

Przedmiotowy system oceniania – Informatyka kl. VII

Ocenie podlegają: prace klasowe (sprawdziany), testy online, kartkówki, ćwiczenia praktyczne, odpowiedzi ustne, prace domowe, praca ucznia na lekcji, prace dodatkowe oraz szczególne osiągnięcia.

1. Prace klasowe (sprawdziany) są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia.

- Pracę klasową planuje się na zakończenie działu, który obejmuje treści teoretyczne.
- Uczeń jest informowany o planowanej pracy klasowej z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem
- Przed pracą klasową nauczyciel podaje jej zakres programowy.
- Pracę klasową może poprzedzać lekcja powtórzeniowa, podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
- Zasady uzasadniania oceny z pracy klasowej, jej poprawy oraz sposób przechowywania prac klasowych są zgodne z WSO.
- Praca klasowa umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych, od koniecznego do wykraczającego.
- Zasady przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny są zgodne z WSO.
- Zadania z pracy klasowej są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.

2. Testy online mogą być przeprowadzane na lekcji lub wykonywane przez uczniów w domu. Ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności uczniów z danego działu.

- Uczeń jest informowany o planowanym teście online z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem
- Przed testem online nauczyciel podaje jego zakres programowy.
- Test online poprzedza lekcja powtórzeniowa, podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
- Zasady uzasadniania oceny z testu online, jej poprawy oraz sposób przechowywania wyników testów są zgodne z WSO.
- Zasady przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny są zgodne z WSO.
- Zadania z testów online są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po zakończeniu testu.

3. Kartkówki są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego ostatnich jednostek lekcyjnych (maksymalnie trzech).

- Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
- Kartkówka powinna być tak skonstruowana, aby uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
- Kartkówka jest oceniana w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę zgodnie z zasadami WSO.
- Zasady przechowywania kartkówek reguluje WSO.

4. Ćwiczenia praktyczne obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji.

Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:

- wartość merytoryczną,
- stopień zaangażowanie w wykonanie ćwiczenia,
- dokładność wykonania polecenia,
- staranność i estetykę.

5. Odpowiedź ustna obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę:

- zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
- prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
- zawartość merytoryczną wypowiedzi,
- sposób formułowania wypowiedzi.

- 6. Praca domowa** jest pisemną (praktyczną) formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
- Pracę domową uczeń wykonuje na komputerze (i zapisuje ją w odpowiednim miejscu wskazanym przez nauczyciela, np. w Teczce ucznia), w zeszytcie, w zbiorze zadań lub w formie zleconej przez nauczyciela.
 - Brak pracy domowej jest oceniany zgodnie z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
 - Błędnie wykonana praca domowa jest sygnałem dla nauczyciela, mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
 - Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.
- 7. Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane, zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów.
- Plus uczeń może uzyskać m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką poprawną odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązywaniu problemu, przygotowanie do lekcji.
 - Minus uczeń może uzyskać m.in. za brak przygotowania do lekcji, brak zaangażowania na lekcji.
 - Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
- 8. Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, przygotowanie gazetki szkolnej, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji (np. multimedialnej). Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
- wartość merytoryczną pracy,
 - stopień zaangażowania w wykonanie pracy,
 - estetykę wykonania,
 - wkład pracy ucznia,
 - sposób prezentacji,
 - oryginalność i pomysłowość pracy.
- 9. Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych, szkolnych i międzyszkolnych, są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen

1. Sprawdziany teoretyczne lub sprawdziany praktycznych umiejętności pracy na komputerze są obowiązkowe. Oceny z tych sprawdzianów uczniowie mogą poprawiać
4. Nauczyciel informuje ucznia o otrzymanej ocenie z bieżącej pracy bezpośrednio po jej wystawieniu.
5. Rodzice/opiekunowie prawni mogą uzyskać szczegółowe informacje o wynikach i postępach w pracy ucznia podczas indywidualnych kontaktów z nauczycielem (według harmonogramu spotkań przyjętego przez szkołę).
6. Uczeń ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, wynikające np. z nieobecności, biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem.
7. W przypadku ponad 50% nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach, które uniemożliwiły uzyskanie przez ucznia oceny semestralnej lub końcowej należy stosować przepisy WSO.
8. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny semestralnej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 7 szkoły podstawowej

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:

- wymienia dziedziny, w których wykorzystuje się komputery,
 - opisuje sposoby reprezentowania danych w komputerze,
 - wymienia etapy rozwiązywania problemów,
 - wyjaśnia, czym jest algorytm,
 - buduje algorytmy do rozwiązywania problemów,
 - przedstawia algorytm w postaci listy kroków,
 - przedstawia algorytm w postaci schematu blokowego.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
- opisuje rodzaje graiki komputerowej,
 - wymienia formaty plików graficznych,
 - tworzy kompozycje graficzne w edytorze grafiki,
 - wykonuje zdjęcia i poddaje je obróbce oraz nagrywa filmy,
 - tworzy dokumenty komputerowe różnego typu i zapisuje je w plikach w różnych formatach,
 - wykonuje podstawowe operacje na plikach i folderach (kopiowanie, przenoszenie, usuwanie, zmiana nazwy),
 - porządkuje pliki w folderach,
 - sprawdza rozmiar pliku lub folderu,
 - wykorzystuje chmurę obliczeniową podczas pracy,
 - wyszukuje w sieci informacje i inne materiały niezbędne do wykonania zadania,
 - wyjaśnia, co to znaczy programować,
 - buduje skrypty w języku Scratch, wykorzystując gotowe bloki,
 - stosuje pętlę powtórzeniową w tworzonych programach,
 - stosuje sytuację warunkową w tworzonych programach,
 - wykorzystuje zmienne podczas programowania,
 - tworzy procedury z parametrami i bez parametrów,
 - steruje żółwiem na ekranie, wykorzystując polecenia języka Logo,
 - pisze i formatuje tekst w dokumencie tekstowym,
 - umieszcza w dokumencie tekstowym obrazy oraz symbole i formatuje je,
 - łączy ze sobą teksty w edytorze tekstu,
 - wykorzystuje szablony do tworzenia dokumentów tekstowych,
 - drukuje przygotowane dokumenty oraz skanuje papierowe wersje dokumentów.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
- korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
 - wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa i jakie pełni funkcje,
 - omawia budowę szkolnej sieci komputerowej,
 - wyszukuje w internecie informacje i dane różnego rodzaju (tekst, obrazy, muzykę, filmy),
 - sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat fotograficzny, kamera,
 - prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
 - wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
- współpracuje z innymi, wykonując złożone projekty,
 - komunikuje się z innymi przez sieć lokalną oraz przez internet, wykorzystując komunikatory,
 - wysyła i odbiera pocztę elektroniczną,
 - selekcjonuje i ocenia krytycznie informacje znalezione w internecie.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
- przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
 - wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie,
 - przestrzega postanowień licencji na oprogramowanie i materiały pobrane z internetu,
 - przestrzega zasad etycznych, korzystając z komputera i internetu,
 - dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu,

- przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu,
- wie, czym jest netykieta, i przestrzega jej zasad, korzystając z internetu.

Wymagania na poszczególne oceny

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na stopień **poprzedni**.

Wymagania na ocenę celującą obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia dwie dziedziny, w których wykorzystuje się komputery - identyfikuje elementy podstawowego zestawu komputerowego - wyjaśnia, czym jest program komputerowy - wyjaśnia, czym jest system operacyjny - uruchamia programy komputerowe - kopiuje, przenosi oraz usuwa pliki i foldery, wykorzystując Schowek - wyjaśnia, czym jest złośliwe oprogramowanie - otwiera, zapisuje i tworzy nowe dokumenty - wymienia sposoby pozyskiwania obrazów cyfrowych - tworzy rysunki w edytorze grafiki GIMP - stosuje filtry w edytorze grafiki GIMP - zaznacza, kopiuje, wycina i wkleja fragmenty obrazu w edytorze grafiki GIMP - tworzy animacje w edytorze grafiki GIMP - wyjaśnia, czym są sieć komputerowa i internet - przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu - przestrzega zasad netykiety w komunikacji internetowej - tworzy, wysyła i odbiera pocztę elektroniczną 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputery - opisuje najczęściej spotykane rodzaje komputerów (komputer stacjonarny, laptop, tablet, smartfon) - nazywa najczęściej spotykane urządzenia peryferyjne i omawia ich przeznaczenie - przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze - wymienia rodzaje programów komputerowych - wymienia trzy popularne systemy operacyjne dla komputerów - kopiuje, przenosi oraz usuwa pliki i foldery, wykorzystując metodę „przeciągnij i upuść” - wyjaśnia, dlaczego należy tworzyć kopie bezpieczeństwa danych - wymienia rodzaje złośliwego oprogramowania - wymienia rodzaje grafiki komputerowej - opisuje zasady tworzenia dokumentu komputerowego - zmienia ustawienia narzędzi programu GIMP - wymienia etapy skanowania i drukowania 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia sześć dziedzin, w których wykorzystuje się komputery, - opisuje rodzaje pamięci masowej - omawia jednostki pamięci masowej - wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII - przyporządkowuje program komputerowy do odpowiedniej kategorii - wymienia trzy popularne systemy operacyjne dla urządzeń mobilnych - przestrzega zasad etycznych podczas pracy z komputerem - kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, wykorzystując popularne programy do archiwizacji - kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, wykorzystując funkcje systemu operacyjnego - sprawdza, ile miejsca na dysku zajmują pliki i foldery - zabezpiecza komputer przez wirusami, instalując program antywirusowy - wymienia trzy formaty plików graficznych - tworzy w programie GIMP kompozycje z figur geometrycznych - ustawia parametry skanowania i drukowania 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia osiem dziedzin, w których wykorzystuje się komputery - wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany w informatyce - samodzielnie instaluje programy komputerowe - wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie - stosuje skróty klawiszowe, wykonując operacje na plikach i folderach - zabezpiecza komputer przez zagrożeniami innymi niż wirusy - charakteryzuje rodzaje grafiki komputerowej - zapisuje obrazy w różnych formatach - wyjaśnia, czym jest plik ścieżka dostępu do pliku - wyjaśnia, czym jest rozdzielczość obrazu - charakteryzuje parametry skanowania i drukowania obrazu - poprawia jakość zdjęcia - wyjaśnia różnicę pomiędzy ukrywaniem a usuwaniem warstwy - wyjaśnia, czym jest i do czego służy Schowek - łączy warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP - wskazuje różnice

<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym jest algorytm - wyjaśnia, czym jest programowanie - wyjaśnia, czym jest program komputerowy - buduje proste skrypty w języku Scratch - używa podstawowych poleceń języka Logo do tworzenia rysunków - wyjaśnia, czym jest dokument tekstowy - pisze tekst w edytorze tekstu - włącza podgląd znaków niedrukowanych w edytorze tekstu - wymienia dwie zasady redagowania dokumentu tekstowego - wymienia dwie zasady doboru parametrów formatowania tekstu - zna rodzaje słowników w edytorze tekstu. - wstawia obraz do dokumentu tekstowego - wykonuje operacje na fragmentach tekstu - wstawia proste równania do dokumentu tekstowego - wykonuje zrzut ekranu i wstawia go do dokumentu tekstowego - korzysta z domyślnych tabulatorów w edytorze tekstu - drukuje dokument tekstowy - wstawia do dokumentu tekstowego prostą tabelę - wstawia do dokumentu tekstowego listy numerowaną lub wypunktowaną - wstawia nagłówek i stopkę do dokumentu tekstowego - wyszukuje słowa w dokumencie tekstowym - wstawia przypisy dolne w dokumencie tekstowym - dzieli cały tekst na kolumny - odczytuje statystyki z dolnego paska okna dokumentu 	<p>obrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia operacje dotyczące koloru możliwe do wykonania w programie GIMP - zapisuje w wybranym formacie obraz utworzony w programie GIMP - drukuje dokument komputerowy - wyjaśnia różnice pomiędzy kopiowaniem a wycinaniem - omawia przeznaczenie warstw obrazu w programie GIMP - tworzy i usuwa warstwy w programie GIMP - umieszcza napisy na obrazie w programie GIMP - stosuje podstawowe narzędzia Selekcji - tworzy proste animacje w programie GIMP - używa narzędzia Inteligentne nożyce programu GIMP do tworzenia fotomontaży - sprawnie posługuje się przeglądarką internetową - wymienia rodzaje sieci komputerowych - omawia budowę prostej sieci komputerowej - wyszukuje informacje w internecie - przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas korzystania z sieci i internetu - pobiera różnego rodzaju pliki z internetu - dodaje załączniki do wiadomości elektronicznych - przestrzega postanowień licencji, którymi objęte są materiały pobrane z internetu - unika zagrożeń związanych z komunikacją internetową - wymienia etapy rozwiązywania problemów 	<p>obrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonuje w programie GIMP operacje dotyczące koloru, - korzysta z podglądu wydruku dokumentu - używa skrótów klawiszowych do wycinania, kopiowania i wklejania fragmentów obrazu - wyjaśnia, czym jest Selekcja w edytorze graficznym - charakteryzuje narzędzia Selekcji dostępne w programie GIMP - używa narzędzi Selekcji dostępnych w programie GIMP - zmienia kolejność warstw obrazu w programie GIMP - kopiuje teksty znalezione w internecie i wkleja je do innych programów komputerowych - zapamiętuje znalezione strony internetowe w pamięci przeglądarki - korzysta z komunikatorów internetowych do porozumiewania się ze znajomymi - wkleja do edytora tekstu obrazy pobrane z internetu - opisuje algorytm w postaci schematu blokowego - wymienia przykładowe środowiska programistyczne - stosuje podprogramy w budowanych algorytmach - wykorzystuje sytuacje warunkowe w budowanych algorytmach - używa zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch - wykorzystuje sytuacje warunkowe w skryptach budowanych w języku Scratch - konstruuje procedury 	<p>między warstwą Tło a innymi warstwami obrazów w programie GIMP</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracuje na warstwach podczas tworzenia animacji w programie GIMP - korzysta z przekształceń obrazów w programie GIMP - wyjaśnia różnice pomiędzy klasami sieci komputerowych - dopasowuje przeglądarkę internetową do swoich potrzeb - korzysta z chmury obliczeniowej podczas tworzenia projektów grupowych - samodzielnie buduje złożone schematy blokowe do przedstawiania różnych algorytmów - konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach - konstruuje procedury z parametrami w języku Scratch - dodaje nowe (trudniejsze) poziomy do gry tworzonej w języku Scratch - tworzy w języku Logo procedury z parametrami i bez nich - zmienia domyślną postać w programie Logomocja - ustala w edytorze tekstu interlinię pomiędzy wierszami tekstu oraz odległości pomiędzy akapitami - wymienia i stosuje wszystkie omówione zasady redagowania dokumentu tekstowego - wymienia i stosuje wszystkie omówione zasady doboru parametrów formatowania tekstu - rozumie różne zastosowania krojów pisma w dokumencie
---	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje algorytm w postaci listy kroków - omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym - tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne - tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach - przedstawia algorytm w postaci schematu blokowego - omawia budowę okna programu Scratch - wyjaśnia, czym jest skrypt w języku Scratch - stosuje powtarzanie poleceń (iterację) w budowanych skryptach - dodaje nowe duszki w programie Scratch - dodaje nowe tła w programie Scratch - omawia budowę okna programu Logomocja - tworzy pętle w języku Logo, używając polecenia Powtórz - wyjaśnia pojęcia: <i>akapit, wcięcie, margines</i> - tworzy nowe akapity w dokumencie tekstowym - stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu - korzysta ze słownika ortograficznego w edytorze tekstu - korzysta ze słownika synonimów w edytorze tekstu - wymienia trzy zasady redagowania dokumentu tekstowego - wymienia trzy zasady doboru parametrów formatowania tekstu - stosuje różne sposoby otaczania obrazu tekstem - korzysta z gotowych szablonów podczas tworzenia dokumentu tekstowego - przemieszcza obiekty w dokumencie tekstowym 	<p>bez parametrów w języku Scratch</p> <ul style="list-style-type: none"> - używa sytuacji warunkowych w skryptach budowanych w języku Scratch - korzysta ze zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch - wykorzystuje pętle powtórzeniowe (iteracyjne) w skryptach budowanych w języku Scratch - wykorzystuje sytuacje warunkowe w języku Logo - używa zmiennych w języku Logo - otwiera dokument utworzony w innym edytorze tekstu - zapisuje dokument tekstowy w dowolnym formacie - kopiuje parametry formatowania tekstu - wymienia kroje pisma - wymienia cztery zasady redagowania dokumentu tekstowego - wymienia cztery zasady doboru formatowania tekstu - stosuje zasady redagowania tekstu - przycina obraz wstawiony do dokumentu tekstowego - formatuje obraz z wykorzystaniem narzędzi z grupy Dopasowywanie - zna co najmniej trzy układy obrazu względem tekstu - wyjaśnia zasadę działania mechanizmu OLE - wymienia dwa rodzaje obiektów, które można osadzić w dokumencie tekstowym - wykonuje zrzut aktywnego okna i wstawia go do dokumentu tekstowego - zna rodzaje tabulatorów specjalnych - wymienia 	<p>tekstowym</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i charakteryzuje wszystkie układy obrazu względem tekstu - grupuje obiekty w edytorze tekstu - wymienia wady i zalety różnych technik umieszczania obrazu w dokumencie tekstowym i stosuje te techniki - wymienia trzy rodzaje obiektów, które można osadzić w dokumencie tekstowym, oraz ich aplikacje źródłowe - formatuje zrzut ekranu wstawiony do dokumentu tekstowego - wstawia do dokumentu tekstowego równania o wyższym stopniu trudności - zna zasady stosowania w tekście spacji nierozdzielających - stosuje tabulatory specjalne - tworzy listy wielopoziomowe - stosuje w listach ręczny podział wiersza - wyszukuje i zamienia znaki w dokumencie tekstowym - różnicuje treść nagłówka i stopki dla parzystych i nieparzystych stron dokumentu tekstowego - wyjaśnia, na czym polega podział dokumentu na sekcje - zapisuje dokument tekstowy w formacie PDF
--	---	--	---

	<p>osadza obraz w dokumencie tekstowym</p> <ul style="list-style-type: none"> - modyfikuje obraz osadzony w dokumencie tekstowym - stawia i modyfikuje obraz jako nowy obiekt w dokumencie tekstowym - stosuje indeksy dolny i górny w dokumencie tekstowym - wstawia do dokumentu tekstowego równania o średnim stopniu trudności - wymienia zastosowania tabulatorów w edytorze tekstu, - stosuje spację nierozdzielającą w edytorze tekstu - stosuje style tabeli w edytorze tekstu - stosuje różne formaty numeracji i wypunktowania w listach wstawianych w edytorze tekstu - wstawia numer strony w stopce dokumentu tekstowego - zmienia znalezione słowa za pomocą opcji Zamień w edytorze tekstu - dzieli fragmenty tekstu na kolumny - przygotowuje harmonogram w edytorze tekstu - przygotowuje kosztorys w edytorze tekstu 	<p>zastosowania tabulatorów</p> <ul style="list-style-type: none"> - formatuje komórki tabeli - zmienia szerokość kolumn i wierszy tabeli - modyfikuje nagłówki i stopkę dokumentu tekstowego - modyfikuje parametry podziału tekstu na kolumny - opracowuje projekt graficzny e-gazetki - łączy ze sobą kilka dokumentów tekstowych - współpracuje z innymi podczas tworzenia projektu grupowego 	
--	---	--	--