• Wraz z innymi analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.</li> <li>• Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie formułuje problemy i określa plan działania.</li> <li>• Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</li> <li>• Analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.</li> <li>• Bierze udział w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.</li> <li>• Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</li> <li>• Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.</li> <li>• Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.</li> <li>• Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</li> <li>• Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty oraz wyjaśnia te czynności innym.</li> <li>• Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.</li> </ul>
<b>Jak zaprojektować komiks w programie Scratch?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z pomocą konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu.</li> <li>• Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We współpracy z innymi konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu.</li> <li>• Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu.</li> <li>• Bierze udział w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</li> <li>• Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</li> <li>• Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.</li> </ul>
<b>Ciekawe projekty w programie Scratch.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z pomocą formułuje algorytmy według planu.</li> <li>• Z pomocą konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</li> <li>• Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji al-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.</li> <li>• We współpracy z innymi konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawnie formułuje algorytmy według planu.</li> <li>• Konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</li> <li>• Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.</li> <li>• Wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</li> <li>• Samodzielnie analizuje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu.</li> <li>• Twórczo wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scra-</li> </ul>

	<p>gorytmu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.</li> <li>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<p>algorytmu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bierze udział w pracy zespołowej.</li> </ul>	<p>poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<p>tch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności.</li> </ul>
<p><b>Wprowadzenie do programowania w języku Python.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biernie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona.</li> <li>Z pomocą formułuje algorytmy według planu.</li> <li>Z pomocą konstruuje algorytmy w Pythonie.</li> <li>Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.</li> <li>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona.</li> <li>We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.</li> <li>We współpracy z innymi konstruuje algorytmy w Pythonie.</li> <li>We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.</li> <li>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie na czym polega praca z Pythonem.</li> <li>Poprawnie formułuje algorytmy według planu.</li> <li>Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie.</li> <li>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.</li> <li>Bierze udział w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zna zasady pracy z Pythonem.</li> <li>Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.</li> <li>Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności.</li> <li>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę.</li> <li>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zna zasady pracy z Pythonem i wyjaśnia je innym.</li> <li>Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu.</li> <li>Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności.</li> <li>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności.</li> <li>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.</li> </ul>
<p><b>Ćwiczenia w programowaniu z wykorzystaniem języka Python.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą wykonuje ćwiczenia konstruuje algorytmy w Pythonie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia konstruuje algorytmy w Pythonie.</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruuje algorytmy w Pythonie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków.</li> </ul>
<p><b>Jak rozwiązywać problemy z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela.</li> <li>Z pomocą wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z adresowaniem względnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze.</li> <li>We współpracy z innymi wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste ćwiczenia z wykorzystaniem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze.</li> <li>Po objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z adresowaniem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze.</li> <li>Samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z adresowaniem względnego, bezwzględnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Twórczo wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego Excel oraz pracy w chmurze.</li> <li>Wykorzystując możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wykonuje różnorodne ćwiczenia z wykorzystaniem adre-</li> </ul>

		adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	względnego, bezwzględnego i mieszanego.	i mieszanego.	sowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.
<b>Prezentowanie danych i wyników w postaci wykresu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wstawiając wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.</li> </ul>
<b>Kalkulujemy koszty wycieczki klasowej, czyli jak rozwiązywać problemy z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą nauczyciela lub innych uczniów formułuje algorytmy według planu.</li> <li>Z pomocą wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły.</li> <li>Z pomocą innych stosuje adresowanie względne w arkuszu.</li> <li>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.</li> <li>We współpracy z innymi wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły.</li> <li>Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje adresowanie względne w arkuszu.</li> <li>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Po wstępnych objaśnieniach formułuje algorytmy według planu.</li> <li>Wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.</li> <li>Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu.</li> <li>Uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.</li> <li>Samodzielnie wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.</li> <li>Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu.</li> <li>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu.</li> <li>Samodzielnie wprowadza dane do arkusza; wykorzystując jego możliwości, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.</li> <li>Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu maksymalnie wykorzystując możliwości oprogramowania.</li> <li>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.</li> </ul>
<b>Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do rozwiązywania problemów z zakresu różnych przedmiotów.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>Uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie analizuje problemy z zakresu różnych przedmiotów i rozwiązuje je z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie i twórczo analizuje problemy z zakresu różnych przedmiotów i rozwiązuje je z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.</li> </ul>
<b>Projektujemy gazetkę szkolną — opracowanie i realizacja projektu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukiuje informacje w internecie.</li> <li>Z pomocą innych opracowuje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wspólnie z innymi planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukiuje informacje w internecie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planuje działania związane z tematem zajęć i wyszukiuje informacje w różnych źródłach.</li> <li>Po wstępnych objaśnieniach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukiuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie i twórczo planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukiuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach.</li> </ul>

	wuje zebrane materiały: wpisuje teksty; wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia; drukuje cały dokument.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We współpracy z innymi opracowuje zebrane materiały: wpisuje teksty; stosuje kolumny; wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia; sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu; drukuje cały dokument.</li> </ul>	niach nauczyciela opracowuje zebrane materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty; stosuje kolumny; wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia; umie stosować nagłówek, stopkę; sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu; drukuje cały dokument.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie opracowuje zebrane materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty; stosuje kolumny i tabulatory; wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia; umie stosować nagłówek, stopkę i numerowanie stron; sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu; drukuje całość lub wybrane strony.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie opracowuje zebrane materiały oraz wyjaśnia innym wykonywane czynności: poprawnie wpisuje i formatuje teksty; stosuje kolumny i tabulatory; wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia; umie stosować nagłówek, stopkę i numerowanie stron; sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu; drukuje całość lub wybrane strony.</li> </ul>
<b>Projektujemy kolaż do gazetki szkolnej za pomocą programu graficznego GIMP.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z pomocą podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</li> <li>• Z pomocą korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We współpracy z innymi podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</li> <li>• Po wyjaśnieniu korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</li> <li>• Wykorzystuje wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</li> <li>• Wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</li> <li>• Maksymalnie wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>
<b>Jak korzystać z wirtualnego dysku OneDrive?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze.</li> <li>• Z pomocą innych zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspólnie z innymi pracuje w chmurze.</li> <li>• We współpracy z innymi zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie na czym polega praca w chmurze i umie korzystać z usługi OneDrive.</li> <li>• Wie jak zakłada się konto Microsoft, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie pracuje w chmurze i pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive.</li> <li>• Wie w jakim celu zakłada się konto Microsoft oraz jak wykonać tę czynność, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive.</li> <li>• Rozumie i wyjaśnia innym w jakim celu zakłada się konto Microsoft oraz jak wykonać tę czynność, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.</li> </ul>
<b>Przechowywanie, przeglądanie, udostępnianie i publikowanie gazetki z wykorzystaniem chmury.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspólnie z innymi pracuje w chmurze i umie przeglądać pliki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie na czym polega praca w chmurze i umie przechowywać i przeglądać pliki korzystając z chmury.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie pracuje w chmurze i pokazuje, w jaki sposób można przechowywać, przeglądać, udostępniać i publikować korzystając z chmury.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można przechowywać, przeglądać, udostępniać</li> </ul>

					i publikować korzystając z chmury
<b>Jak korzystać z otwartych zasobów sieci? Praca synchroniczna w chmurze.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą innych korzysta z otwartych zasobów sieci.</li> <li>Z pomocą wyjaśnia pojęcie praca synchroniczna w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie jak korzystać z otwartych zasobów sieci.</li> <li>Rozumie pojęcie praca synchroniczna w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie, co to są otwarte zasoby sieci oraz w jaki sposób można z nich korzystać.</li> <li>Wie na czym polega praca synchroniczna w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie, co to są otwarte zasoby sieci oraz w jaki sposób można z nich korzystać i na jakiej licencji są udostępniane.</li> <li>Rozumie co to jest i na czym polega praca synchroniczna w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie, co to są otwarte zasoby sieci oraz wyjaśnia innym w jaki sposób można z nich korzystać i na jakiej licencji są udostępniane.</li> <li>Rozumie co to jest i na czym polega praca synchroniczna w chmurze oraz wyjaśnia to innym.</li> </ul>
<b>Projektujemy zaproszenie. Korzystanie z edytora tekstu Word czy praca w chmurze?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe.</li> <li>Z pomocą wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe.</li> <li>We współpracy z innymi wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe.</li> <li>Samodzielnie wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe.</li> <li>Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi i przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe oraz pomaga w planowaniu pracy innym.</li> <li>Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza i selekcjonuje informacje pochodzące z różnych źródeł.</li> </ul>
<b>Grafika w zaproszeniu — fotomontaż w programie graficznym GIMP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</li> <li>Z pomocą korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</li> <li>Po wyjaśnieniu korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</li> <li>Wykorzystuje wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</li> <li>Wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</li> <li>Maksymalnie wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.</li> </ul>
<b>Realizacja projektu <i>Moja miejscowość dawniej i dziś</i> — tworzenie prezentacji multimedialnej. Gromadzenie, selekcjonowanie i przetwarzanie informacji.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą wyszukuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia.</li> <li>Z pomocą wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi gromadzi materiały do projektu.</li> <li>We współpracy z innymi wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</li> <li>Biernie uczestniczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dzieli zadanie główne na zadania częściowe i gromadzi materiały.</li> <li>Wyszukuje i gromadzi informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia.</li> <li>Korzysta z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Samodzielnie dzieli zadanie główne na zadania częściowe, określa zadania w ramach swojej grupy i gromadzi materiały.</i></li> <li><i>Wyszukuje, gromadzi i analizuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia.</i></li> <li><i>Samodzielnie korzysta</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie i twórczo dzieli zadanie główne na zadania częściowe, określa zadania w ramach swojej grupy i gromadzi materiały.</li> <li>Samodzielnie wyszukuje, gromadzi i analizuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	w pracy zespołowej.	<p>nich: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<p>z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki oraz odpowiednio je formatuje; tworzy przejścia między slajdami; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Twórczo wykorzystuje możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki oraz odpowiednio je formatuje; tworzy przejścia między slajdami; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</li> <li>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>
<p><b>Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Przestrzeganie prawa i zasad BHP.</b></p> <p><b>Uczeń:</b></p>					
TEMAT	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>Budowa i funkcje sieci komputerowej.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie, że istnieją różne rodzaje i typy sieci.</li> <li>Z pomocą wymienia kilka korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą wymienia rodzaje i typy sieci.</li> <li>Wymienia kilka korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienia rodzaje i typy sieci.</li> <li>Wie co umożliwia praca w sieci lokalnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozróżnia i wymienia rodzaje i typy sieci oraz wypowiada się na ich temat.</li> <li>Wyjaśnia innym na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozróżnia i wymienia rodzaje i typy sieci oraz objaśnia innym na czym polega praca w każdej z tych sieci.</li> <li>Rozumie i wyjaśnia innym znaczenie sieci oraz wymienia na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej.</li> </ul>
<b>Korzystamy z urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</li> <li>Z pomocą importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego i zapisuje je w pliku oraz korzysta z programów: Rejestrator dźwięku i Audacity.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</li> <li>We współpracy z innymi importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego i zapisuje je w pliku oraz korzysta z programów: Rejestrator dźwięku i Audacity.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienia kilka nowinek technologicznych oraz omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</li> <li>Importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, korzysta z programów: Rejestrator dźwięku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wypowiada się na temat nowinek technologicznych oraz omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</li> <li>Samodzielnie importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, korzysta z programów: Re-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interesuje się nowinkami technologicznymi, śledzi je, wypowiada się na ich temat, omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</li> <li>Samodzielnie importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, ko-</li> </ul>



			i Audacity.	jestrator dźwięku i Audacity.	rzysta z programów: Re- jestrator dźwięku, Audacity oraz wyjaśnia innym ich obsługę.
<b>Bezpieczeństwo, cyfrowa tożsamość oraz własność intelektualna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienia przynajmniej jedną sytuację, w której internauta może nie czuć się bezpieczny.</li> <li>Po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</li> <li>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienia kilka sytuacji, w których internauta może nie czuć się bezpieczny.</li> <li>Rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</li> <li>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumie, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny.</li> <li>Wie na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</li> <li>Uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumie i wyjaśnia innym, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny.</li> <li>Wyjaśnia na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</li> <li>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumie i wyjaśnia innym, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny oraz uzasadnia, jak unikać tego typu sytuacji.</li> <li>Rozumie i wyjaśnia innym na konkretnych przykładach na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</li> <li>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.</li> </ul>
<b>Rozwój informatyki na przestrzeni lat. Przykłady zastosowań</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z pomocą wypowiada się na temat faktów z historii informatyki.</li> <li>Z pomocą wymienia kilka przykładów zastosowań informatyki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We współpracy z innymi wypowiada się na temat faktów z historii informatyki.</li> <li>Wymienia kilka przykładów zastosowań informatyki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wypowiada się na temat faktów z historii informatyki oraz wie na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu.</li> <li>Wymienia przykłady zastosowań informatyki oraz negatywne i pozytywne aspekty rozwoju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wypowiada się na temat faktów z historii informatyki oraz wyjaśnia na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu.</li> <li>Wymienia przykłady zastosowań informatyki w różnych dziedzinach życia i zawodach oraz wymienia negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szeroko wypowiada się na temat faktów z historii informatyki oraz wyjaśnia na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu.</li> <li>Zna i omawia przykłady zastosowań informatyki w różnych dziedzinach życia i zawodach oraz wymienia i omawia negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki.</li> </ul>