

Wymagania edukacyjne na poszczególne śródroczne i roczne oceny klasyfikacyjne z informatyki dla klasy 7

opracowane na programie nauczania informatyki w klasach 4–8 szkoły podstawowej „Lekcje z komputerem” WSiP

I PÓŁROCZE

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
1. Lekcje z komputerem i internetem				
1.1	Pracownia i komputery	Regulamin pracowni. Rozwój komputerów. Budowa komputera. Hardware. Software.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> zna zasady korzystania z pracowni komputerowej <input type="checkbox"/> opisuje budowę komputera i system operacyjny
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> wykorzystuje ustawienia systemu Windows do określenia parametrów komputera
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> klasyfikuje programy komputerowe pod względem przeznaczenia
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> porównuje i ocenia parametry komputerów, stosuje odpowiednie jednostki
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> opisuje i wykorzystuje inne systemy operacyjne (Mac OS, Android, Linux)
1.2	Czy masz 1101 lat	Reprezentacja danych. Systemy liczbowe: dziesiętny, dwójkowy i szesnastkowy. Bity i bajty. Korzystanie z Kalkulatora (widok programisty). Sposoby kodowania tekstu.	1	<input type="checkbox"/> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> zna zasady tworzenia zapisu dwójkowego <input type="checkbox"/> posługuje się pojęciami bit i bajt
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> wykorzystuje Kalkulator do konwersji liczb między systemami dziesiętnym i dwójkowym
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> zna sposoby zamiany liczby dziesiętnej na dwójkowe i odwrotnie i posługuje się nimi
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> sprawnie zamienia liczby dziesiętne na dwójkowe i odwrotnie <input type="checkbox"/> zna szesnastkowy sposób zapisu liczb <input type="checkbox"/> wyjaśnia sposób kodowania tekstu (ASCII i UNICODE)
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> sprawnie wykonuje operacje na liczbach dwójkowych i szesnastkowych

				<input type="checkbox"/> przedstawia symboliczne zapis pozycyjny o wybranej podstawie
1.3	Jak działa sieć	Rozwój internetu. Struktura internetu. Komunikacja między komputerami – protokół TCP/IP. Rodzaje adresów. Rola serwerów w sieci. Badanie czasu przebiegu polecenia i prędkości łącza.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> potrafi wyjaśnić rolę protokołu TCP/IP <input type="checkbox"/> potrafi opisać znaczenie adresów IP urządzeń włączonych do sieci
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> potrafi sprawdzić adres IP komputera <input type="checkbox"/> potrafi opisać rolę urządzeń sieciowych (serwery, routery, komputery klienckie)
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> potrafi wyjaśnić znaczenie protokołów http, HTTPS, FTP, SMTP
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> potrafi opisać przeznaczenie i działanie serwerów DNS <input type="checkbox"/> potrafi sprawdzić, jakie jest opóźnienie w przesyłaniu danych między komputerami (polecenie PING)
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> potrafi przeprowadzić test prędkości łącza internetowego <input type="checkbox"/> potrafi opisać etapy powstawania internetu <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
1.4	W chmurze	Zalety i wady pracy w chmurze. Wykorzystywanie konta Google do pracy w chmurze. Obsługa Dysku Google.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> potrafi wyjaśnić, na czym polega praca w chmurze <input type="checkbox"/> potrafi wymienić wady i zalety pracy w chmurze
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> potrafi wysłać pliki na Dysk Google <input type="checkbox"/> potrafi pobrać pliki z Dysku Google
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> tworzy foldery na Dysku Google. <input type="checkbox"/> usuwa pliki i foldery z Dysku Google
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> zna inne usługi dostępne w ramach konta Google

			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej, <input type="checkbox"/> swobodnie korzysta z usług w ramach konta Google, używając urządzeń mobilnych
1.5	Wspólne dokumenty	Wspólna praca z dokumentami Google i Dyskiem Google. Metody udostępniania dokumentów. Zasady netykiety. Kompetencje informatyczne w różnych zawodach. Licencje na oprogramowanie i zasoby w sieci. Słowniczek sieciowy.	1	<ul style="list-style-type: none">uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> zna zasady netykiety <input type="checkbox"/> włącza się do pracy ze wspólnymi dokumentami
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> opisuje kompetencje informatyczne przydatne w różnych zawodach
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> potrafi zainicjować pracę nad wspólnym dokumentem <input type="checkbox"/> wymienia rodzaje licencji na oprogramowanie
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> kieruje pracą nad wspólnym dokumentem <input type="checkbox"/> udostępnia dokument i przyznaje uprawnienia użytkownikom <input type="checkbox"/> sprawnie posługuje się terminami związanymi z pracą w sieci
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wyjaśnia innym uczniom sposoby pracy nad wspólnym dokumentem <input type="checkbox"/> tworzy i udostępnia różne rodzaje wspólnych dokumentów
1.6	Multimedialna prezentacja	Wykonanie prezentacji typu Pecha Kucha. Opracowanie wzorca. Wypełnianie slajdów. Przygotowanie pokazu. Prowadzenie prezentacji.	1	<ul style="list-style-type: none">uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> pracuje nad tworzeniem prezentacji multimedialnej
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> przygotowuje prezentację multimedialną zawierającą teksty, obrazy i dźwięki
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> potrafi doskonalić i ocenić prezentację
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> organizuje pracę zespołową nad wspólną prezentacją <input type="checkbox"/> sprawnie przygotowuje się do prowadzenia prezentacji
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> umiejętnie prowadzi wspólną prezentację <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania <input type="checkbox"/>
2. Lekcje z grami				
			1	<ul style="list-style-type: none">uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach,

2.1	Duszek w labiryncie	Wykorzystanie zdobytych umiejętności do utworzenia gry polegającej na przeprowadzeniu duszka przez labirynt. Wybieranie optymalnych poleceń w Scratchu.		uniemożliwiający mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> tworzy nowy projekt w Scratchu <input type="checkbox"/> wstawia tło z pliku
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> programuje sterowanie duszkiem
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> wykorzystuje instrukcję warunkową do zaprogramowania poruszania się duszka po labiryncie
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> definiuje nowy blok, który uwzględnia dojście duszka do końca labiryntu
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> eksperymentuje, dobierając inne parametry projektu <input type="checkbox"/> analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch
2.2	Dodatki do gry	Wykorzystanie zdobytych umiejętności do rozbudowania gry o zbieranie skarbów, latającą przeszkodę i naliczanie punktów. Układanie eleganckich skryptów w Scratchu.	1	• uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiający mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> uruchamia grę z poprzedniej lekcji <input type="checkbox"/> dodaje dodatkowe duszki
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> oprogramowuje warunki początkowe duszków skarbów i przeszkody
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> oprogramowuje zmiany wartości punktów w grze
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> oprogramowuje interakcję duszka ze skarbami i przeszkodą
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> eksperymentuje, dobierając kolejne dodatki do projektu <input type="checkbox"/> analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch
2.3	Gra w papier, kamień, nożyce	Zasady gry. Przenoszenie tradycyjnej gry towarzyskiej na komputer. Programowanie gry z komputerem jako przeciwnikiem w Scratchu.	1	• uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiający mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> tworzy nowy projekt w Scratchu <input type="checkbox"/> tworzy nowe duszki z plików zewnętrznych
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> z pomocą podręcznika planuje przeniesienie gry na komputer <input type="checkbox"/> stosuje zmienne
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> wykorzystuje komunikaty

			<div>5</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> wykorzystuje zdarzenia <input type="checkbox"/> wykorzystuje losowość</div>
			<div>6</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> eksperymentuje, dobierając inne parametry projektu <input type="checkbox"/> analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch</div>
2.4	Dodatki do gry	Wykorzystanie zdobytych umiejętności do rozbudowania gry o planszę tytułową, pomoc tekstową, zliczanie punktów i zamianę tekstu na głos. Realizacja założeń w Scratchu.	<div>1</div> <div><ul style="list-style-type: none">uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę</div> <div>2</div> <div><input type="checkbox"/> uruchamia grę z poprzedniej lekcji <input type="checkbox"/> przygotowuje ilustrację w edytorze grafiki lub znajduje w internecie <input type="checkbox"/> wstawia plik na scenę jako tło</div> <div>3</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela tworzy pomoc do gry</div> <div>4</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> projektuje i realizuje zliczanie punktów w grze</div> <div>5</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> projektuje i realizuje dodanie planszy tytułowej</div> <div>6</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> testuje działanie gry <input type="checkbox"/> dopracowuje szczegóły gry <input type="checkbox"/> analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch</div>
3. Lekcje z algorytmami			
3.1	Euklides zakodowany	Sposoby znajdowania NWD. Algorytm Euklidesa. Zapisywanie algorytmu: zapis słowny, schemat blokowy, pseudokod, zapis w języku programowania. Realizacja algorytmu w Scratchu.	<div>1</div> <div><ul style="list-style-type: none">uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę</div> <div>2</div> <div><input type="checkbox"/> poprawnie opisuje algorytm Euklidesa w wersji z odejmowaniem</div> <div>3</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> wyjaśnia pojęcia algorytmu i schematu blokowego</div> <div>4</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> zapisuje algorytm Euklidesa w postaci planu działań lub pseudokodu</div> <div>5</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> realizuje algorytm Euklidesa w Scratchu</div> <div>6</div> <div><input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> analizuje realizację algorytmu Euklidesa i dostrzega jego niedostatki</div>

				<input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
3.2	Liczby pierwsze, liczby parzyste, liczby...	Wykorzystanie operacji modulo do sprawdzania parzystości liczby. Znajdowanie liczb pierwszych z podanego zakresu. Realizacja algorytmów w Scratchu.	1	<input type="checkbox"/> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela korzysta z operacji modulo
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> sprawdza parzystość i pierwszość liczby
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> do realizacji algorytmu w Scratchu wykorzystuje instrukcję warunkową
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> do realizacji algorytmu w Scratchu wykorzystuje pętle powtarzaj i powtarzaj aż (...) <input type="checkbox"/> znajduje liczby pierwsze z podanego zakresu
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> eksperymentuje, dobierając inne parametry projektu <input type="checkbox"/> analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania

II PÓŁROCZE

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
			1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
3.3	Przesiewanie liczb pierwszych	Algorytm sita Eratostenesa – kolejne kroki odsiewania. Optymalizacja algorytmu. Realizacja algorytmu w Scratchu.	2	<input type="checkbox"/> opisuje algorytm sita Eratostenesa
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> przedstawia algorytm sita Eratostenesa i rozumie pojęcie optymalizacji algorytmu
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela realizuje sito Eratostenesa w Scratchu
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> samodzielnie realizuje algorytm w Scratchu
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> realizuje sito Eratostenesa z wizualizacją odsiewania kolejnych liczb

				<input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
3.4	Zakręt za zakrętem	Rekurencja. Rekurencyjne rysowanie wielokątów i gwiazd. Zmiana parametrów w wywołaniu rekurencyjnym. Sposoby tworzenia skryptów rekurencyjnych w Scratchu.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> opisuje, na czym polega rekurencja
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> realizuje proste bloki wykorzystujące rekurencję
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> odpowiednio formułuje i wykorzystuje warunek zatrzymania rekurencji
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> analizuje budowę i działanie skryptów rekurencyjnych
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> tworzy własne konstrukcje rekurencyjne <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3.5	Wieża Hanoi	Problem wież Hanoi. Rekurencyjne rozwiązanie problemu. Analiza skryptu w zrealizowanego w Scratchu.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> opisuje, na czym polega problem wież Hanoi
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> opisuje rekurencyjne rozwiązanie problemu
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> analizuje skrypt rekurencyjny z rozwiązaniem problemu w Scratchu
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> buduje skrypt rekurencyjny z rozwiązaniem problemu w Scratchu
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> określa złożoność obliczeniową rozwiązania problemu (liczbę działań w zależności od liczby kręgów) <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
3.6	Porządkowanie	Sortowanie przez zliczanie.	1	<input type="checkbox"/> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę

	przez zliczanie	Realizacja algorytmu w Scratchu. Klonowanie duszków.	2	<input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela omawia na konkretnym przykładzie algorytm sortowania przez zliczanie
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> wykorzystać losowość w tworzeniu duszków w Scratchu
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> tworzy nowe duszki przez klonowanie <input type="checkbox"/> ustala parametry sklonowanych duszków
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> wykorzystuje własne bloki w realizacji algorytmu
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> eksperymentuje, dobierając inne parametry projektu <input type="checkbox"/> analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3.7	Wybieranie, sortowanie	Sortowanie przez wybieranie. Realizacja algorytmu wybierania prostego w Scratchu. Inne metody sortowania.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> przedstawia na prostym przykładzie algorytm sortowania przez wybieranie
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> przedstawia wybrany zapis algorytmu sortowania przez wybieranie
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela realizuje algorytm sortowania przez wybieranie w Scratchu
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> samodzielnie realizuje algorytm sortowania przez wybieranie w Scratchu
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> porównuje i ocenia różne algorytmy sortowania <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
3.8	Euklides poprawiony	Algorytm Euklidesa z wykorzystaniem reszty. Realizacja algorytmu w środowisku Blockly. Zapis algorytmu w tekstowym języku programowania.	1	uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> opisuje algorytm Euklidesa z resztą
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> przedstawia wybrany sposób zapisu algorytmu
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela realizuje algorytm Euklidesa z resztami w środowisku Blockly <input type="checkbox"/> rozumie różnicę między obiema wersjami algorytmu

			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> samodzielnie realizuje algorytm Euklidesa z resztami w środowisku Blockly <input type="checkbox"/> analizuje zapis algorytmu w tekstowym języku programowania
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> realizuje algorytm w tekstowym języku programowania <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
4. Lekcje z edytorem tekstu				
4.1	Pisz sprawnie i ładnie	Podstawowe zasady wpisywania tekstu w edytorze. Praca z gotowym tekstem – poprawianie błędów, twarda spacja, formatowanie.	1	<ul style="list-style-type: none">• uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> wpisuje do edytora tekst wybranego przykładu <input type="checkbox"/> zapisuje plik
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> otwiera plik do edycji <input type="checkbox"/> ręcznie poprawia błędy <input type="checkbox"/> stosuje podstawowe sposoby formatowania tekstu
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> wymienia i stosuje zasady edycji, formatowania i estetycznego przygotowania tekstu <input type="checkbox"/> starannie przepisuje tekst <input type="checkbox"/> poprawia błędy z użyciem słownika w edytorze <input type="checkbox"/> przygotowuje tekst do wydruku
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> samodzielnie stosuje podstawowe zasady pracy z edytorem tekstu i wprowadzone dotychczas sposoby formatowania tekstu <input type="checkbox"/> potrafi korzystać ze sprawdzania pisowni w dokumencie, słownika wbudowanego w edytor i systemu podpowiedzi <input type="checkbox"/> samodzielnie pracuje nad dokumentem, realizuje własne założenia
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania <input type="checkbox"/> samodzielnie odkrywa i stosuje dodatkowe sposoby formatowania

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
4.2	Jak to się pisze	Stosowanie podstawowego słownictwa informatycznego. Stosowanie różnorodnych sposobów pracy z tabelami w edytorze tekstu.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> stosuje podstawowe słownictwo informatyczne <input type="checkbox"/> stosuje podstawowe zasady pracy z tabelami – wstawianie, wypełnianie treścią
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> stosuje słownictwo, związane z informatyką, technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w codziennym życiu <input type="checkbox"/> stosuje poznane sposoby pracy z tabelami – dostosowywanie, formatowanie <input type="checkbox"/> rozumie pojęcia potrzebne do codziennej pracy z komputerem
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> samodzielnie przygotowuje plik zawierający tabelę – stosuje potrzebne techniki formatowania, zaznaczania, przygotowania do wydruku, przekształca tekst na tabelę <input type="checkbox"/> korzysta ze wskazanych źródeł informacji związanych ze stosowaniem technologii informacyjnej
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> stosuje zaawansowane słownictwo związane z technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w codziennym życiu <input type="checkbox"/> używa zaawansowanych technik wyszukiwania, zamiany elementów tekstu, przekształcania tekstu na tabelę, formatowania <input type="checkbox"/> potrafi ocenić rozwój języka informatycznego
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania <input type="checkbox"/> samodzielnie odkrywa nowe możliwości pracy z tabelami <input type="checkbox"/> posługuje się zaawansowanym informatycznym słownictwem <input type="checkbox"/> jest aktywny na lekcji i pomaga innym
4.3	Kształty poezji	Zaawansowane formatowanie. Rozplanowanie tekstu na stronie. Dobranie sposobu formatowania do charakteru i wyglądu tekstu. Ilustrowanie tekstu. Nagłówki i stopki.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> stosuje tabulatory dostępne w edytorze <input type="checkbox"/> stosuje podstawowe sposoby wyrównania tekstu <input type="checkbox"/> stosuje układ kolumnowy tekstu <input type="checkbox"/> stosuje wyróżnienia w tekście (tytuł, wybrane słowa) <input type="checkbox"/> ilustruje tekst gotową grafiką znaną w sieci
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> ilustruje tekst wykonanymi przez siebie obrazkami

				<input type="checkbox"/> osadza grafikę w tekście – zmienia rozmiar obrazka, wprowadza obramowanie, ustawia „równo z tekstem” <input type="checkbox"/> stosuje podstawowe sposoby formatowania, rozplanowuje tekst na stronie, dobiera czcionki, stosuje wyróżnienia w tekście, pracuje z nagłówkiem i stopką
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> formatuje akapity „z linijki” (wcięcia akapitów, ustawienie marginesów akapitów) w połączeniu z odpowiednim wyrównaniem tekstu <input type="checkbox"/> w odpowiednich sytuacjach stosuje wymuszony koniec strony, kolumny, wiersza <input type="checkbox"/> dobiera ilustracje do tekstu, stosuje różne sposoby osadzania ilustracji
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> samodzielnie rozplanowuje tekst na stronie, dobiera sposób formatowania czcionki do charakteru i wyglądu tekstu <input type="checkbox"/> ustawia własne tabulatory, dostosowane do charakteru wprowadzanego tekstu <input type="checkbox"/> wypełnia nagłówki i stopki w dokumencie wielostronicowym, stosuje zarówno kody pól wprowadzanych za pomocą odpowiednich przycisków, jak i tekst wpisywany <input type="checkbox"/> formatuje tekst w nagłówku i stopce
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania <input type="checkbox"/> potrafi ocenić sformatowanie i przygotowanie tekstu oraz zastosowaną metodę, pokazując w razie potrzeby, jak łatwo jest „uszkodzić” sztywno sformatowany tekst <input type="checkbox"/> swobodnie i świadomie stosuje różnorodne metody pracy z tekstem
4.4	Plakat	Przekształcanie i modyfikowanie prostych rysunków obiektowych. Osadzanie grafiki obiektowej w tekście. Umieszczanie rysunku jako tła dokumentu tekstowego. Stosowanie czcionki o niestandardowym rozmiarze. Wypunktowanie, numerowanie.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> ilustruje tekst gotową grafiką obiektową – wstawia obiekty dostępne w grupie Ilustracje na karcie Wstawianie oraz obiekty WordArt)
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> osadza grafikę obiektową w tekście <input type="checkbox"/> stosuje techniki formatowania tekstu – czcionki o niestandardowym rozmiarze, wypunktowanie, numerowanie itp. <input type="checkbox"/> poprawnie stosuje wyróżnienia w tekście <input type="checkbox"/> przygotowuje dokument do wydruku
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> potrafi określić i rozpoznać cechy dobrego plakatu lub reklamy <input type="checkbox"/> stosuje rysunek jako tło dokumentu tekstowego <input type="checkbox"/> przekształca i modyfikuje proste rysunki obiektowe – rozciąga, zniekształca, zmienia kolor obramowania i wypełnienia, grupuje i rozgrupowuje

			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> samodzielnie rysuje proste grafiki obiektowe, modyfikuje ich wygląd i kształt <input type="checkbox"/> sprawnie łączy na różne sposoby grafikę z tekstem, poprawnie osadza grafiki w tekście, stosuje dodatkowe elementy graficzne lub tekstowe wpływające na wygląd pracy
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania <input type="checkbox"/> stosuje zaawansowane techniki opracowania i łączenia grafiki z tekstem <input type="checkbox"/> tworzy własne, dopracowane grafiki obiektowe <input type="checkbox"/> jest aktywny na lekcji i pomaga innym
4.5	Dialog z maszyną	Techniki formatowania i przygotowanie do druku dokumentu wielostronicowego o skomplikowanym formatowaniu. Problemy związane z porozumiewaniem się z maszyną za pomocą języka naturalnego.	1	<ul style="list-style-type: none"> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> stosuje w podstawowym zakresie poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku <input type="checkbox"/> poprawnie używa wyróżnień w tekście <input type="checkbox"/> korzysta z narzędzia Malarz formatów
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> korzysta ze schowka oraz z techniki przeciągania <input type="checkbox"/> sprawnie stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku <input type="checkbox"/> potrafi odtworzyć w edytorze wygląd wydrukowanego dokumentu, wierność (w stosunku do oryginału) formatów, kształtów czcionek, wyróżnień <input type="checkbox"/> pracuje z wielostronicowym dokumentem, odtwarzając zadane formaty tekstu w dokumencie
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> bardzo sprawnie stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku <input type="checkbox"/> opisuje problemy, na jakie może się natknąć człowiek podczas próby porozumiewania się z maszyną za pomocą języka naturalnego
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania <input type="checkbox"/> potrafi samodzielnie przedstawić i omówić sytuacje, w których człowiek może napotkać na problemy w porozumieniu z maszyną <input type="checkbox"/> jest aktywny na lekcji i pomaga innym

4.6	Portfolio z tekstami	Posługiwanie się funkcjami schowka. Dzielenie dokumentu na sekcje. Wykonywanie zrzutów ekranu i ilustrowanie nimi dokumentów. Tworzenie strony tytułowej. Stosowanie stylów. Tworzenie spisu treści.	1	• uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> tworzy wielostronicowy dokument ze swoich tekstów
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> potrafi kopiować i wklejać teksty i ilustracje za pomocą schowka <input type="checkbox"/> potrafi wykonywać zrzuty ekranu i ilustrować nimi dokument
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> pracuje z utworzonym samodzielnie wielostronicowym dokumentem – portfolio tekstów, kontroluje jego zawartość, sposób formatowania, strukturę
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> wykorzystuje style, tworzy spis treści wielostronicowego dokumentu <input type="checkbox"/> tworzy stronę tytułową <input type="checkbox"/> dzieli dokument na sekcje, stosuje w sekcjach różnorodne wzorce strony
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania <input type="checkbox"/> przygotowuje portfolio według własnego, oryginalnego projektu <input type="checkbox"/> jest aktywny na lekcji i pomaga innym
4. Lekcje z edytorem tekstu				
5.1	Aparaty, zdjęcia, filmy	Budowa i parametry aparatów fotograficznych. Ustawienia fotografowania. Zdjęcia i filmy. Panorama, zoom, makro, portret. Zapis i formaty zdjęć.	1	• uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
2			<input type="checkbox"/> potrafi wykonać proste zdjęcie aparatem lub smartfonem	
3			<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> opisuje budowę i parametry aparatów fotograficznych	
4			<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> wykonuje różne zdjęcia oraz filmy aparatem lub smartfonem	
5			<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> dobiera ustawienia aparatu do różnych rodzajów ujęć <input type="checkbox"/> analizuje zdjęcia i rozróżnia formaty ich zapisu	
6			<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> prowadzi własną galerię zdjęć lub serwis filmowy	
5.2	Światłem malowane	Poprawianie podstawowych parametrów zdjęcia. Wybór kadru. Dobór parametrów zdjęcia do sposobu jego prezentacji.	1	• uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela zmienia wygląd interfejsu programu GIMP <input type="checkbox"/> potrafi zmienić skorygować jasność i kontrast obrazu

		Zapisywanie przetworzonych obrazów.		<input type="checkbox"/> potrafi zapisać przetworzony obraz
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> potrafi skorygować poziom nasycenia koloru, cieni i świateł
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> potrafi wybrać właściwy kadr obrazu <input type="checkbox"/> zna i rozumie pojęcie rozdzielczość obrazu
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> samodzielnie zmienia wygląd interfejsu programu GIMP <input type="checkbox"/> zna jednostki określania rozdzielczości obrazu
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wie, jakie warunki musi spełniać obraz dla uzyskania dobrej jakości wydruku <input type="checkbox"/> swobodnie korzysta z narzędzi programu GIMP dla osiągnięcia najlepszego efektu
5.3	Naprawa cyfrowych obrazów	Korygowanie niekorzystnych krzywizn. Usuwanie niepożądanych elementów ze zdjęcia. Poprawianie ostrości obrazu. Stosowanie filtrów.	1	<input type="checkbox"/> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela potrafi wyrównać linię horyzontu przetwarzanego obrazu
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela potrafi usunąć zniekształcenia wysokich obiektów
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> samodzielnie potrafi wyrównać linię horyzontu przetwarzanego obrazu <input type="checkbox"/> samodzielnie potrafi usunąć zniekształcenia wysokich obiektów <input type="checkbox"/> potrafi poprawić ostrość obrazu
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> potrafi usunąć zbędne elementy obrazu, stosując narzędzie Klonowanie <input type="checkbox"/> stosuje filtry artystyczne
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> swobodnie posługuje się narzędziami programu GIMP <input type="checkbox"/> z rozważą i w sposób przemyślany stosuje filtry artystyczne
5.4	Ogłoszenie	Tworzenie obrazu o ściśle określonych parametrach. Praca z warstwami. Precyzyjne określanie położenia elementów obrazu. Wprowadzanie tekstu i ustawianie jego parametrów.	1	• uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> potrafi określić pożądane parametry nowotworzonego obrazu <input type="checkbox"/> podczas pracy potrzebuje pomocy nauczyciela
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> niektóre czynności wykonuje z pomocą nauczyciela
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> rozumie i potrafi wyjaśnić korzyści wynikające z możliwości stosowania warstw obrazu

				<input type="checkbox"/> prawie wszystkie czynności wykonuje samodzielnie
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> wszystkie czynności wykonuje samodzielnie
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> potrafi wyjaśnić, czym skutkuje zapisanie obrazu w formacie JPG , a czym XCF
5.5	Nie taka martwa natura	Tworzenie filmu na podstawie obrazu statycznego. Wykorzystanie funkcji programu PhotoFilmStrip.	1	<input type="checkbox"/> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela potrafi rozpocząć tworzenie nowego projektu i określić jego wstępne parametry <input type="checkbox"/> potrafi zaimportować obrazy do programu PhotoFilmStrip
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> potrafi zaimportować obrazy do programu PhotoFilmStrip
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> samodzielnie animuje napisy
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> płynnie zmienia kierunek ruchu kamery
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
5.6	Cyfrowy montaż filmu	Tworzenie filmu złożonego z obrazów statycznych i krótkich sekwencji wideo. Plansze tytułowe oddzielające sekwencje wideo. Korzystanie z funkcji programu OpenShot Video Editor.	1	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> uczeń nie opanował umiejętności na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiające mu dalszą naukę
			2	<input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela opracowuje założenia i wytyczne dotyczące montażu filmu
			3	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dopuszczającej <input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela w programie GIMP tworzy plansze oddzielające sekwencje filmu
			4	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dostatecznej <input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela wprowadza elementy składowe filmu w programie OpenShot Video Editor
			5	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny dobrej <input type="checkbox"/> w programie GIMP wykonuje obramowanie z efektem 3D <input type="checkbox"/> z pomocą nauczyciela w programie OpenShot Video Editor wykonuje efekty przejść między sekwencjami
			6	<input type="checkbox"/> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej <input type="checkbox"/> wszystkie czynności w programie GIMP wykonuje samodzielnie

Iwona Pabich, Agnieszka Wołenkiewicz-Rekucka
nauczyciele informatyki