

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania bieżących, śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z zajęć komputerowych - klasa IVSP

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 rozwiązania.

Opis wymagań, które trzeba spełnić, aby uzyskać ocenę:

Celującą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania z lekcji i zadania dodatkowe. Jego wiadomości i umiejętności wykraczają poza te, które są zawarte w podstawie programowej przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Jest aktywny na lekcjach i pomaga innym uczniom. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Bierze udział w konkursach informatycznych, przechodząc w nich poza etap wstępny. Wykonuje dodatkowe prace informatyczne, takie jak przygotowanie pomocniczych materiałów na komputerze, pomoc innym nauczycielom w wykorzystaniu komputera na ich lekcjach.

Bardzo dobrą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania z lekcji. Opanował wiadomości i umiejętności zawarte w programie przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Na lekcjach jest aktywny, pracuje systematycznie i potrafi pomagać innym w pracy. Zawsze kończy wykonywane na lekcji ćwiczenia i wykonuje je bezbłędnie.

Dobłą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania. Opanował większość wiadomości i umiejętności, zawartych w programie programowej przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Na lekcjach pracuje systematycznie i wykazuje postępy. Prawie zawsze kończy wykonywane na lekcji ćwiczenia i wykonuje je 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; świadomość zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i Internetu.*
- *Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.*
- *Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych.*
- *Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera.*
- *Wykorzystywanie komputera do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, a także 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 przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Na lekcjach stara się pracować systematycznie, wykazuje postępy. W większości wypadków kończy wykonanie ćwiczeń na lekcji.

Dopuszczającą

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

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z zajęć komputerowych

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń: Potrafi wymienić podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej. Samodzielnie uruchamia i wyłącza komputer. Potrafi pisać prosty tekst w edytorze Microsoft Word lub OpenOffice Writer. Potrafi korzystać z podstawowych narzędzi edytora grafiki Paint. Osadza prosty tekst na rysunku. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia program Microsoft Word lub inny zaawansowany edytor tekstu. Wprowadza z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia edytor tekstu OpenOffice Writer. Wypełnia dokument treścią. Wprowadza poprawnie tekst w edytorze. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia edytor tekstu. Wypełnia tabelę treścią. otrafi korzystać z edytora grafiki Paint i jego wszystkich narzędzi. Potrafi korzystać z edytora tekstu (Microsoft Word lub inny) w zakresie wprowadzania tekstu. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji Microsoft PowerPoint lub OpenOffice Impress. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji Microsoft PowerPoint	Uczeń: Samodzielnie zapisuje wyniki pracy w swoim folderze na dysku komputera. Zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze. Rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera. Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. Określa rozmiary obrazu (szerokość, wysokość) w edytorze grafiki. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Formatuje wprowadzony tekst. Formatuje zawartość dokumentu w edytorze tekstu OpenOffice Writer. Przygotowuje dokument do wydruku. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Wstawia tabelę do tekstu. Potrafi wykonywać rysunki w edytorze grafiki z opracowaniem szczegółów obrazu, stosując narzędzia tego programu. Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. Prawidłowo wstawia ilustracje do tekstu. Umieszcza pola tekstowe na slajdzie.	Uczeń: Zapisuje kopię swojego pliku/folderu na pendrive w celu przeniesienia go do innego komputera. Formatuje wprowadzony tekst. Samodzielnie zapisuje wykonaną pracę w pliku dyskowym w swoim folderze przeznaczonym na pliki graficzne. Tworzy prosty tekst, stosując przy tym właściwe zasady edycji. Tworzy listę w edytorze tekstu zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia. Pobiera i instaluje (w obecności osoby dorosłej) pakiet OpenOffice ze wskazanej strony WWW. Poprawia błędy popełnione podczas pisania – zarówno ręcznie, jak i za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu. Ustala orientację strony dokumentu. Potrafi wyśrodkować akapit. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia. Potrafi przygotować rysunek do druku, nadając mu odpowiednie parametry. Potrafi wydrukować dokument. Formatuje wprowadzony tekst. Prawidłowo rozmieszcza tekst i ilustracje na stronie dokumentu. Dbą o zwięzłość wypowiedzi tekstowej. Korzysta z różnych układów	Uczeń: Aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP. Rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera. Potrafi przygotować dokument do wydruku. Nie popełnia błędów podczas edycji tekstu. Dbą o estetykę wykonanej pracy. Dbą o estetykę wprowadzonego tekstu. Tworzy bezbłędną pracę. Rozumie zasady działania różnych licencji oprogramowania i potrafi je wymienić. Dbą o estetyczny wygląd tekstu. Korzysta z programu do szybkiego pisania na klawiaturze (Mistrz Klawiatury lub inny). Potrafi zapisywać tekst w indeksie górnym. Dbą o estetykę wprowadzonego tekstu i czytelnie formatuje plan lekcji. Tworzy bezbłędną pracę. Potrafi odpowiednio dobrać parametry rysunku przeznaczonego do wydruku. Dbą o estetykę wykonywanej pracy. Prawidłowo ustala parametry strony dokumentu, takie jak marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu na stronie. Potrafi stosować obramowanie strony. Potrafi drukować dokument. Potrafi wykonywać prostą	Uczeń: Biegle pracuje z pierwszymi tekstami – tworzenie słownika. Biegle posługuje się przenośnym nośnikiem informacji. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom. Biegle posługuje się narzędziami programu Paint, dopracowując wszystkie szczegóły obrazu. Nie popełnia błędów edycyjnych w tekście. Prawidłowo umieszcza znaki przestankowe w tekście. Dbą o estetyczny wygląd wykonanej pracy. Potrafi łączyć wiele prezentacji w jedną. Samodzielnie dochodzi do ciekawych rozwiązań. Sprawnie prezentuje pracę szerokiemu gronu odbiorców. Biegle posługuje się wyszukiwarką internetową Google. Skutecznie wyszukuje informacje w sieci. Sprawnie wyszukuje i odnajduje teksty i ilustracje na stronach internetowych. Sprawnie pracuje w grupie. Sprawnie prezentuje swoje prace publicznie. Dobiera rysunek do funkcji ikony. Rozumie różnice funkcjonalne między typami ikon. Skutecznie przeprowadza zamianę

lub OpenOffice Impress. Z pomocą nauczyciela tworzy prezentację zbudowaną z jednego slajdu. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Formatuje wprowadzony tekst. Korzysta z tabel i wbudowanej biblioteki obrazów w programie Microsoft Word lub w innym zaawansowanym edytorze tekstu. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia stronę serwisu siaciaki.pl. Zna adres WWW wyszukiwarki internetowej Google. Z pomocą nauczyciela potrafi znaleźć wymagane informacje, posługując się wyszukiwarką internetową Google. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą zadane teksty i obrazy. Odnajduje w folderze plik o podanej nazwie. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. Z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu. Wypełnia tabelę treścią. Korzysta z edytora Paint lub innego rastrowego edytora grafiki. Pod kierunkiem nauczyciela	Umieszcza elementy graficzne na slajdzie. Krzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft PowerPoint lub innego programu do tworzenia prezentacji. Potrafi tworzyć prezentację zawierającą wiele slajdów. Wybiera czcionkę odpowiednią do wykonywanego zadania na podstawie podglądu w menu Narzędzia główne → Czcionka. Przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje. Wstawia tabelę do dokumentu, wypełnia ją tekstem, wstawia do niej ilustracje, formatuje i rozmieszcza poszczególne elementy na stronie dokumentu. Wykonuje proste rysunki w edytorze grafiki i umieszcza je w tabeli utworzonej w edytorze tekstu. Przygotowuje dokument do wydruku. Uruchamia bezpieczną stronę WWW z katalogu serwisu sieciaki.pl. Samodzielnie potrafi znaleźć požądane informacje, posługując się wyszukiwarką internetową Google. Kopiuje fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do dokumentu edytora tekstu. Formatuje tekst i rozmieszcza w nim ilustracje. Wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu za pomocą polecenia Wstawianie → Obraz. Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. Formatuje wprowadzony tekst, rozplanowuje układ tekstu i grafiki na stronie dokumentu.	slajdów. Odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku. Ustala rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia Używa symboli i znaków graficznych do ilustrowania tekstu lub wstawiania znaków spoza podstawowego zakresu (za pomocą polecenia Wstawianie → Symbol → Więcej symboli...). Stosuje metodę przeciągania i upuszczania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych znaków w dokumencie. Zmienia strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek. Drukuję tabelę. Zna zasady netykiety i stosuje je w praktyce. Stosuje zasady bezpiecznego korzystania z zasobów internetu. Stosuje metodę przeciągania i upuszczania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie. Przygotowuje dokument do wydruku i drukuje go. Zapisuje pliki graficzne ze strony WWW w wybranym miejscu na dysku za pomocą polecenia zapisu z menu podręcznego. Poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza je na stronie, ustala ich wielkość Poprawnie rozmieszcza ilustracje na stronie dokumentu, ustala wielkości obrazków.	prezentację z efektami animacji. Tworzy slajdy z dźwiękami, zdjęciami, tabelami i wykresami. Dbą o estetykę przygotowanej prezentacji – dobór kolorów, rysunków, właściwe ułożenie obiektów na slajdach, dobór tempa animacji. Tworzy bezbłędną pracę. Dbą o estetyczny wygląd tekstu. Dobiera rysunki i symbole wstawiane do tekstu oraz sposób ich sformatowania w celu zwiększenia czytelności przygotowanego dokumentu. Dbą o estetyczny wygląd tekstu i ilustracji zamieszczonych w tabeli, jej wygląd oraz właściwy dobór rysunków. Dbą o czytelność przygotowanego dokumentu. Potrafi bezpiecznie korzystać z internetu. Właściwie dobiera słowa kluczowe podczas wyszukiwania informacji w sieci. Opisuje zasady ograniczające korzystanie z utworów obcego autorstwa do własnych potrzeb. Opisuje źródła pochodzenia materiałów użytych w utworzonym przez siebie dokumencie. Dbą o dobór rysunków wstawionych do tekstu i sposób sformatowania dokumentu w celu zwiększenia jego czytelności Dbą o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, czytelność przygotowanego dokumentu. Zmienia rozmiar obrazków, wybiera dla nich układ ramki. Świadomie i w odpowiednich miejscach stosuje układ ramki dla	ikon (na własną i na oryginalną). Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania, np. z konkursów informatycznych <i>miniLOGIA</i> i <i>Grafika z żółciem</i>. Radzi sobie w środowisku nowego oprogramowania, czyta komunikaty programu i korzysta z wbudowanej pomocy. Modyfikuje obrazki w arkuszu OpenOffice Calc, tworzy obrazki według własnych pomysłów.
---	---	--	---	---

uruchamia środowisko Logomocja. Zmienia kolor i grubość pisaka żółwia. Rysuje bardzo proste rysunki w trybie bezpośrednim z użyciem poleceń pierwotnych grafiki żółwia. Potrafi uruchomić środowisko Logomocja i zapisywać projekt w pamięci Logo. Potrafi zmieniać kolor pisaka żółwia, korzystając z polecenia <i>jak los da</i>. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego. Korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego OpenOffice Calc. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny. Z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie w arkuszu. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny. Z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie w arkuszu. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego.	Stosuje metodę przeciągania i upuszczania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie. Przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje. Wykonuje proste rysunki w edytorze grafiki i umieszcza je w dokumencie za pomocą operacji Kopiuj i Wklej. Wybiera dla obrazków układ ramki. Formatuje tekst, rozmieszcza tekst i obrazki na stronie. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Wstawia tabelę do tekstu. Rozróżnia ikony programu (aplikacji), dokumentu, skrótu i wyjaśnia ich różnice funkcjonalne. Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia wybrany pokaz lub grę w środowisku Logomocja. Rysuje proste rysunki w trybie bezpośrednim z użyciem poleceń pierwotnych grafiki żółwia. Potrafi napisać procedurę rysowania kwadratu. Potrafi napisać procedurę z parametrem i ją uruchomić. Odczytuje adres komórki arkusza. Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje. Tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy w arkuszu. Radzi sobie w środowisku nowego oprogramowania. Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego. Tworzy proste formuły w arkuszu, korzystając z podręcznika.	Stosuje układ ramki dla ilustracji. Korzysta z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu. Drukuję dokument. Stosuje układ ramki dla ilustracji. Wypełnia tabelę rysunkami wstawianymi z pliku. Odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku. Środkiem w pionie i poziomie zawartość komórki tabeli. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia. Zadaje z góry wymagany rozmiar rysunku w edytorze grafiki. Wykonuje rysunek w powiększeniu metodą edycji pojedynczych pikseli. Dbą o estetyczny wygląd wykonanego rysunku. Korzysta z przygotowanych pokazów i gier w Logomocji. Prawidłowo określa kierunki obrotu żółwia w różnych, nietypowych jego położeniach. Potrafi napisać procedurę rysowania kwadratu, korzystając z polecenia powtórz. Potrafi napisać procedurę rysowania kwadratu z parametrem określającym jego bok, korzystając z polecenia powtórz. Konstruuje tabele z danymi. Dopasowuje rozmiar kolumny tabeli do wpisanego tekstu. Formatuje dane i dba o ich czytelność. Zmienia nazwę arkusza. Dbą o prawidłowe sformatowanie danych i ich czytelność. Wykonuje wykres i go opisuje, formatuje i przekształca, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela.	ilustracji. Ustala wielkość marginesów stron w całym dokumencie. Właściwie ustawia wielkości marginesów zgodnie z przyjętym planem dokumentu. Poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza na stronie, ustala wielkości obrazków. Dzieli tekst na kolumny. Dbą o czytelność przygotowanego dokumentu. Modyfikuje marginesy strony dokumentu. Używa niestandardowego rozmiaru czcionki. Dbą o estetykę przygotowanego dokumentu, właściwe ułożenie obiektów na stronie. Przygotowuje dokument do druku. Tworzy bezbłędną pracę. Zamienia oryginalną ikonę pliku na własną, a następnie przywraca ikonę oryginalną. Wyjaśnia znaczenie rozszerzenia jako identyfikatora pliku i powiązanie pliku z aplikacją za pomocą rozszerzenia. Potrafi zastosować optymalną strategię gracza. Korzysta z polecenia powtórz do rysowania powtarzających się elementów. Potrafi pisać procedury rysowania różnych figur zbudowanych z kwadratów, korzystając z procedury rysowania kwadratu. Umie pisać procedury rysowania różnych figur zbudowanych z kwadratów. Analizuje proste dane na podstawie wykresu. Analizuje dane na podstawie	
--	---	---	---	--

	Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. Pod kierunkiem nauczyciela tworzy prosty wykres kołowy, opisuje go w arkuszu.	Projektuje tabele z danymi. Korzysta z funkcji Autosumowanie w arkuszu do obliczania sumy liczb zapisanych w wielu komórkach. Czytelnie formatuje dane. Stosuje odpowiednie formuły do obliczeń w arkuszu. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia. Sortuje dane w arkuszu. Wykonuje wykres kołowy i opisuje go, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela. Formatuje dane i dba o ich czytelność.	wykresu słupkowego. Analizuje dane na podstawie wykresu kołowego. Samodzielnie formatuje wykres. Wykonuje obrazki w arkuszu OpenOffice Calc, zapisuje pliki. Tworzy prosty wykres kolumnowy, opisuje go w arkuszu i modyfikuje. Analizuje dane na podstawie wykresu kolumnowego. Używa arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych. Tworzy bezbłędną pracę.	
--	---	--	--	--