



## WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENY ŚRÓDROCZNE I ROCZNE

**PRZEDMIOT: informatyka**

**KLASA: 6**

Tytuł w podręczniku	Numer i temat lekcji	Wymagania na ocenę					Ocena niedostateczna
		celującą	bardzo dobrą	dobrą	dostateczną	dopuszczającą	
<b>Dział 1. Rozwiązywanie problemów. W świecie programowania</b>							
Uczeń na zajęciach osiągnął następujące umiejętności i wiadomości:							
1.1. Sterowanie obiektem w środowisku Scratch	Temat 1. Sterowanie obiektem w środowisku Scratch. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>szczegółowo wyjaśnia innym, jakie są zasady pracy w środowisku Scratch,</li> <li>charakteryzuje i tłumaczy innym, na czym polega programowanie wizualne,</li> <li>korzystając z własnych, twórczych pomysłów, potrafi zaprojektować zdarzenia i przewidywać ich skutki,</li> <li>wie, jak twórczo korzystać z różnych kategorii bloczków w środowisku Scratch i wykorzystuje je do realizacji własnych programów,</li> <li>stosując innowacyjne pomysły, umie rozbudować utworzony program,</li> <li>rozumie, uzasadnia i prezentuje innym, jakie możliwości daje programowanie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna zasady pracy w środowisku Scratch,</li> <li>rozumie, na czym polega programowanie wizualne,</li> <li>potrafi zaprojektować zdarzenia i przewidywać ich skutki,</li> <li>wie, jak korzystać z różnych kategorii bloczków w środowisku Scratch,</li> <li>umie rozbudować różne programy,</li> <li>rozumie, jakie możliwości daje programowanie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna wybrane zasady pracy w środowisku Scratch,</li> <li>wie, co to jest programowanie wizualne,</li> <li>potrafi zaprojektować wybrane zdarzenia i przewidywać ich skutki,</li> <li>wie, jak korzystać z kilku kategorii bloczków w środowisku Scratch,</li> <li>umie rozbudować prosty program.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela wymienia wybrane zasady pracy w środowisku Scratch,</li> <li>pracując z innymi, rozpoznaje, czym jest programowanie wizualne,</li> <li>z pomocą nauczyciela potrafi zaprojektować wybrane zdarzenia i przewidywać ich skutki,</li> <li>wie, jak korzystać z wybranych bloczków w środowisku Scratch,</li> <li>umie zbudować prosty program w Scratch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z podaniem wybranych zasad pracy w środowisku Scratch,</li> <li>nawet z pomocą nauczyciela ma trudności ze zrozumieniem, na czym polega na programowaniu wizualnym,</li> <li>dopiero po wysłuchaniu wyjaśnienia innych potrafi zaprojektować wybrane zdarzenia,</li> <li>po wyjaśnieniu wie, jak korzystać z wybranych bloczków w środowisku Scratch,</li> <li>mimo pomocy nauczyciela ma trudności ze zbudowaniem prostego programu w Scratch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi podać wybranych zasad pracy w środowisku Scratch,</li> <li>nie rozumie, co to jest programowanie wizualne,</li> <li>nie podejmuje żadnych działań związanych z projektowaniem wybranych zdarzeń,</li> <li>nawet z pomocą nauczyciela nie wie, jak korzystać z wybranych bloczków w środowisku Scratch,</li> <li>nie podejmuje działań związanych ze zbudowaniem prostego programu w Scratch.</li> </ul>

<p>1.2. Tworzenie gry w środowisku Scratch</p>	<p>Temat 2. Tworzenie gry w środowisku Scratch. (2 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje założenia związane z realizowanym projektem,</li> <li>• szuka twórczych rozwiązań problemów programistycznych,</li> <li>• umie zaprogramować złożoną grę ze zmienną punkty oraz wyjaśnia jej założenia innym,</li> <li>• potrafi zaprogramować różne przyciski rozpoczynające lub kończące dany etap lub grę,</li> <li>• korzystając z własnych twórczych pomysłów, wie, jak zmienić kostium duszka w edytorze grafiki Scratch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi pracować w środowisku Scratch zgodnie z założeniami,</li> <li>•szuka rozwiązań problemów programistycznych,</li> <li>•umie zaprogramować grę ze zmienną punkty,</li> <li>•potrafi zaprogramować przycisk rozpoczynający grę i komunikat końcowy,</li> <li>•wie, jak zmienić samodzielnie kostium duszka w edytorze grafiki Scratch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia założenia związane z realizowanym projektem,</li> <li>• podejmuje próby szukania rozwiązań problemów programistycznych,</li> <li>• umie zaprogramować prostą grę ze zmienną punkty,</li> <li>• potrafi zaprogramować przycisk rozpoczynający grę,</li> <li>• podejmuje próby samodzielnej zmiany kostiuma duszka w edytorze grafiki Scratch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela potrafi wymienić założenia związane z realizowanym projektem,</li> <li>•we współpracy z innymi podejmuje próby szukania rozwiązań problemów programistycznych,</li> <li>•po wyjaśnieniu umie zaprogramować prostą grę ze zmienną punkty,</li> <li>•z pomocą nauczyciela programuje przycisk rozpoczynający grę,</li> <li>• we współpracy z innymi podejmuje próby samodzielnej zmiany kostiuma duszka w edytorze grafiki Scratch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nawet z pomocą nauczyciela ma trudności, aby wymienić założenia związane z realizowanym projektem,</li> <li>•z dużym wysiłkiem podejmuje próby szukania rozwiązań prostych problemów programistycznych,</li> <li>•z pomocą nauczyciela programuje prostą grę ze zmienną punkty,</li> <li>•ma trudności, aby nawet z pomocą nauczyciela zaprogramować przycisk rozpoczynający grę,</li> <li>•ma trudności z samodzielną zmianą kostiuma duszka w edytorze grafiki Scratch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wie i nie rozumie, jak wymienić założenia związane z realizowanym projektem,</li> <li>• nie rozumie, jak szukać rozwiązań problemów programistycznych,</li> <li>•nie umie zaprogramować prostej gry ze zmienną punkty,</li> <li>• nie podejmuje działań związanych z zaprogramowaniem przycisku rozpoczynającego grę,</li> <li>• nie podejmuje działań w środowisku Scratch.</li> </ul>
<p>1.3. Nauka i zabawa z kodowaniem</p>	<p>Temat 3. Nauka i zabawa z kodowaniem. (1 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie i wyjaśnia innym, co to jest kodowanie,</li> <li>• prezentuje i wyjaśnia zasady pracy na platformie internetowej code.org Kodowanie z Minecraftem,</li> <li>• korzystając z twórczych pomysłów, stosuje kodowanie, aby osiągnąć cel,</li> <li>• korzysta z samouczków i uzasadnia celowość tej czynności,</li> <li>• z powodzeniem stosuje pętlę <i>Powtórz ... razy</i> w celu zastąpienia powtarzającego się polecenia,</li> <li>• w razie popełnienia błędu korzysta z przycisku <i>Zresetuj</i> i objaśnia, jak tego dokonać,</li> <li>• rozumie i wyjaśnia, co to znaczy, że kod został utworzony w języku programowania JavaScript,</li> <li>• skorzysta z internetowej aplikacji Tłumacz Google, aby przetłumaczyć zapisany kod oraz prezentuje tę czynność innym,</li> <li>• zna i przedstawia informacje na temat platformy internetowej code.org oraz Godziny Kodowania,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wie na czym polega i podejmuje kodowanie,</li> <li>• zna zasady pracy na platformie internetowej code.org Kodowanie z Minecraftem,</li> <li>• stosuje kodowanie, aby osiągnąć cel główny,</li> <li>• korzysta z samouczków,</li> <li>• stosuje pętlę <i>Powtórz ... razy</i> w celu zastąpienia powtarzającego się polecenia,</li> <li>• w razie popełnienia błędu korzysta z przycisku <i>Zresetuj</i>,</li> <li>• rozumie, że kod został utworzony w języku programowania JavaScript,</li> <li>• korzysta z internetowej aplikacji Tłumacz Google, aby przetłumaczyć zapisany kod,</li> <li>• zna informacje na temat platformy internetowej code.org oraz Godziny Kodowania,</li> <li>• rozumie, że oznacza <sup>TM</sup> przy nazwie Godziny Kodowania oznacza znak towarowy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie, co to jest kodowanie,</li> <li>• zna wybrane zasady pracy na platformie internetowej code.org Kodowanie z Minecraftem,</li> <li>• stosuje kodowanie, nie zawsze osiągając cel główny,</li> <li>• czasem korzysta z samouczków,</li> <li>• wie, że pętlę <i>Powtórz ... razy</i> stosuje się w celu zastąpienia powtarzającego się polecenia,</li> <li>• wie, do czego służy przycisk <i>Zresetuj</i> i czasem z niego korzysta,</li> <li>• rozumie, co to jest JavaScript,</li> <li>• wie, do czego służy aplikacja Tłumacz Google,</li> <li>• wie, co zawiera platforma internetowa code.org, a także co to jest Godzina Kodowania,</li> <li>• wie, co oznacza <sup>TM</sup> przy nazwie Godziny Kodowania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• po wyjaśnieniu rozumie, co to jest kodowanie,</li> <li>• z pomocą nauczyciela wyjaśnia wybrane zasady pracy na platformie internetowej code.org Kodowanie z Minecraftem,</li> <li>• z pomocą nauczyciela stosuje kodowanie, nie zawsze osiągając cel główny,</li> <li>• we współpracy z innymi korzysta z samouczków,</li> <li>• z pomocą nauczyciela stosuje pętlę <i>Powtórz ... razy</i> w celu zastąpienia powtarzającego się polecenia,</li> <li>• wie, do czego służy przycisk <i>Zresetuj</i>,</li> <li>• wie, co to jest JavaScript,</li> <li>• po wyjaśnieniu wie, do czego służy aplikacja Tłumacz Google,</li> <li>• wie, czym są platforma internetowa code.org oraz Godzina Kodowania,</li> <li>• rozpoznaje znak towarowy przy nazwie Godziny Kodowania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ma trudności ze zrozumieniem, co to jest kodowanie,</li> <li>• z pomocą nauczyciela wyjaśnia, co to jest platforma internetowa code.org Kodowanie z Minecraftem,</li> <li>• ma trudności z kodowaniem,</li> <li>• nawet we współpracy z innymi ma trudności z korzystaniem z samouczków,</li> <li>• ma duże trudności z zastosowaniem stosuje pętlę <i>Powtórz ... razy</i> w celu zastąpienia powtarzającego się polecenia,</li> <li>• po wyjaśnieniu wie, do czego służy przycisk <i>Zresetuj</i>,</li> <li>• po wyjaśnieniu wie, co to jest JavaScript,</li> <li>• ma trudności ze zrozumieniem, do czego służy aplikacja Tłumacz Google,</li> <li>• po wyjaśnieniu wie, czym są platforma internetowa code.org oraz Godzina Kodowania,</li> <li>• po wyjaśnieniu wie, co oznacza <sup>TM</sup> przy nazwie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•nie rozumie, co to jest kodowanie,</li> <li>•nie wie, na czym polega kodowanie,</li> <li>•nie umie korzystać z samouczków,</li> <li>•nie umie zastosować pętli <i>Powtórz ... razy</i> w celu zastąpienia powtarzającego się polecenia,</li> <li>•nie wie, do czego służy przycisk <i>Zresetuj</i>,</li> <li>•nie wie, co to jest JavaScript,</li> <li>•nie rozumie, do czego służy aplikacja Tłumacz Google,</li> <li>•nie wie, czym są platforma internetowa code.org oraz Godzina Kodowania,</li> <li>•nie wie, co oznacza <sup>TM</sup> przy nazwie Godziny Kodowania.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie, co oznacza <sup>TM</sup> przy nazwie Godziny Kodowania,</li> <li>wie, co oznacza znak towarowy.</li> </ul>				Godziny Kodowania.	
1.4. Od planowania do realizacji. Kodowanie w chmurze	Temat 4. Od planowania do realizacji. Kodowanie w chmurze. (2 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>doskonale zna i stosuje etapy rozwiązywania problemów oraz potrafi analizować sytuację problemową,</li> <li>rozumie i wyjaśnia innym, na czym polega kodowanie w chmurze,</li> <li>potrafi dokończyć rozpoczęty kod, aby uzyskać określony efekt końcowy oraz wyjaśnia celowość podjętych działań,</li> <li>umie przeanalizować i wyjaśnić kod zapisany w języku JavaScript,</li> <li>wie, jak stosować instrukcję <i>Powtórz ... razy</i> do rysowania kwadratu, trójkąta i okręgu oraz wyjaśnia te czynności innym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna i stosuje etapy rozwiązywania problemów i potrafi analizować sytuację problemową,</li> <li>wie, na czym polega kodowanie w chmurze,</li> <li>potrafi dokończyć rozpoczęty kod, aby uzyskać określony efekt końcowy,</li> <li>umie przeanalizować kod zapisany w języku JavaScript,</li> <li>wie, jak stosować instrukcję <i>Powtórz ... razy</i> do rysowania kwadratu, trójkąta i okręgu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje etapy rozwiązywania problemów i wie, czym jest analiza sytuacji problemowej,</li> <li>wie, co to jest kodowanie w chmurze,</li> <li>potrafi dokończyć rozpoczęty kod,</li> <li>umie wskazać kod zapisany w języku JavaScript,</li> <li>wie, kiedy należy stosować instrukcję <i>Powtórz ... razy</i> do rysowania kwadratu, trójkąta i okręgu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia kilka etapów rozwiązywania problemów i wie, że punktem wyjścia jest analiza sytuacji problemowej,</li> <li>wie, że można kodować w chmurze,</li> <li>z pomocą nauczyciela potrafi dokończyć rozpoczęty kod,</li> <li>po wstępnych objaśnieniach umie wskazać kod zapisany w języku JavaScript,</li> <li>we współpracy z innymi wie, kiedy należy stosować instrukcję <i>Powtórz ... razy</i> do rysowania kwadratu, trójkąta i okręgu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela wymienia kilka etapów rozwiązywania problemów,</li> <li>ma trudności ze zrozumieniem, że można kodować w chmurze,</li> <li>nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z dokończeniem rozpoczętego kodu,</li> <li>nawet po wstępnych objaśnieniach ma trudności ze wskazaniem kodu zapisanego w języku JavaScript,</li> <li>nie wie, kiedy należy stosować instrukcję <i>Powtórz ... razy</i> do rysowania kwadratu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie zna etapów rozwiązywania problemów,</li> <li>nie rozumie, czym jest sytuacja problemowa,</li> <li>nie rozumie, że można kodować w chmurze,</li> <li>nie potrafi dokończyć rozpoczętego kodu,</li> <li>nawet po wstępnych objaśnieniach nie rozpoznaje kodu zapisanego w języku JavaScript,</li> <li>nie wie, kiedy należy stosować instrukcję <i>Powtórz ... razy</i> do rysowania kwadratu.</li> </ul>
1.5. Jak sterować robotem z użyciem tabletu lub smartfona	Temat 5. Robotyka w szkole, czyli jak sterować robotem z użyciem tabletu lub smartfona. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, na czym polega i wyjaśnia, jak sterować robotem Dash,</li> <li>umie samodzielnie korzystać z aplikacji Blockly i tworzy rozbudowane programy z użyciem tej aplikacji,</li> <li>wie, na czym polega łączenie robota z urządzeniem mobilnym, np. tabletem (Bluetooth) i wykonuje to objaśniając kolejne kroki,</li> <li>tworzy i zapisuje rozbudowane programy dla robota, korzystając z własnych, twórczych pomysłów oraz uruchamia już istniejące.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, jak sterować robotem Dash,</li> <li>umie korzystać z aplikacji Blockly i tworzyć programy,</li> <li>wie, na czym to polega i samodzielnie łączy robota z urządzeniem mobilnym, np. tabletem (Bluetooth),</li> <li>tworzy i zapisuje utworzone programy dla robota oraz uruchamia już istniejące.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, na czym polega sterowanie robotem Dash,</li> <li>umie korzystać z aplikacji Blockly i tworzyć programy,</li> <li>wie, na czym polega łączenie robota z urządzeniem mobilnym, np. tabletem (Bluetooth),</li> <li>tworzy i zapisuje utworzone programy dla robota oraz uruchamia już istniejące.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, że można sterować robotem Dash,</li> <li>umie korzystać z aplikacji Blockly i z pomocą nauczyciela tworzyć programy,</li> <li>z pomocą nauczyciela łączy robota z urządzeniem mobilnym, np. tabletem (Bluetooth),</li> <li>tworzy programy dla robota oraz uruchamia już istniejące.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>po wyjaśnieniach wie, że można sterować robotem Dash,</li> <li>z pomocą nauczyciela umie korzystać z aplikacji Blockly i we współpracy z innymi tworzy programy,</li> <li>ma trudności z połączeniem robota z urządzeniem mobilnym, np. tabletem (Bluetooth),</li> <li>uruchamia już istniejące programy dla robota.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie rozumie, że można sterować robotem Dash,</li> <li>nie umie korzystać z aplikacji Blockly,</li> <li>nie potrafi połączyć robota z urządzeniem mobilnym, np. tabletem (Bluetooth),</li> <li>nie potrafi uruchomić już istniejących programów dla robota.</li> </ul>
1.6. Jak osiągnąć postawiony cel? Znajdowanie elementu w zbiorze	Temat 6. Jak osiągnąć postawiony cel? Znajdowanie elementu w zbiorze. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie interpretuje grafikę dotyczącą etapów rozwiązywania problemów oraz wyjaśnia znaczenie kolejnych etapów,</li> <li>obszernie wyjaśnia, co to jest sortowanie i filtrowanie,</li> <li>podaje wiele przykładów sortowania i filtrowania,</li> <li>korzystając z własnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie interpretuje grafikę dotyczącą etapów rozwiązywania problemów,</li> <li>wie, co to jest sortowanie i filtrowanie,</li> <li>podaje przykłady sortowania i filtrowania,</li> <li>rozwiązuje problemy związane z sortowaniem i filtrowaniem danych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>interpretuje grafikę dotyczącą etapów rozwiązywania problemów,</li> <li>wie, że dane można sortować i filtrować,</li> <li>podaje przynajmniej po jednym przykładzie sortowania i filtrowania,</li> <li>rozwiązuje konkretny problem związany z sortowaniem i filtrowaniem da-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>we współpracy z innymi interpretuje grafikę dotyczącą etapów rozwiązywania problemów,</li> <li>po objaśnieniach rozumie, że dane można sortować i filtrować,</li> <li>podaje przynajmniej jeden przykład sortowania,</li> <li>współpracując z innymi, rozwiązuje kon-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z trudnością interpretuje grafikę dotyczącą etapów rozwiązywania problemów,</li> <li>mimo objaśnień nauczyciela ma trudności ze zrozumieniem, że dane można sortować i filtrować,</li> <li>z pomocą nauczyciela podaje przynajmniej jeden przykład sortowania,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie potrafi zinterpretować grafiki dotyczącej etapów rozwiązywania problemów,</li> <li>nie wie, że dane można sortować i filtrować,</li> <li>nie potrafi podać nawet jednego przykładu sortowania,</li> <li>nie wie, jak rozwiązać konkretny problem zwią-</li> </ul>

		<p>twórczych pomysłów, rozwiązuje różne problemy związane z sortowaniem i filtrowaniem danych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyznacza minimum, maksimum i średnią oraz wyjaśnia innym, w jaki sposób wykonać te czynności,</li> <li>wyszukuje dane spełniające określone kryteria oraz wyjaśnia innym, w jaki sposób wykonać te czynności.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyznacza minimum, maksimum i średnią,</li> <li>wyszukuje dane spełniające określone kryteria.</li> </ul>	<p>nych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyznacza minimum, maksimum i średnią,</li> <li>wyszukuje dane spełniające jedno kryterium.</li> </ul>	<p>kretny problem związany z sortowaniem i filtrowaniem danych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela wyznacza minimum, maksimum i średnią,</li> <li>współpracując z innymi, wyszukuje dane spełniające jedno kryterium.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>współpracując z innymi, nie zawsze wie, jak rozwiązać konkretny problem związany z sortowaniem i filtrowaniem danych,</li> <li>ma trudności z wyznaczeniem minimum, maksimum i średniej,</li> <li>współpracując z innymi nie zawsze wie, jak wyszukać dane spełniające jedno kryterium.</li> </ul>	<p>zany z sortowaniem i filtrowaniem danych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nie umie wyznaczyć minimum, maksimum i średniej,</li> <li>nie wie, jak wyszukać dane spełniające jedno kryterium.</li> </ul>
1.7. Stosowanie arkusza kalkulacyjnego w rozwiązywaniu problemów	Temat 7. Stosowanie arkusza kalkulacyjnego w rozwiązywaniu problemów. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie i wyjaśnia innym, co to jest automatyzacja pracy oraz podaje przykłady,</li> <li>szukając twórczych rozwiązań, umie rozwiązać w arkuszu kalkulacyjnym problem polegający na obliczeniu, ile każde dziecko ma dopłacić, aby pokryć koszt wycieczki, a następnie objaśnia te czynności innym,</li> <li>umie samodzielnie obliczyć koszt towarów po obniżce oraz wyjaśnia innym, jak krok po kroku wykonać obliczenia,</li> <li>stosuje podczas obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym automatyzację pracy oraz wyjaśnia innym podejmowane czynności.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie i wyjaśnia innym, co to jest automatyzacja pracy,</li> <li>rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problem polegający na obliczeniu, ile każde dziecko ma dopłacić, aby pokryć koszt wycieczki, a następnie objaśnia te czynności innym,</li> <li>umie samodzielnie obliczyć koszt towarów po obniżce,</li> <li>stosuje podczas obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym automatyzację pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie, co to jest automatyzacja pracy,</li> <li>rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problem polegający na obliczeniu, ile każde dziecko ma dopłacić, aby pokryć koszt wycieczki,</li> <li>umie obliczyć koszt towarów po obniżce,</li> <li>na ogół stosuje podczas obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym automatyzację pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, że możliwa jest automatyzacja pracy,</li> <li>wie, że można rozwiązać w arkuszu kalkulacyjnym problem polegający na obliczeniu, ile każde dziecko ma dopłacić, aby pokryć koszt wycieczki,</li> <li>współpracując z innymi, umie obliczyć koszt towarów po obniżce,</li> <li>wie, że można stosować podczas obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym automatyzację pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>po objaśnieniach nauczycielach wie, że możliwa jest automatyzacja pracy,</li> <li>po objaśnieniach wie, że można rozwiązać w arkuszu kalkulacyjnym problem polegający na obliczeniu, ile każde dziecko ma dopłacić, aby pokryć koszt wycieczki,</li> <li>z pomocą nauczyciela umie obliczyć koszt towarów po obniżce,</li> <li>z trudnością rozumie, że można stosować podczas obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym automatyzację pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wie, że możliwa jest automatyzacja pracy,</li> <li>nie rozumie, że można rozwiązać w arkuszu kalkulacyjnym problem polegający na obliczeniu, ile każde dziecko ma dopłacić, aby pokryć koszt wycieczki,</li> <li>nie umie obliczyć kosztu towarów po obniżce,</li> <li>nie wie, że można stosować podczas obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym automatyzację pracy.</li> </ul>
1.8. Analizowanie danych na wykresach	Temat 8. Analizowanie danych na wykresach. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie i wyjaśnia, dlaczego dzięki wykresom łatwiejsza jest analiza i wyciąganie wniosków oraz podaje konkretne przykłady uzasadniające,</li> <li>wie, jak wykonać porównanie wyników na wykresie kołowym oraz wyjaśnia innym kolejne czynności (rozumie, na czym ono polega),</li> <li>umie przedstawić procentowo wyniki na wykresie, odpowiednio opisać wykres oraz wyjaśnia innym kolejne czynności,</li> <li>wie, jak zaprezentować na wykresie wybrane dane i odpowiednio opisać wykres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie i wyjaśnia, dlaczego dzięki wykresom łatwiejsza jest analiza i wyciąganie wniosków,</li> <li>wie, jak wykonać porównanie wyników na wykresie kołowym (rozumie, na czym ono polega),</li> <li>umie przedstawić procentowo wyniki na wykresie, odpowiednio opisać wykres,</li> <li>wie, jak zaprezentować na wykresie wybrane dane i odpowiednio opisać wykres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie, dlaczego dzięki wykresom łatwiejsza jest analiza i wyciąganie wniosków,</li> <li>wie, jak wykonać porównanie wyników na wykresie kołowym,</li> <li>umie przedstawić procentowo wyniki na wykresie,</li> <li>wie, jak zaprezentować na wykresie wybrane dane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie, że wykres prezentuje dane wielkości,</li> <li>we współpracy z innymi wie, jak wykonać porównanie wyników na wykresie kołowym,</li> <li>we współpracy z innymi umie przedstawić procentowo wyniki na wykresie,</li> <li>współpracując z innymi, wie, jak zaprezentować na wykresie wybrane dane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie, że wykres prezentuje dane wielkości,</li> <li>z pomocą nauczyciela wie, jak wykonać porównanie wyników na wykresie kołowym,</li> <li>z pomocą nauczyciela przedstawia procentowo wyniki na wykresie,</li> <li>z pomocą nauczyciela prezentuje na wykresie wybrane dane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie rozumie, że wykres prezentuje dane wielkości,</li> <li>nie wie, jak wykonać porównanie wyników na wykresie kołowym,</li> <li>nie potrafi przedstawić procentowo wyników na wykresie,</li> <li>nie wie, jak zaprezentować na wykresie wybrane dane.</li> </ul>

		oraz wyjaśnia innym kolejne czynności.					
Podsumowanie działu 1	Temat 9. Ćwiczenia sprawdzające wiadomości i umiejętności z działu <i>Rozwiązywanie problemów. W świecie programowania.</i>						

Tytuł w podręczniku	Numer i temat lekcji	Wymagania na ocenę					Ocena niedostateczna
		celującą	bardzo dobrą	dobrą	dostateczną	dopuszczającą	

## Dział 2. Możliwości komputerów i sieci – zastosowanie techniki cyfrowej

Uczeń na zajęciach osiągnął następujące umiejętności i wiadomości:

2.1. Z netykietą za pan brat. <i>Drzewo</i> dobrych zachowań	Temat 10. Z netykietą za pan brat. <i>Drzewo</i> dobrych zachowań. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna i szczegółowo charakteryzuje pojęcia: <i>netykieta</i>, <i>adres IP komputera</i>,</li> <li>wymienia, omawia i podaje przykłady, zasad netykiety obowiązujących w internecie w odniesieniu do różnych usług,</li> <li>potrafi dodać do zakładki wartościowe i ciekawe strony internetowe, z których zamierza często korzystać, nadaje im określoną nazwę i szczegółowo omawia te czynności.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcia: <i>netykieta</i>, <i>adres IP komputera</i>,</li> <li>wymienia i omawia zasady netykiety obowiązujące w internecie,</li> <li>potrafi dodać do zakładki wartościowe i ciekawe strony internetowe, z których zamierza często korzystać oraz nadaje im określoną nazwę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna pojęcia: <i>netykieta</i>, <i>adres IP komputera</i>,</li> <li>wie, jakie zasady netykiety obowiązują w internecie,</li> <li>potrafi dodać do zakładki wartościowe i ciekawe strony internetowych, z których zamierza często korzystać.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna pojęcie <i>netykieta</i>,</li> <li>zna kilka zasad netykiety obowiązujących w internecie,</li> <li>we współpracy z innymi potrafi dodać do zakładki wartościowe i ciekawe strony internetowe, z których zamierza często korzystać.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>po objaśnieniu wie, co to jest netykieta,</li> <li>zna jedną lub dwie zasady netykiety obowiązujące w internecie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wie, co to jest netykieta,</li> <li>nie rozumie i nie wymienia zasad netykiety obowiązujących w internecie.</li> </ul>
2.2. Współtworzenie zasobów sieci	Temat 11. Współtworzenie zasobów sieci. (2 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia i charakteryzuje korzyści wynikające z korzystania z platformy edukacyjnej LearningApps oraz podaje przykłady,</li> <li>rozumie i wyjaśnia pojęcie <i>Web 2.0</i>,</li> <li>umie korzystać z gotowych aplikacji na platformie oraz objaśnia te czynności innym,</li> <li>wie, jak założyć konto na LearningApps oraz objaśnia innym krok po kroku, jak wykonać te czynności,</li> <li>korzystając z własnych innowacyjnych pomysłów, tworzy własne zasoby, np. test jednokrotnego wyboru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia i charakteryzuje korzyści wynikające z korzystania z platformy edukacyjnej LearningApps,</li> <li>rozumie pojęcie <i>Web 2.0</i>,</li> <li>umie korzystać z gotowych aplikacji na platformie,</li> <li>wie, jak założyć konto na LearningApps i jak z niego korzystać,</li> <li>tworzy własne zasoby, np. test jednokrotnego wyboru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna i wymienia korzyści wynikające z korzystania z platformy edukacyjnej LearningApps,</li> <li>zna pojęcie <i>Web 2.0</i>,</li> <li>umie korzystać z wybranych aplikacji na platformie,</li> <li>wie, jak założyć konto na LearningApps,</li> <li>wraz z innymi tworzy własne zasoby, np. test jednokrotnego wyboru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna korzyści wynikające z korzystania z platformy edukacyjnej LearningApps,</li> <li>po wyjaśnieniu rozumie, co oznacza pojęcie <i>Web 2.0</i>,</li> <li>umie korzystać z jednej lub dwóch aplikacji na platformie,</li> <li>z pomocą nauczyciela umie założyć konto na LearningApps,</li> <li>z pomocą nauczyciela tworzy własne zasoby, np. test jednokrotnego wyboru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dostrzega kilka korzyści wynikających z korzystania z platformy edukacyjnej LearningApps,</li> <li>ma trudności w zrozumieniu, co oznacza pojęcie <i>Web 2.0</i>,</li> <li>z pomocą nauczyciela korzysta z jednej lub dwóch aplikacji na platformie,</li> <li>ma trudności z założeniem konta na LearningApps,</li> <li>z pomocą nauczyciela ma trudności z tworzeniem własnych zasobów, np. testu jednokrotnego wyboru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie dostrzega korzyści wynikających z korzystania z platformy edukacyjnej LearningApps,</li> <li>nie rozumie, co oznacza pojęcie <i>Web 2.0</i>,</li> <li>nie umie korzystać z aplikacji na platformie,</li> <li>nie potrafi założyć konta na LearningApps,</li> <li>nawet z pomocą nauczyciela nie tworzy własnych zasobów, np. testu jednokrotnego wyboru.</li> </ul>

<p>2.3. Podróże z internetową mapą 3D</p>	<p>Temat 12. Podróże z internetową mapą 3D. (2 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to jest internetowa mapa Google Earth, zna jej adres internetowy oraz wie, do czego służy,</li> <li>• rozumie pojęcie 3D w odniesieniu do trójwymiarowego modelu kuli ziemskiej i wyjaśnia to pojęcie na przykładzie internetowej mapy Google Earth,</li> <li>• stosuje różne narzędzia Google Earth i wyjaśnia innym wykonywane czynności,</li> <li>• wyszukuje określone lokalizacje i wyjaśnia innym te czynności,</li> <li>• odczytuje opisy miejsc, ogląda zbliżenia danych miejsc i wyjaśnia innym podejmowane czynności,</li> <li>• umie sprawdzić odległości pomiędzy wyznaczonymi punktami na mapie oraz potrafi objaśnić krok po kroku wykonywane czynności.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to jest internetowa mapa Google Earth i zna jej adres internetowy,</li> <li>• rozumie pojęcie 3D w odniesieniu do trójwymiarowego modelu kuli ziemskiej,</li> <li>• stosuje wiele narzędzi Google Earth,</li> <li>• wyszukuje określone lokalizacje,</li> <li>• odczytuje opisy miejsc i ogląda zbliżenia danych miejsc,</li> <li>• umie sprawdzić odległości pomiędzy wyznaczonymi punktami na mapie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to jest internetowa mapa Google Earth,</li> <li>• rozumie i wyjaśnia pojęcie 3D,</li> <li>• stosuje różne narzędzia Google Earth,</li> <li>• umie wyszukać dwie lub trzy lokalizacje,</li> <li>• odczytuje opisy miejsc,</li> <li>• umie wyznaczyć punkty na mapie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wie, co to jest internetowa mapa Google Earth,</li> <li>• rozumie pojęcie 3D,</li> <li>• stosuje kilka narzędzi mapy Google Earth,</li> <li>• umie wyszukać przynajmniej jedną lokalizację,</li> <li>• we współpracy z innymi odczytuje opisy miejsc,</li> <li>• z pomocą nauczyciela umie wyznaczyć punkty na mapie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• po objaśnieniu wie, co to jest internetowa mapa Google Earth,</li> <li>• zna pojęcie 3D,</li> <li>• stosuje przynajmniej jedno narzędzie mapy Google Earth,</li> <li>• z pomocą nauczyciela umie wyszukać przynajmniej jedną lokalizację,</li> <li>• nawet we współpracy z innymi ma trudności z odczytaniem opisów miejsc,</li> <li>• nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z wyznaczeniem punktów na mapie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wie, co to jest internetowa mapa Google Earth,</li> <li>• nie zna pojęcia 3D,</li> <li>• nie stosuje narzędzi mapy Google Earth,</li> <li>• nie umie wyszukać nawet jednej lokalizacji,</li> <li>• nie odczytuje opisów miejsc na mapie,</li> <li>• nawet z pomocą nauczyciela nie umie wyznaczyć punktów na mapie.</li> </ul>
<p>2.4. Korzystanie z możliwości chmury internetowej. Praca z Office 365</p>	<p>Temat 13. Korzystanie z możliwości chmury internetowej. Praca z Office 365. (2 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie, co to jest chmura internetowa,</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega praca w wirtualnej przestrzeni,</li> <li>• potrafi logować się do usługi Office 365, korzystać z dostępnych aplikacji, współpracować nad przygotowaniem i udostępnieniem dokumentu oraz wyjaśnia krok po kroku te czynności innym,</li> <li>• umie rozpocząć i prowadzić rozmowę na czacie, a także wie, czym jest nick,</li> <li>• dostrzega wszystkie korzyści i wady pracy w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie, co to jest chmura internetowa i na czym polega praca w wirtualnej przestrzeni,</li> <li>• potrafi logować się do usługi Office 365, korzystać z dostępnych aplikacji oraz współpracować nad przygotowaniem i udostępnieniem dokumentu,</li> <li>• umie prowadzić rozmowę na czacie i wie, co to jest nick,</li> <li>• dostrzega wiele korzyści i wad pracy w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wie, co to jest chmura internetowa i na czym polega praca w wirtualnej przestrzeni,</li> <li>• potrafi logować się do usługi Office 365, korzystać z dostępnych aplikacji oraz współpracować nad przygotowaniem dokumentu,</li> <li>• wie, na czym polega rozmowa na czacie,</li> <li>• dostrzega kilka korzyści i wad pracy w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wie, co to jest chmura internetowa,</li> <li>• potrafi logować się do usługi Office 365 i korzystać z aplikacji,</li> <li>• wie, co to jest czat,</li> <li>• dostrzega dwie lub trzy korzyści i wady pracy w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• po wyjaśnieniu wie, co to jest chmura internetowa,</li> <li>• z pomocą nauczyciela potrafi logować się do usługi Office 365, korzystać z dostępnych aplikacji,</li> <li>• ma trudności z wyjaśnieniem, co to jest czat,</li> <li>• dostrzega przynajmniej jedną korzyść i jedną wadę pracy w chmurze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wie, co to jest chmura internetowa,</li> <li>• nie potrafi logować się do usługi Office 365 oraz korzystać z dostępnych aplikacji,</li> <li>• nie wie, co to jest czat,</li> <li>• nie dostrzega żadnych korzyści i wad pracy w chmurze.</li> </ul>
<p>Podsumowanie działu 2</p>	<p>Temat 14. Ćwiczenia sprawdzające wiadomości i umiejętności z działu <i>Możliwości komputerów i sieci – zastosowanie techniki cyfrowej.</i></p>						

Tytuł w podręczniku	Numer i temat lekcji	Wymagania na ocenę					Ocena niedostateczna
		celującą	bardzo dobrą	dobłą	dostateczną	dopuszczającą	
<b>Dział 3. Maluję, piszę, prezentuję – prace projektowe</b>							
Uczeń na zajęciach osiągnął następujące umiejętności i wiadomości:							
3.1. Projektujemy prezentację <i>Tu jest nasz dom</i>	Temat 15. Projektujemy prezentację <i>Tu jest nasz dom.</i> (2 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie, cel stosowania szablonu prezentacji multimedialnej oraz jak go zastosować,</li> <li>umie zamieszczać w prezentacji materiały pobrane z internetu i przygotowane w edytorach tekstu oraz grafiki, zadbać o estetykę pracy oraz korzystać z zaawansowanych narzędzi różnych aplikacji,</li> <li>potrafi zastosować różne sposoby zapisu prezentacji (Prezentacja PowerPoint, Pokaz prezentacji PowerPoint, Szablon programu PowerPoint, Plik PDF) oraz wyjaśnić celowość każdego zapisu,</li> <li>wie i wyjaśnia, co to jest rozszerzenie pliku,</li> <li>rozumie, na czym polega stosowanie licencji Public domain i Creative Commons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, jak zastosować szablon prezentacji,</li> <li>umie samodzielnie zamieszczać w prezentacji materiały pobrane z internetu i przygotowane w edytorach tekstu oraz grafiki,</li> <li>potrafi zastosować różne sposoby zapisu prezentacji (Prezentacja PowerPoint, Pokaz prezentacji PowerPoint, Szablon programu PowerPoint, Plik PDF),</li> <li>wie, co to jest rozszerzenie pliku,</li> <li>rozumie, na czym polega stosowanie licencji Public domain i Creative Commons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, że można zastosować szablon prezentacji,</li> <li>umie zamieszczać w prezentacji materiały pobrane z internetu i przygotowane w edytorach tekstu oraz grafiki,</li> <li>potrafi zastosować kilka sposobów zapisu prezentacji (Prezentacja PowerPoint, Pokaz prezentacji PowerPoint),</li> <li>wie, na czym polega stosowanie licencji Public domain i Creative Commons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, co to jest szablon prezentacji,</li> <li>umie zamieszczać w prezentacji materiały przygotowane w edytorach tekstu i grafiki,</li> <li>potrafi zastosować kilka sposobów zapisu prezentacji (Prezentacja PowerPoint, Pokaz prezentacji PowerPoint),</li> <li>wie, na czym polega stosowanie licencji Public domain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>po wyjaśnieniu wie, co to jest szablon prezentacji,</li> <li>z pomocą nauczyciela umie zamieszczać w prezentacji materiały przygotowane w edytorach tekstu oraz grafiki,</li> <li>współpracując z innymi, potrafi zastosować kilka sposobów zapisu prezentacji (Prezentacja PowerPoint, Pokaz prezentacji PowerPoint),</li> <li>po wyjaśnieniu wie, na czym polega stosowanie licencji Public domain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wie, co to jest szablon prezentacji,</li> <li>nie umie zamieszczać w prezentacji materiałów przygotowanych w edytorach tekstu oraz grafiki,</li> <li>nie potrafi zastosować żadnego sposobu zapisu prezentacji,</li> <li>nie wie, na czym polega stosowanie licencji Public domain.</li> </ul>
3.2. Obraz, dźwięk i wideo, czyli jak przygotować materiały do prezentacji	Temat 16. Obraz, dźwięk i wideo, czyli jak przygotować materiały do prezentacji. (2 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>umie korzystać z narzędzi programu IrfanView i wyjaśnia te czynności innym,</li> <li>korzystając z kreatywnych pomysłów, zmienia rozmiar zdjęć, dodaje ramkę do obrazu, stosuje efekty,</li> <li>nagrywa wypowiedzi związane z tematem z użyciem Rejestratora dźwięku,</li> <li>kopiuje pliki z karty pamięci aparatu cyfrowego lub kamery cyfrowej na komputer za pomocą karty pamięci typu flash oraz z użyciem kabla,</li> <li>wstawia i przycina wideo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>umie korzystać z zaawansowanych narzędzi programu IrfanView,</li> <li>zmienia rozmiar zdjęć, dodaje ramkę do obrazu, stosuje efekty,</li> <li>nagrywa wypowiedzi z użyciem Rejestratora dźwięku,</li> <li>kopiuje pliki z karty pamięci aparatu cyfrowego lub kamery cyfrowej na komputer za pomocą karty pamięci typu flash,</li> <li>wstawia wideo do prezentacji, ustawia wybrane opcje odtwarzania wideo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>umie posługiwać się programem IrfanView,</li> <li>zmienia rozmiar zdjęć i dodaje ramkę do obrazu,</li> <li>nagrywa krótkie wypowiedzi z użyciem Rejestratora dźwięku,</li> <li>kopiuje pliki z karty pamięci aparatu cyfrowego na komputer za pomocą karty pamięci typu flash,</li> <li>wstawia wideo do prezentacji, ustawia jedną lub dwie opcje odtwarzania wideo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>współpracując z innymi, posługuje się programem IrfanView,</li> <li>zmienia rozmiar zdjęcia,</li> <li>współpracując z innymi, nagrywa wypowiedzi z użyciem Rejestratora dźwięku,</li> <li>współpracując z innymi, kopiuje pliki z karty pamięci aparatu cyfrowego na komputer za pomocą karty pamięci typu flash,</li> <li>wstawia wideo do prezentacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela posługuje się programem IrfanView,</li> <li>z pomocą nauczyciela zmienia rozmiar zdjęcia,</li> <li>z pomocą nauczyciela nagrywa krótkie wypowiedzi z użyciem Rejestratora dźwięku,</li> <li>z pomocą nauczyciela kopiuje pliki z karty pamięci aparatu cyfrowego na komputer za pomocą karty pamięci typu flash,</li> <li>z pomocą nauczyciela wstawia wideo do prezentacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie umie posługiwać się programem IrfanView,</li> <li>nie potrafi zmieniać rozmiaru zdjęć,</li> <li>nie potrafi używać Rejestratora dźwięku,</li> <li>nie wie, jak kopiować pliki z karty pamięci aparatu cyfrowego na komputer,</li> <li>nie umie wstawić wideo do prezentacji.</li> </ul>

		do prezentacji, ustawia opcje odtwarzania wideo, ustawia głośność.					
3.3. Projektujemy kartę z kalendarza	Temat 17. Projektujemy kartę z kalendarza. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna pojęcie <i>zrzut ekranowy</i>,</li> <li>wyjaśnia innym, jak wykonać zrzut ekranowy,</li> <li>korzystając z własnych, twórczych pomysłów tworzy i formatuje kartę z kalendarza,</li> <li>korzysta z zaawansowanych narzędzi arkusza kalkulacyjnego i edytora tekstu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie <i>zrzut ekranowy</i>,</li> <li>tworzy i formatuje kartę z kalendarza,</li> <li>korzysta z wielu narzędzi arkusza kalkulacyjnego i edytora tekstu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna pojęcie <i>zrzut ekranowy</i>,</li> <li>tworzy kartę z kalendarza,</li> <li>korzysta z wybranych narzędzi arkusza kalkulacyjnego i edytora tekstu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>po wyjaśnieniu, wie, co to jest zrzut ekranowy,</li> <li>współpracując z innymi, tworzy kartę z kalendarza na dany miesiąc,</li> <li>korzysta z kilku prostych narzędzi arkusza kalkulacyjnego i edytora tekstu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ma trudności ze zrozumieniem, co to jest zrzut ekranowy,</li> <li>z pomocą nauczyciela tworzy kartę z kalendarza na dany miesiąc,</li> <li>z pomocą nauczyciela korzysta z kilku prostych narzędzi arkusza kalkulacyjnego i edytora tekstu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wie, co to jest zrzut ekranowy,</li> <li>nie umie wykonać zrzutu ekranowego,</li> <li>nie potrafi utworzyć karty z kalendarza,</li> <li>nie wie, jak korzystać z narzędzi arkusza kalkulacyjnego i edytora tekstu.</li> </ul>
3.4. Obraz do kalendarza. Przekształcenia i filtry w programie GIMP	Temat 18. Obraz do kalendarza. Przekształcenia i filtry w programie GIMP. (2 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie i wyjaśnia innym, do jakich zastosowań służy program GIMP,</li> <li>wie, z jaką licencją rozpowszechniany jest GIMP oraz charakteryzuje ten rodzaj licencji,</li> <li>rozumie i wyjaśnia innym, do jakich zastosowań służy program GIMP,</li> <li>wie, z jaką licencją rozpowszechniany jest GIMP oraz charakteryzuje ten rodzaj licencji,</li> <li>rozumie pojęcia: <i>filtry, retusz</i>,</li> <li>używa wielu narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczenia,</li> <li>potrafi wyciąć w programie GIMP fragment zdjęcia, wygładzić jego krawędzie, zastosować narzędzia przekształcania i filtry, wkleić do edytora tekstu,</li> <li>korzystając z pobranych obrazów, pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego,</li> <li>dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie, do jakich zastosowań służy program GIMP,</li> <li>wie, z jaką licencją rozpowszechniany jest GIMP,</li> <li>rozumie pojęcia: <i>filtry, retusz</i>,</li> <li>używa wielu narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczenia,</li> <li>potrafi wyciąć w programie GIMP fragment zdjęcia, wygładzić jego krawędzie, zastosować narzędzia przekształcania i filtry, wkleić do edytora tekstu,</li> <li>korzystając z pobranych obrazów, pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego,</li> <li>dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, do czego służy program GIMP,</li> <li>wie, że GIMP jest programem bezpłatnym,</li> <li>zna pojęcia: <i>filtry, retusz</i>,</li> <li>używa kilku narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczenia,</li> <li>potrafi wyciąć w programie GIMP fragment zdjęcia, zastosować narzędzia przekształcania i filtry, wkleić do edytora tekstu,</li> <li>korzystając z pobranych obrazów, na ogół pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego,</li> <li>często dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>po przypomnieniu wie, do czego służy program GIMP,</li> <li>po wyjaśnieniu wie, że GIMP jest darmowy,</li> <li>zna pojęcie <i>filtry</i>,</li> <li>używa jednego lub dwóch narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczenia,</li> <li>potrafi wyciąć w programie GIMP fragment zdjęcia i wkleić do edytora tekstu,</li> <li>korzystając z pobranych obrazów, po przypomnieniu pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego,</li> <li>na ogół dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z trudnością rozumie, do czego służy program GIMP,</li> <li>nie zawsze pamięta, że GIMP jest darmowy,</li> <li>po przypomnieniu wie, czym są filtry,</li> <li>z pomocą nauczyciela używa jednego lub dwóch narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczenia,</li> <li>z pomocą nauczyciela potrafi wyciąć w programie GIMP fragment zdjęcia i wkleić do edytora tekstu,</li> <li>nie zawsze pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego,</li> <li>po przypomnieniu dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wie, do czego służy program GIMP,</li> <li>nie wie, że GIMP jest darmowy,</li> <li>nie wie, co to są filtry,</li> <li>nie wie, jakich narzędzi programu GIMP użyć do wykonania ćwiczenia,</li> <li>nie potrafi wyciąć w programie GIMP fragmentu zdjęcia i wkleić do edytora tekstu,</li> <li>nie pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego,</li> <li>nie dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy.</li> </ul>
3.5. Redagowanie i formatowanie zaproszenia	Temat 19. Redagowanie i formatowanie zaproszenia. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wypowiada się i uzasadnia, jakie elementy powinno zawierać zaproszenie,</li> <li>wie, w jakim programie wykonać zaproszenie oraz obszernie wyjaśnia, jak go</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potrafi określić elementy, które powinno zawierać zaproszenie,</li> <li>wyjaśnia innym, w jakim programie wykonać zaproszenie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, jak powinno wyglądać zaproszenie,</li> <li>wie, w jakim programie wykonać zaproszenie,</li> <li>potrafi stosować kilka skrótów klawiaturowych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia zaproszenie od innych dokumentów,</li> <li>współpracując z innymi, wie, w jakim programie wykonać zaproszenie,</li> <li>potrafi stosować jeden lub</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela odróżnia zaproszenie od innych dokumentów,</li> <li>nawet współpracując z innymi, nie zawsze wie, w jakim programie wykonać</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie wie, jak wygląda zaproszenie,</li> <li>nie wie, w jakim programie wykonać zaproszenie,</li> <li>nie potrafi stosować skrótów klawiaturowych,</li> </ul>



		<p>wykonać,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi stosować wiele skrótów klawiaturowych,</li> <li>• potrafi określić układ strony i marginesy oraz rozmieścić dwa zaproszenia na stronie formatu A4 i wyjaśnić krok po kroku wykonane czynności,</li> <li>• wie, jak redagować i formatować treść zaproszenia, aby zyskało oryginalny wygląd,</li> <li>• umie stosować ozdobne napisy WordArt i nadawać im ciekawy wygląd, oraz wyjaśnia innym, jak wykonać te czynności.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi stosować skróty klawiaturowe,</li> <li>• potrafi określić układ strony i marginesy oraz rozmieścić dwa zaproszenia na stronie formatu A4,</li> <li>• wie, jak redagować i formatować treść zaproszenia,</li> <li>• umie stosować ozdobne napisy WordArt i nadawać im ciekawy wygląd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi określić układ strony oraz rozmieścić dwa zaproszenia na stronie formatu A4,</li> <li>• wie, jak redagować treść zaproszenia,</li> <li>• umie stosować ozdobne napisy WordArt.</li> </ul>	<p>dwa skróty klawiaturowe,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi określić układ strony,</li> <li>• współpracując z innymi, redaguje treść zaproszenia,</li> <li>• współpracując z innymi, stosuje ozdobne napisy WordArt.</li> </ul>	<p>zaproszenie,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi stosować przynajmniej jeden skrót klawiaturowy,</li> <li>• z pomocą nauczyciela potrafi określić układ strony,</li> <li>• z pomocą nauczyciela redaguje treść zaproszenia,</li> <li>• z pomocą nauczyciela stosuje ozdobne napisy WordArt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie umie określić układu strony,</li> <li>• nie umie z redagować treści zaproszenia,</li> <li>• nie wie, jak stosować ozdobne napisy WordArt.</li> </ul>
3.6. Projekt grafiki do zaproszenia. Warstwy w programie GIMP	Temat 20. Projekt grafiki do zaproszenia. Warstwy w programie GIMP. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie i wyjaśnia na konkretnym przykładzie, na czym polega praca na warstwach,</li> <li>• potrafi otwierać obrazy na odrębnych warstwach oraz wyjaśnia w programie te czynności innym,</li> <li>• pokazuje na konkretnym przykładzie i objaśnia krok po kroku, jak ustawić przezroczystość warstwy,</li> <li>• umie korzystać z narzędzi do skalowania obrazów i scalania warstw oraz wyjaśnia te czynności innym,</li> <li>• umie zapisać obraz w standardowym formacie programu GIMP oraz wyeksportować plik do formatu JPEG i pokazuje krok po kroku czynności wykonane w programie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie i wyjaśnia, na czym polega praca na warstwach,</li> <li>• potrafi otwierać obrazy na odrębnych warstwach,</li> <li>• pokazuje na konkretnym przykładzie, jak ustawić przezroczystość warstwy,</li> <li>• umie korzystać z narzędzi do skalowania obrazów,</li> <li>• umie zapisać obraz w standardowym formacie programu GIMP oraz wyeksportować plik do formatu JPEG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie, na czym polega praca na warstwach,</li> <li>• wie, jak otwierać obrazy na odrębnych warstwach,</li> <li>• wie, jak ustawić przezroczystość warstwy,</li> <li>• wie, co to jest skalowanie obrazów,</li> <li>• umie zapisać obraz w standardowym formacie programu GIMP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wie, że można pracować na warstwach,</li> <li>• wie, że można otwierać obrazy na odrębnych warstwach,</li> <li>• wie, że można ustawić przezroczystość warstwy,</li> <li>• wie, że obrazy mogą być skalowane,</li> <li>• współpracując z innymi, zapisuje obraz w standardowym formacie programu GIMP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• po wyjaśnieniu wie, że można pracować na warstwach,</li> <li>• wie, że obraz może się składać z kilku warstw,</li> <li>• po wyjaśnieniu wie, że można ustawić przezroczystość warstwy,</li> <li>• po wyjaśnieniu wie, że obrazy mogą być skalowane,</li> <li>• z pomocą nauczyciela zapisuje obraz w standardowym formacie programu GIMP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wie, że można pracować na warstwach,</li> <li>• nie wie, że obraz może się składać z kilku warstw,</li> <li>• nie rozumie, że można ustawić przezroczystość warstwy,</li> <li>• nie wie, że obrazy mogą być skalowane,</li> <li>• nie zapisuje obrazów w standardowym formacie programu GIMP.</li> </ul>
3.7. Przygotowanie papieru firmowego szkoły	Temat 21. Przygotowanie papieru firmowego szkoły. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obszernie wypowiada się na temat potrzeby stosowania papieru firmowego,</li> <li>• potrafi wyjaśnić, jakie elementy powinien zawierać,</li> <li>• wyjaśnia, w jakim programie wykonać tego typu dokument,</li> <li>• potrafi wykorzystać szablony dostępne w edytorze tekstu oraz wyjaśnić niezbędne operacje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wyjaśnić, jakie elementy, powinien zawierać papier firmowy,</li> <li>• wyjaśnia, w jakim programie wykonać tego typu dokument,</li> <li>• potrafi skorzystać z szablonów dostępnych w edytorze tekstu,</li> <li>• wie, jak odpowiednio rozmieścić elementy w przygotowanym dokumencie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia kilka elementów, które powinien zawierać papier firmowy,</li> <li>• wie, w jakim programie wykonać tego typu dokument,</li> <li>• potrafi skorzystać przynajmniej z jednego szablonu dostępnego w edytorze tekstu,</li> <li>• wie, że należy odpowiednio rozmieścić elementy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• współpracując z innymi, wymienia kilka elementów, które powinien zawierać papier firmowy,</li> <li>• współpracując z innymi, wie, w jakim programie wykonać tego typu dokument,</li> <li>• podczas pracy w grupie potrafi skorzystać przynajmniej z jednego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela wymienia kilka elementów, które powinien zawierać papier firmowy,</li> <li>• z pomocą nauczyciela wypowiada się na temat tego, w jakim programie należy wykonać tego typu dokument,</li> <li>• z pomocą nauczyciela potrafi skorzystać przynajmniej z jednego szablonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie umie wymienić elementów, które powinien zawierać papier firmowy,</li> <li>• nie wie, w jakim programie wykonać tego typu dokument,</li> <li>• nie potrafi skorzystać z żadnego szablonu dostępnego w edytorze tekstu,</li> <li>• nie wie, jak odpowiednio rozmieścić elementy w przygotowywanym doku-</li> </ul>

		<p>cje,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wie, jak odpowiednio rozmieścić elementy w przygotowywanym dokumencie oraz wyjaśnia zasadność innym,</li> <li>• korzystając z własnych, kreatywnych pomysłów, potrafi dokonać korekty zdjęć i obrazów,</li> <li>• potrafi umieszczać elementy graficzne w wybranym miejscu na stronie i wyjaśnia te czynności innym,</li> <li>• wyjaśnia innym, na czym polega tworzenie wizerunku szkoły czy firmy, i podaje przykłady.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi dokonać korekty zdjęć i obrazów,</li> <li>• potrafi umieszczać elementy graficzne w wybranym miejscu na stronie,</li> <li>• wie, na czym polega tworzenie wizerunku szkoły czy firmy.</li> </ul>	<p>w przygotowywanym dokumencie,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wie, na czym polega korekta zdjęć i obrazów,</li> <li>• wie, że można umieszczać elementy graficzne w wybranym miejscu na stronie,</li> <li>• wie, że należy dbać o wizerunek szkoły czy firmy.</li> </ul>	<p>go szablonu dostępnego w edytorze tekstu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• współpracując z innymi, odpowiednio rozmieszcza elementy w przygotowywanym dokumencie,</li> <li>• wie, co to jest korekta zdjęć i obrazów,</li> <li>• współpracując z innymi, wie, że można umieszczać elementy graficzne w wybranym miejscu na stronie,</li> <li>• wie, co oznacza wizerunek szkoły lub firmy.</li> </ul>	<p>dostępnego w edytorze tekstu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela odpowiednio rozmieszcza elementy w przygotowywanym dokumencie,</li> <li>• ma trudności ze zrozumieniem, co to jest korekta zdjęć i obrazów,</li> <li>• z pomocą nauczyciela umieszcza elementy graficzne w wybranym miejscu na stronie,</li> <li>• ma trudności ze zrozumieniem, co oznacza wizerunek szkoły czy firmy.</li> </ul>	<p>mencie,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wie, co to jest korekta zdjęć i obrazów,</li> <li>• nie umie umieszczać elementów graficznych w wybranym miejscu na stronie,</li> <li>• nie wie, co to jest wizerunek szkoły czy firmy.</li> </ul>
Podsumowanie rozdziału 3	Temat 22. Ćwiczenia sprawdzające wiadomości i umiejętności z działu <i>Maluję, piszę, prezentuję – prace projektowe.</i>						