PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z INFORMATYKI

DLA KLASY 6

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 W LĘBORKU

ROK SZKOLNY 2023/2024

I. Podstawa programowa do informatyki dla szkoły podstawowej – klasy IV-VI

W rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej określono m.in. podstawę programową do informatyki dla szkoły podstawowej.

Cele kształcenia (wymagania ogólne) są wspólne dla wszystkich klas. Natomiast treści nauczania (wymagania szczegółowe) określono w podstawie programowej oddzielnie: dla klas IV-VI i dla klas VII-VIII.

Przedstawiamy program nauczania do realizacji informatyki na poziomie klas IV-VI opracowany zgodnie z podstawą programową określoną w w/w rozporządzeniu dla klas IV-VI.

Cele kształcenia – wymagania ogólne

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.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:

1) tworzy i porządkuje w postaci sekwencji (liniowo) lub drzewa (nieliniowo) informacje, takie jak:

a) obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje,

b) obiekty z uwzględnieniem ich cech charakterystycznych;

2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:
   a) rozwiązanie problemów z życia codziennego i z różnych przedmiotów, np. liczenie średniej, pisemne wykonanie działań arytmetycznych, takich jak dodawanie i odejmowanie,
   b) osiągnięcie postawionego celu, w tym znalezienie elementu w zbiorze nieuporządkowanym lub uporządkowanym, znalezienie elementu najmniejszego i największego,
   c) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;
3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągniecia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.

II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:

1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:
   a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,
   b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;
2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów;
3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu oraz grafiki, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnej) na swoim komputerze lub w chmurze, wykazując się przy tym umiejętnościami:
   a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi, przekształca obrazy, uzupełnia grafikę tekstem,
   b) tworzenia dokumentów tekstowych: dobiera czcionkę, formatuje akapity, wstawia do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzy tabele oraz listy numerowane i punktowane,
   c) korzystania z arkusza kalkulacyjnego w trakcie rozwiązywania zadań związanych z prostymi obliczeniami: wprowadza dane do arkusza, formatuje komórki, definiuje proste formuły i dobiera wykresy do danych i celów obliczeń,
   d) tworzenia krótkich prezentacji multimedialnych łączących tekst z grafiką, korzysta przy tym z gotowych szablonów lub projektuje według własnych pomysłów;
   e) gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach, a także w środowiskach wirtualnych (w chmurze).

III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:

1) opisuje funkcje podstawowych elementów komputera i urządzeń zewnętrznych oraz:
   a) korzysta z urządzeń do nagrywania obrazów, dźwięków i filmów, w tym urządzeń mobilnych,

b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;

2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć internet):
   a. do wyszukiwania potrzebnych informacji i zasobów edukacyjnych, nawigując między stronami,
   b. jako medium komunikacyjne,
   c. do pracy w wirtualnym środowisku (na platformie, w chmurze), stosując się do sposobów i zasad pracy w takim środowisku,
   d. organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci.

IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:

1) uczestniczy w zespołowym rozwiązaniu problemu posługując się technologią taką jak: poczta elektroniczna, forum, wirtualne środowisko kształcenia, dedykowany portal edukacyjny;
2) identyfikuje i docenia korzyści płynące ze współpracy nad wspólnym rozwiązywaniem problemów;
3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej;
4) określa zawody i wymienia przykłady z życia codziennego, w których są wykorzystywane kompetencje informatyczne.

V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:

1) posługuje się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem; przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;
2) uznaje i respektuje prawo do prywatności danych i informacji oraz prawo do własności intelektualnej;
3) wymienia zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz do informacji i opisuje metody wystrzegania się ich;
4) stosuje profilaktykę antywirusową i potrafi zabezpieczyć przed zagrożeniem komputer wraz z zawartymi w nim informacjami.

II SPRAWDZIANY

Po każdym rozdziale lub po zrealizowaniu kilku tematów danego rozdziału przeprowadzone zostaje ćwiczenie praktyczne, które podlega ocenie.

Możliwe jest przeprowadzenie testu pisemnego z informatyki.

Termin sprawdzianu podaje nauczyciel z minimum tygodniowym wyprzedzeniem.

Na sprawdzenie nauczyciel ma 2 tygodnie.

W przypadku nieobecności ucznia na ***zadaniach sprawdzających*** uczeń jest zobowiązany do wykonania w/w w **ciągu 2 tygodni od dnia powrotu do szkoły.** Termin i sposób uzupełnienia zaległości wyznacza nauczyciel w porozumieniu z uczniem. W szczególnym przypadku termin zaległej pracy może zostać przedłużony przez nauczyciela. Jeśli uczeń unika prac (nieusprawiedliwione nieobecności w wyznaczonych terminach), musi ją wykonać po powrocie do szkoły w najbliższym terminie. W przypadku nie uzupełnienia treści programowych uczeń otrzymuje ocenę **niedostateczną.**

III SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA

Oceny ustala się w stopniach według tradycyjnej skali:

Stopień **celujący**	-	6
Stopień **bardzo dobry**	-	5
Stopień **dobry**	-	4
Stopień **dostateczny**	-	3
Stopień **dopuszczający**	-	2
Stopień **niedostateczny**	-	1

1. Stopień **celujący** otrzymuje uczeń, który:
   - wyróżnia się wiedzą i umiejętnościami określonymi w programie nauczania przedmiotu obowiązującymi w danej klasie,
   - samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia,
   - zdobytą wiedzę stosuje w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych,
   - samodzielnie i twórczo dobiera stosowne rozwiązanie w nowych, nietypowych sytuacjach problemowych,
   - bierze udział w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,
   - chętnie podejmuje prace dodatkowe, służy pomocą innym, pomaga w pracach związanych z prawidłowym funkcjonowaniem pracowni.
2. Stopień **bardzo dobry** otrzymuje uczeń, który:
   - opanował wiedzę i umiejętności określone w programie nauczania przedmiotu obowiązującego w danej klasie,
   - potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce,
   - samodzielnie stosuje właściwe algorytmy dla rozwiązania danych problemów i przewiduje ich następstwa,
   - wie, jak poprawić ewentualne błędy,
   - sprawnie posługuje się poznanymi programami użytkowymi.
3. Stopień **dobry** otrzymuje uczeń, który:
   - dobrze opanował wiadomości określone programem nauczania,
   - korzystając ze wskazówek nauczyciela rozwiązuje zadania i problemy,
   - potrafi samodzielnie projektować algorytmy rozwiązań,
   - zna podstawowe pojęcia i właściwą terminologię z przedmiotu,
   - czasem popełnia błędy, ale potrafi je wskazać i poprawić.
4. Stopień **dostateczny** otrzymuje uczeń, który:
   - opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania danej klasy,
   - posiadł umiejętności typowe i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności,
   - umie opisać przebieg wykonania zadania i rozumie sens jego rozwiązania,
   - potrafi posługiwać się podstawowymi programami użytkowymi i wykonywać zadania o niewielkim stopniu trudności,
5. Stopień **dopuszczający** otrzymuje uczeń, który:
   - niewystarczająco opanował wiadomości określone programem nauczania w danej klasie,
   - rozumie pojęcia informatyczne,
   - ma trudności z obsługą systemu operacyjnego i podstawowych programów użytkowych,
   - stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela,
   - ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce.
6. Stopień **niedostateczny** otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania danej klasy,
- braki w wiadomościach i umiejętnościach uniemożliwiają kontynuację dalszej nauki z zakresu przedmiotu,
- nie potrafi wykonać zadań o podstawowym stopniu trudności, nawet z pomocą nauczyciela,
- brak jakiejkolwiek pracy na zajęciach, pomimo pomocy nauczyciela i stworzonych warunków.

O zasadach przedmiotowego systemu oceniania uczniowie informowani są na pierwszych zajęciach lekcyjnych.

Dla uczniów z opinią PPP nauczyciel może ustalić indywidualne wymagania związane z pracą na zajęciach.

IV ZASADY OCENIANIA PRAC PISEMNYCH

Na zajęciach informatyki mogą być przeprowadzone prace pisemnie w np. w formie testów w zależności od potrzeb i specyfiki realizowanych zagadnień. Stosuje się zadania sprawdzające praktycznie z danego działu, programu użytkowego.

Bieżące oceny z prac pisemnych wystawiane są na podstawie progów procentowych:
[0% - 30%] - niedostateczny
[31% - 50%]- dopuszczający
[51% -75%] - dostateczny
[76% - 90%] - dobry
[91% - 100%] - bardzo dobry
[91% - 100%] + zadanie dodatkowe – celujący

Oceny cząstkowe mają wagi :

- **praca klasowa, sprawdzian lub ćwiczenie praktyczne – 5**
- **kartkówka - 4**
- **odpowiedź ustna – 3**
- **aktywność na lekcji – 2**
- **zadanie domowe – 1**

Oceny wystawiane przez nauczyciela są jawne.

V SPOSÓB WYSTAWIANIA OCENY KLASYFIKACYJNEJ

Oceny cząstkowe - minimum 3 oceny, wystawiane są z:

1. Odpowiedzi ustnych
2. Wykonanych prac w formie elektronicznej
3. Testów praktycznych
4. Aktywności na lekcji
5. Prac długoterminowych, projektów
6. Prac dodatkowych
7. Udziału w konkursach

<u>Średnia ocen w dzienniku elektronicznym jest pomocna przy wystawianiu oceny klasyfikacyjnej, ale nie decyduje o ocenie.</u>

Uczniowie, którzy w półroczu mają ponad 50% godzin nieobecności, nie będą klasyfikowani.

VI WARUNKI POPRAWIANIA OCEN

Każdą ocenę z informatyki uczeń może poprawić w ciągu 2 tygodni (obecności w szkole) od chwili wystawienia oceny. Po upływie tego czasu uczeń traci możliwość poprawy oceny. Poprawiać ocenę można tylko jeden raz w półroczu.

VII ZASADY UDOSTĘPNIANIA DO WGLĄDU PRAC PISEMNYCH

W dniu oddania przez nauczyciela sprawdzonej pracy pisemnej, uczeń na lekcji przy pomocy nauczyciela dokonuje jej analizy.

Rodzice (opiekunowie) mogą obejrzeć pracę pisemną swojego dziecka podczas wywiadówek lub dziecko może wykonać zdjęcie swojej pracy (za zgodą nauczyciela).

VIII TRYB UZYSKIWANIA WYŻSZEJ OCENY NIŻ PRZEWIDYWANA

Nauczyciel może podnieść ocenę roczną o jeden stopień uczniowi, który:

- bierze udział w konkursach przedmiotowych,
- bardzo aktywnie uczestniczy w zajęciach,
- wykazuje inwencję twórczą w wykonywaniu prac,
- wspomaga nauczyciela w działaniach: przygotowanie komputerów, modyfikacja oprogramowania i systemów itd.

IX USTALENIA DODATKOWE

- uczeń, który był przez dłuższy czas nieobecny na zajęciach informatycznych i usprawiedliwiony oraz nieposiadający min 3 ocen cząstkowych jest obowiązany do odrobienia zaległości,
- prace wykonane przez uczniów są przez nauczyciela archiwizowane i udostępniane na prośbę ucznia lub jego rodziców (opiekunów prawnych) do wglądu w szkole,
- nauczyciel jest zobowiązany do zapoznania się z **opinią PPP** dotyczącą dysfunkcji ucznia i stosowanie się do zaleceń PPP oraz indywidualizowanie wymagań edukacyjnych i kryteriów oceniania w stosunku do ucznia

Teraz bajty. Informatyka
dla szkoły podstawowej. Klasa VI. Nowe wydanie

Opis założonych osiągnięć ucznia – przykłady wymagań na poszczególne oceny szkolne dla klasy VI

1. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematyczne 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	wykonuje obliczenia na kalkulatorze komputerowym; zna budowę tabeli arkusza kalkulacyjnego, określa pojęcia: *wiersz*, *kolumna*, *komórka*, *zakres komórek*, *adres komórki*, *formuła*;	wymienia elementy okna arkusza kalkulacyjnego; pod kierunkiem nauczyciela tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; potrafi wstawić wiersz lub kolumnę do tabeli arkusza kalkulacyjnego;	samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli; samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na	samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości; samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem **Autosumowanie**; analizuje formuły tych funkcji;

zakres komórek; pod kierunkiem nauczyciela tworzy prostą formułę i wykonuje obliczenia na wprowadzonych danych	rozumie, czym jest zakres komórek; wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; stosuje funkcję *Suma* 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	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	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 **Autosumowanie**; samodzielnie umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych	samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek; formatuje elementy wykresu; korzysta z różnych rodzajów wykresów; samodzielnie przygotowuje dane do tworzenia wykresu

2. Tworzenie prezentacji multimedialnych

Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematyczne 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	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	omawia program do wykonywania prezentacji multimedialnych; rozróżnia sposoby zapisywania prezentacji i rozpoznaje pliki prezentacji po rozszerzeniach; zapisuje prezentację jako **Pokaz programu PowerPoint**; korzysta z przycisków akcji; potrafi zmienić kolejność

	uruchamia pokaz slajdów		elementy na slajdzie; ustala parametry animacji; dodaje przejścia slajdów	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**
Uczeń:	**Uczeń:**	**Uczeń:**	**Uczeń:**	**Uczeń:**
porządkuje obrazki ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności; porządkuje przygotowane przez nauczyciela obiekty, np. od najdłuższego do najkrótszego czy od najciemniejszego do najjaśniejszego	z pomocą nauczyciela analizuje przykładową sytuację problemową; porządkuje, stosując porządek liniowy, teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności; potrafi uporządkować obiekty ze względu na ich	określa problem i cel do osiągniecia, analizuje sytuację problemową; wyjaśnia na przykładzie, czym różni się porządek rosnący od malejącego; zna i omawia przykładowe algorytmy, np. liczenie średniej, pisemne wykonywanie	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;

	wybrane cechy, np. od najmniejszego do największego	działań arytmetycznych, takich jak dodawanie i odejmowanie		podaje przykłady zastosowania tych algorytmów; bierze udział w konkursach informatycznych

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.

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera				
2	**3**	**4**	**5**	**6**
Uczeń:	**Uczeń:**	**Uczeń:**	**Uczeń:**	**Uczeń:**
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	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	wykorzystuje utworzone samodzielnie animowane postacie w tworzonych projektach; tworzy gry na kilku poziomach; określa warunki przejścia na dany poziom; stosuje w programach polecenia wejścia	samodzielnie określa problem i cel do osiągnięcia; tworzy trudniejsze programy na zadany temat; projektuje animowane historyjki oraz gry według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego

	przykładowych danych; zapisuje w postaci programu algorytm odejmowania i dodawania liczb	algorytm obliczania sumy z dwóch liczb wprowadzanych z klawiatury; zapisuje w postaci programu prosty algorytm z warunkami; modyfikuje programy; objaśnia działanie programów	(wprowadzanie danych z klawiatury) i wyjścia (wyprowadzanie wyników na ekran); 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	środowiska programowania; bierze udział w konkursach informatycznych i rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych

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

				komputerów, w tym na temat robotów; omawia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych