

# PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA z informatyki kl. IV-VI

Szkoła Podstawowa im. M. Kopernika w Łękińsku

## Cele systemu oceniania

1. Pobudzanie uczniów do systematycznej pracy i rozwoju, wspieranie motywacji.
2. Wskazanie kierunku dalszej pracy przez zwrócenie uwagi na sukcesy i uzupełnienie braków.
3. Dostarczanie uczniom, rodzicom i nauczycielom informacji o uzdolnieniach, postępach i trudnościach ucznia.
4. Rozwijanie poczucia odpowiedzialności za osobiste postępy.
5. Wdrażanie uczniów do samooceny i umiejętności planowania własnego procesu uczenia się.

## KONTRAKT Z UCZNIEM

1. Ma na lekcji materiały niezbędne do zajęć - zeszyt przedmiotowy i podręcznik lub inne materiały wskazane przez nauczyciela.
2. Ma prawo raz w ciągu półrocza nie przygotować się do lekcji.
3. O tym, że uczeń jest nieprzygotowany do lekcji informuje nauczyciela na początku zajęć – w przeciwnym razie otrzyma stopień negatywny.
4. Brak materiałów do zajęć - podręcznik, zeszyt - (gdy uczeń zgłasza nieprzygotowanie) nie zwalnia od pracy na lekcji. Uczeń ma obowiązek pracować na zajęciach a braki uzupełnić w zeszycie w ciągu 6 dni.
5. Gdy uczeń jest nieobecny na lekcji uzupełnia tematy i prace w zeszycie w ciągu jednego tygodnia od daty powrotu do szkoły.
6. Zna wymagania edukacyjne i kryteria ocen.
7. Każde zadanie wykonuje samodzielnie.
8. Zadanie wykonane na komputerze przez ucznia na lekcji jest ocenione pozytywnie i zapisywane zgodnie z poleceniem nauczyciela.
9. Stopień negatywny za zadanie otrzymuje tylko wtedy, gdy go nie wykona lub wykona fragmentarycznie.
10. Jeżeli uczeń z różnych przyczyn nie skończył swojej pracy na zajęciach lub był nieobecny - to ma możliwość uzupełnić lub wykonać pracę po zajęciach lekcyjnych w uzgodnieniu z nauczycielem w ciągu 6 dni. W przeciwnym wypadku otrzymuje stopień wg ustalonych kryteriów.
11. Uczeń może poprawić stopień bieżący z zajęć w ciągu 6 dni od otrzymania oceny.
12. Za osiągnięcia w konkursach i turniejach od etapu szkolnego wzwyż uczeń otrzymuje najwyższy stopień oceny.
13. Obowiązkiem ucznia jest utrzymać porządek na stanowisku pracy i przestrzegać zasad bhp.

## Zasady oceniania

1. Ocenie podlegają następujące formy pracy ucznia:
  - a. przygotowanie do zajęć
  - b. praca na lekcji
    - Jakość pracy, zaangażowanie i aktywność na lekcji,
    - Obserwacja pracy uczniów,
    - Umiejętność obsługi zestawu komputerowego i posługiwania się programowaniem informatycznym
    - Przestrzeganie dyscypliny pracy
    - Staranność wykonywania zadań
    - Współpraca w zespole,
    - Prezentacje własnych prac,
  - c. sprawdziany wiadomości i umiejętności - zapowiedziane tydzień wcześniej, z podanym zakresem materiału.
  - d. prowadzenie zeszytu przedmiotowego:
    - Uczeń ma obowiązek uzupełniania notatek za czas nieobecności w szkole w ciągu tygodnia.
  - e. osiągnięcia w konkursach szkolnych i innych
2. Będą stosowane metody oceny:
  - a. ocena słowna i pisemna polegająca na systematycznym informowaniu ucznia o poziomie osiągnięć
  - b. dyskusja prowadząca do zapytań, refleksji, uaktywniania wszystkich uczniów, wspólnego wyciągania wniosków

- c. nagradzanie zaangażowania, aktywności, oryginalności, kreatywności
  - d. samodzielności i umiejętności współdziałania w grupie
  - e. promowanie dorobku uczniów poprzez:
    - Ekspozowanie prac graficznych,
    - Umiejętność wykorzystania technologii informacyjno – komunikacyjnej na innych zajęciach,
    - Wykorzystanie oprogramowania do przygotowania np.: referatów, prezentacji z innych zajęć,
    - Udział w konkursach.
3. Narzędziami pomiaru wiedzy i umiejętności oraz orientacji w przedmiocie będą zadania sprawdzające osiągnięcia uczniów podzielone na grupy:
- a. egzekwujące zapamiętywanie.
  - b. wyjaśniające stopień zrozumienia.
  - c. stosowanie nabytych umiejętności w praktyce w sytuacjach typowych.
  - d. stosowanie nabytych umiejętności w praktyce w sytuacjach nietypowych.
  - e. udział w konkursach zaplanowanych w szczegółowym programie nauczania oraz wynikających z planu pracy szkoły.
4. Przy ocenianiu uczniów posłuży sześciocyfrowa skala stopni:
- Celujący [6]
  - Bardzo dobry [5]
  - Dobry [4]
  - Dostateczny [3]
  - Dopuszczający [2]
  - Niedostateczny [1]

W systemie oceniania funkcjonują też „+” i „-”. Zgromadzenie czterech „+” umożliwia uczniowi otrzymanie „5”, a zgromadzenie czterech „-” – „1”

5. Uczeń ma obowiązek zaliczenia sprawdzianu w przypadku swojej nieobecności, a także prawo jednokrotnej poprawy uzyskanego ze sprawdzianu stopnia niedostatecznego i dopuszczającego, w terminie ustalonym z nauczycielem. Uczeń może raz poprawić niesatysfakcjonującą go ocenę otrzymaną z wykonywanej pracy wytwórczej, rysunku czy samodzielnego ćwiczenia. O ogólnej ocenie pracy decyduje suma zdobytych punktów według kryterium:
- 0 - 32% punktów - stopień niedostateczny,
  - 33 - 50% punktów - stopień dopuszczający,
  - 51 - 70% punktów - stopień dostateczny,
  - 71 - 85% punktów - stopień dobry,
  - 86 - 97% punktów - stopień bardzo dobry,
  - 98% - 100% punktów + zadanie dodatkowe - stopień celujący
- Prace pisemne (sprawdziany) udostępniane są uczniom i rodzicom do wglądu w szkole.  
Raz w semestrze uczeń może zgłosić nieprzygotowanie, o którym informowany jest rodzic.
6. Przy ocenianiu różnych aktywności, stosowane będą elementy oceniania kształtującego.
7. Ocena (stopień) jest jawna, ustnie uzasadniona (co jest dobrze, co źle, jak należy poprawić, wskazówki do dalszej pracy). Na pisemną prośbę rodzica, może być uzasadniona pisemnie.

### Osiągnięcia uczniów:

- I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.
- II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi.
- III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów.
- IV. Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz zarządzanie projektami.
- V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej, etykiety w komunikacji i norm współżycia społecznego, ocena zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględnienie dla bezpieczeństwa swojego i innych.

### Wymagania edukacyjne dla uczniów z dysfunkcjami.

Dla ucznia posiadającego opinię poradni psychologiczno – pedagogicznej uwzględniającą jego dysfunkcje dostosowuje się wymagania edukacyjne wg zaleceń ww poradni z uwzględnieniem ogólnych wskazań zawartych w opinii lub orzeczeniu.

Opracowanie: Małgorzata Jegier

## **Dostosowania wymagań oraz form i metod pracy do indywidualnych potrzeb uczniów na zajęciach edukacyjnych**

### **1. Uczniowie słabowidzący**

- a. Właściwe umiejscowienie dziecka w klasie (zapobiegające odbłaskowi pojawiającego się w pobliżu okna, zapewniające właściwe oświetlenie i widoczność),
- b. Udostępnianie tekstów (np. Testów sprawdzających wiedzę) w wersji powiększonej,
- c. Zwracanie uwagi na szybką męczliwość ucznia (wydłużanie czasu na wykonanie określonych zadań),
- d. Częste zadawanie pytania „co widzisz?” W celu sprawdzenia i uzupełnienia słownego trafności doznań wzrokowych.

### **2. Uczniowie słabosłyszący**

- a. Zapewnić dobre oświetlenie klasy oraz miejsce dla ucznia w pierwszej ławce najlepiej w rzędzie od okna; uczeń, będąc blisko nauczyciela, może słuchać jego wypowiedzi i jednocześnie odczytywać mowę z ust,
- b. Należy mówić do ucznia wyraźnie, używając normalnego głosu i intonacji, unikać gwałtownych ruchów głową czy nadmiernej gestykulacji,
- c. Uczeń niedosłyszący powinien siedzieć w ławce ze zdolnym uczniem, zrównoważonym emocjonalnie, który chętnie dodatkowo będzie pomagał mu np. Szybciej otworzy książkę, wskaże ćwiczenie, pozwoli przepisać notatkę z zeszytu itp.
- d. w czasie lekcji wskazane jest używanie jak najczęściej pomocy wizualnych i tablicy, m.in. Zapisanie nowego tematu,
- e. Aktywizowanie ucznia do rozmowy poprzez zadawanie prostych pytań, podtrzymywanie jego odpowiedzi przez dopowiadanie pojedynczych słów, umowne gesty, mimiką twarzy,
- f. sprawdzanie notatek ucznia i uzupełnianie ich,
- g. Doceniać własną aktywność ucznia i wkład pracy

### **3. Specyficzne trudności w uczeniu się**

A. Dysgrafia, czyli brzydkie, nieczytelne pismo:

- a. Dostosowanie wymagań będzie dotyczyło formy sprawdzania wiedzy, a nie treści, wymagania merytoryczne, co do oceny pracy pisemnej są ogólne, takie same, jak dla innych uczniów,
- b. Sprawdzenie pracy może być niekonwencjonalne np., jeśli nauczyciel nie może przeczytać pracy ucznia, może go poprosić, aby uczynił to sam lub przepytać ustnie z tego zakresu materiału,
- c. Uczeń może pisać drukowanymi literami lub na komputerze.

B. Dysortografia, czyli trudności z poprawną pisownią pod względem ortograficznym, fonetycznym, interpunkcyjnym:

- a. Oceniać odrębnie merytoryczną stronę pracy i odrębnie poprawność pisowni, nie wpisując tej drugiej oceny do dziennika; w żadnym wypadku dysortografia nie uprawnia do zwolnienia ucznia z nauki ortografii i gramatyki.

C. Dysleksja, czyli trudności w czytaniu przekładające się często również na problemy ze zrozumieniem treści.

- a. Kontrolować stopień zrozumienia samodzielnie przeczytanych przez ucznia poleceń, szczególnie podczas sprawdzianów (wolne tempo czytania, słabe rozumienie jednorazowo przeczytanego tekstu może uniemożliwić wykazanie się wiedzą z danego materiału).
- b. Ze względu na wolne tempo czytania lub/i pisania zmniejszyć ilość zadań (poleceń) do wykonania w przewidzianym dla całej klasy czasie lub wydłużyć czas pracy dziecka.
- c. Ograniczać teksty doczytania i pisania na lekcji do niezbędnych notatek, których nie ma w podręczniku.

- d. Pisemne sprawdziany powinny ograniczać się do sprawdzanych wiadomości, wskazane jest, zatem stosowanie testów wyboru, zdań niedokończonych, tekstów z lukami – pozwoli to uczniowi skoncentrować się na kontrolowanej tematyce, a nie na poprawności pisania.
- e. Preferowanie wypowiedzi ustnych. Sprawdzanie wiadomości powinno odbywać się często i dotyczyć krótszych partii materiału. Pytania kierowane do ucznia są precyzyjne.
- f. Unikać wrywania do odpowiedzi. Jeśli to możliwe uprzedzić ucznia (na przerwie lub na początku lekcji), że będzie dzisiaj pytany.
- g. Posadzić dziecko blisko tablicy, w celu zwiększenia się jego koncentracji i uwagi, ograniczenia ilości bodźców rozpraszających.
- h. W przypadku ucznia z dysgrafią akceptowane jest pismo drukowane, pismo na maszynie, komputerze, zwłaszcza prac obszernych (wypracowań, referatów). Nie oceniane jest pismo, np. w zeszytach. Jeśli pismo dziecka jest trudne do odczytania, można zamienić pracę pisemną na wypowiedź ustną.
- i. Więcej czasu na czytanie tekstów, poleceń, instrukcji, szczególnie podczas samodzielnej pracy lub sprawdzianów, w miarę potrzeby pomagać w ich odczytaniu
- j. W miarę możliwości przygotowywać sprawdziany i kartkówki w formie testów;

#### D. Uczeń z zespołem Aspergera:

- a. Każde zajęcia powinny przebiegać wg. stałego schematu (potrzeba niezmienności).
- b. Wydłużenie czasu pracy.
- c. Konkretnie, zwięźle formułować polecenia (nieraz trzeba powtórzyć polecenie nawet kilka razy i podejść indywidualnie do dziecka).
- d. Lepsza informacja i polecenia na piśmie.
- e. Przy odpowiedziach dziecka nieraz trzeba podpowiedzieć pierwsze słowo.
- f. W przypadku zmęczenia, niechęci do pracy, złego zachowania - odpoczynek dla dziecka.
- g. W przypadku niewłaściwej reakcji dziecka, odnośnie jakiejś sytuacji np. głośnego krzyku lub ciągłego śmiechu konkretna informacja co ma zrobić.

#### 4. Uczeń w sytuacji kryzysowej, traumatycznej

- h. Umożliwienie zaliczania zaległego materiału w późniejszym terminie,
- i. Rozłożenie zaliczanego materiału na mniejsze partie,
- j. Przedłużenie czasu pracy ucznia,
- k. Nauczyciel może odpytać ucznia na osobności, a nie przy całej klasie, nie ponaglać, nie krytykować, nie zawstydząć, nie mobilizować stwierdzeniami „jak się postarasz, to będzie lepiej”, nie zadawać do domu obszernych partii materiału do opanowania.
- l. Zadbanie o rozwój sfery emocjonalnej takiego ucznia.

#### 5. Uczeń zdolny

- A. Stosowanie zasad:
  - a. indywidualizacji,
  - b. stopniowania trudności,
  - c. systematyczności,
  - d. udzielania pomocy koleżeńskiej,
  - e. powierzanie odpowiedzialnych ról.
- B. Metody pracy z uczniem zdolnym:
  - a. aktywizujące,
  - b. problemowe,
  - c. praktycznego działania, czyli pogładowe,
  - d. zespołowe z uwzględnieniem indywidualnych zdolności (asystent, lider),.
  - e. zadania o zwiększonym stopniu trudności (karty pracy),
  - f. teksty źródłowe-analiza,
  - g. uczestnictwo w konkursach, olimpiadach przedmiotowych lub artystycznych,
  - h. przynależność do kół zainteresowań.

## Wymagania na poszczególne oceny – kl. IV.

### 1. Komputer i programy komputerowe

#### Osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- przestrzega zasad bezpiecznej pracy przy komputerze,
- jest odpowiedzialny za ogólny porządek na stanowisku komputerowym,
- stosuje zasady zdrowej pracy przy komputerze, w tym planuje przerwy w pracy i rekreację na świeżym powietrzu,
- przestrzega zasad korzystania z licencjonowanego oprogramowania,
- potrafi uszanować pracę innych, m.in. nie usuwa plików i nie kopiuje ich bez zgody autora lub nauczyciela,
- potrafi z zaangażowaniem argumentować zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych, m.in. nie korzysta z gier zawierających elementy przemocy i okrucieństwa oraz nie nakłania kolegów do korzystania z takich gier.

| <b>Posługiwanie się komputerem i praca z programem komputerowym</b>  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| 2  | 3  | 4   | 5   | 6   |
| <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   |
| wymienia przynajmniej trzy podstawowe zasady zachowania w pracowni komputerowej i przestrzega ich, m.in.: dba o porządek na stanowisku komputerowym                    | wymienia przynajmniej sześć podstawowych zasad zachowania w pracowni komputerowej i przestrzega ich  | wymienia zasady zachowania w pracowni komputerowej i przestrzega ich  | omawia zasady zachowania w pracowni komputerowej i przestrzega ich  | omawia szczegółowo zasady zachowania w pracowni komputerowej i przestrzega ich  |
| wymienia przynajmniej dwie podstawowe zasady zdrowej pracy przy komputerze i przestrzega ich, m.in.: planuje przerwy w pracy i ogranicza czas spędzany przy komputerze | wymienia przynajmniej cztery podstawowe zasady zdrowej pracy przy komputerze i stosuje je w praktyce | wymienia zasady zdrowej pracy przy komputerze i stosuje je w praktyce | omawia zasady zdrowej pracy przy komputerze i stosuje je w praktyce | omawia szczegółowo zasady zdrowej pracy przy komputerze i stosuje je w praktyce; wyszukuje w Internecie dodatkowe informacje na temat zdrowej pracy przy komputerze i prezentuje je przed grupą |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
| posługuje się myszą i klawiaturą; uruchamia programy korzystając z ikon na pulpicie; potrafi poprawnie zakończyć pracę programu; rozróżnia elementy okna programu; pod kierunkiem nauczyciela wykonuje operacje w oknie programu | uruchamia programy z wykazu programów w menu <b>Start</b> ; nazywa elementy okna programu; wykonuje niektóre operacje na oknie programu; według wskazówek nauczyciela wykonuje operacje w oknie programu; wyjaśnia, co kryje się pod ikonami umieszczonymi na pulpicie | omawia przeznaczenie elementów okna programu komputerowego; wykonuje operacje na oknie programu; omawia sposoby korzystania z menu programu komputerowego; pod kierunkiem nauczyciela pracuje z dwoma jednocześnie uruchomionymi oknami programów; samodzielnie wykonuje operacje w oknie programu; zna wybrane skróty klawiaturowe | wie, czym jest system operacyjny; samodzielnie pracuje z dwoma jednocześnie uruchomionymi oknami programów; wyjaśnia różnice w korzystaniu z różnych menu programów komputerowych; korzysta z menu kontekstowego; zna i stosuje podstawowe skróty klawiaturowe | omawia przeznaczenie elementów zestawu komputerowego; potrafi samodzielnie odszukać i uruchomić wybrany program komputerowy; potrafi wskazać podobieństwa i różnice w budowie różnych okien programów |
|--|--|---|--|---|

**Praca z dokumentem komputerowym**

| 2   | 3   | 4  | 5  | 6   |
|---|---|--|--|---|
| <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   |
| tworzy prosty dokument komputerowy – rysunek, tekst; pod kierunkiem nauczyciela zapisuje dokument w pliku, w folderze domyślnym | tworzy dokument komputerowy – rysunek, tekst; pod kierunkiem nauczyciela zapisuje dokument w pliku we wskazanej lokalizacji | otwiera istniejący dokument z pliku zapisanego w określonym folderze; modyfikuje dokument i samodzielnie zapisuje w pliku w wybranej lokalizacji | samodzielnie otwiera istniejący dokument z pliku zapisanego w określonym folderze; przegląda dokument, zmienia i ponownie zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranej lokalizacji | podaje cechy charakterystyczne dokumentów komputerowych tworzonych w różnych programach komputerowych (np. Paint, Word) |

**Pliki i foldery**

| 2  | 3   | 4  | 5  | 6   |
|--|---|--|--|---|
| <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   |
| z pomocą nauczyciela odszukuje zapisane pliki i otwiera je | wie, do czego służy folder <b>Kosz</b> i potrafi usuwać pliki; potrafi odpowiednio nazwać plik; odszukuje pliki w strukturze folderów; potrafi tworzyć własne foldery | otwiera pliki umieszczone przez nauczyciela w wybranym folderze; rozumie, czym jest struktura folderów; rozróżnia folder nadrzędny i podrzędny; tworzy własne foldery, korzystając z odpowiedniej opcji menu | zna pojęcie „rozszerzenie pliku”; rozróżnia pliki tekstowe i graficzne po ich rozszerzeniach; potrafi zmienić nazwę istniejącego pliku; potrafi wybrać program do otwierania pliku z danym rozszerzeniem | swobodnie porusza się po strukturze folderów; rozróżnia pliki programów po ich rozszerzeniach |

**Najczęściej stosowane metody posługiwania się programami komputerowymi**

| 2   | 3   | 4  | 5   | 6   |
|---|---|--|---|---|
| <b>Uczeń:</b><br>do obsługi programów posługuje się głównie myszą (klika wymienione przez nauczyciela elementy: przyciski, ikony, opcje menu) | <b>Uczeń:</b><br>pracując z wybranym programem komputerowym, posługuje się myszą i klawiszami sterującymi kursorem, korzystając z pomocy nauczyciela; pod kierunkiem nauczyciela korzysta ze <b>Schowka</b> do kopiowania, wycinania i wklejania: pliku, obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu | <b>Uczeń:</b><br>samodzielnie obsługuje programy za pomocą myszy i klawiszy sterujących kursorem; korzysta ze <b>Schowka</b> do kopiowania, wycinania i wklejania: pliku, obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu; na polecenie nauczyciela stosuje metodę <b>przeciągnij i upuść</b> | <b>Uczeń:</b><br>samodzielnie obsługuje programy za pomocą myszy, klawiszy sterujących kursorem i skrótów klawiaturowych; samodzielnie korzysta ze <b>Schowka</b> do kopiowania, wycinania i wklejania: pliku, obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu; samodzielnie stosuje metodę <b>przeciągnij i upuść</b> | <b>Uczeń:</b><br>omawia zasadę działania <b>Schowka</b> ; potrafi samodzielnie korzystać z poznanych metod w różnych programach komputerowych |

### 1. Tworzenie rysunków

#### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- rozwija indywidualne zdolności twórcze i wrażliwość estetyczną,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie rysunków w edytorze grafiki   |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| 2  | 3  | 4   | 5   | 6  |
| <b>Uczeń:</b><br>omawia zalety i wady rysowania odręcznego i za pomocą programu komputerowego; pod kierunkiem nauczyciela tworzy rysunek w prostym edytorze grafiki, stosując podstawowe narzędzia malarskie ( <b>Ołówek, Pędzel, Aerograf, Linia, Gumka</b> ) | <b>Uczeń:</b><br>wyjaśnia, do czego służy edytor grafiki; tworzy rysunek w prostym edytorze grafiki, stosując podstawowe narzędzia malarskie ( <b>Ołówek, Pędzel, Aerograf, Linia, Gumka</b> ); tworzy rysunki składające się z figur geometrycznych (prostokątów, elips, okręgów); pod kierunkiem nauczyciela wprowadza napisy w obszarze | <b>Uczeń:</b><br>tworzy rysunki składające się z figur geometrycznych (prostokątów, elips, okręgów); wspólnie z nauczycielem analizuje problem i przykład jego rozwiązania; rozwiązuje problem, korzystając z przykładowego rozwiązania; wypełnia kolorem obszary zamknięte; stosuje kolory niestandardowe; | <b>Uczeń:</b><br>samodzielnie wykonuje operacje na fragmencie rysunku: zaznacza, wycina, kopiuje i wkleja go do innego rysunku; analizuje problem i przykład jego rozwiązania; samodzielnie szuka sposobu rozwiązania wybranego problemu; stosuje poznane metody komputerowego rysowania do tworzenia i modyfikowania | <b>Uczeń:</b><br>samodzielnie odszukuje opcje menu programu w celu wykonania konkretnej czynności; potrafi samodzielnie sformułować problem i go rozwiązać; przygotowuje rysunki na konkursy informatyczne |

|  |   |  |          |  |
|--|---|--|----------|--|
|  | rysunku;<br>pod kierunkiem nauczyciela wykonuje operacje na fragmencie rysunku: zaznacza, wycina, kopiuje i wkleja go w inne miejsce na tym samym rysunku | wprowadza napisy w obszarze rysunku;<br>ustala parametry czcionki takie, jak: krój, rozmiar, kolor, pochylenie, pogrubienie, podkreślenie;<br>wykonuje operacje na fragmencie rysunku: zaznacza, wycina, kopiuje i wkleja go w inne miejsce na tym samym rysunku | rysunków |  |
|--|---|--|----------|--|

## 2. Programowanie

### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać proste zadania problemowe, wymagające logicznego myślenia,
- potrafi wynieść korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju.

| Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 2  | 3   | 4   | 5   | 6   |
| <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   |
| pod kierunkiem nauczyciela korzysta z programu edukacyjnego przeznaczonego do tworzenia programów komputerowych;<br>tworzy prosty program składający się z kilku poleceń; steruje obiektem na ekranie (w przód, w prawo, w lewo) | podaje przykłady problemów, które można rozwiązać za pomocą komputera;<br>korzysta z programu edukacyjnego przeznaczonego do tworzenia programów komputerowych;<br>tworzy program sterujący obiektem na ekranie (w przód, w prawo, w lewo);<br>zapisuje program w pliku | tworzy proste programy, stosując podstawowe zasady tworzenia programów komputerowych;<br>korzystając z oprogramowania edukacyjnego, pisze polecenia sterujące obiektem na ekranie w przód, w lewo, w prawo i zmienia położenie obiektu o dowolny kąt;<br>stosuje odpowiednie polecenie do powtarzania wybranych czynności;<br>zapisuje w wizualnym języku programowania pomysły historyjek;<br>modyfikuje programy; objaśnia przebieg działania programów | pisze programy, korzystając z edukacyjnego języka programowania;<br>stosuje podstawowe polecenia danego języka;<br>stosuje powtarzanie tych samych czynności;<br>potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania;<br>zapoznaje się z przykładowym problemem i analizuje sposób jego rozwiązania, korzystając z podręcznika;<br>zapisuje w wizualnym języku programowania sytuacje warunkowe i zdarzenia;<br>testuje na komputerze programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami;<br>projektuje historyjki | potrafi samodzielnie znaleźć sposób rozwiązania podanego problemu;<br>samodzielnie tworzy trudniejsze programy;<br>samodzielnie szuka sposobu rozwiązania postawionego problemu (zadania);<br>projektuje historyjki według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania;<br>bierze udział w konkursach informatycznych |



### 3. Tworzenie dokumentów tekstowych

#### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| 2   | 3   | 4  | 5   | 6   |
| <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   |
| <p>pisze krótki tekst, zawierający wielkie i małe litery oraz polskie znaki diakrytyczne;</p> <p>porusza się po tekście za pomocą kursora myszy i klawiszy sterujących kursorem;</p> <p>zaznacza fragment tekstu;</p> <p>zmienia krój, rozmiar i kolor czcionki;</p> <p>usuwa znaki za pomocą klawisza <b>Backspace</b></p> | <p>wyjaśnia, do czego służy edytor tekstu;</p> <p>porusza się po tekście za pomocą kursora myszy;</p> <p>wyjaśnia pojęcia: <i>wiersz tekstu, kursor tekstowy</i>;</p> <p>wie, jak się tworzy akapity w edytorze tekstu;</p> <p>usuwa znaki za pomocą klawisza <b>Backspace i Delete</b>;</p> <p>wyrównuje akapity do lewej, do prawej, do środka;</p> <p>zmienia krój, rozmiar i kolor czcionki</p> | <p>wyjaśnia pojęcia: <i>akapit, wcięcie w tekście, parametry czcionki</i>;</p> <p>wspólnie z nauczycielem analizuje problem i przykład jego rozwiązania;</p> <p>rozwiązuje problem, korzystając z przykładowego rozwiązania;</p> <p>prawidłowo stosuje spacje przy znakach interpunkcyjnych;</p> <p>wyjaśnia pojęcia: <i>strona dokumentu tekstowego, margines, justowanie</i>;</p> <p>justuje akapity;</p> <p>wykonuje operacje na fragmencie tekstu: zaznaczanie, wycinanie, kopiowanie i wklejanie go w inne miejsce w tym samym dokumencie;</p> <p>stosuje listy wypunktowane i numerowane</p> | <p>wie, jak ustawić odstęp po akapicie i interlinię;</p> <p>analizuje problem i przykład jego rozwiązania;</p> <p>samodzielnie szuka sposobu rozwiązania wybranego problemu;</p> <p>samodzielnie wykonuje operacje na fragmencie tekstu: zaznaczanie, wycinanie, kopiowanie i wklejanie go w inne miejsce w tym samym dokumencie;</p> <p>zna i stosuje podane w podręczniku zasady poprawnego redagowania tekstu;</p> <p>stosuje kopiowanie formatu, wykorzystując odpowiednią opcję menu</p> | <p>samodzielnie wykonuje operacje na fragmencie tekstu: zaznaczanie, wycinanie, kopiowanie i wklejanie go do innego dokumentu;</p> <p>potrafi samodzielnie sformułować problem i go rozwiązać;</p> <p>pisze tekst, stosując poprawnie poznane zasady redagowania tekstu;</p> <p>korzystając z Internetu i innych źródeł, wyszukuje informacje na temat e-booków</p> |

### 4. Wyszukiwanie informacji w Internecie

#### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- potrafi świadomie korzystać z Internetu,

- jest odpowiedzialny za siebie i innych – potrafi z zaangażowaniem argumentować zagrożenia wynikające z niewłaściwego wyboru źródła informacji i samej informacji, m.in. nie wchodzi na strony obrażające godność osobistą, propagujące treści niezgodne z zasadami właściwego zachowania, zawierające obraźliwe i wulgarne teksty, propagujące przemoc,
- unika nawiązywania poprzez Internet kontaktów z nieznanymi osobami,
- stosuje zasady taktowanego zachowania w Internecie, m.in. przestrzega podstawowych zasad netykiety,
- korzysta z cudzych materiałów w sposób zgodny z prawem.

| <b>Posługiwanie się komputerem i sieciami komputerowymi – wyszukiwanie informacji z wykorzystaniem Internetu</b>   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| <b>2</b>   | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Uczeń:</b><br>wymienia przykłady różnych źródeł informacji;<br>podaje przykłady niektórych usług internetowych;<br>potrafi uruchomić przeglądarkę internetową; wymienia niektóre zagrożenia ze strony Internetu | <b>Uczeń:</b><br>wyjaśnia, czym jest Internet i strona internetowa;<br>podaje i omawia przykłady usług internetowych;<br>otwiera i przegląda wskazane strony internetowe w przeglądarce;<br>pod kierunkiem nauczyciela korzysta z wyszukiwarki internetowej | <b>Uczeń:</b><br>wyjaśnia, czym jest adres internetowy;<br>wymienia przeznaczenie poszczególnych elementów okna przeglądarki internetowej;<br>wymienia zagrożenia ze strony Internetu (m.in. strony obrażające godność osobistą, propagujące treści niezgodne z zasadami właściwego zachowania, zawierające obraźliwe i wulgarne teksty, propagujące przemoc, pomagające nawiązywać niewłaściwe kontakty) | <b>Uczeń:</b><br>wyjaśnia, czym jest hiperłącze; omawia przeznaczenie poszczególnych elementów okna przeglądarki internetowej;<br>samodzielnie korzysta z wyszukiwarki internetowej;<br>wyszukuje hasła w encyklopediach multimedialnych i słownikach | <b>Uczeń:</b><br>stosuje zaawansowane opcje korzystania z różnych wyszukiwarek internetowych;<br>korzysta z portali internetowych |

## Wymagania na poszczególne oceny – kl. V.

### 1. Tworzenie rysunków

#### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- rozwija indywidualne zdolności twórcze i wrażliwość estetyczną,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie rysunków w edytorze grafiki  |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| 2   | 3   | 4  | 5  | 6  |
| <p><b>Uczeń:</b><br/>rysuje wielokąty, korzystając z narzędzia <b>Wielokąt</b>; wykonuje odbicie lustrzane zaznaczonego fragmentu rysunku; tworzy proste rysunki z wykorzystaniem poznanych narzędzi malarskich i operacji na fragmentach rysunku</p> | <p><b>Uczeń:</b><br/>korzystając ze wzorca, wybiera sposób rysowania wielokątów; wie, jak zastosować narzędzie <b>Krzywa</b>; przekształca obraz: wykonuje odbicia lustrzane i obroty; korzysta z narzędzia <b>Lupa</b> do powiększania obrazu; tworzy nowe rysunki i modyfikuje rysunki gotowe, korzystając z poznanych możliwości edytora grafiki</p> | <p><b>Uczeń:</b><br/>stosuje narzędzie <b>Krzywa</b> do tworzenia rysunków; korzysta z <b>Pomocy</b> dostępnej w programach; przekształca obraz: wykonuje pochylanie i rozciąganie obrazu; wie, w jaki sposób dawniej tworzono obrazy; wykorzystuje możliwość rysowania w powiększeniu, aby rysować bardziej precyzyjnie i poprawiać rysunki</p> | <p><b>Uczeń:</b><br/>analizuje sytuację problemową i szuka rozwiązania problemu; przekształca obraz: wykonuje odbicia lustrzane, obroty, pochylanie i rozciąganie obrazu; wie, z czego składa się obraz komputerowy i jaka jest funkcja karty graficznej; wykorzystuje możliwość włączenia linii siatki, aby poprawiać rysunki</p> | <p><b>Uczeń:</b><br/>samodzielnie odszukuje opcje menu programu w celu wykonania konkretnej czynności, a w razie potrzeby korzysta z <b>Pomocy</b> do programu; wyjaśnia różnicę między odbiciem lustrzanym w poziomie a obrotem o kąt 90°; omawia proces powstawania obrazu komputerowego i wyjaśnia przeznaczenie karty graficznej; rozwija indywidualne zdolności twórcze; przygotowuje rysunki na konkursy informatyczne</p> |

### 1. Komputer i programy komputerowe

#### Osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- przestrzega zasad bezpiecznej pracy przy komputerze,
- jest odpowiedzialny za ogólny porządek na stanowisku komputerowym,
- stosuje zasady zdrowej pracy przy komputerze, w tym planuje przerwy w pracy i rekreację na świeżym powietrzu,
- przestrzega zasad korzystania z licencjonowanego oprogramowania,

- potrafi uszanować pracę innych, m.in. nie usuwa plików i nie kopiuje ich bez zgody autora lub nauczyciela,
- potrafi z zaangażowaniem argumentować zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych, m.in. nie korzysta z gier zawierających elementy przemocy i okrucieństwa oraz nie nakłania kolegów do korzystania z takich gier.

| <b>Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi</b>  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| <b>2</b>   | <b>3</b>  | <b>4</b>   | <b>5</b>  | <b>6</b>   |
| <b>Uczeń:</b><br>określa typ komputera (komputerów) w pracowni komputerowej, np. PC, Mac; loguje się do szkolnej sieci komputerowej i prawidłowo kończy pracę z komputerem | <b>Uczeń:</b><br>zna w podstawowym zakresie działanie komputera; rozróżnia elementy zestawu komputerowego; omawia przeznaczenie monitora, klawiatury i myszy; podaje przykłady komputerów przenośnych; potrafi poprawnie zalogować się do szkolnej sieci komputerowej i wylogować się; omawia przeznaczenie urządzeń zewnętrznych (drukarka, skaner, projektor multimedialny) | <b>Uczeń:</b><br>wymienia nazwy niektórych części zamkniętych we wspólnej obudowie komputera (płyta główna, procesor, pamięć operacyjna, dysk twardy); omawia cechy komputerów przenośnych, m.in.: takich jak laptop, tablet; wymienia urządzenia mobilne; wyjaśnia przeznaczenie urządzeń do nagrywania obrazów, dźwięków i filmów tj. kamera internetowa, cyfrowy aparat fotograficzny, kamera cyfrowa | <b>Uczeń:</b><br>omawia przeznaczenie elementów zestawu komputerowego; wyjaśnia, czym jest pamięć operacyjna RAM; wyjaśnia różnicę pomiędzy pamięcią operacyjną a dyskiem twardym; omawia cechy urządzeń mobilnych; wykonuje zdjęcia aparatem cyfrowym lub smartfonem i przenosi je do pamięci komputera                                    | <b>Uczeń:</b><br>korzystając z dodatkowych źródeł, odszukuje informacje na temat historii komputerów; charakteryzuje komputery przenośne, uzupełniając informacje z dodatkowych źródeł; odszukuje w Internecie więcej informacji na temat urządzeń do nawigacji satelitarnej; nagrywa krótkie filmy, korzystając z aparatu cyfrowego, smartfonu lub kamery cyfrowej i przenosi je do pamięci komputera |
| uruchamia programy w wybrany sposób, np. klikając ikonę na pulpicie kafelek na ekranie startowym lub z wykazu programów w menu <b>Start</b>                                | wymienia cechy środowiska graficznego; wie, czym jest system operacyjny; wie, na czym polega uruchamianie programów   | zna rolę systemu operacyjnego; wymienia cechy środowiska graficznego; wie, na czym polega uruchamianie komputera, instalowanie i uruchamianie programu komputerowego; wie, że nie wolno bezprawnie kopiować programów i kupować ich nielegalnych kopii   | omawia funkcje systemu operacyjnego; omawia ogólnie procesy zachodzące podczas włączenia komputera; wyjaśnia, co dzieje się na ekranie monitora i w pamięci komputera podczas uruchamiania programu komputerowego; wie, że korzystając z programu komputerowego, należy pamiętać o przestrzeganiu warunków określonych w umowie licencyjnej | wyjaśnia, czym jest UEFI (i jego poprzednik BIOS) i wyjaśnia, jaka jest jego rola w działaniu komputera; zna podstawowe rodzaje licencji komputerowych i zasady korzystania z nich   |
| <b>Operacje na plikach i folderach</b>   |   |  |   |  |
| <b>2</b>   | <b>3</b>  | <b>4</b>   | <b>5</b>  | <b>6</b>   |
| <b>Uczeń:</b><br>wymienia przykładowe nośniki pamięci masowej i wie, do czego  | <b>Uczeń:</b><br>omawia ogólnie nośniki pamięci masowej, m.in.: CD, DVD,  | <b>Uczeń:</b><br>wie, co to jest pojemność nośników pamięci;   | <b>Uczeń:</b><br>omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów   | <b>Uczeń:</b><br>korzystając z dodatkowych źródeł, odszukuje informacje na   |

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| służą  | urządzenie pendrive   | podaje przykładowe pojemności wybranych nośników pamięci masowych  | nośników pamięci masowej; wie, co to są zasoby komputera  | temat nośników pamięci masowej; przegląda zasoby wybranego komputera; sprawdza ilość wolnego miejsca na dysku  |
| odszukuje zapisane pliki w strukturze folderów i otwiera je;<br>tworzy własne foldery, korzystając z odpowiedniej opcji menu;<br>z pomocą nauczyciela kopiuje pliki z wykorzystaniem <b>Schowka</b> do innego folderu na tym samym nośniku | swobodnie porusza się po strukturze folderów, aby odszukać potrzebny plik; potrafi odpowiednio nazwać plik; kopiuje pliki do innego folderu na tym samym nośniku; wie, do czego służy folder <b>Kosz</b> i potrafi usuwać pliki | rozróżnia folder nadrzędny i podrzędny; kopiuje pliki i foldery zapisane na dysku twardym na inny nośnik pamięci, wykorzystując <b>Schówek</b> ; potrafi skopiować pliki z dowolnego nośnika na dysk twardy; zna przynajmniej dwie metody usuwania plików i folderów | kopiuje pliki z wykorzystaniem <b>Schowka</b> do innego folderu i na inny nośnik; przenosi i usuwa pliki, stosując metodę <b>przeciągnij i upuść</b> ; zna i stosuje skróty klawiaturowe do wykonywania operacji na plikach i folderach; zmienia nazwę istniejącego pliku; potrafi odzyskać plik umieszczony w <b>Koszu</b> ; kompresuje pliki i foldery oraz je dekompresuje | samodzielnie kopiuje pliki i foldery, stosując wybraną metodę; wyjaśnia różnicę pomiędzy kopiowaniem a przenoszeniem plików; wyjaśnia, na czym polega kompresja plików |

## 2. Komunikacja z wykorzystaniem Internetu

### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- potrafi świadomie korzystać z Internetu,
- jest odpowiedzialny za siebie i innych – potrafi z zaangażowaniem argumentować zagrożenia wynikające z niewłaściwego wyboru źródła informacji i samej informacji, m.in. nie wchodzi na strony obrażające godność osobistą, propagujące treści niezgodne z zasadami właściwego zachowania, zawierające obraźliwe i wulgarne teksty, propagujące przemoc,
- unika nawiązywania poprzez Internet kontaktów z nieznanymi osobami,
- stosuje zasady taktowanego zachowania w Internecie, m.in. przestrzega podstawowych zasad netykiety,
- korzysta z cudzych materiałów w sposób zgodny z prawem.

| Posługiwanie się komputerem i sieciami komputerowymi – komunikacja z wykorzystaniem Internetu                           |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| 2   | 3  | 4  | 5   | 6  |
| <b>Uczeń:</b><br>z pomocą nauczyciela zakłada konto pocztowe;<br>pisze i wysyła listy elektroniczne do jednego adresata | <b>Uczeń:</b><br>samodzielnie zakłada konto pocztowe;<br>wymienia i stosuje podstawowe zasady pisania listów elektronicznych;<br>pisze list elektroniczny, stosując podstawowe zasady, np. pamięta | <b>Uczeń:</b><br>podaje przykłady różnych sposobów komunikacji;<br>omawia podobieństwa i różnice między pocztą tradycyjną i elektroniczną;<br>samodzielnie zakłada konto pocztowe; | <b>Uczeń:</b><br>omawia sposób zakładania konta pocztowego;<br>pisząc listy elektroniczne, stosuje zasady redagowania tekstu;<br>przestrzega zasad netykiety;<br>tworzy książkę adresową i korzysta z niej, wysyłając listy | <b>Uczeń:</b><br>poprawnie redaguje list elektroniczny, stosując zasady redagowania tekstu i zasady netykiety;<br>zna różnicę między formatem tekstowym a HTML;<br>sprawnie korzysta z książki |

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
|   | o umieszczeniu tematu listu i podpisaniu się   | omawia szczegółowo i stosuje zasady netykiety; dołącza załączniki do listów; pisze i wysyła listy elektroniczne do wielu adresatów  | do wielu adresatów; zna zasady dołączania załączników do e-maili i je stosuje, np. zmniejszając rozmiar pliku przed wysłaniem; wie, co to jest spam i rozsyłanie tzw. internetowych łańcuszków   | adresowej   |
| jest świadom istnienia wirusów komputerowych; rozumie, że należy stosować odpowiednie oprogramowanie, aby chronić komputer przed wirusami | zna i stosuje zasadę nieotwierania załączników do listów elektronicznych pochodzących od nieznanymi nadawców; omawia zagrożenia wynikające z komunikowania się przez Internet z nieznanymi osobami; wie, w jaki sposób wirusy mogą dostać się do komputera (podaje przynajmniej dwa sposoby) | zna i stosuje zasady komunikacji i wymiany informacji z wykorzystaniem Internetu; wie, na czym polega cyberprzemoc; wyjaśnia pojęcia: <i>czat, komunikator internetowy, serwis społecznościowy, blog</i> ; wyjaśnia, czym są wirusy komputerowe | potrafi ogólnie omówić działanie wirusów komputerowych, w tym różnych odmian wirusów, np. koni trojańskich; wymienia i omawia podstawowe zasady ochrony komputera przed wirusami i innymi zagrożeniami przenoszonymi przez pocztę elektroniczną; wie, czym jest firewall | podaje dodatkowe, niewymienione w podręczniku, zagrożenia przenoszone przez Internet lub wynikające z korzystania z nośników pamięci masowej (np. CD, urządzenie pendrive) niewiadomego pochodzenia; stosuje sposoby ochrony przed wirusami komputerowymi, np. używa programu antywirusowego dla dysku twardego i innych nośników danych; samodzielnie korzysta z chmury w trakcie pracy nad projektem grupowym |

### 3. Programowanie

#### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać proste zadania problemowe, wymagające logicznego myślenia,
- potrafi wynieść korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju.

| Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera |        |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|--------|
| 2  | 3      | 4      | 5      | 6      |
| Uczeń:   | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <p>korzysta z programu edukacyjnego przeznaczonego do tworzenia programów komputerowych;<br/> pisze proste programy, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku;<br/> tworzy programy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych;<br/> zapisuje program w pliku w folderze podanym przez nauczyciela</p> | <p>korzystając z opisu w podręczniku, ustala operacje, które powinny być ujęte w blok, oraz liczbę powtórzeń;<br/> tworzy program sterujący obiektem na ekranie;<br/> otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą nazwą w tym samym folderze</p> | <p>potrafi znaleźć rozwiązanie problemu (zadania) podanego przez nauczyciela;<br/> wie, że powtarzające się polecenia należy ująć w blok i w razie potrzeby stosuje samodzielnie tę metodę w programie;<br/> stosuje instrukcje warunkowe w programie;<br/> tworzy program sterujący obiektem na ekranie zależnie od naciśniętego klawisza;<br/> tworzy program zawierający proste animacje;<br/> objaśnia przebieg działania programów;<br/> otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym folderze</p> | <p>analizuje problem, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie;<br/> potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania;<br/> dba o przejrzystość programu, dzieląc odpowiednio program na wiersze;<br/> korzysta z odpowiednich opcji menu lub skrótów klawiaturowych, aby zaznaczyć, usunąć lub skopiować element programu;<br/> próbuje stworzyć program optymalny; w razie potrzeby modyfikuje go</p> | <p>potrafi samodzielnie określić problem i cel do osiągnięcia;<br/> podaje przykłady problemów, które można rozwiązać za pomocą komputera z wykorzystaniem odpowiedniego programu komputerowego;<br/> samodzielnie opracowuje rozwiązanie problemu i sprawdza rozwiązanie dla przykładowych danych;<br/> samodzielnie odnajduje dodatkowe możliwości programu, korzystając z <b>Pomocy</b>;<br/> potrafi samodzielnie modyfikować program, tak aby był optymalny</p> |
| <p>tworzy program realizujący projekt prostej historyjki według poleceń z ćwiczenia z podręcznika</p>   | <p>zapisuje w wizualnym języku programowania proste historyjki, stosując polecenia powtarzania i polecenia sterujące obiektem na ekranie (w przód, w prawo, w lewo);</p>  | <p>tworzy prostą grę komputerową według wskazówek zawartych w ćwiczeniu; stosuje m.in. polecenia powtarzania i instrukcje warunkowe, animacje, wyświetlanie napisów</p>   | <p>projektuje historyjki i gry na kilku poziomach;<br/> tworzy zmienne i stosuje je w programie do zliczania punktów w grze;<br/> potrafi zmieniać odpowiednio wartość licznika w trakcie działania programu;<br/> stosuje złożone animacje</p>  | <p>projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania;<br/> tworzy trudniejsze programy realizujące zadane zagadnienie;<br/> rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych i bierze w nich udział</p>   |

#### 4. Tworzenie dokumentów tekstowych

##### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,

- potrafi współpracować w grupie,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| 2   | 3   | 4  | 5  | 6   |
| Uczeń:  | Uczeń:  | Uczeń:   | Uczeń:   | Uczeń:  |
| <p>pisze krótki tekst, zawierający wielkie i małe litery oraz polskie znaki diakrytyczne;<br/>formatuje tekst: zmienia krój, wielkość i kolor czcionki;<br/>wstawia do tekstu rysunek clipart;<br/>zapisuje dokument tekstowy w pliku</p> | <p>wkleja do tekstu fragment rysunku, wykorzystując <b>Schowek</b>;<br/>wstawia do tekstu rysunki clipart i obiekty <b>WordArt</b>;<br/>wie, jak zmienić sposób otaczania obrazu tekstem;<br/>korzystając z podanego w podręczniku przykładu, zmienia sposób otaczania obrazu tekstem zgodnie z poleceniem zawartym w ćwiczeniu;<br/>pod kierunkiem nauczyciela wstawia do tekstu prostą tabelę i wypełnia ją treścią</p> | <p>wymienia rodzaje umieszczenia obrazu względem tekstu;<br/>stosuje wybrany sposób otaczania obrazu tekstem;<br/>przeogląda strukturę folderów i odszukuje plik w strukturze folderów;<br/>wstawia do tekstu obraz z pliku;<br/>zna i stosuje podstawowe możliwości formatowania obrazu umieszczonego w tekście (zmiana położenia, zmiana rozmiarów, przycinanie)</p>   | <p>analizuje sytuację problemową i szuka rozwiązania problemu;<br/>omawia zastosowanie poszczególnych rodzajów umieszczenia obrazu względem tekstu;<br/>stosuje różne rodzaje umieszczenia obrazu względem tekstu;<br/>zna i stosuje podstawowe możliwości formatowania obrazu umieszczonego w tekście (ustalenie kolejności obrazów, rozjaśnianie obrazu i jego obracanie, stosowanie punktów zawijania);<br/>potrafi wykonać zdjęcie (zrzut) ekranu monitora i „wyciąć” fragment ekranu widoczny na monitorze, stosując odpowiedni program</p> | <p>potrafi zastosować właściwy sposób otaczania obrazu tekstem (m.in. dobiera odpowiedni układ do treści dokumentu tekstowego, do rodzaju wstawianych rysunków);<br/>samodzielnie modyfikuje dokumenty tekstowe, do których wstawia obrazy lub ich fragmenty;<br/>samodzielnie odszukuje dodatkowe możliwości formatowania obrazu wstawionego do tekstu</p>   |
| <p>korzystając z przykładu z podręcznika, stosuje <b>WordArty</b> do wykonania ozdobnych napisów</p>  | <p>wyróżnia fragmenty tekstu, stosując obramowanie i cieniowanie;<br/>tworzy dokument tekstowy, np. zaproszenie, stosując do tytułu <b>WordArty</b>;<br/>korzystając z przykładu z podręcznika, wstawia do tekstu tabelę o podanej liczbie kolumn i wierszy;<br/>współpracuje w grupie, wykonując zadania szczegółowe</p>   | <p>dodaje obramowanie i cieniowanie tekstu i akapitu;<br/>wykonuje obramowanie strony; wykorzystuje kształty np. do przygotowania komiksu;<br/>zmienia istniejący tekst na <b>WordArt</b>;<br/>zna budowę tabeli i pojęcia: <i>wiersz, kolumna, komórka</i>;<br/>wstawia do tekstu tabelę, wstawia dane do komórek, dodaje obramowanie i cieniowanie komórek tabeli;<br/>zapisuje dokument tekstowy w pliku pod tą samą lub pod inną</p> | <p>dodaje odpowiednie obramowanie i cieniowanie tekstu i akapitu – zależnie od treści;<br/>modyfikuje wygląd <b>WordArtu</b>;<br/>modyfikuje tabelę, m.in.: dodaje nowe wiersze i kolumny, potrafi scalić komórki;<br/>korzysta z <b>Kształtów</b> dla zobrazowania niektórych treści w dokumencie tekstowym;<br/>potrafi w razie potrzeby zgrupować wstawione obiekty oraz je rozgrupować;<br/>tworząc nowe dokumenty lub</p>   | <p>rozdzieli obramowanie tekstu od obramowania akapitu, stosując poprawnie te dwa sposoby obramowania;<br/>potrafi poprawnie dostosować formę tekstu do jego przeznaczenia, stosując właściwe ozdobniki i odpowiednie formatowanie tekstu;<br/>właściwie planuje układ tabeli w celu umieszczenia w komórkach tabeli konkretnych informacji;<br/>samodzielnie dobiera parametry drukowania w celu wydrukowania dokumentu;</p> |



|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  | <p>nazwą;<br/>drukuje dokumenty tekstowe;<br/>planuje pracę nad projektem;<br/>gromadzi i selekcjonuje<br/>materiały do przygotowania<br/>projektu</p> | <p>poprawiając dokumenty już<br/>istniejące stosuje poznane zasady<br/>pracy nad tekstem (w tym<br/>metody wstawiania obrazu do<br/>tekstu z pliku i formatowania<br/>wstawionego obrazu);<br/>wyszukuje dodatkowe<br/>informacje potrzebne do<br/>przygotowania projektu</p> | <p>potrafi pełnić funkcję<br/>koordynatora grupy,<br/>przydzielając zadania<br/>szczegółowe uczestnikom<br/>projektu;<br/>w zadaniach projektowych<br/>wykazuje umiejętność<br/>prawidłowego łączenia grafiki<br/>i tekstu;<br/>przygotowuje projekt na<br/>samodzielnie wymyślony temat</p> |
|--|--|--|---|--|

## Wymagania na poszczególne oceny – kl. VI.

### 1. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

#### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| 2   | 3  | 4  | 5   | 6  |
| Uczeń:  | Uczeń:   | Uczeń:   | Uczeń:  | Uczeń:   |
| wykonuje proste obliczenia na kalkulatorze komputerowym; pod kierunkiem nauczyciela wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; zaznacza odpowiedni zakres komórek; pod kierunkiem nauczyciela tworzy prostą formułę i wykonuje obliczenia na wprowadzonych danych | wykonuje obliczenia na kalkulatorze komputerowym; zna budowę tabeli arkusza kalkulacyjnego, określa pojęcia: <i>wiersz, kolumna, komórka, zakres komórek, adres komórki, formuła</i> ; rozumie, czym jest zakres komórek; wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; stosuje funkcję <i>Suma</i> do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; samodzielnie numeruje komórki w kolumnie lub wierszu; pod kierunkiem nauczyciela wpisuje proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach; wykonuje wykres dla jednej serii danych; wymienia typy wykresów | wymienia elementy okna arkusza kalkulacyjnego; pod kierunkiem nauczyciela tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; potrafi wstawić wiersz lub kolumnę do tabeli arkusza kalkulacyjnego; wykonuje obramowanie komórek tabeli; pod kierunkiem nauczyciela wykonuje obliczenia, tworząc proste formuły; wprowadza napisy do komórek tabeli; samodzielnie stosuje funkcję SUMA do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego; tworzy wykres dla dwóch serii danych; umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli; samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach; wprowadza napisy do komórek tabeli; dostosowuje szerokość kolumn do ich zawartości; analizuje i dostrzega związek między postacią formuły funkcji SUMA na pasku formuły a zakresem zaznaczonych komórek; wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek; pod kierunkiem nauczyciela stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem <b>Autosumowanie</b> ; samodzielnie umieszcza na | samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości; samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem <b>Autosumowanie</b> ; analizuje formuły tych funkcji; samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek; formatuje elementy wykresu; korzysta z różnych rodzajów wykresów; samodzielnie przygotowuje dane do tworzenia wykresu |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | wykresie tytuł, legendę i etykiety danych |  |
|--|--|--|---|--|

## 2. Tworzenie prezentacji multimedialnych

### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- rozwija indywidualne zdolności twórcze i wrażliwość estetyczną,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie prezentacji multimedialnych   |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| 2  | 3   | 4   | 5  | 6  |
| Uczeń:   | Uczeń:  | Uczeń:  | Uczeń:   | Uczeń:   |
| wymienia niektóre sposoby prezentowania informacji; pod kierunkiem nauczyciela wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów | wymienia i omawia sposoby prezentowania informacji; podaje przykłady urządzeń umożliwiających przedstawianie prezentacji; wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę; pod kierunkiem nauczyciela uruchamia pokaz slajdów | wymienia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; wykonuje i zapisuje prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę; dodaje animacje do elementów slajdu; samodzielnie uruchamia pokaz slajdów | omawia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; omawia urządzenia do przedstawiania prezentacji multimedialnych; dba o zachowanie właściwego doboru kolorów tła i tekstu na slajdzie; dobiera właściwy krój i rozmiar czcionki; prawidłowo rozmieszcza elementy na slajdzie; ustala parametry animacji; dodaje przejścia slajdów | omawia program do wykonywania prezentacji multimedialnych; rozróżnia sposoby zapisywania prezentacji i rozpoznaje pliki prezentacji po rozszerzeniach; zapisuje prezentację jako <b>Pokaz programu PowerPoint</b> ; korzysta z przycisków akcji; potrafi zmienić kolejność slajdów; stosuje chronometraż; potrafi zmienić kolejność animacji na slajdzie |

## 3. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów

### Osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- potrafi analizować problemy,
- potrafi rozwiązywać proste zadania problemowe, wymagające logicznego myślenia,
- potrafi wynieść korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju.

| Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 2  | 3 | 4 | 5 | 6 |

| <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   |
|--|---|--|---|---|
| porządkuje obrazki ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności;<br>porządkuje przygotowane przez nauczyciela obiekty, np. od najdłuższego do najkrótszego czy od najciemniejszego do najjaśniejszego | z pomocą nauczyciela analizuje przykładową sytuację problemową;<br>porządkuje, stosując porządek liniowy, teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności;<br>potrafi uporządkować obiekty ze względu na ich wybrane cechy, np. od najmniejszego do największego | określa problem i cel do osiągnięcia, analizuje sytuację problemową;<br>wyjaśnia na przykładzie, czym różni się porządek rosnący od malejącego;<br>zna i omawia przykładowe algorytmy, np. liczenie średniej, pisemne wykonywanie działań arytmetycznych, takich jak dodawanie i odejmowanie | formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na osiągnięcie postawionego celu, w tym znalezienie elementu najmniejszego lub największego w zbiorze uporządkowanym, liczenie średniej arytmetycznej. | samodzielnie określa problem, analizuje go i szuka rozwiązania; potrafi samodzielnie zapisać polecenia składające się na osiągnięcie postawionego celu, w tym znalezienie elementu w zbiorze uporządkowanym, znalezienie elementu najmniejszego i największego; podaje przykłady zastosowania tych algorytmów; bierze udział w konkursach informatycznych |

#### 4. Programowanie

##### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- jest świadomy korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju,
- potrafi analizować problemy,
- potrafi rozwiązywać proste zadania problemowe, wymagające logicznego myślenia,
- potrafi wynieść korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju.

| <b>Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera</b>  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <b>2</b>   | <b>3</b>  | <b>4</b>   | <b>5</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   |
| tworzy program sterujący robotem lub obiektem graficznym na ekranie; zmienia położenie obiektu o dowolny kąt; pisze prosty program, w którym stosuje powtarzanie poleceń | stosuje w programach polecenia iteracyjne i warunkowe; tworzy prostą grę, w której steruje jednym obiektem na ekranie; zapisuje rozwiązanie problemu w postaci programu i sprawdza rozwiązanie dla przykładowych danych; zapisuje w postaci programu algorytm odejmowania i dodawania liczb | korzystając z programu edukacyjnego, tworzy animowane postacie; tworzy gry na dwóch poziomach; tworzy zmienne i stosuje je do wykonania prostych obliczeń; zapisuje w postaci programu algorytm obliczania sumy z dwóch liczb wprowadzanych z klawiatury; zapisuje w postaci programu prosty algorytm z warunkami; modyfikuje programy; objaśnia działanie programów | wykorzystuje utworzone samodzielnie animowane postacie w tworzonych projektach; tworzy gry na kilku poziomach; określa warunki przejścia na dany poziom określa warunki przejścia na dany poziom stosuje w programach polecenia wejścia (wprowadzanie danych z klawiatury) i wyjścia (wyprowadzanie wyników na ekran); | samodzielnie określa problem i cel do osiągnięcia; tworzy trudniejsze programy na zadany temat; projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania; bierze udział w konkursach informatycznych i rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>zapisuje w postaci programu algorytm wykonywania wybranych działań arytmetycznych, w tym odejmowania, iloczynu, obliczenia średniej z kilku liczb wprowadzanych z klawiatury; zapisuje w postaci programu wybrany algorytm z warunkami, np. sprawdzenie, która z dwóch wprowadzonych różnych liczb jest większa; testuje na komputerze program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami</p> |  |
|--|--|--|---|--|

## 5. Zastosowania komputerów

### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- posiada rozwinięte kompetencje społeczne,
- interesuje się pracą ludzi dorosłych, w których wykorzystuje się kompetencje społeczne,
- jest świadomy nierzeczywistości świata, z którym spotykamy się w grach komputerowych.

| Rozwijanie kompetencji społecznych – zastosowania komputerów |        |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|--------|
| 2  | 3      | 4      | 5      | 6      |
| Uczeń:   | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: |

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
| wymienia przynajmniej trzy zastosowania komputera<br>podaje przykład urządzenia ze swojego otoczenia, opartego na technice komputerowej | podaje przykłady zastosowania komputera w szkole i w domu<br>podaje przykłady urządzeń ze swojego otoczenia, opartych na technice komputerowej | wskazuje zastosowania komputera w różnych dziedzinach życia<br>podaje przynajmniej dwa przykłady zawodów, w których niezbędne są kompetencje informatyczne<br>omawia działanie przykładowych urządzeń ze swojego otoczenia, opartych na technice komputerowej | wskazuje użyteczność zastosowania komputera do usprawnienia uczenia się;<br>korzysta z programów edukacyjnych;<br>podaje kilka zawodów, w których niezbędne są kompetencje informatyczne<br>podaje przykłady zastosowania komputera w domu;<br>wymienia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych | korzystając z dodatkowych źródeł, odszukuje informacje na temat zastosowań komputera;<br>wyszukuje w Internecie dodatkowe informacje na temat zawodów, w których niezbędne są kompetencje informatyczne; określa te kompetencje<br>omawia historię komputerów;<br>wyszukuje w różnych źródłach, w tym w Internecie, informacje na temat najnowszych zastosowań komputerów, w tym na temat robotów;<br>omawia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych |
|---|--|---|--|---|

Opracowanie: Małgorzata Jegier