

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania bieżących, śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z informatyki - klasa I GIMNAZJUM

I. Sprawdzanie wiadomości i umiejętności odbywa się poprzez:

- **wykonywanie ćwiczeń praktycznych** przy komputerze (co najmniej dwa razy w okresie),
- **sprawdziany praktyczne** przy komputerze na zakończenie każdego z działów tematycznych,
- **kartkówki** 10-15 min (co najmniej raz w okresie),
- **aktywność.**

II. Kryteria i sposoby oceniania:

- **rozwiązywanie zadań praktycznych przy komputerze** - ocenie podlega kompletność, rzetelność, biegłość i zgodność z założeniami zadania. W przypadku, gdy uczeń był nieobecny, na danych zajęciach lekcyjnych ma obowiązek nadrobienia (oddania) zaległej pracy do 2 tygodni od powrotu do szkoły, brak oddania zaległej pracy odnotowuje się w dzienniku oceną ndst.
- **sprawdziany praktyczne (podsumowujące dział tematyczny)** – po zakończeniu określonej partii materiału, z tygodniowym uprzedzeniem, po powtórzeniu. Sprawdzian praktyczny w miarę możliwości uczniowie piszą pojedynczo przy komputerze,
- **kartkówki obejmujące max. 3 lekcje** bez obowiązku ich wcześniejszego zapowiadania, nie można zgłaszać braku przygotowania do kartkówki,
- **pracę na lekcji/ aktywność** - znakiem +: (za 3 + uczeń otrzymuje bdb);
- **zeszyt przedmiotowy** – uczeń ma obowiązek systematycznie go prowadzić; brak zeszytu jest odnotowany znakiem "-" (minus) ; ocenia się: kompletność notatek i poprawność rzeczową (za 3 "minusy" uczeń otrzymuje ocenę ndst).

III. Sposoby poprawy:

- sprawdziany praktyczne i kartkówki są obowiązkowe. W razie usprawiedliwionej nieobecności uczeń ma obowiązek zaliczyć pracę w terminie **1-2 tygodni** od momentu powrotu do szkoły, jeśli w/w terminie nie przystąpi do sprawdzianu lub pisania kartkówki, wpisywana jest ocena niedostateczna,
- poprawa ocen z kartkówek i sprawdzianów praktycznych jest dobrowolna i musi odbywać się poza godzinami lekcyjnymi; uczeń pisze ją tylko jeden raz; punktacja za poprawioną pracę jest taka sama jak za pracę pierwotną.

IV. SZCZEGÓŁOWE USTALENIA NAUCZYCIELA Z UCZNIAMI:

- ocena celująca może być wystawiona za bardzo dobre wyniki w nauce, wiedzę i umiejętności wykraczające poza wymagania programowe dla oceny bdb, szczególne osiągnięcia w konkursach przedmiotowych,
- każdy wpis nauczyciela w zeszycie ucznia jest potwierdzony podpisem rodzica,
- uczeń ma prawo do jawności ocen, systematyczności i rzetelności oceniania.

Zajęcia z informatyki są w większości ćwiczeniami praktycznymi. Ćwiczenia te powinny się kończyć pewnym rezultatem. I ten rezultat pracy na lekcji jest oceniany. Oceniana jest zgodność osiągniętego rezultatu z postawionym zadaniem, przykładowo: czy procedura utworzona przez ucznia daje właściwy wynik. Mniejsze znaczenie ma sposób rozwiązywania.

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z informatyki

Opis wymagań, które uczeń powinien spełnić, aby uzyskać ocenę:

Celującą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie, nawet najtrudniejsze zadania. Jego wiadomości i umiejętności wykraczają poza zawarte w programie informatyki. Jest aktywny na lekcjach i pomaga innym. Ćwiczenia na lekcji wykonuje bezbłędnie, trzeba zadawać mu dodatkowe trudniejsze zadania. Bierze udział w konkursach informatycznych, przechodząc w nich poza etap wstępny. Wykonuje dodatkowe prace informatyczne, takie jak tworzenie szkolnej strony WWW, pomoc innym nauczycielom w wykorzystaniu komputera na ich lekcjach.

Bardzo dobrą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania. Opanował wiadomości i umiejętności zawarte w programie informatyki. Na lekcjach jest aktywny, pracuje systematycznie i potrafi pomagać innym w pracy. Zawsze zdąży bezbłędnie wykonać ćwiczenia zadane na lekcji.

Dobłą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania. Opanował znaczną większość wiadomości i umiejętności zawartych w programie informatyki. Na lekcjach pracuje systematycznie i robi postępy. Prawie zawsze zdąży wykonać ćwiczenia na lekcji i robi to niemal bezbłędnie.

W przypadku niższych stopni istotne jest to, czy uczeń osiągnął podstawowe umiejętności wymienione w Podstawie programowej, czyli:

Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, wykorzystanie sieci komputerowej. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjnej, wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł. Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.

Wykorzystanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin oraz do rozwijania zainteresowań.

Dostateczną

Uczeń potrafi wykonać na komputerze proste zadania, czasem z niewielką pomocą. Opanował wiadomości i umiejętności na poziomie nieprzekraczającym wymagań zawartych w Podstawie programowej. Na lekcjach stara się pracować systematycznie, wykazuje postępy. W większości wypadków kończy wykonywane na lekcji ćwiczenia.

Dopuszczającą

Uczeń czasami potrafi wykonać na komputerze proste zadania, opanował część umiejętności zawartych w Podstawie programowej. Na lekcjach pracuje niesystematycznie, jego postępy są zmienne, nie kończy niektórych wykonywanych ćwiczeń. Braki w wiadomościach i umiejętnościach nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy i umiejętności informatycznych w toku dalszej nauki.

Niedostateczną

Uczeń nie potrafi wykonać na komputerze prostych zadań. Nie opanował podstawowych umiejętności zawartych w Podstawie programowej. Nie wykazuje postępów w nauce, nie pracuje na lekcji lub nie kończy wykonywanych ćwiczeń. Nie ma wiadomości i umiejętności niezbędnych dla kontynuowania nauki na wyższym poziomie.

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z informatyki

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Wymagania na poszczególne stopnie	
Zasady bhp obowiązujące w pracy z komputerem. Podstawowe elementy komputera i ich parametry. Klasyfikacja programów komputerowych.	2	Zna zasady bhp obowiązujące w pracy z komputerem. Zna podstawowe elementy komputera.
	3	Zna i stosuje zasady bhp obowiązujące w pracy z komputerem. Wymienia podstawowe elementy komputera i programy komputerowe.
	4	Zna i stosuje zasady bhp obowiązujące w pracy z komputerem. Omawia podstawowe elementy komputera i ich parametry, wymienia rodzaje programów komputerowych.
	5	Zna i stosuje zasady bhp obowiązujące w pracy z komputerem. Zna elementy komputera, ich parametry, klasyfikuje programy komputerowe.
	6	Zna i stosuje zasady bhp obowiązujące w pracy z komputerem. Zna elementy komputera, ocenia ich rolę, parametry, klasyfikuje i ocenia programy komputerowe.
Reprezentacja i sposoby zapisu danych w komputerze. Pojęcia bit i bajt. Zapisywanie liczb w systemach pozycyjnych: dziesiętnym, dwójkowym i szesnastkowym. Korzystanie z Kalkulatora systemowego i Tablicy znaków .	2	Zna pojęcia bitu i bajtu. Rozumie zasadę zapisywania liczb w systemie pozycyjnym.
	3	Zna pojęcia bitu i bajtu. Rozumie zasadę zapisywania liczb w systemie pozycyjnym. Zapisuje liczby w systemie dwójkowym.
	4	Zna i stosuje pojęcia bitu i bajtu. Rozumie zasadę zamiany liczb dziesiętnych na dwójkowe i dwójkowych na dziesiętne. Potrafi zamieniać liczby dziesiętne na dwójkowe i dwójkowych na dziesiętne.
	5	Zna i stosuje pojęcia bitu i bajtu. Rozumie zasadę zamiany liczb zapisanych w systemach: dwójkowym, dziesiętnym i szesnastkowym. Potrafi zamieniać liczby zapisane w systemach: dwójkowym, dziesiętnym i szesnastkowym.
	6	Zna i stosuje pojęcia bitu i bajtu. Rozumie zasadę zamiany liczb zapisanych w systemach: dwójkowym, dziesiętnym i szesnastkowym. Potrafi zamieniać liczby zapisane w systemach: dwójkowym, dziesiętnym i szesnastkowym. Zna algorytmy zamiany liczb między układami.
Skuteczne wyszukiwanie informacji i elementów graficznych w sieci. Podstawowe usługi internetowe (Google). Zakładanie konta (np. Gmail) uprawniającego do bezpiecznego korzystania z usług internetowych. Umieszczanie dokumentów na swoim dysku (Dysk Google) w internetowej chmurze.	2	Potrafi wyszukiwać w internecie określone informacje tekstowe i graficzne.
	3	Potrafi wyszukiwać w internecie określone informacje tekstowe i graficzne. Stosuje filtry wyszukiwania informacji tekstowych (język, dokładność).
	4	Potrafi wyszukiwać w internecie określone informacje tekstowe i graficzne. Stosuje filtry wyszukiwania informacji tekstowych (wybiera język tekstu, dokładność wyników wyszukiwania). Stosuje filtry wyszukiwania elementów graficznych (określa parametry poszukiwanego obrazu).
	5	Potrafi wyszukiwać w internecie określone informacje tekstowe i graficzne. Stosuje filtry wyszukiwania informacji tekstowych (wybiera język tekstu, dokładność wyników wyszukiwania). Stosuje filtry wyszukiwania elementów graficznych (określa parametry poszukiwanego obrazu). Potrafi wymienić korzyści płynące ze świadomego użytkowania internetu.

	6	Potrafi wyszukiwać w internecie określone informacje tekstowe i graficzne. Stosuje filtry wyszukiwania informacji tekstowych (wybiera język tekstu, dokładność wyników wyszukiwania). Stosuje filtry wyszukiwania elementów graficznych (określa parametry poszukiwanego obrazu). Potrafi wymienić korzyści płynące ze świadomego użytkowania internetu. Potrafi korzystać z usług Google , w szczególności z Dysku Google i poczty Gmail .
Praca w zespole nad wspólnym projektem. Tworzenie prezentacji w programie (np. PowerPoint). Umieszczanie w prezentacji obrazów, dźwięków, filmów.	2	Potrafi utworzyć prostą prezentację.
	3	Potrafi utworzyć prezentację i ją przedstawić.
	4	Potrafi utworzyć prezentację i ją przedstawić. Umieszcza w prezentacji obrazy, dźwięki i filmy.
	5	Potrafi utworzyć prezentację i ją przedstawić. Umieszcza w prezentacji obrazy, dźwięki, filmy i animacje. Potrafi pokierować pracą zespołu.
	6	Potrafi utworzyć prezentację i ją przedstawić. Umieszcza w prezentacji obrazy, dźwięki, filmy i animacje. Potrafi pokierować pracą zespołu. Realizuje własne pomysły.
Zakładanie konta w środowisku Scratcha . Tworzenie animowanych duszków w edytorze graficznym.	2	Tworzy kostiumy duszków w edytorze graficznym Scratcha .
	3	Tworzy kostiumy duszków w edytorze graficznym Scratcha . Układa bloki w skrypty.
	4	Tworzy kostiumy duszków w edytorze graficznym Scratcha . Układa bloki w skrypty realizujące animację duszków.
	5	Tworzy kostiumy duszków w edytorze graficznym Scratcha . Układa bloki w skrypty realizujące animację duszków. Realizuje animację własnego pomysłu.
	6	Tworzy kostiumy duszków w edytorze graficznym Scratcha . Układa bloki w skrypty realizujące animację duszków. Realizuje animację własnego pomysłu. Rozwija projekt z animacją, realizując własne pomysły.
Tworzenie skryptów i bloków w Scratchu . Sterowanie duszkiem, stosowanie pętli zawsze , korzystanie z bloku warunkowego jeżeli .	2	Korzysta z bloków ruchu do sterowania ruchem duszka w Scratchu .
	3	Korzysta z bloków ruchu do sterowania ruchem duszka w Scratchu . Zmienia kostium duszka.
	4	Buduje interaktywny projekt w Scratchu , realizując wykrywanie koloru na scenie.
	5	Buduje interaktywny projekt w Scratchu , realizując wykrywanie koloru na scenie oraz zliczanie błędnych ruchów duszka i długości przebytej przez niego drogi.
	6	Buduje interaktywny projekt w Scratchu , realizując wykrywanie koloru na scenie oraz zliczanie błędnych ruchów duszka i długości przebytej przez niego drogi. Podaje własne pomysły dotyczące rozbudowania tego projektu, np. o sprawdzenie, czy przebyta droga jest najkrótsza, utworzenie nowych duszków odgrywających dodatkowe role.
Procedury bezparametrowe i z parametrem w Scratchu . Definiowanie własnych bloków (procedur): trójkąt i kwadrat . Korzystanie z tych bloków podczas budowania projektu.	2	Rysuje wzory na ekranie, sterując ruchami duszka w Scratchu .
	3	Definiuje własne bloki bez parametru.
	4	Definiuje własne bloki bez parametru i z parametrem.

	5	Tworzy projekt zbudowany ze zdefiniowanych przez siebie bloków. Wykorzystuje różne zdarzenia. Sprawnie korzysta z pętli powtórz i zawsze oraz bloku warunkowego jeżeli .
	6	Buduje interaktywny projekt w Scratchu z użyciem pętli i bloków warunkowych. Wprowadza istotne zmiany i udoskonalenia w projekcie realizowanym na lekcji. Pomaga innym w realizacji projektów.
Programowanie gry w Scratchu . Korzystanie ze zmiennych globalnych.	2	Rozumie zasady gry <i>Papier, nożyce, kamień</i> . Potrafi zagrać w tę grę z koleżanką lub kolegą (bez użycia komputera).
	3	Wstawia nowe duszki, tło sceny z plików zewnętrznych.
	4	Analizuje zasady gry <i>Papier, nożyce, kamień</i> rozgrywanej z komputerem. Potrafi przedstawić projekt tej gry na papierze.
	5	Realizuje grę <i>Papier, nożyce, kamień</i> , korzystając z losowości, komunikacji z użytkownikiem, nadawania i odbierania komunikatów w Scratchu .
	6	Realizuje rozszerzoną wersję gry <i>Papier, nożyce, kamień, jaszczurka, Spock</i> .
Animowanie duszków Scratcha . Przetwarzanie dźwięków i wykorzystywanie melodii i instrumentów w projektach.	2	Animuje postać duszka w Scratchu , obracając go wokół osi.
	3	Animuje postać duszka w Scratchu , zmieniając jego kostiumy.
	4	Porusza duszkiem po scenie, zmieniając kierunek jego ruchu po dojściu do brzegu ekranu i styl obrotów. Stosuje losowość przy ustalaniu kierunku ruchu duszka.
	5	Wykorzystuje dźwięki podczas realizacji projektu multimedialnego w Scratchu . Odtwarza, nagrywa i wgrywa dźwięki. Używa poleceń zagraj nutę i zagraj bęben . Tworzy efekty specjalne w projektach.
	6	Buduje projekt multimedialny własnego pomysłu. Umieszcza go na portalu społecznościowym Scratcha i udostępnia innym użytkownikom.
Zmienna typu lista w Scratchu , sposób zapisywania w niej liczb. Znajdowanie minimum i maksimum ciągu (serii) liczb.	2	Generuje ciąg (serię) liczb losowych.
	3	Tworzy blok do generowania ciągu liczb losowych i zapisywania ich na liście w Scratchu .
	4	Tworzy blok do generowania ciągu liczb losowych i obliczania sumy elementów spełniających określony warunek.
	5	Znajduje minimum i maksimum ciągu liczb.
	6	Biegle rozwiązuje trudniejsze zadania, np. dotyczące wyszukiwania liczby w uporządkowanym zbiorze liczb.
Stosowanie operacji modulo i pętli powtarzaj ... aż w Scratchu . Sprawdzanie parzystości liczby, znajdowanie liczb pierwszych.	2	Generuje ciąg liczb losowych.
	3	Tworzy blok do generowania ciągu liczb losowych parzystych i zapisywania ich na liście w Scratchu .
	4	Analizuje rozwiązanie problemu znajdowania liczb pierwszych. Przedstawia projekt rozwiązania tego problemu na papierze.
	5	Realizuje projekt znajdowania liczb pierwszych. Testuje ten projekt.
	6	Biegle rozwiązuje trudniejsze zadania, np. dotyczące znajdowania kolejnych liczb doskonałych.
Sposoby tworzenia skryptów rekurencyjnych w Scratchu . Rysowanie gwiazd i spiral. Rozwiązywanie problemu wież Hanoi . Analiza działania rekurencji. Zatrzymywanie rekurencji – warunek stopu, zmiana rekurencji.	2	Zna pojęcie rekurencji. Opisuje budowę skryptu rekurencyjnego.
	3	Zna pojęcie rekurencji. Potrafi zbudować skrypt rekurencyjny w Scratchu .
	4	Rozumie pojęcie rekurencji. Potrafi zbudować skrypt rekurencyjny i wykorzystać go w projekcie.

	5	Rozumie pojęcie rekurencji. Potrafi zbudować skrypt rekurencyjny i wykorzystać go w projekcie. Modyfikuje skrypty rekurencyjne.
	6	Rozumie pojęcie rekurencji. Potrafi zbudować skrypt rekurencyjny i wykorzystać go w projekcie. Modyfikuje skrypty rekurencyjne. Opisuje rozwiązanie problemu wież Hanoi.
Pojęcia algorytmu, schematu blokowego i języka programowania. Obliczanie największego wspólnego dzielnika (NWD) dwóch liczb za pomocą algorytmu Euklidesa.	2	Zna pojęcia algorytmu, schematu blokowego i języka programowania.
	3	Zna pojęcia algorytmu, schematu blokowego i języka programowania. Podaje przykłady algorytmów, np. algorytm Euklidesa
	4	Rozumie pojęcia algorytmu, schematu blokowego i języka programowania. Podaje przykłady algorytmów, np. algorytm Euklidesa. Buduje algorytm Euklidesa.
	5	Rozumie pojęcia algorytmu, schematu blokowego i języka programowania. Podaje przykłady algorytmów, np. algorytm Euklidesa. Buduje algorytm Euklidesa. Opisuje program realizujący algorytm Euklidesa.
	6	Rozumie pojęcia algorytmu, schematu blokowego i języka programowania. Podaje przykłady algorytmów, np. algorytm Euklidesa. Buduje algorytm Euklidesa. Tworzy program realizujący algorytm Euklidesa.
Badanie ciągu Fibonacciego i sposobów obliczania jego kolejnych wyrazów. Zapis algorytmu w programie SNAP! . Śledzenie działania algorytmu i ocena jego efektywności. Szybki algorytm sortowania przez scalanie.	2	Zna przynajmniej jedną wersję algorytmu obliczającego liczby Fibonacciego i algorytmu porządkowania.
	3	Zna algorytmy obliczające liczby Fibonacciego i przynajmniej jedną wersję algorytmu porządkowania.
	4	Realizuje algorytmy obliczające liczby Fibonacciego. Opisuje algorytm porządkowania przez scalanie.
	5	Realizuje algorytmy obliczające liczby Fibonacciego, dyskutuje ich efektywność. Opisuje algorytm porządkowania przez scalanie.
	6	Realizuje algorytmy obliczające liczby Fibonacciego, dyskutuje ich efektywność. Realizuje wybrany algorytm porządkowania.
Podstawowe zasady wpisywania tekstu w edytorze (np. Word). Wyszukiwanie i poprawianie błędów popełnionych w trakcie pisania tekstu. Stosowanie zasad edycji, formatowania i estetycznego przygotowania tekstu.	2	Pisze tekst na komputerze, zachowując prawidłową postawę, poprawia błędy, formatuje tekst.
	3	Pisze tekst na komputerze, zachowując prawidłową postawę, poprawia błędy, formatuje tekst, stosuje zasady edycji.
	4	Pisze tekst sprawnie na komputerze, poprawia błędy, formatuje tekst, stosując zasady edycji, dba o estetyczny wygląd tekstu.
	5	Pisze tekst sprawnie i szybko na komputerze, poprawia błędy, formatuje tekst, stosuje zasady edycji, dba o estetyczny wygląd tekstu.
	6	Pisze tekst sprawnie i szybko na komputerze, poprawia błędy, formatuje tekst, stosuje zasady edycji, dba o estetyczny wygląd tekstu. Pomaga innym uczniom w opracowaniu tekstu.
Podstawowe słownictwo związane z technologią informatyczną. Sposoby pracy z tabelami, ilustrowanie tabeli, przekształcanie tekstu w tabelę w edytorze tekstu (np. Word). Korzystanie z poleceń do znajdowania i zamiany tekstu oraz do sortowania akapitów w tekście.	2	Zna podstawowe słownictwo komputerowe. Tworzy tabelę w edytorze tekstu.
	3	Zna podstawowe słownictwo komputerowe. Tworzy tabelę, formatuje ją i ilustruje w edytorze tekstu.

	4	Zna słownictwo komputerowe. Tworzy tabelę, formatuje ją i ilustruje w edytorze tekstu. Zamienia tekst na tabelę.
	5	Zna słownictwo komputerowe. Tworzy tabelę, formatuje ją i ilustruje w edytorze tekstu. Zamienia tekst na tabelę. Sortuje hasła słownika w kolejności alfabetycznej.
	6	Zna słownictwo komputerowe. Tworzy tabelę, formatuje ją i ilustruje w edytorze tekstu. Zamienia tekst na tabelę. Wyszukuje fachowe terminy komputerowe i je objaśnia. Pomaga innym uczniom w opracowaniu tekstu.
Praca z dokumentem wielostronicowym. Rozplanowanie tekstu na stronie dokumentu w edytorze tekstu (np. Word), dobór sposobu formatowania czcionki do charakteru i wyglądu tekstu. Tworzenie układu kolumnowego tekstu. Stosowanie tabulatorów, linijki, wcięcia akapitów, wyrównania tekstu. Wstawianie wymuszonego końca strony, kolumny, wiersza. Osadzanie grafiki w tekście, zmiana rozmiaru obrazka. Wypełnianie i formatowanie nagłówka i stopki.	2	Potrafi rozplanować tekst na stronie poprzez odpowiednie formatowanie – wyśrodkowanie w edytorze tekstu. Osadza grafikę w tekście.
	3	Potrafi rozplanować tekst na stronie poprzez odpowiednie formatowanie – wyśrodkowanie w edytorze tekstu. Tworzy układ kolumnowy tekstu. Osadza grafikę w tekście.
	4	Potrafi rozplanować tekst na stronie poprzez odpowiednie formatowanie, stosuje różne rodzaje wyrównania tekstu w edytorze tekstu. Tworzy układ kolumnowy tekstu. Osadza grafikę w tekście. Stosuje tabulatory i wcięcia akapitów.
	5	Potrafi rozplanować tekst na stronie poprzez odpowiednie sformatowanie, stosuje różne rodzaje wyrównania tekstu w edytorze tekstu. Tworzy układ kolumnowy tekstu, Osadza grafikę w tekście, Stosuje tabulatory i wcięcia akapitów. Wypełnia i formatuje nagłówek i stopkę.
	6	Potrafi rozplanować tekst na stronie poprzez odpowiednie sformatowanie, stosuje różne rodzaje wyrównania w edytorze tekstu.. Tworzy układ kolumnowy tekstu. Osadza grafikę w tekście. Stosuje tabulatory i wcięcia akapitów. Wypełnia i formatuje nagłówek i stopkę. Formatuje tekst wg własnych pomysłów. Pomaga innym uczniom w opracowaniu tekstu.
Teksty punktowane i numerowane, czcionki o niestandardowym rozmiarze w edytorze tekstu (np. Word). Ilustrowanie tekstu gotową grafiką. Przekształcanie, modyfikowanie i nakładanie na siebie prostych rysunków obiektowych. Grupowanie i pozycjonowanie obiektów graficznych.	2	Ilustruje tekst grafiką, posługuje się kształtami – grafiką wektorową w edytorze tekstu.
	3	Ilustruje tekst grafiką, posługuje się kształtami – grafiką wektorową w edytorze tekstu.. Tworzy i modyfikuje proste rysunki obiektowe.
	4	Ilustruje tekst grafiką osadzaną na różne sposoby, posługuje się kształtami – grafiką wektorową w edytorze tekstu. Tworzy, modyfikuje i grupuje rysunki obiektowe.

	5	Ilustruje tekst grafiką osadzaną na różne sposoby, posługuje się kształtami – grafiką wektorową w edytorze tekstu. Tworzy, modyfikuje i grupuje rysunki obiektowe. Umieszcza rysunek jako tło tekstu. Stosuje wypunktowanie i numerowanie tekstu.
	6	Ilustruje tekst grafiką osadzaną na różne sposoby, posługuje się kształtami – grafiką wektorową w edytorze tekstu. Tworzy, modyfikuje i grupuje rysunki obiektowe. Umieszcza rysunek jako tło tekstu. Stosuje wypunktowanie i numerowanie tekstu. Pomaga innym uczniom w opracowaniu plakatu.
Kopiowanie i wklejanie tekstów i ilustracji za pomocą Schowka. Używanie stylów, tworzenie spisu treści długiego dokumentu w edytorze tekstu (np. Word). Tworzenie strony tytułowej i dzielenie dokumentu na sekcje. Wykonywanie zrzutów ekranu i ilustrowanie nimi dokumentów.	2	Kopiuje i wkleja teksty oraz grafikę za pomocą Schowka .
	3	Kopiuje i wkleja teksty oraz grafikę za pomocą Schowka. Używa stylów, wykonuje zrzuty ekranu.
	4	Kopiuje i wkleja teksty oraz grafikę za pomocą Schowka. Używa stylów w edytorze tekstu, wykorzystuje zrzuty ekranu. Tworzy spis treści i stronę tytułową.
	5	Kopiuje i wkleja teksty oraz grafikę za pomocą Schowka. Używa stylów w edytorze tekstu, wykorzystuje zrzuty ekranu. Dzieli dokument na sekcje. Tworzy spis treści i stronę tytułową.
	6	Kopiuje i wkleja teksty oraz grafikę za pomocą Schowka. Używa stylów w edytorze tekstu, wykorzystuje zrzuty ekranu. Dzieli dokument na sekcje. Tworzy spis treści i stronę tytułową. Formatuje tekst wg własnych pomysłów. Pomaga innym uczniom w opracowaniu dokumentu.