

WYMAGANIA z INFORMATYKI
na poszczególne oceny
Klasa 6

opracowany na podstawie programu nauczania wydawnictwa MIGRA
„Teraz bajty. Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasa V”

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
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</i> , <i>kolumna</i> , <i>komórka</i> , <i>zakres komórek</i> , <i>adres komórki</i> , <i>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;	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 <i>SUMA</i> do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego;	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 <i>SUMA</i> na pasku formuły a zakresem zaznaczonych komórek; wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek;	samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości; samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem Autosumowanie ; 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

	wykonuje wykres dla jednej serii danych; wymienia typy wykresów	tworzy wykres dla dwóch serii danych; umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych	pod kierunkiem nauczyciela stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem Autosumowanie ; samodzielnie umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych	
--	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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
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 Pokaz programu PowerPoint ; korzysta z przycisków akcji; potrafi zmienić kolejność slajdów; stosuje chronometr; potrafi zmienić kolejność animacji na slajdzie

Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów**Szczegółowe 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
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 wybrane cechy, np. od najmniejszego do największego	określa problem i cel do osiągnięcia, analizuje sytuację problemową; wyjaśnia na przykładzie, czym różni się porządek rosnący od malejącego; 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

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
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 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	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

			wprowadzonych różnych liczb jest większa; testuje na komputerze program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Zastosowania komputerów				
Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze				
Uczeń:				
<ul style="list-style-type: none"> • 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
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, w tym na temat robotów; omawia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych
Operacje na plikach i folderach				
2	3	4	5	6
odszukuje zapisane pliki w strukturze folderów i otwiera je;	swobodnie porusza się po strukturze folderów, aby odszukać potrzebny plik; potrafi odpowiednio nazwać plik;	rozdzieli folder nadrzędny i podrzędny; kopiuje pliki i foldery zapisane na dysku twardej na inny nośnik	kopiuje pliki z wykorzystaniem Schowka do innego folderu i na inny nośnik;	samodzielnie kopiuje pliki i foldery, stosując wybraną metodę;

<p>tworzy własne foldery, korzystając z odpowiedniej opcji menu; z pomocą nauczyciela kopiuje pliki z wykorzystaniem Schowka do innego folderu na tym samym nośniku</p>	<p>kopiuje pliki do innego folderu na tym samym nośniku; wie, do czego służy folder Kosz i potrafi usuwać pliki</p>	<p>pamięci, wykorzystując Schowek; potrafi skopiować pliki z dowolnego nośnika na dysk twardy; zna przynajmniej dwie metody usuwania plików i folderów</p>	<p>przenosi i usuwa pliki, stosując metodę przeciągnij i upuść; zna i stosuje skróty klawiaturowe do wykonywania operacji na plikach i folderach, zmienia nazwę istniejącego pliku, potrafi odzyskać plik umieszczony w Koszu; kompresuje pliki i foldery oraz je dekompresuje</p>	<p>wyjaśnia różnicę pomiędzy kopiowaniem a przenoszeniem plików; wyjaśnia, na czym polega kompresja plików;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opracowywanie za pomocą komputera 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 i jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

Grafika komputerowa

2	3	4	5	6
rysuje wielokąty, korzystając z narzędzia Wielokąt ; wykonuje odbicie lustrzane zaznaczonego fragmentu rysunku; tworzy proste rysunki z wykorzystaniem poznanych narzędzi malarskich i operacji na fragmentach rysunku	korzystając ze wzorca, wybiera sposób rysowania wielokątów; wie, jak zastosować narzędzie Krzywa ; przekształca obraz: wykonuje odbicia lustrzane i obroty; korzysta z narzędzia Lupa do powiększania obrazu; tworzy nowe rysunki i modyfikuje rysunki gotowe, korzystając z poznanych możliwości edytora grafiki	stosuje narzędzie Krzywa do tworzenia rysunków; korzysta z Pomocy 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	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; wyszukuje informacje na zadany temat, korzystając z Pomocy ; drukuje rysunki	samodzielnie odszukuje opcje menu programu w celu wykonania konkretnej czynności, a w razie potrzeby korzysta z Pomocy 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 oraz przygotowuje rysunki na konkursy informatyczne

Opracowywanie za pomocą komputera tekstów

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.

Teksty komputerowe – wstawianie obrazów

2	3	4	5	6
pisze krótki tekst, zawierający wielkie i małe litery oraz polskie znaki diakrytyczne; formatuje tekst: zmienia krój, wielkość i kolor czcionki; wstawia do tekstu rysunek clipart; zapisuje dokument tekstowy w pliku	wkleja do tekstu fragment rysunku, wykorzystując Schowek ; wstawia do tekstu rysunki clipart i obiekty WordArt ; wie, jak zmienić sposób otaczania obrazu tekstem; korzystając z podanego w podręczniku przykładu, wstawia do tekstu rysunek clipart; zapisuje dokument tekstowy w pliku	wymienia rodzaje umieszczenia obrazu względem tekstu; stosuje wybrany sposób otaczania obrazu tekstem; przegląda strukturę folderów i odszukuje plik w strukturze folderów; wstawia do tekstu obraz z pliku; zna i stosuje podstawowe możliwości formatowania obrazu umieszczonego w tekście (zmiana położenia, zmiana rozmiarów, przycinanie)	omawia zastosowanie poszczególnych rodzajów umieszczenia obrazu względem tekstu; stosuje różne rodzaje umieszczenia obrazu względem tekstu; zna i stosuje podstawowe możliwości formatowania obrazu umieszczonego w tekście (ustalanie kolejności obrazów, rozjaśnianie obrazu i jego obracanie, stosowanie punktów zawijania); potrafi wykonać zdjęcie (zrzut) ekranu monitora i „wyciąć” fragment ekranu widoczny na monitorze, stosując odpowiedni program	potrafi zastosować właściwy sposób otaczania obrazu tekstem (m.in. dobiera odpowiedni układ do treści dokumentu tekstowego, do rodzaju wstawianych rysunków); samodzielnie modyfikuje dokumenty tekstowe, do których wstawia obrazy lub ich fragmenty; samodzielnie odszukuje w Pomocy do programu dodatkowe możliwości formatowania obrazu wstawionego do tekstu

Teksty komputerowe – wstawianie tabel i stosowanie innych ozdobjników				
2	3	4	5	6
korzystając z przykładu z podręcznika, stosuje WordArty do wykonania ozdobnych napisów	wyróżnia fragmenty tekstu, stosując obramowanie i cieniowanie; tworzy dokument tekstowy, np. zaproszenie, stosując do tytułu WordArty ; korzystając z przykładu z podręcznika, wstawia do tekstu tabelę o podanej liczbie kolumn i wierszy; współpracuje w grupie, wykonując zadania szczegółowe	dodaje obramowanie i cieniowanie tekstu i akapitu; wykonuje obramowanie strony; wykorzystuje Kształty (Autokształty) np. do przygotowania komiksu; zmienia istniejący tekst na WordArt ; zna budowę tabeli i pojęcia: <i>wiersz, kolumna, komórka</i> ; wstawia do tekstu tabelę, wstawia dane do komórek, dodaje obramowanie i cieniowanie komórek tabeli; zapisuje dokument tekstowy w pliku pod tą samą lub pod inną nazwą; drukuje dokumenty tekstowe; planuje pracę nad projektem; gromadzi i selekcjonuje materiały do przygotowania projektu	dodaje odpowiednie obramowanie i cieniowanie tekstu i akapitu – zależnie od treści; modyfikuje wygląd WordArtu ; modyfikuje tabelę, m.in.: dodaje nowe wiersze i kolumny, potrafi scalić komórki; korzysta z Kształtów dla zobrazowania niektórych treści w dokumencie tekstowym; potrafi w razie potrzeby zgrupować wstawione obiekty oraz je rozgrupować; stosuje poznane zasady pracy nad tekstem tworząc nowe dokumenty lub poprawiając dokumenty już istniejące; wyszukuje dodatkowe informacje potrzebne do przygotowania projektu	rozdziela obramowanie tekstu od obramowania akapitu, stosując poprawnie te dwa sposoby obramowania; potrafi poprawnie dostosować formę tekstu do jego przeznaczenia, stosując właściwe ozdobjniki i odpowiednie formatowanie tekstu; właściwie planuje układ tabeli w celu umieszczenia w komórkach tabeli konkretnych informacji; samodzielnie dobiera parametry drukowania w celu wydrukowania dokumentu; potrafi pełnić funkcję koordynatora grupy, przydzielając zadania szczegółowe uczestnikom projektu, w zadaniach projektowych wykazuje umiejętność prawidłowego łączenia grafiki i tekstu; przygotowuje projekt na samodzielnie wymyślony temat

Komunikacja 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, oraz korzysta z cudzych materiałów w sposób zgodny z prawem.

Poczta elektroniczna

2	3	4	5	6
z pomocą nauczyciela zakłada konto pocztowe; pisze i wysyła listy elektroniczne do jednego adresata	samodzielnie zakłada konto pocztowe; wymienia i stosuje podstawowe zasady pisania listów elektronicznych; pisze list elektroniczny, stosując podstawowe zasady, np. pamięta o umieszczeniu tematu listu i podpisaniu się	podaje przykłady różnych sposobów komunikacji; omawia podobieństwa i różnice między pocztą tradycyjną i elektroniczną; samodzielnie zakłada konto pocztowe; omawia szczegółowo i stosuje zasady netykiety; dołącza załączniki do listów; pisze i wysyła listy elektroniczne do wielu adresatów	omawia sposób zakładania konta pocztowego przez stronę WWW; pisząc listy elektroniczne, stosuje zasady redagowania tekstu; przestrzega zasad netykiety; tworzy książkę adresową i korzysta z niej, wysyłając listy 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 nie rozsyła tzw. internetowych łańcuszków	poprawnie redaguje list elektroniczny, stosując zasady redagowania tekstu i zasady netykiety; zna różnicę między formatem tekstowym a HTML; konfiguruje program pocztowy; sprawnie korzysta z książki adresowej

Wirusy i inne zagrożenia związane z Internetem				
2	3	4	5	6
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 nieznanych 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</i> , <i>komunikator internetowy</i> , <i>serwis społecznościowy</i> , <i>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) niewiadomego pochodzenia; stosuje sposoby ochrony przed wirusami komputerowymi, np. używa programu antywirusowego dla dysku twardego i innych nośników danych

Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera

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

Sterowanie obiektem na ekranie

2	3	4	5	6
<p>posługuje się programem Baltie w trybie Budowanie, tworząc sceny według poleceń podanych w ćwiczeniu;</p> <p>umieszcza przedmioty z banków przedmiotów na scenie i usuwa przedmioty ze sceny; częściowo z pomocą nauczyciela steruje istotą (czarodziejem Baltie) na ekranie i umieszcza przedmioty na scenie</p>	<p>buduje sceny, korzystając z możliwości zastępowania i kopiowania przedmiotów; posługuje się programem Baltie w trybie Czarowanie, sterując obiektem (czarodziejem Baltie) na ekranie: w przód, w lewo, w prawo; wyczarowuje przedmioty z pomocą czarodzieja</p>	<p>wybiera przedmioty z różnych banków przedmiotów, budując sceny; tworzy sceny symetryczne i negatyw sceny, korzystając z kopiowania przedmiotów; zapisuje sceny w pliku w folderze podanym przez nauczyciela</p>	<p>otwiera scenę zapisaną w pliku, modyfikuje ją i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym folderze; korzysta z możliwości czarowania z wyborem, gdy czarodziej ma wyczarować kilkakrotnie ten sam przedmiot; w razie potrzeby potrafi skorzystać z Pomocy do programu</p>	<p>tworzy rozbudowane sceny według własnego pomysłu; potrafi podać różnicę między trybami Budowanie i Czarowanie; samodzielnie odnajduje dodatkowe możliwości programu Baltie, korzystając z Pomocy</p>

Tworzenie programów komputerowych

2	3	4	5	6
<p>pod kierunkiem nauczyciela korzysta z programu edukacyjnego przeznaczonego do</p>	<p>pisze proste programy w Baltiem, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku;</p>	<p>tworzy proste programy, stosując podstawowe zasady tworzenia programów komputerowych;</p>	<p>potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania;</p>	<p>wyjaśnia, na czym polega tworzenie programu w Baltiem; wskazuje różnicę pomiędzy trybami</p>

<p>tworzenia programów komputerowych; tworzy prosty program składający się z kilku poleceń</p>	<p>korzystając z pomocy nauczyciela i opisu w podręczniku, ustala operacje, które powinny być ujęte w blok, oraz liczbę powtórzeń; wie, jak usunąć niepotrzebny element z obszaru roboczego; zapisuje program w pliku w folderze podanym przez nauczyciela</p>	<p>wie, że powtarzające się polecenia należy ująć w blok i w razie potrzeby stosuje samodzielnie tę metodę w programie; korzysta z odpowiednich opcji menu, aby zaznaczyć, usunąć lub skopiować element programu; otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą nazwą w tym samym folderze</p>	<p>stosuje odpowiednie polecenie do wielokrotnego powtarzania wybranych czynności, określa liczbę powtórzeń i umieszcza tę liczbę przed nawiasem otwierającym; otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym folderze; dba o przejrzystość programu, dzieląc odpowiednio program na wiersze; próbuje tworzyć program optymalny (niezawierający niepotrzebnych elementów, np. ruchów czarodzieja) i w razie potrzeby modyfikuje go; korzysta z odpowiednich opcji menu lub skrótów klawiaturowych, aby zaznaczyć, usunąć lub skopiować element programu; korzysta z Pomocy do programu</p>	<p>Czarowanie i Programowanie; tworzy trudniejsze programy w Baltiem na zadany temat; potrafi samodzielnie modyfikować program, tak aby był optymalny, np. usuwając zbędne elementy, np. ruchy czarodzieja czy przedmioty; potrafi samodzielnie odszukać opcje menu programu, potrzebne do rozwiązania zadania; stosuje dodatkowe polecenia, których opis znajduje w Pomocy; rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych i bierze w nich udział</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tworzenie animacji komputerowych				
2	3	4	5	6
<p>pod kierunkiem nauczyciela korzysta z programu edukacyjnego, tworząc prostą animację; potrafi zastosować w programie jedną z wybranych właściwości Baltiego, np. Widzialność; zapisuje program w pliku w folderze podanym przez nauczyciela</p>	<p>tworzy program zawierający proste animacje, korzystając z opisu w podręczniku; zna wybrane właściwości Baltiego (np. Widzialność, Czarowanie z chmurką, Szybkość) i stosuje je w zadaniach; z pomocą nauczyciela zmienia pozycję Baltiego, ustalając odpowiednie współrzędne</p>	<p>potrafi przygotować prostą animację w programie Baltie, stosując wybrane właściwości Baltiego według opisu w podręczniku; z pomocą nauczyciela definiuje przedmiot animowany; określa współrzędne pola (kolumnę, wiersz); zmienia położenie animowanego przedmiotu; zna kilka sztuczek ułatwiających programowanie w Baltiem, m.in.: możliwość wstawiania komentarzy, zmiany wyglądu Baltiego</p>	<p>stosuje wybrane właściwości Baltiego w zadaniach; projektuje i tworzy animacje złożone: definiuje przedmiot animowany i stosuje definiowanie przedmiotu do tworzenia sceny; stosuje zmianę pozycji Baltiego i inne poznane możliwości do rozwiązywania ćwiczeń i zadań; potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania; potrafi zastosować poznane sztuczki w zadaniach; tworzy programy według własnego pomysłu</p>	<p>tworzy złożone projekty, zawierające elementy animowane, korzystając z opisów w podręczniku i z Pomoc; samodzielnie rozwiązuje zadania, korzystając z poznanych możliwości programu Baltie; analizuje gotowy program i dodaje komentarze, które wyjaśniają działanie poszczególnych instrukcji; zapoznaje się z możliwością stosowania procedur (pomocnika) w programie Baltie i stosuje procedury w zadaniach; przygotowuje własny zestaw przedmiotów; bierze udział w konkursach informatycznych</p>