

PLAN WYNIKOWY WYMAGANIA EDUKACYJNE

(podręcznik *Informatyka*, kl. 7, wydanie II zmienione)

Nauczyciel bierze pod uwagę nie tylko wiadomości i umiejętności ucznia, ale także jego wkład pracy, zaangażowanie, przestrzeganie podstawowych przepisów BHP, a także respektowanie prawa do prywatności danych i informacji oraz prawa do własności intelektualnej. Ocena osiągnięć edukacyjnych opiera się na wypracowanych w szkole wewnętrznych zasadach oceniania.

Obowiązująca skala ocen:

celujący – 6

bardzo dobry – 5

dobry – 4

dostateczny – 3

dopuszczający – 2

niedostateczny – 1

Szczegółowe kryteria oceniania dla poszczególnych działów programowych oraz jednostek lekcyjnych

Tytuł w podręczniku	Numer i temat lekcji	Wymagania na ocenę					Ocena niedostateczna
		celującą	bardzo dobrą	dobrą	dostateczną	dopuszczającą	
Dział 1. Rozwiązywanie problemów i programowanie algorytmów							
Uczeń na zajęciach osiągnął następujące umiejętności i wiadomości:							
1.1. Sposoby przedstawiania algorytmów	Temat 1.–2. Sposoby przedstawiania algorytmów. (2 godz.)	– prezentuje na forum klasy sposoby przedstawiania algorytmów, – szczegółowo wyjaśnia i podaje wiele przykładów algorytmów	– zna sposoby przedstawiania algorytmów i potrafi je wyjaśnić, – podaje przykłady algorytmów przedstawionych w postaci opisu słownego, listy	– zna sposoby przedstawiania algorytmów, – podaje przykłady algorytmów przedstawionych w postaci opisu słownego, listy	– z pomocą nauczyciela wymienia sposoby przedstawiania algorytmów, – podaje po jednym przykładzie algorytmu przedstawionego	– z trudem wymienia 1-2 sposoby przedstawiania algorytmów, – ma trudności z podaniem przykładów algorytmów w postaci	– nie zna sposobów przedstawiania algorytmów, – nie podaje przykładów algorytmów w postaci opisu słownego, listy kroków

		<p>przedstawionych w postaci opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna zasady budowy schematu blokowego i szczegółowo je omawia, - wie, jakie jest znaczenie poszczególnych bloków i wyjaśnia na konkretnych przykładach, - prezentuje i omawia, na czym polega budowanie schematów blokowych algorytmów, - zna sposób korzystania z aplikacji przeznaczonej do tworzenia schematów blokowych i potrafi go objaśnić, - szczegółowo wyjaśnia, czym różnią się od siebie algorytmy: liniowy, warunkowy, iteracyjny, rekurencyjny oraz podaje wiele przykładów tych algorytmów, - umie zbudować, omówić i przedstawić algorytm warunkowy w dwóch różnych wersjach. 	<p>kroków i schematu blokowego oraz potrafi je omówić,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia zasady budowy schematu blokowego, - wyjaśnia innym znaczenie bloków, - wyjaśnia, na czym polega budowanie schematów blokowych algorytmów, - zna aplikację przeznaczoną do tworzenia schematów blokowych i potrafi z niej korzystać, - rozumie, czym różnią się od siebie algorytmy: liniowy, warunkowy, iteracyjny, rekurencyjny, - umie przedstawić algorytm warunkowy w dwóch różnych wersjach. 	<p>kroków i schematu blokowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna zasady budowy schematu blokowego, - umie wyjaśnić znaczenie bloków, - wie, na czym polega budowanie schematów blokowych algorytmów, - zna aplikację przeznaczoną do tworzenia schematów blokowych, - wie, czym różnią się od siebie algorytmy: liniowy, warunkowy, iteracyjny, rekurencyjny, - umie omówić algorytm warunkowy w dwóch różnych wersjach. 	<p>w postaci opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna kilka zasad budowy schematu blokowego, - zna wygląd bloków do budowy schematu blokowego, - po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie, na czym polega budowanie schematów blokowych algorytmów, - zna aplikację przeznaczoną do tworzenia schematów blokowych, - wie, że są algorytmy: liniowy, warunkowy, iteracyjny, rekurencyjny, - umie omówić algorytm warunkowy. 	<p>opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna 1-2 zasady budowy schematu blokowego, - wie, że do budowy schematu blokowego służą bloki, - ma trudności ze zrozumieniem, na czym polega budowanie schematów blokowych algorytmów, - wie, że są algorytmy: liniowy i warunkowy, - z trudem omawia algorytm warunkowy. 	<p>i schematu blokowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie zna zasad budowy schematu blokowego, - nie wie, do czego służą bloki, - nie rozumie, na czym polega budowanie schematów blokowych algorytmów, - nie zna nazwy aplikacji do tworzenia schematów, - nie zna rodzajów algorytmów, - nie potrafi omówić żadnych algorytmów.
--	--	---	--	--	---	---	---

<p>1.2. Od planowania do realizacji. Tworzenie własnych projektów w Scratch</p>	<p>Temat 5.–6. Od planowania do realizacji. Programowanie w środowisku Scratch. (2 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – samodzielnie, twórczo i zgodnie z założeniami pracuje w środowisku Scratch, – zna, rozumie i wyjaśnia pojęcia: <i>procedura, kod źródłowy programu, rekurencja</i>, – samodzielnie i twórczo szuka rozwiązań problemów programistycznych, – samodzielnie i twórczo potrafi zaprogramować w Scratchu procedury: porównywania liczb z zastosowaniem pętli <i>Jeżeli..., to..., w przeciwnym razie...</i>, wyszukiwania liczb parzystych w zbiorze oraz rysowania sześciokąta, – potrafi podać wiele przykładów rekurencji, – samodzielnie stosuje złożone instrukcje dla uzyskania określonego efektu końcowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – samodzielnie i zgodnie z założeniami pracuje w środowisku Scratch, – zna i rozumie pojęcia: <i>procedura, kod źródłowy programu, rekurencja</i>, – samodzielnie szuka rozwiązań problemów programistycznych, – samodzielnie potrafi zaprogramować w Scratchu procedury: porównywania liczb z zastosowaniem pętli <i>Jeżeli..., to..., w przeciwnym razie...</i>, wyszukiwania liczb parzystych w zbiorze oraz rysowania sześciokąta, – potrafi podać 2-3 przykłady rekurencji, – samodzielnie stosuje instrukcje dla uzyskania określonego efektu końcowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – potrafi pracować zgodnie z założeniami w środowisku Scratch, – zna pojęcia: <i>procedura, kod źródłowy programu, rekurencja</i>, – szuka rozwiązań problemów programistycznych, – potrafi zaprogramować w Scratchu procedury: porównywania liczb z zastosowaniem pętli <i>Jeżeli..., to..., w przeciwnym razie...</i> oraz wyszukiwania liczb parzystych w zbiorze, – potrafi podać przykład rekurencji, – stosuje instrukcje dla uzyskania określonego efektu końcowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – z pomocą nauczyciela pracuje w środowisku Scratch, – zna pojęcia: <i>procedura, kod źródłowy programu</i>, – we współpracy z innymi szuka rozwiązań problemów programistycznych, – z pomocą nauczyciela potrafi zaprogramować w Scratchu procedurę porównywania liczb z zastosowaniem pętli <i>Jeżeli..., to..., w przeciwnym razie...</i>, – z pomocą nauczyciela potrafi podać przykład rekurencji. 	<ul style="list-style-type: none"> – ma trudności podczas pracy w środowisku Scratch, – zna pojęcie <i>procedura</i>, – w sposób bierny uczestniczy w szukaniu rozwiązań problemów programistycznych, – ma trudności z zaprogramowaniem w Scratchu procedury porównywania liczb z zastosowaniem pętli <i>Jeżeli..., to..., w przeciwnym razie...</i>, – z pomocą nauczyciela potrafi podać przykład rekurencji. 	<ul style="list-style-type: none"> – nie podejmuje pracy w środowisku Scratch, – nie zna pojęć: <i>procedura, kod źródłowy programu</i>, – nie szuka rozwiązań problemów programistycznych, – nie potrafi zaprogramować w Scratchu procedury porównywania liczb z zastosowaniem pętli <i>Jeżeli..., to..., w przeciwnym razie...</i>, – nie potrafi podać przykładu rekurencji.
<p>1.3. Na czym polega programowanie tekstowe w Pythonie?</p>	<p>Temat 7. Na czym polega programowanie tekstowe w Pythonie? (1 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – szczegółowo wyjaśnia, do czego służy aplikacja Python, – w twórczy sposób pisze polecenia w trybie interaktywnym Python Shell i sprawdza działanie programu 	<ul style="list-style-type: none"> – wypowiada się, do czego służy aplikacja Python, – samodzielnie potrafi napisać polecenia w trybie interaktywnym Python Shell i sprawdzić działanie programu 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, do czego służy aplikacja Python, – potrafi napisać polecenia w trybie interaktywnym Python Shell i sprawdzić działanie programu, – wie, że do zapisu 	<ul style="list-style-type: none"> – z pomocą nauczyciela wyjaśnia, do czego służy aplikacja Python, – we współpracy z innymi pisze polecenia w trybie interaktywnym Python Shell i sprawdza działanie programu 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudem wyjaśnia, do czego służy aplikacja Python, – umie napisać jedno polecenie w trybie interaktywnym Python Shell, – z pomocą nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> – nie wie, do czego służy aplikacja Python, – nie umie napisać polecenia w trybie interaktywnym Python Shell, – nie wskazuje w Pythonie operatorów arytmetycznych

		<p>mu,</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna i wyjaśnia innym, jakie są operatory arytmetyczne do zapisu działań w Pythonie, – wyjaśnia, jakie rozszerzenia mają pliki zapisane w Pythonie, – samodzielnie i tworczy umie napisać program sumujący dwie liczby w trybie skryptowym, – wyjaśnia innym, jakie znaczenie mają stosowane instrukcje: <i>print</i> i funkcja <i>float</i>, – samodzielnie uruchamia każdy zapisany program, – omawia i porównuje skrypty utworzone za pomocą wizualnego języka programowania Scratch i tekstowego – Python. 	<p>programu,</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna operatory arytmetyczne do zapisu działań w Pythonie, – wie, jakie rozszerzenia mają zapisane w Pythonie pliki, – umie samodzielnie napisać program sumujący dwie liczby w trybie skryptowym, – wie, jakie znaczenie mają stosowane instrukcje: <i>print</i> i funkcja <i>float</i>, – samodzielnie uruchamia zapisany program, – wie, jak porównać skrypty utworzone za pomocą wizualnego języka programowania Scratch i tekstowego – Python. 	<p>działań w Pythonie służą operatory arytmetyczne,</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rozszerzenia plików zapisanych w Pythonie, – umie napisać program sumujący dwie liczby w trybie skryptowym, – zna instrukcje: <i>print</i> i funkcję <i>float</i>, – potrafi uruchomić zapisany program, – wskazuje skrypty utworzone za pomocą wizualnego języka programowania Scratch i tekstowego – Python. 	<p>programu,</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazuje w Pythonie operatory arytmetyczne, – z pomocą nauczyciela wskazuje rozszerzenia plików zapisanych w Pythonie, – we współpracy z innymi pisze program sumujący dwie liczby w trybie skryptowym, – zna instrukcję <i>print</i>, – z pomocą nauczyciela uruchamia zapisany program, – wskazuje skrypty utworzone za pomocą tekstowego języka programowania – Python. 	<p>wskazuje w Pythonie operatory arytmetyczne,</p> <ul style="list-style-type: none"> – ma trudności ze wskazaniem rozszerzeń plików zapisanych w Pythonie, – nawet we współpracy z innymi ma trudności z napisaniem programu sumującego dwie liczby w trybie skryptowym, – wskazuje instrukcję <i>print</i>, – ma trudności z uruchomieniem zapisanego programu, – z pomocą nauczyciela wskazuje skrypty utworzone za pomocą tekstowego języka programowania – Python. 	<p>metrycznych,</p> <ul style="list-style-type: none"> – nie wie, jakie rozszerzenia mają pliki zapisane w Pythonie, – nie umie napisać programu sumującego dwie liczby w trybie skryptowym, – nie potrafi wskazać instrukcji <i>print</i>, – nie wie, jak uruchomić zapisany program, – nie umie wskazać skryptów utworzonych za pomocą tekstowego języka programowania – Python.
<p>1.4. Programowanie i testowanie algorytmów w języku Python</p>	<p>Temat 8. Programowanie i testowanie algorytmów w języku Python. (1 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia i stosuje instrukcje warunkowe w Pythonie: <i>if</i> (jeżeli...), <i>if-else</i> (jeżeli..., w przeciwnym razie...), <i>if-elif-else</i> (jeżeli..., jeżeli natomiast..., w przeciwnym razie...), – szczegółowo omawia i porównuje instrukcje warunkowe w Pythonie i w Scratchu, 	<ul style="list-style-type: none"> – zna i stosuje instrukcje warunkowe w Pythonie <i>if</i> (jeżeli...), <i>if-else</i> (jeżeli..., w przeciwnym razie...), <i>if-elif-else</i> (jeżeli..., jeżeli natomiast..., w przeciwnym razie...), – porównuje instrukcje warunkowe w Pythonie i w Scratchu, 	<ul style="list-style-type: none"> – zna instrukcje warunkowe w Pythonie <i>if</i> (jeżeli...), <i>if-else</i> (jeżeli..., w przeciwnym razie...), <i>if-elif-else</i> (jeżeli..., jeżeli natomiast..., w przeciwnym razie...), – rozróżnia instrukcje warunkowe w Pythonie i w Scratchu, 	<ul style="list-style-type: none"> – zna instrukcje warunkowe w Pythonie: <i>if</i> (jeżeli...), <i>if-else</i> (jeżeli..., w przeciwnym razie...), – wie, które instrukcje są warunkowe w Pythonie, – z pomocą nauczyciela uzupełnia program z obliczeniami, wpro- 	<ul style="list-style-type: none"> – zna instrukcję warunkową w Pythonie: <i>if</i> (jeżeli...), – z pomocą nauczyciela wskazuje instrukcje warunkowe w Pythonie, – ma trudności z uzupełnianiem programu z obliczeniami, wprowadzając instrukcję 	<ul style="list-style-type: none"> – nie zna żadnych instrukcji warunkowych w Pythonie, – nie umie uzupełnić programu z obliczeniami, wprowadzając instrukcję dzielenia liczb, – nie zna operatorów logicznych, – nie potrafi porównać

		<ul style="list-style-type: none"> – thonie i w Scratchu, szukając twórczych rozwiązań, uzupełnia program z obliczeniami, wprowadzając instrukcję dzielenia liczb, – stosuje i wyjaśnia, jak używać operatorów logicznych <i>and</i>, <i>or</i>, – umie samodzielnie porównać skrypty utworzone w języku Python, które sprawdzają, czy wprowadzona liczba jest podzielna przez liczbę 2 i liczbę 3 oraz wprowadza niezbędne poprawki, – potrafi samodzielnie przeanalizować kod źródłowy programu <i>maksimum</i>, który wskazuje największą spośród trzech podanych liczb oraz wprowadza niezbędne poprawki, – samodzielnie i twórczo opisuje program słowami. 	<ul style="list-style-type: none"> – samodzielnie uzupełnia program z obliczeniami, wprowadzając instrukcję dzielenia liczb, – zna operatory logiczne <i>and</i>, <i>or</i> i je stosuje, – umie samodzielnie porównać skrypty utworzone w języku Python, które sprawdzają, czy wprowadzona liczba jest podzielna przez liczbę 2 i liczbę 3, – potrafi samodzielnie przeanalizować kod źródłowy programu <i>maksimum</i>, który wskazuje największą spośród trzech podanych liczb, – samodzielnie opisuje program słowami. 	<ul style="list-style-type: none"> – uzupełnia program z obliczeniami, wprowadzając instrukcję dzielenia liczb, – zna operatory logiczne <i>and</i>, <i>or</i>, – umie porównać skrypty utworzone w języku Python, które sprawdzają, czy wprowadzona liczba jest podzielna przez liczbę 2 i liczbę 3, – analizuje kod źródłowy programu <i>maksimum</i>, który wskazuje największą spośród trzech podanych liczb, – umie opisać program słowami. 	<ul style="list-style-type: none"> – wadząc instrukcję dzielenia liczb, – zna operator logiczny <i>and</i>, – we współpracy z innymi porównuje skrypty utworzone w języku Python, które sprawdzają, czy wprowadzona liczba jest podzielna przez liczbę 2 i liczbę 3, – z pomocą nauczyciela analizuje kod źródłowy programu <i>maksimum</i>, który wskazuje największą spośród trzech podanych liczb, – z pomocą nauczyciela opisuje program słowami. 	<ul style="list-style-type: none"> – dzielenia liczb, – wskazuje operator logiczny <i>and</i>, – ma trudności z porównaniem skryptu utworzonego w języku Python, który sprawdza, czy wprowadzona liczba jest podzielna przez liczby 2 oraz 3, – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z analizą kodu źródłowego programu <i>maksimum</i>, który wskazuje największą spośród trzech podanych liczb, – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z opisaniem programu słowami. 	<ul style="list-style-type: none"> – skryptów utworzonych w języku Python, które sprawdzają, czy wprowadzona liczba jest podzielna przez liczbę 2 i liczbę 3, – nie umie analizować kodu źródłowego programu <i>maksimum</i>, który wskazuje największą spośród trzech podanych liczb, – nie potrafi opisać programu słowami.
1.5. Rozwiązywanie problemów w arkuszu kalkulacyjnym	Temat 9. Rozwiązywanie problemów w arkuszu kalkulacyjnym z	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia, że arkusz kalkulacyjny jest aplikacją do przetwarzania danych liczbowych i podaje przykłady potwierdzające tę tezę, 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia, dlaczego arkusz kalkulacyjny nazywany jest aplikacją do przetwarzania danych liczbowych, – samodzielnie rozwiązuje problem 	<ul style="list-style-type: none"> – rozumie, że arkusz kalkulacyjny nazywany jest aplikacją do przetwarzania danych liczbowych, – rozwiązuje problem 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, że arkusz kalkulacyjny nazywany jest aplikacją do przetwarzania danych liczbowych, – z pomocą nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> – ma trudności ze zrozumieniem, dlaczego arkusz kalkulacyjny nazywany jest aplikacją do przetwarzania danych liczbowych, 	<ul style="list-style-type: none"> – nie wie, dlaczego arkusz kalkulacyjny nazywany jest aplikacją do przetwarzania danych liczbowych, – nie rozwiązuje pro-

nym z zastosowaniem adresowania bezwzględnego.	zastosowaniem adresowania bezwzględnego. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> – szukając twórczych rozwiązań, samodzielnie rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problem polegający na obliczeniu obniżki towarów, – rozumie, wyjaśnia innym i potrafi zastosować w obliczeniach adresowanie bezwzględne, – twórczo stosuje pozyskaną wiedzę i umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<p>zuje problem polegający na obliczeniu obniżki towarów w arkuszu kalkulacyjnym,</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumie, na czym polega i potrafi zastosować w obliczeniach adresowanie bezwzględne, – samodzielnie stosuje pozyskaną wiedzę i umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<p>polegający na obliczeniu obniżki towarów w arkuszu kalkulacyjnym,</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrafi zastosować w obliczeniach adresowanie bezwzględne, – stosuje pozyskaną wiedzę i umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<p>rozwiązuje problem polegający na obliczeniu obniżki towarów w arkuszu kalkulacyjnym,</p> <ul style="list-style-type: none"> – we współpracy z innymi potrafi zastosować w obliczeniach adresowanie bezwzględne, – z pomocą nauczyciela stosuje pozyskaną wiedzę i umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudem rozwiązuje problem polegający na obliczeniu obniżki towarów w arkuszu kalkulacyjnym, – nawet we współpracy z innymi ma trudności z zastosowaniem w obliczeniach adresowania bezwzględnego, – nie zawsze wie, jak stosować pozyskaną wiedzę i umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<p>blemu polegającego na obliczeniu obniżki towarów w arkuszu kalkulacyjnym,</p> <ul style="list-style-type: none"> – nie umie stosować w obliczeniach adresowania bezwzględnego, – nie wie, jak stosować pozyskaną wiedzę i umiejętności w rozwiązywaniu problemów.
1.6. Stosowanie adresowania mieszane w arkuszu kalkulacyjnym	Temat 10. Stosowanie adresowania mieszane w arkuszu kalkulacyjnym. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia innym, na czym polega adresowanie mieszane oraz sortowanie i filtrowanie w arkuszu kalkulacyjnym i jak je stosować, – twórczo rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problem z zastosowaniem adresowania mieszane oraz filtrowania i sortowania danych, – szukając twórczych rozwiązań, stosuje poznaną wiedzę i nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, na czym polega adresowanie mieszane oraz sortowanie i filtrowanie w arkuszu kalkulacyjnym i jak je stosować, – samodzielnie rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problem z zastosowaniem adresowania mieszane oraz filtrowania i sortowania danych, – samodzielnie stosuje poznaną wiedzę i nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, jak stosować adresowanie mieszane oraz sortowanie i filtrowanie w arkuszu kalkulacyjnym, – rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problem z zastosowaniem adresowania mieszane oraz filtrowania i sortowania danych, – stosuje poznaną wiedzę i nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<ul style="list-style-type: none"> – z pomocą nauczyciela stosuje adresowanie mieszane oraz sortowanie i filtrowanie w arkuszu kalkulacyjnym, – we współpracy z innymi rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problem z zastosowaniem adresowania mieszane oraz filtrowania i sortowania danych, – w wybranych sytuacjach stosuje nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<ul style="list-style-type: none"> – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności ze stosowaniem adresowania mieszane oraz sortowania i filtrowania w arkuszu kalkulacyjnym, – z pomocą nauczyciela rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problem z zastosowaniem adresowania mieszane oraz filtrowania i sortowania danych, – ma trudności ze stosowaniem nabytych umiejętności w rozwiązywaniu problemów. 	<ul style="list-style-type: none"> – nie potrafi stosować adresowania mieszane oraz sortowania i filtrowania w arkuszu kalkulacyjnym, – nie umie rozwiązać w arkuszu kalkulacyjnym problemu z zastosowaniem adresowania mieszane oraz filtrowania i sortowania danych, – nie wie, jak stosować nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów.
1.7. Funkcje	Temat 11.–12. Funkcje w	– wymienia funkcje arkusza kalkulacyjnego	– zna wybrane funkcje arkusza kalkulacyjnego	– wie, że funkcje arkusza kalkulacyjnego	– z pomocą nauczyciela wymienia kategorie,	– z pomocą nauczyciela wymienia 1-2 katego-	– nie zna kategorii, w których pogrupo-

<p>w arkuszu kalkulacyjnym</p>	<p>arkuszu kalkulacyjnym. (2 godz.)</p>	<p>go i wskazuje, do jakiej kategorii należy każda z wymienionych funkcji, – szukając twórczych pomysłów, rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problemy z zastosowaniem funkcji: SUMA, ILE.NIEPUSTYCH, JEŻELI, DZIEŃ.TYG, – twórczo stosuje poznaną wiedzę i nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów.</p>	<p>go pogrupowane w kategorii, – samodzielnie rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problemy z zastosowaniem funkcji: SUMA, ILE.NIEPUSTYCH, JEŻELI, DZIEŃ.TYG, – samodzielnie stosuje poznaną wiedzę i nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów.</p>	<p>pogrupowane są w kategorii, – rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problemy z zastosowaniem funkcji: SUMA, ILE.NIEPUSTYCH, JEŻELI, DZIEŃ.TYG, – stosuje poznaną wiedzę i nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów.</p>	<p>w których pogrupowane są funkcje, – we współpracy z innymi rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problemy z zastosowaniem funkcji: SUMA, ILE.NIEPUSTYCH, JEŻELI, – z trudnością stosuje poznaną wiedzę i nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów.</p>	<p>rie, w których pogrupowane są funkcje, – nawet we współpracy z innymi ma trudności z rozwiązaniem w arkuszu kalkulacyjnym problemu z zastosowaniem funkcji: SUMA, ILE.NIEPUSTYCH, JEŻELI, – nie zawsze stosuje poznaną wiedzę i nabyte umiejętności w rozwiązywaniu problemów.</p>	<p>wane są funkcje, – nie rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym problemów z zastosowaniem żadnej funkcji, – nie stosuje poznanej wiedzy i nabytych umiejętności w rozwiązywaniu problemów.</p>
<p>1.8. Prezentowanie danych i wyników z użyciem różnych typów wykresów</p>	<p>Temat 13. Prezentowanie danych i wyników z użyciem różnych typów wykresów. (1 godz.)</p>	<p>– wyjaśnia, podając konkretne przykłady, do czego służą: wykres kolumnowy, wykres liniowy i wykres kołowy, – rozumie i wyjaśnia innym, dlaczego dzięki wykresom różnego typu łatwiejsza jest analiza i wyciąganie wniosków, – analizuje dane na wybranych typach wykresów i na podstawie wykresu formułuje wnioski, – umie sporządzić i sformatować wykres <i>Skumulowany kolum-</i></p>	<p>– wyjaśnia, do czego służą: wykres kolumnowy, wykres liniowy i wykres kołowy, – rozumie, dlaczego dzięki wykresom różnego typu łatwiejsza jest analiza i wyciąganie wniosków, – wie, na czym polega i jak analizować dane na wybranych typach wykresów, – umie sporządzić wykres <i>Skumulowany kolumnowy, Liniowy, Kołowy rozsunięty z efektem 3-W.</i></p>	<p>– wie, do czego służą: wykres kolumnowy, wykres liniowy i wykres kołowy, – wie, że dzięki wykresom różnego typu łatwiejsza jest analiza i wyciąganie wniosków, – wie, na czym polega analiza danych na wybranych typach wykresów, – umie sporządzić wykres <i>Skumulowany kolumnowy i Kołowy rozsunięty z efektem 3-W.</i></p>	<p>– wie, do czego służą: wykresy kolumnowy i kołowy, – rozumie, że na wykresach łatwiej porównywać dane, – z pomocą nauczyciela analizuje dane na wybranych typach wykresów, – umie sporządzić wykres <i>Skumulowany kolumnowy.</i></p>	<p>– wie, do czego służy wykres kolumnowy, – wie, że na wykresach łatwiej porównywać dane, – mimo objaśnień nauczyciela ma trudności z analizą danych na wykresie, – z pomocą nauczyciela sporządza wykres <i>Skumulowany kolumnowy.</i></p>	<p>– nie wie, do czego służy wykres kolumnowy, – nie wie, że na wykresach łatwiej porównywać dane, – nawet z pomocą nauczyciela nie analizuje danych na wykresie, – nie potrafi sporządzić dowolnego typu wykresu.</p>

		nowy, Liniowy, Kołowy rozsunięty z efektem 3-W oraz wprowadzić poprawki.					
Podsumowanie działu 1	Temat 14. Ćwiczenia sprawdzające wiadomości i umiejętności z działu <i>Rozwiązywanie problemów i programowanie algorytmów</i> . (1 godz.)						

Tytuł podręcznika	Numer i temat lekcji	Wymagania na ocenę					Ocena niedostateczna
		celującą	bardzo dobrą	dobłą	dostateczną	dopuszczającą	

2. Możliwości komputerów i sieci – zastosowanie techniki cyfrowej

Uczeń na zajęciach osiągnął następujące umiejętności i wiadomości:

rozumieć komputer?	Temat 15. Jak zrozumieć komputer – tworzenie oprogramowania w chmurze. (1 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> – zna pojęcia: <i>bit, bajt</i> i szczegółowo je charakteryzuje, – rozumie i szczegółowo wyjaśnia, jak komputer przetwarza wprowadzane przez użytkownika polecenia, – rozumie i wyjaśnia innym, w jaki sposób zapisuje się liczby w dziesiętkowym i dwójkowym systemie liczenia, – szczegółowo objaśnia i samodzielnie przelicza liczby z dziesiętnego na dwójkowy system liczenia (i odwrotnie), – szczegółowo objaśnia 	<ul style="list-style-type: none"> – zna i rozumie pojęcia <i>bit, bajt</i>, – rozumie, jak komputer przetwarza wprowadzane przez użytkownika polecenia, – rozumie, w jaki sposób zapisuje się liczby w dziesiętkowym i dwójkowym systemie liczenia, – samodzielnie przelicza liczby z dziesiętnego na dwójkowy system liczenia (i odwrotnie), – samodzielnie używa kalkulatora do przeliczania liczb na inny system liczenia, – rozumie, do czego służą: kody ASCII 	<ul style="list-style-type: none"> – zna pojęcia: <i>bit, bajt</i>, – wie, że komputer przetwarza wprowadzane przez użytkownika polecenia, – wie, w jaki sposób zapisuje się liczby w dziesiętkowym i dwójkowym systemie liczenia, – zna sposoby przeliczania liczb z dziesiętnego na dwójkowy system liczenia (i odwrotnie), – potrafi używać kalkulatora do przeliczania liczb na inny system liczenia, – wie, do czego służą: kody ASCII i UNICODE, – umie sprawdzić kody 	<ul style="list-style-type: none"> – z pomocą nauczyciela rozróżnia pojęcia: <i>bit, bajt</i>, – słucha wyjaśnień, na czym polega przetwarzanie przez komputer poleceń wprowadzanych przez użytkownika, – z pomocą nauczyciela zapisuje liczby w dziesiętkowym i dwójkowym systemie liczenia, – we współpracy z innymi przelicza liczby z dziesiętnego na dwójkowy system liczenia (i odwrotnie), – z pomocą nauczyciela używa kalkulatora do 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudnością rozróżnia pojęcia: <i>bit, bajt</i>, – niechętnie słucha wyjaśnień, na czym polega przetwarzanie przez komputer poleceń wprowadzanych przez użytkownika, – we współpracy z innymi zapisuje liczby w dziesiętkowym i dwójkowym systemie liczenia, – z dużym wysiłkiem i pomocą przelicza liczby z dziesiętnego na dwójkowy system liczenia (i odwrotnie), – ma trudności z używaniem kalkulatora do prze- 	<ul style="list-style-type: none"> – nie rozróżnia pojęć: <i>bit, bajt</i>, – nie słucha wyjaśnień, na czym polega przetwarzanie przez komputer poleceń wprowadzanych przez użytkownika, – nie zapisuje liczb w dziesiętkowym i dwójkowym systemie liczenia, – nie przelicza liczb z dziesiętnego na dwójkowy system liczenia (i odwrotnie), – nie używa kalkulatora do przeliczania liczb na inny system liczenia, – nie wie, że są kody ASCII i UNICODE,
--------------------	---	--	--	---	--	---	--

		<p>innym, jak używać kalkulatora do przeliczania liczb na inny system liczenia,</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumie i wyjaśnia innym, do czego służą: kody ASCII i UNICODE, – samodzielnie sprawdza kody ASCII i UNICODE wybranych znaków oraz szczegółowo objaśnia te czynności innym. 	<p>i UNICODE,</p> <ul style="list-style-type: none"> – samodzielnie sprawdza kody ASCII i UNICODE wybranych znaków. 	<p>ASCII i UNICODE wybranych znaków.</p>	<p>przeliczania liczb na inny system liczenia,</p> <ul style="list-style-type: none"> – wie, że są kody ASCII i UNICODE, – z pomocą nauczyciela sprawdza kody ASCII i UNICODE wybranych znaków. 	<p>liczenia liczb na inny system liczenia,</p> <ul style="list-style-type: none"> – z trudem rozumie, co to są kody ASCII i UNICODE, – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności ze sprawdzeniem kodów ASCII i UNICODE wybranych znaków. 	<ul style="list-style-type: none"> – nie umie sprawdzić kodów ASCII i UNICODE wybranych znaków.
<p>poznajemy i prezentujemy wybrane typy licencji na oprogramowanie i zasoby w sieci. (2 godz.)</p>	<p>Temat 16.–17. Poznajemy i prezentujemy wybrane typy licencji na oprogramowanie i zasoby w sieci. (2 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – rozumie i wyjaśnia potrzebę zabezpieczenia wytworów ludzkiego intelektu zgodnie z prawem autorskim, – szczegółowo omawia oznaczenia praw autorskich, – zna i szczegółowo omawia rodzaje licencji na oprogramowanie komputerowe, – wymienia wytwory należące do domeny publicznej i je omawia, – korzystając z własnych, twórczych pomysłów, potrafi utworzyć prezentację multimedialną z wykorzystaniem aplikacji <i>PowerPoint</i> usługi <i>Office 365</i> na podane tematy, – zna i stosuje zaawansowane metody wyszukiwania w internecie (znaki: „”, +, -, OR) oraz omawia 	<ul style="list-style-type: none"> – rozumie potrzebę zabezpieczenia wytworów ludzkiego intelektu zgodnie z prawem autorskim, – wie, jakie są oznaczenia praw autorskich, – zna wiele rodzajów licencji na oprogramowanie komputerowe, – wymienia wytwory należące do domeny publicznej, – potrafi samodzielnie utworzyć prezentację multimedialną z wykorzystaniem aplikacji <i>PowerPoint</i> usługi <i>Office 365</i> na podane tematy, – zna i stosuje zaawansowane metody wyszukiwania w internecie (znaki: „”, +, -, OR), – zna informacje na temat licencji Creative Commons znajdujące się na stronie creativecommons.org 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, że należy zabezpieczać wytwory ludzkiego intelektu zgodnie z prawem autorskim, – wie, że są oznaczenia praw autorskich, – zna 3-4 rodzaje licencji na oprogramowanie komputerowe, – wie, jakie wytwory należą do domeny publicznej, – potrafi utworzyć prezentację multimedialną z wykorzystaniem aplikacji <i>PowerPoint</i> usługi <i>Office 365</i> na podane tematy, – zna zaawansowane metody wyszukiwania w internecie (znaki: „”, +, -, OR), – zna wybrane informacje na temat licencji Creative Commons znajdujące się na stronie creativecommons.org 	<ul style="list-style-type: none"> – po objaśnieniach wie, że należy zabezpieczać wytwory ludzkiego intelektu zgodnie z prawem autorskim, – ma trudności ze zrozumieniem, do czego służą oznaczenia praw autorskich, – zna co najmniej 2 rodzaje licencji na oprogramowanie komputerowe, – wie, że niektóre wytwory należą do domeny publicznej, – z pomocą nauczyciela potrafi utworzyć prezentację multimedialną z wykorzystaniem aplikacji <i>PowerPoint</i> usługi <i>Office 365</i> na podane tematy, – zna zaawansowane metody wyszukiwania w internecie (znaki: „”, +, -), – przeczytał informacje na temat licencji Creative 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudnością rozumie, że należy zabezpieczać wytwory ludzkiego intelektu zgodnie z prawem autorskim, – umie wskazać oznaczenia praw autorskich, – zna chociaż 1 rodzaj licencji na oprogramowanie komputerowe, – rozumie pojęcie domeny publicznej, – ma trudności z utworzeniem prezentacji multimedialnej z wykorzystaniem aplikacji <i>PowerPoint</i> usługi <i>Office 365</i> na podane tematy, – zna przynajmniej jedną zaawansowaną metodę wyszukiwania w internecie (znaki: „” lub +, lub -), – znajduje stronę internetową creativecommons.org 	<ul style="list-style-type: none"> – nie rozumie, że należy zabezpieczać wytwory ludzkiego intelektu zgodnie z prawem autorskim, – nie umie wskazać oznaczenia praw autorskich, – nie zna nawet 1 rodzaju licencji na oprogramowanie komputerowe, – nie rozumie pojęcia domeny publicznej, – nie umie utworzyć prezentacji multimedialnej z wykorzystaniem aplikacji <i>PowerPoint</i> usługi <i>Office 365</i> na podane tematy, – nie zna zaawansowanych metod wyszukiwania w internecie (znaków: „”, +, -), – nie zna informacji prezentowanych na stronie internetowej creativecommons.org

		<ul style="list-style-type: none"> – wie te metody, – zna informacje na temat licencji Creative Commons znajdujące się na stronie creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/pl/ – i szczegółowo je omawia, – umie samodzielnie zastosować szablon prezentacji oraz wprowadzić do niego poprawki, – potrafi samodzielnie wstawiać obiekty <i>SmartArt</i> oraz objaśnia te czynności innym, – samodzielnie wstawia hiperłącza do prezentacji oraz objaśnia te czynności innym. 	<p>mons.pl/poznaj-licencje-creative-commons,</p> <ul style="list-style-type: none"> – umie samodzielnie zastosować szablon prezentacji, – potrafi samodzielnie wstawiać obiekty <i>SmartArt</i>, – samodzielnie wstawia hiperłącza do prezentacji. 	<ul style="list-style-type: none"> – umie zastosować szablon prezentacji, – potrafi wstawiać obiekty <i>SmartArt</i>, – stosuje hiperłącza w prezentacji. 	<p>Commons znajdujące się na stronie creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/pl/</p> <ul style="list-style-type: none"> – z pomocą nauczyciela umie zastosować szablon prezentacji, – potrafi wstawiać obiekty <i>SmartArt</i>, – z pomocą nauczyciela stosuje hiperłącza w prezentacji. 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudnością stosuje szablon prezentacji, – tylko z pomocą nauczyciela wstawia obiekty <i>SmartArt</i>, – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności ze stosowaniem hiperłączy w prezentacji. 	<ul style="list-style-type: none"> – nie umie zastosować szablonu prezentacji, – nie potrafi wstawiać obiektów <i>SmartArt</i>, – nie umie stosować hiperłączy w prezentacji.
<p>rozwoju informatyki na przestrzeni wieków. Tworzenie prezentacji z wykorzystaniem aplikacji Sway.</p>	<p>Temat 18.–19. Rozwój informatyki na przestrzeni wieków. Tworzenie prezentacji z wykorzystaniem aplikacji Sway. (2 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – szczegółowo opowiada o znaczących wydarzeniach z historii informatyki na przestrzeni wieków, – korzystając z zaawansowanych metod wyszukiwania, umie wyszukiwać w internecie inne niż wymienione w podręczniku ważne wydarzenia z dziedziny informatyki, – szczegółowo wyjaśnia, za pomocą jakich aplikacji można zaprezentować zebrane informacje, – zna i stosuje zasady pracy z użyciem aplikacji Sway z pakietu <i>Office 365</i> oraz 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia znaczące wydarzenia z historii informatyki na przestrzeni wieków, – stosując różne zapytania, umie wyszukiwać w internecie inne niż wymienione w podręczniku ważne wydarzenia z dziedziny informatyki, – wypowiada się, za pomocą jakich aplikacji można zaprezentować zebrane informacje, – zna i stosuje zasady pracy z użyciem aplikacji Sway z pakietu <i>Office 365</i>, – potrafi samodzielnie utworzyć prezentację w 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, jakie są znaczące wydarzenia z historii informatyki na przestrzeni wieków, – umie wyszukiwać w internecie inne niż wymienione w podręczniku ważne wydarzenia z dziedziny informatyki, – wie, za pomocą jakich aplikacji można zaprezentować zebrane informacje, – zna zasady pracy z użyciem aplikacji Sway z pakietu <i>Office 365</i>, – potrafi utworzyć prezentację w Sway na wskaza- 	<ul style="list-style-type: none"> – zna kilka znaczących wydarzeń z historii informatyki na przestrzeni wieków, – z pomocą nauczyciela wyszukuje w internecie inne niż wymienione w podręczniku ważne wydarzenia z dziedziny informatyki, – z pomocą nauczyciela wymienia aplikacje, za pomocą których można zaprezentować zebrane informacje, – zna wybrane zasady pracy z użyciem aplikacji Sway z pakietu <i>Office</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudem wymienia 1-2 znaczące wydarzenia z historii informatyki na przestrzeni wieków, – ma trudności z wyszukaniem w internecie innych niż wymienione w podręczniku ważnych wydarzeń z dziedziny informatyki, – we współpracy z innymi wymienia aplikacje, za pomocą których można zaprezentować zebrane informacje, – z trudem pracuje z użyciem aplikacji Sway z pakietu <i>Office 365</i>, 	<ul style="list-style-type: none"> – nie zna znaczących wydarzeń z historii informatyki na przestrzeni wieków, – nie umie wyszukiwać w internecie innych niż wymienione w podręczniku ważnych wydarzeń z dziedziny informatyki, – nie wymienia aplikacji, za pomocą których można zaprezentować zebrane informacje, – nie potrafi pracować z użyciem aplikacji Sway z pakietu <i>Office 365</i>, – nie umie utworzyć prezentacji w Sway na v

		<ul style="list-style-type: none"> objaśnia te zasady innym, korzystając z własnych, twórczych pomysłów, potrafi utworzyć prezentację w <i>Sway</i> na wskazany temat, samodzielnie udostępnia zapisane pliki innym użytkownikom oraz wyjaśnia te czynności innym. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Sway</i> na wskazany temat, samodzielnie udostępnia zapisane pliki innym użytkownikom. 	<ul style="list-style-type: none"> ny temat, umie udostępnić zapisane pliki innym użytkownikom. 	<ul style="list-style-type: none"> 365, z pomocą nauczyciela potrafi utworzyć prezentację w <i>Sway</i> na wskazany temat, po objaśnieniach nauczyciela udostępnia zapisane pliki innym użytkownikom. 	<ul style="list-style-type: none"> ma trudności z utworzeniem prezentacji w <i>Sway</i> na wskazany temat, nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z udostępnieniem zapisanych plików innym użytkownikom. 	<ul style="list-style-type: none"> zany temat, nie wie, jak udostępnić zapisane pliki innym użytkownikom.
<p>zujemy i prezentujemy na temat etyki w świecie IT. (2 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> zna, rozumie i wyjaśnia pojęcia: <i>IT, etyka</i>, rozumie i wyjaśnia, jaki związek ma etyka z informatyką, wymienia i omawia normy etyczne związane z użytkowaniem komputerów i sieci, rozumie i objaśnia innym, na czym polega praca w aplikacji <i>Forms</i> z pakietu <i>Office 365</i>, korzystając z własnych, twórczych pomysłów, umie utworzyć test z wykorzystaniem poznanej aplikacji, samodzielnie stosuje ozdobne motywy do utworzonego testu i objaśnia wykonywane czynności innym, wyjaśnia i pokazuje krok po kroku, jak udostępnić test, samodzielnie rozwiązuje test na temat etyki w 	<ul style="list-style-type: none"> zna i rozumie pojęcia: <i>IT, etyka</i>, rozumie, jaki związek ma etyka z informatyką, wymienia normy etyczne związane z użytkowaniem komputerów i sieci, rozumie, na czym polega praca w aplikacji <i>Forms</i> z pakietu <i>Office 365</i>, umie samodzielnie utworzyć test z wykorzystaniem poznanej aplikacji, samodzielnie stosuje ozdobne motywy do utworzonego testu, wyjaśnia, jak udostępnić test, samodzielnie rozwiązuje test na temat etyki w świecie IT na podstawie pozyskanej wiedzy. 	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcia: <i>IT, etyka</i>, wie, że etyka ma związek z informatyką, wymienia co najmniej 2-3 normy etyczne związane z użytkowaniem komputerów i sieci, wie, na czym polega praca w aplikacji <i>Forms</i> z pakietu <i>Office 365</i>, umie utworzyć test z wykorzystaniem poznanej aplikacji, stosuje ozdobne motywy do utworzonego testu, potrafi udostępnić test, rozwiązuje test na temat etyki w świecie IT na podstawie pozyskanej wiedzy. 	<ul style="list-style-type: none"> po wyjaśnieniu nauczyciela wie, co oznaczają pojęcia: <i>IT, etyka</i>, po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie, że etyka ma związek z informatyką, wymienia co najmniej 1-2 normy etyczne związane z użytkowaniem komputerów i sieci, z pomocą nauczyciela pracuje w aplikacji <i>Forms</i> z pakietu <i>Office 365</i>, we współpracy z innymi tworzy test z wykorzystaniem poznanej aplikacji, z pomocą nauczyciela stosuje ozdobne motywy do utworzonego testu, we współpracy z innymi potrafi udostępnić test, z pomocą nauczyciela rozwiązuje test na temat etyki w świecie IT na podstawie pozyskanej wiedzy. 	<ul style="list-style-type: none"> ma trudności ze zrozumieniem, co oznaczają pojęcia: <i>IT, etyka</i>, nawet po wyjaśnieniu nauczyciela ma trudności ze zrozumieniem, że etyka ma związek z informatyką, wie, że istnieją normy etyczne związane z użytkowaniem komputerów i sieci, nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z pracą w aplikacji <i>Forms</i> z pakietu <i>Office 365</i>, nawet we współpracy z innymi ma trudności z utworzeniem testu z wykorzystaniem poznanej aplikacji, z trudnością stosuje ozdobne motywy do utworzonego testu, nawet we współpracy z innymi ma trudności z udostępnieniem testu, z trudnością rozwiązuje 	<ul style="list-style-type: none"> nie zna i nie rozumie pojęć: <i>IT, etyka</i>, nie wie, że etyka ma związek z informatyką, nie wie, że istnieją normy etyczne związane z użytkowaniem komputerów i sieci, nie podejmuje pracy w aplikacji <i>Forms</i> z pakietu <i>Office 365</i>, nie umie utworzyć testu z wykorzystaniem poznanej aplikacji, nie wie, jak stosować ozdobne motywy do utworzonego testu, nie umie udostępnić testu, nie podejmuje rozwiązania testu na temat etyki w świecie IT na podstawie pozyskanej wiedzy. 	

		świecie IT na podstawie pozyskanej wiedzy oraz wyjaśnia wykonywane czynności.				test na temat etyki w świecie IT na podstawie pozyskanej wiedzy.		
Opis przedmiotu	Temat 22. Ćwiczenia sprawdzające wiadomości i umiejętności z działu <i>Możliwości komputerów i sieci – zastosowanie techniki cyfrowej.</i> (1 godz.)							

Tytuł w podręczniku	Numer i temat lekcji	Wymagania na ocenę					Ocena niedostateczna
		celującą	bardzo dobrą	dobłą	dostateczną	dopuszczającą	
Dział 3. Planujemy, tworzymy i prezentujemy – prace projektowe							
Uczeń na zajęciach osiągnął następujące umiejętności i wiadomości:							
3.1. Zatrzymać wspomnienia – projekt kolażu w GIMP	Temat 23.–24. Zatrzymać wspomnienia – projekt kolażu w GIMP. (2 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> – zna, rozumie i wyjaśnia innym pojęcie <i>kolaż</i>, – korzystając z własnych, twórczych pomysłów, umie zaprojektować kolaż w edytorze obrazów GIMP, – stosuje wiele narzędzi programu GIMP w celu osiągnięcia określonego efektu końcowego obrazu oraz wyjaśnia te czynności innym, – korzystając z twórczych pomysłów, 	<ul style="list-style-type: none"> – zna i rozumie pojęcie <i>kolaż</i>, – umie samodzielnie zaprojektować kolaż w edytorze obrazów GIMP, – stosuje wiele narzędzi programu GIMP w celu osiągnięcia określonego efektu końcowego obrazu, – umie samodzielnie wykonać napis na obrazie, – potrafi samodzielnie stosować filtry, m.in. cień do obrazu. 	<ul style="list-style-type: none"> – zna pojęcie <i>kolaż</i>, – umie zaprojektować kolaż w edytorze obrazów GIMP, – stosuje wybrane narzędzia programu GIMP w celu osiągnięcia określonego efektu końcowego obrazu, – wie, w jaki sposób wykonać napis na obrazie, – potrafi stosować filtry, np. cień do obrazu. 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, co to jest kolaż, – z pomocą nauczyciela projektuje kolaż w edytorze obrazów GIMP, – we współpracy z innymi stosuje wybrane narzędzia programu GIMP w celu osiągnięcia określonego efektu końcowego obrazu, – z pomocą nauczyciela wykonuje napis na obrazie, – we współpracy z innymi stosuje filtry, np. cień do obrazu. 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudnością rozpoznaje kolaż, – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z zaprojektowaniem kolażu w edytorze obrazów GIMP, – stosuje 1-2 narzędzia programu GIMP, – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z wykonaniem napisu na obrazie, – z trudem stosuje filtr cień do obrazu. 	<ul style="list-style-type: none"> – nie wie, co to jest kolaż, – nie umie zaprojektować kolażu w edytorze obrazów GIMP, – nie stosuje nawet wybranych narzędzi programu GIMP w celu osiągnięcia określonego efektu końcowego obrazu, – nie potrafi wykonać napisu na obrazie, – nie wie, jak stosować filtry do obrazu.

		<p>umie samodzielnie wykonać napis na obrazie,</p> <ul style="list-style-type: none"> – korzystając z twórczych pomysłów, potrafi samodzielnie stosować filtry, m.in. cień do obrazu. 					
<p>3.2. Jak zmienić zdjęcie w artystyczny szkic?</p>	<p>Temat 25. Jak zmienić zdjęcie w artystyczny szkic? (1 godz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – szczegółowo omawia, jakie zastosowanie ma edytor obrazów GIMP, – korzystając z własnych, twórczych pomysłów używa wielu narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczeń, – umie samodzielnie dokonać zmiany zdjęcia w artystyczny szkic oraz wyjaśnia podejmowane czynności innym, – samodzielnie dołącza oryginalny napis do szkicu, – umie samodzielnie zastosować kompresję do obrazów oraz wyjaśnia innym podejmowane czynności, – potrafi zmienić rozszerzenia pliku graficznego, uzasadnić celowość tej 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia, jakie zastosowanie ma edytor obrazów GIMP, – samodzielnie używa wielu narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczeń, – umie samodzielnie dokonać zmiany zdjęcia w artystyczny szkic, – samodzielnie dołącza napis do szkicu, – umie samodzielnie zastosować kompresję do obrazów, – potrafi zmienić rozszerzenia pliku graficznego i uzasadnić celowość tej zmiany, – zawsze pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego podczas korzystania z pobranych obrazów, – zawsze dba o este- 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, jakie zastosowanie ma edytor obrazów GIMP, – używa narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczeń, – umie dokonać zmiany zdjęcia w artystyczny szkic, – dołącza napis do szkicu, – stosuje kompresję do obrazów, – potrafi zmienić rozszerzenia pliku graficznego, – pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego podczas korzystania z pobranych obrazów, – dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, że GIMP jest edytorem obrazów, – używa kilku narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczeń, – z pomocą nauczyciela dokonuje zmiany zdjęcia w artystyczny szkic, – po objaśnieniach dołącza napis do szkicu, – z pomocą nauczyciela stosuje kompresję do obrazów, – podczas współpracy z innymi zmienia rozszerzenia pliku graficznego, – po przypomnieniu wie, że należy przestrzegać prawa autorskiego, – nie zawsze dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> – umie uruchomić edytor obrazów GIMP, – z trudnością używa kilku narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczeń, – ma trudności ze zmianą zdjęcia w artystyczny szkic, – nawet po objaśnieniach ma trudności z dołączeniem napisu do szkicu, – nawet współpracując z innymi, nie zawsze wie, jak stosować kompresję do obrazów, – z trudem zmienia rozszerzenia pliku graficznego, – nie zawsze przestrzega prawa autorskiego, – rzadko dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> – nie umie uruchomić edytora obrazów GIMP, – nie umie używać narzędzi programu GIMP do wykonania ćwiczeń, – nie potrafi zmienić zdjęcia w artystyczny szkic, – nie wie, jak dołączyć napis do szkicu, – nie wie, jak stosować kompresję do obrazów, – nie umie zmienić rozszerzenia pliku graficznego, – nie przestrzega prawa autorskiego, – nie dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy.

		<p>zmiany i wyjaśnić krok po kroku podejmowane czynności,</p> <ul style="list-style-type: none"> – zawsze pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego podczas korzystania z pobranych obrazów oraz wyjaśnia innym, dlaczego należy go respektować, – zawsze dba o estetyczny i oryginalny wygląd wykonywanej pracy. 	<p>tyczny wygląd wykonywanej pracy.</p>				
3.3. Tworzymy ulotkę z wykorzystaniem szablonu	Temat 26.–27. Tworzymy ulotkę z wykorzystaniem szablonu. (2 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> – szczegółowo omawia, jak stosować szablony do tworzenia dokumentów w edytorze testu Microsoft Word, – korzystając z własnych, twórczych pomysłów, samodzielnie projektuje ulotkę z wykorzystaniem szablonu, – potrafi zastosować numerację stron i wyjaśnić innym, jak wykonać tę czynność, – umie wstawiać ozdobne inicjały i wyjaśnić krok po kroku, 	<ul style="list-style-type: none"> – wypowiada się, jak stosować szablony do tworzenia dokumentów w edytorze testu Microsoft Word, – umie samodzielnie zaprojektować ulotkę z wykorzystaniem szablonu, – potrafi samodzielnie zastosować numerację stron, – umie samodzielnie wstawiać ozdobne inicjały, – samodzielnie nakłada obrazy na siebie, – potrafi samodzielnie wstawiać tabele w edytorze tekstu, – samodzielnie stosuje 	<ul style="list-style-type: none"> – wie, jak stosować szablony do tworzenia dokumentów w edytorze testu Microsoft Word, – umie zaprojektować ulotkę z wykorzystaniem szablonu, – potrafi zastosować numerację stron, – umie wstawiać ozdobne inicjały, – wie, jak nakładać obrazy na siebie, – potrafi wstawiać tabele w edytorze tekstu, – wie, jak stosować w edytorze testu Microsoft Word automatyczne sumowanie, 	<ul style="list-style-type: none"> – z pomocą nauczyciela stosuje szablony do tworzenia dokumentów w edytorze testu Microsoft Word, – we współpracy z innymi projektuje ulotkę z wykorzystaniem szablonu, – z pomocą nauczyciela wstawia numerację stron, – po wyjaśnieniach umie wstawić ozdobne inicjały, – z pomocą nauczyciela nakłada obrazy na siebie, – we współpracy z innymi potrafi wstawiać tabele w 	<ul style="list-style-type: none"> – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności ze stosowaniem szablonów do tworzenia dokumentów w edytorze testu Microsoft Word, – niechętnie projektuje ulotkę z wykorzystaniem szablonu, – z trudnością wstawia numerację stron, – ma trudności ze wstawianiem ozdobnych inicjałów, – z trudnością nakłada obrazy na siebie, – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności ze wstawianiem tabeli w edytorze tekstu, 	<ul style="list-style-type: none"> – nie wie, jak stosować szablony do tworzenia dokumentów w edytorze testu Microsoft Word, – nie umie zaprojektować ulotki z wykorzystaniem szablonu, – nie potrafi wstawiać numeracji stron, – nie umie wstawiać ozdobnych inicjałów, – nie wie, jak nakładać obrazy na siebie, – nawet z pomocą nauczyciela nie wstawia tabeli w edytorze tekstu, – nie stosuje w edytorze testu Microsoft Word automatycznego sumowania,

		<p>w jaki sposób to wykonać,</p> <ul style="list-style-type: none"> – korzystając z własnych, twórczych pomysłów, samodzielnie nakłada obrazy na siebie, – potrafi samodzielnie wstawiać tabele w edytorze tekstu oraz je formatować, – samodzielnie stosuje w edytorze testu Microsoft Word automatyczne sumowanie oraz wyjaśnia innym tę czynność, – potrafi samodzielnie przesyłać pliki zapisane w komputerze na dysk w chmurze z wykorzystaniem <i>Office 365</i> oraz wyjaśnić, jak wykonać tę czynność, – umie samodzielnie udostępnić plik wybranej osobie oraz omówić wykonane czynności, – samodzielnie drukuje dwustronną ulotkę oraz wyjaśnia, jakie ustawienia drukarki należy zastosować, – zawsze pamięta o przestrzeganiu 	<p>w edytorze testu Microsoft Word automatyczne sumowanie,</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrafi samodzielnie przesyłać pliki zapisane w komputerze na dysk w chmurze z wykorzystaniem <i>Office 365</i>, – umie samodzielnie udostępnić plik wybranej osobie, – samodzielnie drukuje dwustronną ulotkę, – zawsze pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego, – zawsze dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> – potrafi przesyłać pliki zapisane w komputerze na dysk w chmurze z wykorzystaniem <i>Office 365</i>, – umie udostępnić plik wybranej osobie, – wie, jak wydrukować dwustronną ulotkę, – pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego, – dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy. 	<p>edytorze tekstu,</p> <ul style="list-style-type: none"> – po wyjaśnieniach wie, jak stosować w edytorze testu Microsoft Word automatyczne sumowanie, – z pomocą nauczyciela potrafi przesyłać pliki zapisane w komputerze na dysk w chmurze z wykorzystaniem <i>Office 365</i>, – we współpracy z innymi udostępnia plik wybranej osobie, – z pomocą nauczyciela drukuje dwustronną ulotkę, – często pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego, – na ogół dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudnością stosuje w edytorze testu Microsoft Word automatyczne sumowanie, – nie zawsze potrafi przesyłać pliki zapisane w komputerze na dysk w chmurze z wykorzystaniem <i>Office 365</i>, – nawet z pomocą nauczyciela ma trudności z udostępnianiem plików, – z trudnością drukuje dwustronną ulotkę, – czasem pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego, – rzadko dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> – nie potrafi przesyłać plików zapisanych w komputerze na dysk w chmurze z wykorzystaniem <i>Office 365</i>, – nawet z pomocą nauczyciela nie umie udostępnić plików, – nie potrafi wydrukować dwustronnej ulotki, – nigdy nie pamięta o przestrzeganiu prawa autorskiego, – nie dba o estetyczny wygląd wykonywanej pracy.
--	--	--	---	---	--	--	---

		<p>prawa autorskiego i omawia sytuacje, w których należy bezwzględnie go respektować,</p> <ul style="list-style-type: none"> – zawsze dba o estetyczny wygląd i oryginalność wykonywanej pracy. 					
3.4. Wstawiamy filmy i dźwięki do prezentacji multimedialnej	Temat 28.–29. Wstawiamy filmy i dźwięki do prezentacji multimedialnej. (2 godz.)	<ul style="list-style-type: none"> – korzystając z własnych, twórczych pomysłów, samodzielnie stosuje szablony programu Microsoft PowerPoint, – umie samodzielnie modyfikować wygląd prezentacji (zmieniać motywy, dodawać lub usuwać pola tekstowe, zmieniać ich zawartość) w taki sposób, aby prezentacja zyskała oryginalny wygląd, – samodzielnie, w twórczy sposób stosuje animacje do wstawionych obiektów, – umie samodzielnie wstawić do prezentacji i sformatować film oraz ustawić opcje odtwarzania, nadając prezentacji oryginalny charakter, 	<ul style="list-style-type: none"> – potrafi samodzielnie stosować szablony programu Microsoft PowerPoint, – umie samodzielnie modyfikować wygląd prezentacji – zmieniać motywy, dodawać lub usuwać pola tekstowe, zmieniać ich zawartość, – samodzielnie stosuje animacje do wstawionych obiektów, – umie samodzielnie wstawić do prezentacji i sformatować film oraz ustawić opcje odtwarzania, samodzielnie wstawia muzykę do prezentacji i ustawić opcje odtwarzania. 	<ul style="list-style-type: none"> – potrafi stosować szablony programu Microsoft PowerPoint, – umie modyfikować wygląd prezentacji – zmieniać motywy, dodawać lub usuwać pola tekstowe, zmieniać ich zawartość, – stosuje animacje do wstawionych obiektów, – umie wstawić do prezentacji i sformatować film oraz ustawić opcje odtwarzania, – wie, jak wstawić muzykę do prezentacji i ustawić opcje odtwarzania. 	<ul style="list-style-type: none"> – z pomocą nauczyciela stosuje szablony programu Microsoft PowerPoint, – we współpracy z innymi modyfikuje wygląd prezentacji – zmienia motywy, dodaje lub usuwa pola tekstowe, zmienia ich zawartość, – z pomocą nauczyciela stosuje animacje do wstawionych obiektów, – we współpracy z innymi wstawia do prezentacji i formатуje film oraz ustawić opcje odtwarzania, – z pomocą nauczyciela wstawia muzykę do prezentacji i ustawić opcje odtwarzania. 	<ul style="list-style-type: none"> – z trudnością stosuje szablony programu Microsoft PowerPoint, – we współpracy z innymi modyfikuje wygląd prezentacji – dodaje lub usuwa pola tekstowe, – z trudem stosuje animacje do wstawionych obiektów, – z trudem wstawia do prezentacji i formатуje film, – z pomocą nauczyciela wstawia muzykę do prezentacji. 	<ul style="list-style-type: none"> – nie wie, jak stosować szablony programu Microsoft PowerPoint, – nie umie modyfikować wyglądu prezentacji, – nie stosuje animacji do wstawionych obiektów, – nie wstawia do prezentacji filmu, – nie umie wstawić muzyki do prezentacji.

		– samodzielnie wstawia muzykę do prezentacji, ustawia opcje odtwarzania i objaśnia innym podejmowane czynności.					
Podsumowanie rozdziału 3	Temat 30. Ćwiczenia sprawdzające wiadomości i umiejętności z działu <i>Planujemy, tworzymy i prezentujemy – prace projektowe.</i> (1 godz.)						
łącznie 30 godz. + 2 godz. do dyspozycji nauczyciela							