

## **I. Postanowienia ogólne**

Opracowanie na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów w szkołach oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych;
2. Programu nauczania informatyki,
3. Podstawy programowej kształcenia ogólnego z informatyki
4. Statutu szkoły.

## **II. Przedmiotem oceny są**

- wiedza i umiejętności wynikające z podstawy programowej nauczania informatyki oraz wymagań programu nauczania;
- aktywność i systematyczność
- wysiłek wkładany przez ucznia

## **III. Ocenie podlegają**

- Sprawdziany z zakresu materiału programowego obejmującego więcej niż trzy ostatnie lekcje, zapowiedziane z tygodniowym wyprzedzeniem. Uczeń ma prawo do poprawy sprawdzianu. Poprawę uczeń może napisać w przeciągu dwóch tygodni od daty otrzymania oceny.
- Kartkówki, które nie są zapowiadane i obejmują trzy ostatnie lekcje
- Prace domowe
- Odpowiedzi ustne
- Aktywność na lekcji
- Praca w grupie

#### **IV. Kryteria i sposoby oceniania**

1. W pisemnych formach sprawdzania wiadomości i umiejętności ustala się następujące kryteria ocen wyrażone w procentach:

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Stopień celujący       | 96% i powyżej |
| Stopień bardzo dobry   | Między 86-95% |
| Stopień dobry          | Między 71-85% |
| Stopień dostateczny    | Między 51-70% |
| Stopień dopuszczający  | Między 40-50% |
| Stopień niedostateczny | Poniżej 40%   |

#### **V. Wymagania dotyczące egzaminu podwyższającego ocenę**

- Wymogiem do złożenia podania o egzamin podwyższający ocenę jest konieczność napisania przez ucznia wszystkich wymaganych sprawdzianów

#### **VI. Szczegółowe zasady okresowego podsumowania osiągnięć edukacyjnych**

- Na początku roku szkolnego uczniowie zostają poinformowani przez nauczyciela o zakresie wymagań z informatyki, obowiązującym w danym roku (zakres wiadomości i umiejętności, które należy mieć opanowane na koniec roku szkolnego) oraz o sposobie i zasadach oceniania z danego przedmiotu.
- Nieobecność ucznia na lekcji zobowiązuje go do uzupełniania materiału we własnym zakresie
- Na lekcji uczeń może być oceniony za pracę na lekcji: odpowiedź, aktywność, wykonywane ćwiczenia lub brak pracy
- Korzystanie przez ucznia w czasie sprawdzianów, kartkówek i innych form sprawdzania wiedzy z niedozwolonych przez nauczyciela pomocy stanowi podstawę do wystawienia oceny niedostatecznej
- Uczeń, który był nieobecny na sprawdzianie, zalicza go w terminie ustalonym z nauczycielem
- Kartkówki nie podlegają poprawie
- Ocenę semestralną i roczną nauczyciel wystawia na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych przez ucznia
- Uczeń jest zobowiązany przygotować się do lekcji z 3 ostatnich tematów
- Uczeń może dwa razy na semestr skorzystać z „nieprzygotowania” i nie być brany pod uwagę przy wyborze do odpowiedzi ustnej.
- Uczeń może uzyskiwać za aktywność na lekcji „plusy”. Po zebraniu odpowiedniej liczby plusów są one kasowane a uczeń otrzymuje ocenę celującą z aktywności.

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z informatyki w klasie pierwszej .

Wymagania na oceny śródroczne (I półrocze) obejmują wymagania z działów od I do III włącznie, zaś na oceny roczne obejmują wszystkie wymagania z działów od I do V włącznie (cały rok szkolny)

| Numer lekcji                               | Temat                                       | Liczba godzin | Zapisy podstawy programowej        |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Rozdział 1. Urządzenia komputerowe w sieci |                                             |               |                                    |
| 1                                          | Systemy operacyjne                          | 1             | III.3, V.3                         |
| 2                                          | Sieci komputerowe – budowa i usługi         | 1             | III.1, III.4, IV.5                 |
| Rozdział 2. Grafika komputerowa            |                                             |               |                                    |
| 3                                          | Grafika rastrowa                            | 3             | II.3a                              |
| 4                                          | Grafika wektorowa                           | 3             | II.3a                              |
| 5                                          | Grafiki informacyjne                        | 2             | II.3.a, II.4                       |
| Rozdział 3. Człowiek a technologia         |                                             |               |                                    |
| 6                                          | Nowe technologie                            | 1             | III.1, III.2, IV.3                 |
| 7                                          | Społeczeństwo w Internecie                  | 2             | II.4, IV.2, IV.5, V.1, V.2, V.4    |
| 8                                          | Moja cyfrowa tożsamość                      | 1             | IV.4, V.1, V.2, V.4                |
| 9                                          | Cyberbezpieczeństwo                         | 2             | III.1, III.2, III.3, V.1, V.3, V.4 |
| Rozdział 4. Edytor tekstu i prezentacje    |                                             |               |                                    |
| 10                                         | Rozbudowane dokumenty tekstowe              | 3             | II.3.b                             |
| 11                                         | Sztuka prezentacji                          | 2             | II.3.e                             |
| Rozdział 5. Arkusz kalkulacyjny            |                                             |               |                                    |
| 12                                         | Jak pobierać dane do arkusza kalkulacyjnego | 3             | II.3c, II.4                        |

|             |                                             |   |                                                           |
|-------------|---------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| <b>13</b>   | Wyciągamy wiedzę z danych                   | 3 | II.3c, II.4                                               |
| <b>P</b>    | Technologie przyszłości – projekt zespołowy | 3 | II.3a, II.3b, II.3e, III.1, III.2, IV.1, IV.2, IV.3, IV.5 |
| Suma godzin |                                             |   | 30                                                        |

## Plan wynikowy

| Lp. | Temat                               | Liczba godzin | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     |               | Wymagania podstawowe. Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wymagania ponadpodstawowe. Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1   | Systemy operacyjne                  | 1             | <p>wymienia systemy operacyjne oraz ich zadania</p> <p>rozumie kwestie związane z bezpieczeństwem w przestrzeni cyfrowej</p> <p>rozumie potrzebę stosowania kont użytkownika w systemie operacyjnym</p> <p>stosuje zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej</p> <p>instaluje i aktualizuje oprogramowanie</p> <p>pracuje w środowisku sieciowym</p> | <p>wyjaśnia, w jakim trybie (jądra czy użytkownika) powinien pracować program sterownika urządzenia w większości systemów operacyjnych</p> <p>zna procedurę wykonania kopii zapasowej dla systemu operacyjnego i wszystkich danych użytkownika komputera</p> <p>tworzy nośnik awaryjny uruchamiający komputer, gdy zainstalowany na nim system operacyjny nie działa prawidłowo</p> <p>wie, czym są fragmentacja i defragmentacja dysku</p> <p>sprawdza poziom fragmentacji dysku komputera i ocenia, czy wymagana jest jego defragmentacja</p> <p>wie, jaka jest rola systemu plików jako części systemu operacyjnego</p> <p>sprawdza, jaki system plików został przypisany do danego dysku</p> <p>wie, w jaki sposób uruchomić tryb awaryjny w systemie Windows (od wersji Windows 7), zna poszczególne opcje dostępne dla trybu awaryjnego i wie, do czego służą</p> <p>zna polecenia w trybie tekstowym Windows i posługuje się nimi</p> |
| 2   | Sieci komputerowe – budowa i usługi | 1             | <p>rozumie pojęcia: sieć, protokół sieciowy</p> <p>rozdziela i poprawnie nazywa sieci komputerowe ze względu na ich zasięg</p> <p>opisuje budowę sieci lokalnej i sieci Internet</p> <p>rozumie pojęcia takie jak adres IP, host, router, maska podsieci, brama, DNS oraz omawia zasadę adresowania urządzeń w sieci Internet</p>                                     | <p>testuje prędkość połączenia z siecią Internet na wybranym urządzeniu i interpretuje otrzymany wynik</p> <p>zna polecenia tekstowe służące do diagnostyki sieci i korzysta z nich</p> <p>oblicza liczbę możliwych do zaadresowania hostów na podstawie adresów IP i masek podsieci</p> <p>rozumie, czym jest model warstwowy TCP/IP</p> <p>wyjaśnia sposoby działania usługi NAT</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|   |                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|----------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Grafika rastrowa           | 3 | stosuje właściwe narzędzia do edycji zdjęć w wybranym programie graficznym<br>wykonuje różne operacje na obrazie w grafice rastrowej<br>zna różne formaty graficzne dla plików i korzysta z nich                                                                                                                                                                       | tworzy kompozycje obiektów                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4 | Grafika wektorowa          | 3 | rozdziela pojęcia grafiki rastrowej i wektorowej<br>stosuje właściwe narzędzia do edycji zdjęć w wybranym programie graficznym<br>zna różne formaty graficzne dla plików i korzysta z nich<br>rysuje za pomocą narzędzi grafiki wektorowej                                                                                                                             | tworzy wektorowe modele sfotografowanego przez siebie wybranego obiektu                                                                                                                                                                                                                     |
| 5 | Grafiki informacyjne       | 2 | wymienia różne sposoby przedstawiania informacji<br>definiuje pojęcie grafiki informacyjnej, wymienia przykłady grafiki narracyjnej i wizualizacji danych<br>tworzy infografikę z wykorzystaniem języka piktogramów<br>Isotype<br>poprawnie projektuje proste infografiki zawierające uporządkowane informacje, umiejętnie wykorzystuje tekst i obraz                  | wykonuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku<br>wykazuje się kreatywnością, tworząc infografiki dotyczące globalnych problemów współczesnego świata, lokalnych, szkolnej społeczności czy też środowisk młodzieżowych                       |
| 6 | Nowe technologie           | 1 | rozumie pojęcia takie jak: sztuczna inteligencja, chmura obliczeniowa i posługuje się nimi<br>wymienia zastosowania automatyki i robotyki w życiu codziennym<br>wskazuje zalety i sposoby wykorzystania druku 3D<br>wskazuje pozytywne i negatywne skutki rozwoju technologii informacyjnej<br>wskazuje możliwości zapobiegania negatywnym skutkom rozwoju technologii | proponuje własne, dotąd nieznane, sposoby na wykorzystanie nowych technologii<br>wyjaśnia zastosowanie nowych rozwiązań technologicznych w różnych dziedzinach życia<br>posługując się darmowymi aplikacjami do tworzenia rozszerzonej rzeczywistości, tworzy filmy, artykuły i infografiki |
| 7 | Społeczeństwo w Internecie | 2 | zna wyzwania, przed którymi stoi edukacja<br>wyjaśnia pojęcia: e-zasoby, e-usługi, e-learning<br>wymienia różne zastosowania usług elektronicznych<br>charakteryzuje problemy oraz wymienia zalety związane z wykorzystaniem e-usług<br>korzysta z zasobów internetowych, wyszukując potrzebne                                                                         | opisuje zabezpieczenia wybranych e-usług (w tym systemu ePUAP)<br>określa możliwości rozwoju dla wybranych e-usług, z których korzysta<br>wymienia narzędzia dostępne w sieci, które umożliwiają utworzenie wybranych e-usług                                                               |

|    |                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                        |   | <p>informacje</p> <p>korzysta z różnych wyszukiwarek internetowych</p> <p>wykorzystuje zasoby sieciowe do poszerzania własnej wiedzy (e-learning)</p> <p>zna podstawy prawa autorskiego</p> <p>rozumie potrzebę stosowania regulacji prawnych i norm etycznych</p> <p>stosuje zasady netykiety i korzysta z niej w komunikacji zdalnej</p>                                                                                                                                                                                                                                    | <p>wie, czym jest pozycjonowanie serwisów internetowych</p> <p>wyjaśnia sposób tworzenia wybranych e-zasobów oraz wskazuje zalety i wady poszczególnych rozwiązań</p> <p>zna i stosuje zapisy ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych</p> |
| 8  | Moja cyfrowa tożsamość | 1 | <p>definiuje pojęcie cyfrowej tożsamości</p> <p>zna problemy zarządzania zasobami cyfrowymi</p> <p>bezpiecznie kreuje swój wizerunek w przestrzeni medialnej</p> <p>rozumie pojęcie wirtualnej komunikacji i komunikuje się z innymi w środowisku wirtualnym</p> <p>dostrzega zalety i wady komunikacji wirtualnej oraz posługiwania się cyfrową tożsamością</p> <p>rozumie pojęcie hejtu i dostrzega jego destrukcyjny wpływ</p> <p>rozumie zagrożenia wynikające z upraszczania komunikacji za pośrednictwem sieci</p>                                                      | <p>wie, czym jest zautomatyzowane profilowanie i przetwarzanie danych</p> <p>zna prawa przysługujące osobom, których dane są wykorzystywane</p>                                                                                                  |
| 9  | Cyberbezpieczeństwo    | 2 | <p>rozpoznaje zagrożenia związane z oprogramowaniem komputerowym</p> <p>zna zasady tworzenia mocnych haseł</p> <p>dba o przestrzeganie podstawowych zasad bezpieczeństwa, korzystając z urządzeń mobilnych czy komputera</p> <p>bezpiecznie korzysta z bankowości elektronicznej</p> <p>umiejętnie i w bezpieczny sposób weryfikuje własną tożsamość, korzystając z e-usług</p> <p>rozumie związek ochrony danych osobowych z cyberbezpieczeństwem</p> <p>właściwie zachowuje się w sytuacji cyberprzemocy</p> <p>stosuje pojęcia związane z bezpieczeństwem w Internecie</p> | <p>wymienia symptomy wskazujące na zainfekowanie komputera złośliwym oprogramowaniem</p> <p>wie, czym jest infrastruktura krytyczna i jak się ją chroni</p>                                                                                      |
| 10 | Rozbudowane            | 3 | korzysta z edytora tekstu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | pracuje nad dokumentem wspólnie z innymi osobami w trybie                                                                                                                                                                                        |

|    |                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | dokumenty tekstowe                          |   | <p>stosuje style nagłówkowe (korzysta z gotowych i modyfikuje je)</p> <p>stosuje numeracje i wypunktowania, dostosowując ich styl</p> <p>formatuje elementy dokumentu odpowiedzialne za automatyczne spisy (treści, tabel, ilustracji)</p> <p>wstawia w dokumencie spisy treści, tabel, ilustracji</p> <p>poprawnie operuje nagłówkiem i stopką dokumentu</p> <p>tworzy strony tytułowe</p> <p>współpracuje przy edycji dokumentu z innymi użytkownikami, korzystając z opcji recenzji dokumentu</p>                                                                                                                                                                       | śledzenia zmian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11 | Sztuka prezentacji                          | 2 | <p>korzysta z programu do tworzenia prezentacji multimedialnych</p> <p>zna zasady zachowania się podczas wystąpień publicznych</p> <p>opracowuje plan prezentacji</p> <p>zna narzędzia i pomoce wizualne wykorzystywane podczas prelekcji</p> <p>prezentuje poprawnie sformatowaną treść slajdów</p> <p>stosuje efekty i multimedia w prezentacji</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | dodaje do slajdów swój komentarz głosowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12 | Jak pobierać dane do arkusza kalkulacyjnego | 3 | <p>wyjaśnia, dlaczego warto stosować narzędzia wymiany danych</p> <p>wymienia podstawowe zastosowania arkusza kalkulacyjnego</p> <p>wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z arkuszem kalkulacyjnym: skoroszyt, arkusz, adres komórki, formuła, funkcja, zakres adresów</p> <p>pobiera dane z różnych źródeł i przetwarza je</p> <p>modyfikuje dane w arkuszu</p> <p>wykorzystuje adresy komórek w formułach obliczeniowych</p> <p>wyjaśnia różnice między formułami i funkcjami</p> <p>korzysta z wbudowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego</p> <p>stosuje różne sposoby zaznaczania zakresów komórek</p> <p>kopiuje dane z komórek i wkleja je na różne sposoby, rów-</p> | <p>wyszukuje samodzielnie w Internecie dane potrzebne do realizacji określonych zadań</p> <p>importuje do arkusza dane z różnych źródeł, w tym ze stron WWW</p> <p>buduje złożone formuły pozwalające wykonywać obliczenia, rozwiązujące określone problemy</p> <p>poprawnie stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane</p> <p>modyfikuje dane podczas ich importowania</p> <p>wyszukuje w Internecie informacje na temat nowych funkcji i stosuje je w zadaniach</p> <p>dobiera typ wykresu do rodzaju danych</p> <p>interpretuje otrzymane wyniki zgodnie z ustalonymi założeniami</p> |

|    |                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                             |   | <p>niez między arkuszami</p> <p>kopiuje formuły</p> <p>stosuje funkcje: SUMA, ŚREDNIA, MAX, MIN, DŁ, JEŻELI</p> <p>przedstawia dane w postaci wykresów</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | Wyciągamy wiedzę z danych                   | 3 | <p>omawia różnicę między filtrowaniem i sortowaniem danych</p> <p>filtruje i sortuje dane</p> <p>tworzy tabele i stosuje w nich sortowanie i filtrowanie danych</p> <p>stosuje formuły arkusza kalkulacyjnego do losowego generowania zbiorów danych</p> <p>opisuje możliwości tabel przestawnych</p> <p>tworzy tabele przestawne</p> <p>filtruje dane w tabeli przestawnej</p> <p>aktualizuje tabelę przestawną po modyfikacji danych źródłowych</p> <p>stosuje gotowe style tabel przestawnych</p> <p>podsumowuje dane w tabeli przestawnej na różne sposoby</p> <p>stosuje różne sposoby wyświetlania wartości w tabeli przestawnej</p> <p>grupuje i rozgrupowuje daty w tabelach przestawnych</p> <p>tworzy wykresy przestawne</p> | <p>generuje zestawy danych za pomocą narzędzi online</p> <p>modyfikuje style tabel przestawnych</p> <p>buduje tabele przestawne dla dużych zbiorów danych</p> <p>tworzy fragmentatory</p> <p>interpretuje wyniki tabel i wykresów przestawnych</p> <p>stosuje tabele przestawne do rozwiązywania złożonych zadań, w których wykorzystano duże zbiory danych</p> |
| P  | Technologie przyszłości – projekt zespołowy | 3 | <p>aktywnie uczestniczy w realizacji projektów informatycznych</p> <p>prezentuje efekty wspólnej pracy</p> <p>uzupełnia swoją wiedzę, korzystając z zasobów udostępnionych na platformie do e-nauczania</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | przyjmuje rolę lidera odpowiedzialnego za zespół i projekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |