**Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **1** | **Zaczynamy...** | Zasady bezpiecznej pracy z komputerem, projekt *Komputerowy słownik* | 2 | * wymienia podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej; * uruchamia i wyłącza komputer; * pisze prosty tekst w zaawansowanym edytorze tekstu. |
| 3 | * zapisuje wyniki pracy w swoim folderze; * zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze. * rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera. |
| 4 | * zapisuje kopię pliku/folderu na pendrivie w celu przeniesienia go na inny komputer. |
| 5 | * aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP. |
| 6 | * biegle posługuje się edytorem tekstu; * biegle posługuje się zewnętrznym nośnikiem informacji. |
| **2** | **Twoja wizytówka** | Łączenie tekstu i ilustracji – edytor  grafiki, np. Paint | 2 | * korzysta z podstawowych narzędzi programu Paint; * osadza prosty tekst na rysunku. |
| 3 | * wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; * określa rozmiary obrazu (szerokość, wysokość). |
| 4 | * formatuje wprowadzony tekst; * zapisuje wykonaną pracę w pliku dyskowym w folderze przeznaczonym na pliki graficzne. |
| 5 | * przygotowuje dokument do wydruku; * nie popełnia błędów podczas edycji tekstu. * dba o estetykę utworzonego dokumentu. |
| 6 | * biegle posługuje się edytorem grafiki. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **3** | **Co nowego**  **w szkole?** | Tworzenie listy – edytor tekstu,  np. Microsoft Word | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu; * wprowadza z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery. |
| 3 | * korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; * formatuje wprowadzony tekst. |
| 4 | * tworzy prosty tekst, stosując przy tym właściwe zasady edycji; * tworzy listę zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku. |
| 5 | * dba o estetykę wprowadzonego tekstu; * tworzy bezbłędną pracę. |
| 6 | * biegle posługuje się edytorem tekstu. |
| **4** | **Czy masz edytor tekstu?** | Nie tylko Word – edytor tekstu  Apache OpenOffice Writer | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu AOO Writer; * wypełnia dokument treścią. |
| 3 | * formatuje zawartość dokumentu w edytorze AOO Writer. |
| 4 | * pobiera i instaluje pakiet AOO ze wskazanej str[ony WWW.](http://WWW/) |
| 5 | * rozumie i potrafi wymienić zasady działania różnych licencji oprogramowania. |
| 6 | * biegle posługuje się edytorem tekstu. |
| **5** | **Czy potrafisz szybko pisać?** | Szybkie pisanie na klawiaturze, słownik  – edytor tekstu, np. Microsoft Word | 2 | * poprawnie wprowadza tekst w edytorze. |
| 3 | * przygotowuje dokument do wydruku. |
| 4 | * poprawia błędy popełnione podczas pisania – ręcznie oraz za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu. |
| 5 | * dba o estetyczny wygląd tekstu. * korzysta z programu do szybkiego pisania na klawiaturze (np. Mistrz Klawiatury). |
| 6 | * biegle posługuje się edytorem tekstu; * biegle posługuje się klawiaturą. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **6** | **Pilnuj lekcji!** | Tworzenie tabeli – edytor tekstu,  np. Microsoft Word | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu; * wypełnia tabelę treścią. |
| 3 | * korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; * wstawia tabelę do tekstu. |
| 4 | * ustala orientację strony dokumentu; * środkuje akapit. |
| 5 | * zapisuje tekst w indeksie górnym; * dba o estetykę wprowadzonego tekstu i czytelnie formatuje plan lekcji. |
| 6 | * biegle posługuje się edytorem tekstu. |
| **7** | **Autoportret** | Rysowanie – edytor grafiki, np. Paint | 2 | * korzysta z programu Paint i jego narzędzi. |
| 3 | * wykonuje rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu, stosując narzędzie Lupa. |
| 4 | * przygotować rysunek do wydruku, nadając mu odpowiednie parametry; * drukuje dokument. |
| 5 | * odpowiednio dobiera parametry rysunku przeznaczonego do wydruku; * dba o estetykę wykonywanej pracy. |
| 6 | * biegle posługuje się narzędziami programu Paint, dopracowując szczegóły obrazu. |
| **8** | **Portret twojej klasy** | Przygotowanie tekstu do druku  – edytor tekstu, np. Microsoft Word | 2 | * korzysta z edytora tekstu w zakresie wprowadzania tekstu. | |
| 3 | * wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; * poprawnie wstawia ilustracje do tekstu. | |
| 4 | * formatuje wprowadzony tekst. * poprawnie rozmieszcza tekst i ilustracje na stronie dokumentu. | |
| 5 | * poprawnie ustala parametry strony – marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu. * stosuje obramowania strony. * drukuje dokument. | |
| 6 | * nie popełnia błędów edycyjnych w tekście; * poprawnie umieszcza znaki przestankowe w tekście. * dba o estetyczny wygląd pracy. | |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** | |
| **9** | **Pokaż, jaki jesteś** | Tworzenie slajdu – program  do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji. | |
| 3 | * umieszcza pola tekstowe na slajdzie; * umieszcza elementy graficzne na slajdzie. | |
| 4 | * dba o zwięzłość wypowiedzi tekstowej. | |
| 5 | * wykonuje prostą prezentację z efektami animacji. | |
| 6 | * łączy wiele prezentacji w jedną; * samodzielnie dochodzi do ciekawych rozwiązań. | |
| **10** | **Przyroda**  **z komputerem** | Tworzenie prezentacji – program  do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji; * z pomocą nauczyciela tworzy jednoslajdową prezentację. | |
| 3 | * korzysta w podstawowym zakresie z programu do tworzenia prezentacji; * tworzy prezentację zawierającą wiele slajdów. | |
| 4 | * korzysta z różnych układów slajdów; * odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku; * ustala rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów. | |
| 5 | * tworzy slajdy z dźwiękami, zdjęciami, tabelami i wykresami; * dobiera kolory, rysunki, ułożenie obiektów na slajdach, tempo animacji. | |
| 6 | * sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy. | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **11** | **Hieroglify?** | Czcionki graficzne i symbole – edytor tekstu, np. Microsoft Word | 2 | * korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; * formatuje wprowadzony tekst. |
| 3 | * dobiera czcionkę; * przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje. |
| 4 | * używa symboli i znaków graficznych do ilustrowania tekstu lub wstawiania znaków spoza podstawowego zakresu (Wstawianie | Symbol | Więcej symboli...); * stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych znaków w dokumencie. |
| 5 | * dba o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu; * dobiera rysunki i symbole wstawiane do tekstu oraz sposób ich sformatowania w celu zwiększenia czytelności. |
| 6 |  |
| **12** | **Niech wszyscy wiedzą** | Ilustrowanie i formatowanie tabeli  – edytor tekstu, np. Microsoft Word, edytor grafiki, np. Paint | 2 | * korzysta z tabel i wbudowanej biblioteki obrazów w zaawansowanym edytorze tekstu  (a w razie jej braku z serwisów zawierających kliparty); * korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą obrazy w polecanych serwisach. |
| 3 | * 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 * przygotowuje dokument do wydruku. |
| 4 | * zmienia strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek; * drukuje tabelę. |
| 5 | * dba o estetyczny wygląd tekstu i ilustracji zamieszczonych w tabeli, wygląd tabeli  oraz właściwy dobór rysunków; * dba o czytelność przygotowanego dokumentu. |
| 6 | * sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy. |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **13** | **Bezpiecznie w sieci** | Poznanie zasad bezpieczeństwa  w internecie | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia stronę portalu Siaciaki.pl. |
| 3 | * uruchamia bezpieczną stronę WWW z katalogu serwisu Siaciaki.pl. |
| 4 | * zna zasady netykiety i stosuje je w praktyce. |
| 5 | * bezpiecznie korzysta z internetu. |
| 6 |  |
| **14** | **Znajdź w sieci** | Wyszukiwanie danych w internecie  – wyszukiwarka, np. Google | 2 | * zna adres internetowy wyszukiwarki Google; * z pomocą nauczyciela znajduje wymagane informacje za pomocą wyszukiwarki Google. |
| 3 | * znajduje pożądane informacje za pomocą wyszukiwarki Google. |
| 4 | * stosuje zasady bezpiecznego korzystania z zasobów internetu. |
| 5 | * stosuje właściwy dobór słów kluczowych podczas wyszukiwania informacji w sieci. |
| 6 | * biegle posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje informacje w sieci. |
| **15** | **Język polski w internecie** | Łączenie tekstów – edytor tekstu,  np. Microsoft Word | 2 | * korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; * korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą zadane teksty i obrazy. |
| 3 | * kopiuje fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do edytora tekstu; * formatuje tekst i rozmieszcza w nim ilustracje. |
| 4 | * stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji  w dokumencie; * przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje. |
| 5 | * opisuje zasady ograniczające korzystanie z utworów obcego autorstwa do własnych potrzeb; * opisuje źródła pochodzenia materiałów użytych w utworzonym dokumencie; * dba o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu, dobór rysunków wstawionych  do tekstu oraz sposób formatowania dokumentu w celu zwiększenia jego czytelności. |
| 6 | * biegle posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje w sieci teksty oraz ilustracje. |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **16** | **Czyj to zamek?** | Pisanie i ilustrowanie opowiadania  – edytor tekstu, np. Microsoft Word | 2 | * korzysta z zaawansowanego edytora tekstu; * odnajduje w folderze plik o podanej nazwie. |
| 3 | * 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. |
| 4 | * 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. |
| 5 | * dba o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu i jego czytelność; * zmienia rozmiar obrazków, wybiera dla nich układ ramki; * świadomie i w odpowiednich miejscach stosuje układ ramki dla ilustracji. |
| 6 |  |
| **17** | **Książka**  **z obrazkami** | Przygotowanie wspólnego dokumentu (książki) – edytor tekstu, np. Microsoft Word | 2 | * korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu. |
| 3 | * stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji  w dokumencie. * przygotowuje dokument do wydruku, go drukuje. |
| 4 | * poprawnie rozmieszcza ilustracje na stronie, ustala wielkości obrazków; * stosuje układ ramki dla ilustracji. |
| 5 | * ustala wielkość marginesów na stronach w całym dokumencie; * dba o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, jego czytelność; * właściwie ustawia wielkości marginesów zgodnie z przyjętym planem dokumentu. |
| 6 | * sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **18** | **Goście mile widziani** | Projektowanie i drukowanie zaproszeń  – edytor tekstu, np. Microsoft Word | 2 | * korzysta z zaawansowanego edytora tekstu i wbudowanej biblioteki graficznej (a w razie jej braku z serwisów zawierających kliparty); * korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą obrazy; * wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. |
| 3 | * 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 dokumentu. |
| 4 | * korzysta z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu; * drukuje dokument; * stosuje układ ramki dla ilustracji. |
| 5 | * poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza je  na stronie, ustala wielkości obrazków; * dzieli tekst na kolumny; * dba o czytelność przygotowanego dokumentu. |
| 6 | * sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy. |
| **19** | **Sprawdź słówko** | Wstawianie obrazków do tabeli  – edytor tekstu, np. Microsoft Word | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu; * wypełnia tabelę treścią. |
| 3 | * korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; * wstawia tabelę do tekstu. |
| 4 | * wypełnia tabelę rysunkami wstawianymi z pliku; * odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku; * środkuje w pionie i poziomie zawartość komórki tabeli. |
| 5 | * modyfikuje marginesy strony dokumentu; * używa niestandardowego rozmiaru czcionki; * dba o estetykę przygotowanego dokumentu i właściwe ułożenie obiektów na stronie; * przygotowuje dokument do druku. |
| 6 |  |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Katalog Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **20** | **Czy znasz ikony programów?** | Tworzenie własnej ikony – edytor  grafiki, np. Paint | 2 | * korzysta z rastrowego edytora grafiki. |
| 3 | * rozróżnia ikony aplikacji, dokumentu i skrótu i wyjaśnia ich różnice funkcjonalne. |
| 4 | * zadaje z góry wymagany rozmiar rysunku w edytorze grafiki; * wykonuje rysunek w powiększeniu metodą edycji pojedynczych pikseli; * dba o estetyczny wygląd wykonanego rysunku. |
| 5 | * 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. |
| 6 | * dobiera rysunek do funkcji ikony; * rozumie funkcjonalne różnice miedzy typami ikon; * skutecznie przeprowadza zamianę ikon (na własną i oryginalną). |
| **21** | **Scratch – co to jest?** | Instalacja programu Scratch, zakładanie konta użytkownika | 2 | * tworzy konto użytkownika w serwisie Scratcha; * z pomocy nauczyciela uruchamia środowisko Scratch. |
| 3 | * loguje się do swojego konta; * z pomocą nauczyciela uruchamia wybrany pokaz w środowisku Scratch. |
| 4 | * korzysta z pokazów przygotowanych w serwisie Scratcha. |
| 5 | * posługuje się środowiskiem Scratch. |
| 6 | * sprawnie posługuje się środowiskiem Scratch. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Katalog Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **22** | **Scratch – duszki**  **i skrypty** | Przeglądanie przykładowego projektu  i korzystanie z edytora obrazów  w Scratchu | 2 | * otwiera przykładowy projekt w Scratchu; * znajduje edytor kostiumów duszka. |
| 3 | * analizuje przykładowy projekt w Scratchu; * posługuje się edytorem kostiumów duszka. |
| 4 | * wprowadza zmiany w przykładowym projekcie; * zmienia kostium duszka. |
| 5 | * wprowadza w nim zmiany według własnych pomysłów; * dodaje nowy kostium. |
| 6 | * rozwija przykładowy projekt w Scratchu, realizując własne pomysły; * tworzy nowego duszka. |
| **23** | **Scratch – teksty**  **i dźwięki** | Budowanie projektu z dźwiękiem  w Scratchu | 2 | * uruchomia środowisko Scratch i tworzy własny projekt. |
| 3 | * układa skrypt wykorzystujący dźwięki. |
| 4 | * wyjaśnia działanie ułożonego skryptu. |
| 5 | * dodaje do skryptu własne dźwięki. |
| 6 | * sprawnie posługuje się środowiskiem Scratch. |
| **24** | **Scratch – rysuj  z Mruczkiem** | Rysowanie kolorowym pisakiem  na scenie w programie Scratch | 2 | * uruchomia środowisko Scratch i tworzy własny projekt. |
| 3 | * korzysta z bloków Scratcha do rysowania na scenie. |
| 4 | * korzysta z bloków Scratcha do zmiany kolorów w odpowiednim zakresie; * wykorzystuje do rysowania pętlę powtórz. |
| 5 | * układa skrypt naciśnięcia dowolnego klawisza, który realizuje w pętli powtórz rysowanie kwadratu lub innego prostego rysunku z wykorzystaniem zmiany grubości pisaka, koloru i odcienia koloru. |
| 6 | * analizuje projekty zamieszczone w serwisie Scratch. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **25** | **Liczby**  **w komórkach** | Wprowadzanie i analiza danych  – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel | 2 | * korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego. |
| 3 | * odczytuje adres komórki arkusza; * wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje. |
| 4 | * konstruuje tabele z danymi w arkuszu; * dopasowuje rozmiar kolumny tabeli do wpisanego w niej tekstu; * formatuje dane i dba o ich czytelność. |
| 5 | * analizuje proste dane na podstawie wykresu sporządzonego w arkuszu. |
| 6 | * sprawnie posługuje się arkuszem kalkulacyjnym. |
| **26** | **Kolorowe słupki** | Pierwsze wykresy w arkuszu – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel | 2 | * korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego. |
| 3 | * tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy w arkuszu. |
| 4 | * zmienia nazwę arkusza; * dba o poprawne sformatowanie danych i ich czytelność; * sporządza wykres i go opisuje, formatuje i przekształca, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela. |
| 5 | * analizuje dane na podstawie wykresu słupkowego sporządzonego w arkuszu. |
| 6 | * biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym. |
| **27** | **Czy masz arkusz kalkulacyjny?** | Nie tylko Excel – arkusz kalkulacyjny Apache OpenOffice Calc | 2 | * korzysta w podstawowym zakresie z programu AOO Calc. |
| 3 | * radzi sobie w środowisku nowego oprogramowania. |
| 4 | * czyta komunikaty programu i korzysta z wbudowanej pomocy. |
| 5 | * wykonuje obrazki w arkuszu; * zapisuje pliki. |
| 6 | * modyfikuje obrazki w arkuszu, tworzy obrazki według własnych pomysłów. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr  lekcji** | **Temat  lekcji** | **Omawiane  zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **28** | **A ty rośniesz...** | Tworzenie wykresu kolumnowego, analiza wyników – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; * z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie. |
| 3 | * wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje. |
| 4 | * projektuje tabele z danymi; * korzysta z funkcji Autosumowaniado obliczania sumy liczb zapisanych w wielu komórkach. |
| 5 | * tworzy prosty wykres kolumnowy, opisuje go w arkuszu i modyfikuje; * analizuje dane na podstawie wykresu kolumnowego. |
| 6 | * biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym. |
| **29** | **Matematyka**  **z komputerem** | Tworzenie formuł – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel | 2 | * z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; * z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie. |
| 3 | * korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego; * korzystając z podręcznika, tworzy w arkuszu proste formuły. |
| 4 | * czytelnie formatuje dane; * stosuje odpowiednie formuły do obliczeń w arkuszu. |
| 5 | * używa arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych. |
| 6 | * biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym. |
| **30** | **O czym mówią dane?** | Porządkowanie danych w tabelach  i na wykresach – arkusz kalkulacyjny,  np. Microsoft Excel | 2 | * korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego. |
| 3 | * wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je i edytuje; * konstruuje tabele z danymi; * z pomocą nauczyciela tworzy prosty wykres kołowy i opisuje go w arkuszu. |
| 4 | * sortuje dane; * sporządza wykres i jego opis, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela; * formatuje dane i dba o ich czytelność. |
| 5 | * analizuje dane na podstawie wykresu kołowego sporządzonego w arkuszu; * samodzielnie formatuje wykres. |
| 6 | * biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym. |