

Teraz bajty. Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasa II

Teraz bajty. Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasa III

Opis założonych osiągnięć ucznia po klasach II i III

Grażyna Koba
Migra Sp. z o.o.

SPIS TREŚCI

1. Podstawa programowa do edukacji informatycznej dla klas I-III.....	3
2. Opis założonych osiągnięć ucznia po klasie II i III.....	5
2.1. Podstawowe zasady posługiwania się komputerem i urządzeniami cyfrowymi.....	6
2.2. Podstawowe zasady posługiwania się sieciami komputerowymi, w tym siecią Internet	8
2.3. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych.....	9
2.4. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu komputerowego – środowiska programowania.....	10
2.5. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie rysunku w edytorze grafiki.....	11
2.6. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie prezentacji multimedialnej.....	12
2.7. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie dokumentu tekstowego rysunku w edytorze tekstu	13
2.8. Stosowanie programów komputerowych do rozwiązywania problemów z innych obszarów edukacji.....	14
3. Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania osiągnięć ucznia	17

1. Podstawa programowa do edukacji informatycznej dla klas I-III

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 edukacji informatycznej dla klas I-III szkoły podstawowej.

Przedstawiamy program nauczania do realizacji edukacji informatycznej na poziomie klas I-III opracowany zgodnie z podstawą programową określoną dla edukacji informatycznej w w/w rozporządzeniu dla klas I-III.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Edukacja informatyczna

1. Osiągnięcia w zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów. Uczeń:
 - 1) układa w logicznym porządku: obrazki, teksty, polecenia (instrukcje) składające się m.in. na codzienne czynności;
 - 2) tworzy polecenie lub sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu;
 - 3) rozwiązuje zadania, zagadki i łamigłówki prowadzące do odkrywania algorytmów.
2. Osiągnięcia w zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:
 - 1) programuje wizualnie: proste sytuacje lub historyjki według pomysłów własnych i pomysłów opracowanych wspólnie z innymi uczniami, pojedyncze polecenia, a także ich sekwencje sterujące obiektem na ekranie komputera bądź innego urządzenia cyfrowego;
 - 2) tworzy proste rysunki, dokumenty tekstowe, łącząc tekst z grafiką, np. zaproszenia, dyplomy, ulotki, ogłoszenia; powiększa, zmniejsza, kopiuje, wkleja i usuwa elementy graficzne i tekstowe – doskonali przy tym umiejętności pisania, czytania, rachowania i prezentowania swoich pomysłów;
 - 3) zapisuje efekty swojej pracy we wskazanym miejscu.
3. Osiągnięcia w zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:
 - 1) posługuje się komputerem lub innym urządzeniem cyfrowym oraz urządzeniami zewnętrznymi przy wykonywaniu zadania;
 - 2) kojarzy działanie komputera lub innego urządzenia cyfrowego z efektami pracy z oprogramowaniem;
 - 3) korzysta z udostępnionych mu stron i zasobów internetowych.
4. Osiągnięcia w zakresie rozwijania kompetencji społecznych. Uczeń:
 - 1) współpracuje z uczniami, wymienia się z nimi pomysłami i doświadczeniami, wykorzystując technologię;
 - 2) wykorzystuje możliwości technologii do komunikowania się w procesie uczenia się.
5. Osiągnięcia w zakresie przestrzegania prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:

- 1) posługuje się udostępnioną mu technologią zgodnie z ustalonymi zasadami;
- 2) rozróżnia pożądane i niepożądane zachowania innych osób (również uczniów) korzystających z technologii, zwłaszcza w sieci internet;
- 3) przestrzega zasad dotyczących korzystania z efektów pracy innych osób i związanych z bezpieczeństwem w Internecie.

Warunki i sposób realizacji

Przygotowując uczniów do myślenia abstrakcyjnego w przyszłości i rozwiązywania problemów, w tym programowania, nauczyciel wykorzystuje treści wszystkich edukacji.

W początkowej fazie przeprowadza zajęcia informatyczne, wykorzystując przestrzeń klasy, organizując aktywność dzieci z wykorzystaniem liczmanów, gier planszowych, materiału naturalnego czy form plastycznych, technicznych wykonanych przez dzieci, nie zawsze używając komputerów czy innych urządzeń. Edukacja informatyczna wprowadza uczniów w świat języka informatyki. Uczeń np. układając sekwencje zdarzeń w logicznym porządku, poznaje intuicyjnie pojęcie „liniowa kolejność” formułując polecenia do wybranego obiektu i sterując nim poznaje znaczenie słowa „instrukcja”. Nauczyciel w pracy z uczniem wykorzystuje do tego zabawy i gry interakcyjne oraz planszowe, w tym strategiczne, które są wprowadzane systematycznie i umiejętnie. Praca z urządzeniem, np. komputerem powinna, w miarę możliwości, dotyczyć wszelkich zadań i ćwiczeń wynikających z programu nauczania w zakresie treści wszystkich edukacji. Jeżeli szkoła nie dysponuje możliwością organizacji kącia informatycznego w klasie, np. z dostępem do dwóch, trzech komputerów dla dzieci, nauczyciel powinien mieć dostęp do tzw. mobilnego sprzętu, który w razie potrzeby może sprawnie zainstalować w swojej klasie. Istotne jest, aby praca z komputerem lub innym urządzeniem cyfrowym łączona była z różnymi formami aktywności poznawczej ucznia w młodszym wieku szkolnym. Ważne jest, aby w miarę możliwości uczniowie mieli dostęp do pracowni komputerowej.

2. Opis założonych osiągnięć ucznia po klasach II i III

Osiągnięcia wychowawcze:

Uczeń:

- przestrzega dyscypliny na zajęciach, w tym zasad bezpiecznej pracy przy komputerze.
- dba o porządek na stanowisku komputerowym;
- stosuje zasady zdrowej pracy przy komputerze, w tym planuje przerwy w pracy i rekreację na świeżym powietrzu;
- szanuje pracę innych i przestrzega zasad ochrony zasobów komputera;
- korzysta z gier komputerowych przeznaczonych dla dzieci;
- uświadamia sobie nierzeczywistość świata, który jest przedstawiany w grach komputerowych.
- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia;
- rozwija indywidualne zdolności twórcze i wrażliwość estetyczną;
- świadomie korzysta z Internetu – unika stron nieprzeznaczonych dla dzieci;
- stara się nie nawiązywać poprzez Internet kontaktów z nieznajomymi osobami;
- przestrzega zasad właściwego zachowania w Internecie;
- potrafi w stopniu podstawowym wykorzystać oprogramowanie edukacyjne do utrwalania wiedzy z różnych dziedzin;
- potrafi współpracować w grupie.

2.1. Podstawowe zasady posługiwania się komputerem i urządzeniami cyfrowymi	
Osiągnięcia podstawowe	Osiągnięcia ponadpodstawowe
Uczeń:	Uczeń:
- zna i stosuje kilka podstawowych zasad zachowania się w pracowni komputerowej oraz przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze (m.in. zakazu wnoszenia i spożywania napojów i posiłków, zakazu regulowania parametrów monitora, nakazu robienia przerw w pracy i wyjścia na świeże powietrze); - jest świadomy istnienia wirusów komputerowych;	- potrafi podać przykłady skutków nieprzestrzegania zasad prawidłowego zachowania się w pracowni komputerowej oraz niestosowania zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze; opowiada własnymi słowami, jakie warunki sprzyjają uzależnieniu się od komputera i jak zapobiegać takiemu uzależnieniu; - potrafi omówić ogólne sposoby zapobiegania zainfekowaniu komputera wirusami, m.in. wie, do czego służą programy antywirusowe;
- posługuje się myszą komputerową i klawiaturą, pracując własnym tempem; - wie ogólnie, do czego służą: monitor, napędy optyczne, dysk twardy, płyty CD i DVD oraz urządzenie pendrive; korzysta z nich zgodnie z przeznaczeniem; potrafi wskazać napęd optyczny w obudowie komputera; - z pomocą nauczyciela włącza komputer, poprawnie loguje się do szkolnej sieci komputerowej i kończy pracę z komputerem;	- sprawnie posługuje się myszą komputerową; - podaje różne przykłady nośników pamięci masowej; wymienia części umieszczone w obudowie komputera, m.in. procesor, płytę główną; - potrafi samodzielnie włączyć komputer, zalogować się do szkolnej sieci komputerowej i zakończyć pracę z komputerem;
zna dwa sposoby uruchamiania programów, potrafi uruchomić program w jeden sposób, np. klikając ikonę programu na pulpicie;	uruchamia program w wybrany przez siebie sposób;
- wskazuje podstawowe elementy okna programu: pasek menu, pasek narzędzi, obszar roboczy, paski przewijania, przycisk zamykania okna; - z pomocą nauczyciela wybiera opcje menu oraz przyciski na pasku narzędzi potrzebne do wykonania ćwiczenia;	- potrafi wymienić podobieństwa i różnice w budowie okien programów, z których korzysta, oraz zauważa podobieństwo operacji wykonywanych w różnych programach; - samodzielnie wybiera opcje menu oraz przyciski na pasku narzędzi potrzebne do wykonania ćwiczenia;
potrafi utworzyć prosty dokument komputerowy (m.in. rysunek, dokument tekstowy, prezentację multimedialną) i wykonać na nim proste	tworzy samodzielnie proste dokumenty komputerowe i wykonuje na nich podstawowe operacje;

- operacje; - nazywa i zapisuje dokument w pliku, w folderze domyślnym oraz otwiera istniejący dokument zapisany w pliku w folderze domyślnym – wykonuje te czynności pod kierunkiem nauczyciela; - potrafi poprawić, uzupełnić i ponownie zapisać dokument w pliku pod tą samą lub pod inną nazwą – wykonuje te czynności z pomocą nauczyciela;	zauważa podobieństwa w nazywaniu, zapisywaniu i otwieraniu dokumentów niezależnie od programu;
- potrafi zastosować metodę przeciągnij i upuść do zmiany położenia elementu (ikony, obrazu lub jego fragmentu) w oknie gry edukacyjnej, programu edukacyjnego, edytora grafiki lub na slajdzie prezentacji multimedialnej; - korzysta (z pomocą nauczyciela) ze Schowka, m.in. do kopiowania, wycinania i wklejania: obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu;	- podaje przykłady programów, w których stosował metodę przeciągnij i upuść; - korzysta ze Schowka, m.in. do kopiowania, wycinania i wklejania: obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu; - zauważa podobieństwo stosowanych metod niezależnie od używanego programu;
- korzysta z wybranych gier edukacyjnych, rozwijając umiejętności manualne i zdobywając określoną wiedzę; - wie, że gry mogą bawić i uczyć, ale również zdaje sobie sprawę z zagrożeń wynikających z korzystania z niewłaściwych gier;	- potrafi podać kilka przykładów gier edukacyjnych przeznaczonych dla dzieci; - podaje przykłady zagrożeń wynikających z korzystania z niewłaściwych gier (wielokrotne życie, przemoc, elementy okrucieństwa);
potrafi podać kilka (przynajmniej dwa) przykładów praktycznych zastosowań komputera w życiu codziennym i w pracy ludzi dorosłych;	potrafi dyskutować na temat zastosowania komputera w życiu codziennym oraz w pracy ludzi dorosłych;
- wie o konieczności posiadania licencji na używane programy komputerowe; - stara się szanować pracę innych, przede wszystkim nie usuwa z komputera plików utworzonych przez inne osoby i nie modyfikuje ich bez pozwolenia.	zdaje sobie sprawę z konsekwencji prawnych nieużywania licencjonowanego oprogramowania.

2.2.Podstawowe zasady posługiwania się sieciami komputerowymi, w tym siecią Internet	
Osiągnięcia podstawowe	Osiągnięcia ponadpodstawowe
Uczeń:	Uczeń:
• wie, że Internet stanowi nieograniczone źródło informacji i umożliwia komunikację; • potrafi uruchomić przeglądarkę internetową i w otwartym oknie programu wskazać: pasek adresu, wybrane przyciski paska narzędzi, m.in. przejście do poprzedniej strony, przejście do następnej strony; • potrafi na konkretnym przykładzie pokazać, jak otworzyć stronę internetową o znanym adresie i poszukać konkretnych informacji, klikając na wyróżniony tekst lub obraz (czasem z pomocą nauczyciela);	• próbuje samodzielnie określić, czym jest Internet i jakie informacje można w nim znaleźć; • wymienia kilka usług internetowych; • bierze udział w dyskusji nad zawartością strony; • potrafi samodzielnie szukać konkretnych informacji na stronie o podanym adresie;
• wie, że Internet niesie ze sobą również zagrożenia (m.in. wynikające z anonimowości kontaktów i podawania swojego adresu).	• podaje przykłady pożądanego i niepożądanego zachowania w Internecie.

2.3. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych

Osiągnięcia podstawowe	Osiągnięcia ponadpodstawowe
Uczeń: • analizuje przykładowy problem i szuka rozwiązania (częściowo z pomocą nauczyciela); • układa w logicznym porządku obrazki, teksty i polecenia, np. porządkuje alfabetycznie wyrazy, porządkuje liczby od najmniejszej do największej; • układa polecenia i sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu, np.: steruje rzeczywistym obiektem na planszy (wykonanej na podłodze, stole); • określa liczbę powtórzeń tych samych czynności, np. liczbę obrotów w prawo, w lewo i kroków do przodu; • współpracuje w grupie podczas rozwiązywania problemów.	Uczeń: • potrafi samodzielnie określić problem, • szuka rozwiązania przykładowego problemu, • potrafi przygotować odpowiednie pomoce dydaktyczne umożliwiające pokazanie rozwiązania problemu; • układa samodzielnie polecenia i sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu; • potrafi samodzielnie zauważyć powtarzające się czynności i określić liczbę powtórzeń.

2.4. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu komputerowego – środowiska programowania	
Osiągnięcia podstawowe	Osiągnięcia ponadpodstawowe
Uczeń:	Uczeń:
• posługuje się wybranym środowiskiem programowania, korzystając z niezbędnych do wykonania ćwiczeń i zadań opcji tych programów; • steruje obiektem graficznym na ekranie, np. w przód, w lewo, w prawo; • zna zasady tworzenia prostych programów komputerowych w wizualnym środowisku programowania; • tworzy program składający się z kilku poleceń; • tworzy program, w którym stosuje polecenia składające się na sterowanie obiektem na ekranie; • stosuje w programach powtarzanie poleceń; • nazywa program i zapisuje go w pliku. • otwiera programy zapisane w pliku, modyfikuje je i zapisuje ponownie w pliku; • zapisuje w wizualnym języku programowania historyjki zgodnie z poleceniami zadania. • wymyśla własne historyjki lub wspólnie z innymi uczniami i programuje je.	• posługuje się wybranym środowiskiem programowania w celu rozwiązania zadania; potrafi samodzielnie znaleźć potrzebne polecenia; • potrafi samodzielnie znaleźć sposób rozwiązania podanego problemu; • samodzielnie szuka sposobu rozwiązania postawionego problemu (zadania) i zapisuje rozwiązanie, korzystając z wizualnego języka programowania; • projektuje historyjki według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego wizualnego środowiska programowania;
• rozwiązuje zadania prowadzące do odkrywania algorytmów, np. porównuje liczebność elementów zbiorów, szuka najmniejszego i największego elementu zbioru, porządkuje elementy zbioru (liczby, litery, wyrazy).	• samodzielnie tworzy trudniejsze programy; • bierze udział w konkursach informatycznych dotyczących programowania, przeznaczonych dla dzieci.

2.5. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie rysunku w edytorze grafiki

Osiągnięcia podstawowe	Osiągnięcia ponadpodstawowe
Uczeń:	Uczeń:
- potrafi skorzystać z kilku wybranych narzędzi malarskich; - tworzy kompozycje składające się z figur geometrycznych, używając narzędzi umożliwiających rysowanie figur geometrycznych; - potrafi kolorować rysunki, używając szerszej palety kolorów, w tym wypełniać kolorem obszary zamknięte;	- tworzy rysunki w edytorze grafiki według własnego pomysłu, używając wybranych narzędzi malarskich; - zauważa podobieństwo w stosowaniu narzędzi komputerowych i rzeczywistych: gumki, ołówka, pędzli i farb; - potrafi podać kilka zalet tworzenia rysunków z wykorzystaniem edytora grafiki;
- wprowadza krótki (jednowyrazowy) napis do pola tekstowego w obszarze rysunku; - wie, jak uzyskać wielkie litery i polskie litery ze znakami diakrytycznymi oraz jak zmienić parametry czcionki (niektóre ćwiczenia wykonuje z pomocą nauczyciela);	- potrafi wprowadzić napis (kilkuwyrazowy) do pola tekstowego; - samodzielnie korzysta z paska narzędzi tekstowych w celu zmiany parametrów czcionki;
pod kierunkiem nauczyciela wykonuje podstawowe operacje na fragmencie rysunku: zaznacza, kopiuje, wkleja go w inne miejsce na tym samym rysunku, zaznacza i usuwa fragment rysunku.	potrafi samodzielnie tworzyć kompozycje, w których stosuje operacje na fragmentach rysunku.

2.6. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie prezentacji multimedialnej	
Osiągnięcia podstawowe	Osiągnięcia ponadpodstawowe
Uczeń:	Uczeń:
• potrafi uruchomić i przeglądać przykładową prezentację multimedialną; • potrafi opowiedzieć własnymi słowami, jaki jest temat prezentacji, jakie rodzaje obiektów umieszczone są na slajdach, w jaki sposób obiekty są animowane;	• potrafi ocenić rozmieszczenie obiektów na slajdzie, animację obiektów, kolorystykę tła oraz zastosowane parametry czcionki (krój, rozmiar i kolor);
• z pomocą nauczyciela potrafi zaplanować prezentację na zadany temat i zgromadzić potrzebne materiały (rysunki, zdjęcia, teksty); • potrafi korzystać ze zdobytych wcześniej umiejętności tworzenia tekstów i rysunków podczas przygotowania materiałów potrzebnych do prezentacji; • z pomocą nauczyciela wykonuje prostą prezentację komputerową (składającą się najwyżej z trzech slajdów) na zadany temat: ustala tło slajdu, umieszcza na slajdach krótkie napisy, wstawia z pliku rysunki i zdjęcia, dodaje proste animacje na elementy umieszczone na slajdzie.	• potrafi utworzyć prezentację na wybrany temat składającą się z kilku slajdów; • samodzielnie gromadzi materiały (obrazy, teksty) lub tworzy własne; • potrafi zastosować podstawowe zasady tworzenia prezentacji multimedialnej, m.in. wybrać czytelny rozmiar czcionki, odpowiednio dobrać kolory tła i czcionki, prawidłowo rozmieścić poszczególne elementy na slajdzie; • potrafi zauważyć podobieństwa i różnice między zmianą parametrów czcionki w edytorze tekstu a wykonywaniem tych samych czynności w polu tekstowym na slajdzie prezentacji.

2.7. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie dokumentu tekstowego rysunku w edytorze tekstu

Osiągnięcia podstawowe	Osiągnięcia ponadpodstawowe
Uczeń:	Uczeń:
- potrafi przepisać krótki tekst (dwa wiersze), korzystając z edytora tekstu; - potrafi napisać w edytorze tekstu wielkie i małe litery oraz polskie litery ze znakami diakrytycznymi (z pomocą nauczyciela); - potrafi wskazać w oknie z otwartym dokumentem tekstowym wiersz tekstu, margines, kursor tekstowy, kursor myszy, spację;	- samodzielnie pisze własny, krótki tekst w edytorze tekstu, stosując wielkie i małe litery oraz polskie litery ze znakami diakrytycznymi; - potrafi zauważyć podobieństwa wprowadzania tekstu do pola tekstowego w edytorze grafiki do pisania tekstu w edytorze tekstu;
- porusza się po tekście za pomocą kursora myszy; - potrafi wykonać prostą modyfikację tekstu: wstawić, zmienić, usunąć litery i wyrazy – niektóre ćwiczenia wykonuje z pomocą nauczyciela;	- porusza się po tekście za pomocą kursora myszy i klawiszy sterujących kursorem; - potrafi samodzielnie zmodyfikować tekst; - potrafi podać kilka zalet pisania tekstu z wykorzystaniem edytora tekstu;
- potrafi zmienić krój, rozmiar i kolor czcionki – niektóre ćwiczenia wykonuje z pomocą nauczyciela; - stosuje pochYLENIE, pogrubienie i podkreślenie – niektóre ćwiczenia wykonuje z pomocą nauczyciela; - wyrównuje tekst (do lewej, do prawej, do środka) – niektóre ćwiczenia wykonuje z pomocą nauczyciela;	- potrafi samodzielnie zmienić krój, rozmiar i kolor czcionki; - stosuje samodzielnie pochYLENIE, pogrubienie i podkreślenie; - wyrównuje samodzielnie tekst (do lewej, do prawej, do środka); - potrafi zauważyć podobieństwa i różnice między zmianą parametrów czcionki w edytorze tekstu a wykonywaniem tych samych czynności w polu tekstowym w edytorze grafiki lub na slajdzie prezentacji; porównuje wygląd przycisków powodujących zmianę parametrów czcionki;
pod kierunkiem nauczyciela wykonuje operacje na fragmencie tekstu: zaznaczanie, wycinanie, kopiowanie i wklejanie go w inne miejsce w tym samym dokumencie.	potrafi samodzielnie wykonać operacje na fragmencie tekstu: zaznacza, wycina, kopiuje i wkleja go w inne miejsce w tym samym dokumencie.

2.8. Stosowanie programów komputerowych do rozwiązywania problemów z innych obszarów edukacji		
Osiągnięcia podstawowe	Osiągnięcia ponadpodstawowe	Obszar edukacji
Uczeń:	Uczeń:	
- potrafi tworzyć proste rysunki z wykorzystaniem technologii informacyjnej (tu: edytora grafiki), stosując komputerowe narzędzia malarskie; - potrafi przedstawić, za pomocą prostych rysunków tworzonych w edytorze grafiki, różne zjawiska, postacie i wydarzenia z otaczającej rzeczywistości (każdy uczeń na swój sposób); - korzystając z edytora grafiki, potrafi przygotować okolicznościowe rysunki, np. laurkę na Dzień Matki, kartki świąteczne;	- bierze udział w dyskusji na temat znanych mu technik tworzenia rysunków oraz materiałów potrzebnych do rysowania i malowania; - potrafi tworzyć rysunki za pomocą edytora grafiki, dobierając odpowiednio kolory, uwzględniając wielkość, układ i kształt rysunku;	Edukacja plastyczna
- korzystając z programu edukacyjnego oraz z przygotowanych plików, potrafi wykonywać proste ćwiczenia, w których rozwiązuje zadania matematyczne i utrwała wybrane treści z edukacji matematycznej – czasem z pomocą nauczyciela; - korzystając z komputerowego kalendarza, potrafi wykonywać obliczenia związane z czasem; - korzystając z edytora grafiki oraz z przygotowanych plików, potrafi wykonywać proste ćwiczenia, w których tworzy kompozycje składające się z figur geometrycznych;	- potrafi zastosować zdobyte umiejętności posługiwania się programami użytkowymi do wykonywania prostych ćwiczeń matematycznych; - korzystając z programu edukacyjnego lub edytora grafiki oraz z przygotowanych plików, potrafi wykonywać ćwiczenia, w których rozwiązuje zadania matematyczne i utrwała wybrane treści z edukacji matematycznej; - korzystając z edytora tekstu, potrafi samodzielnie ułożyć i zapisać treść zadania do podanego działania matematycznego lub rysunku zapisanego w pliku;	Edukacja matematyczna

• korzystając z programu edukacyjnego, edytora tekstu i edytora grafiki (narzędzie Tekst) oraz przygotowanych plików, potrafi napisać litery, wyrazy i zdania, uzupełniać i modyfikować tekst, utrwalając w ten sposób treści z edukacji polonistycznej – czasem z pomocą nauczyciela; • korzystając z edytora grafiki i edytora tekstu, potrafi utworzyć różne dokumenty m.in. kartki okolicznościowe, zaproszenia – z pomocą nauczyciela; • korzystając z edytora grafiki, potrafi utworzyć rysunek na podstawie przeczytanego tekstu oraz przygotować ilustrację do wybranej baśni, narysować postać z wybranej baśni – czasem z pomocą nauczyciela;	• potrafi zastosować poznane zasady pisania tekstów w edytorze tekstu oraz sposób wprowadzania tekstu do pola tekstowego w edytorze grafiki do wykonywania ćwiczeń z zakresu edukacji polonistycznej; • korzystając z edytora tekstu, pisze samodzielnie tekst na określony temat; potrafi wykazać się inwencją twórczą, oryginalnością i pomysłowością;	Edukacja polonistyczna
• korzystając z edytora grafiki, potrafi przygotować proste rysunki, np. roślin, zwierząt, utrwalając w ten sposób treści z edukacji przyrodniczej; • korzystając z programu do przygotowania prezentacji multimedialnej, potrafi przygotować proste prezentacje multimedialne, utrwalając w ten sposób treści z edukacji przyrodniczej – czasem z pomocą nauczyciela; • korzystając z programu do tworzenia prezentacji multimedialnych, potrafi przygotować proste prezentacje multimedialne dotyczące zdrowia, np. o zasadach zdrowej pracy przy komputerze, warunkach sprzyjających uzależnieniu się od komputera, aktywnym wypoczynku – czasem z pomocą nauczyciela; • korzystając z edytora grafiki, potrafi przygotować proste tematyczne rysunki dotyczące zasad zdrowej pracy przy komputerze, np. <i>Człowiek uzależniony od komputera</i>;	• dyskutuje na temat oprogramowania, które można wykorzystać do wykonania danego zadania i proponuje przykładowe (poznane wcześniej) programy; • potrafi samodzielnie zaprojektować prezentację multimedialną na określony temat z edukacji przyrodniczej, wykonać rysunki, przygotować odpowiednie zdjęcia i teksty; • dyskutuje na temat zasad zdrowej pracy przy komputerze oraz czynników sprzyjających uzależnieniu się od komputera; • potrafi zastosować zdobyte umiejętności w celu przygotowywania prostych prezentacji związanych z edukacją zdrowotną; • potrafi samodzielnie zaprojektować prezentację na określony temat z edukacji zdrowotnej, wykonać rysunki, przygotować odpowiednie zdjęcia i teksty;	Edukacja przyrodnicza

• korzystając z programu do tworzenia prezentacji multimedialnych, potrafi przygotować proste prezentacje dotyczące treści z edukacji społecznej, np. o ojczyźnie, szkole, tradycjach, miejscowości, w której mieszka – czasem z pomocą nauczyciela; • korzystając z edytora grafiki, potrafi przygotować proste tematyczne rysunki, utrwalając w ten sposób treści z edukacji społecznej.	• potrafi zastosować zdobyte umiejętności do tworzenia prezentacji multimedialnych, w celu przygotowywania prostych prezentacji związanych z edukacją społeczną; • potrafi samodzielnie zaprojektować prezentację na określony temat z edukacji społecznej, wykonać rysunki, przygotować odpowiednie zdjęcia i teksty.	Edukacja społeczna
---	---	---------------------------

3. Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania osiągnięć ucznia

Rozpoznaniu poziomu wiedzy ucznia i jego postępów w opanowaniu wiadomości i umiejętności mogą służyć:

- obserwacja bieżącej pracy ucznia na lekcji (m.in. samodzielność w wykonywaniu ćwiczeń, aktywność na lekcji);
- wykonana przez ucznia praca – utworzony lub zmodyfikowany dokument komputerowy, m.in. rysunek, prezentacja, tekst;
- zadania i pytania sprawdzające.

Podczas lekcji nauczyciel ma możliwość zebrania wielu informacji o wiedzy i umiejętnościach uczniów w posługiwaniu się komputerem i rozwiązywaniu problemów z wykorzystaniem programów komputerowych.

Nauczyciel powinien obserwować, czy działania podejmowane przez uczniów, w celu rozwiązania ćwiczenia, wynikają z nabytych umiejętności i czy są to działania świadome oraz czy uczeń wykonuje wszystkie czynności planowo i nie działa chaotycznie lub przypadkowo.

Podczas wykonywania ćwiczeń zasadne jest ocenienie na tej samej lekcji wszystkich uczniów, choćby w formie krótkiego, motywującego komentarza, np. *super*, *bardzo dobrze*, *dobrze*, *nieźle* itp.

Należy premiować uczniów (również słownie) za wykonanie ćwiczenia samodzielnie i poprawnie. Czas wykonania zadania nie powinien być miernikiem oceny. Niektórzy uczniowie mniej sprawnie posługują się klawiaturą czy myszą.

W trakcie wykonywania ćwiczeń można zadawać uczniom pytania o sposób otrzymania danego rozwiązania. Uczeń odpowiadający na lekcji na pytania dodatkowe lub wykonujący dodatkowe ćwiczenia powinien być za to również oceniany.

Nie należy oceniać ucznia negatywnie, nawet jeśli ćwiczenie zostało wykonane niepoprawnie. Należy wyjaśnić, na czym polega popełniony błąd i naprowadzić ucznia na poprawne rozwiązanie, udzielając wskazówek lub zadając pytania pomocnicze. Jeśli uczeń ma trudności w wykonywaniu poszczególnych ćwiczeń, zawsze należy motywować go pozytywnie, doszukując się nawet drobnych walorów w wykonywanych przez niego czynnościach i zachęcając do dalszej pracy.

W klasach I-III dla większości uczniów przygoda z komputerem dopiero się zaczyna. Należy tak organizować pracę na lekcji (przygotowywać odpowiednie ćwiczenia), aby uczniowie początkujący nie czuli się gorsi. Należy zwracać szczególną uwagę na postępy w zdobywaniu wiedzy i odpowiednio je premiować.

W rozdziale 3. *Programu nauczania* często piszę, aby nauczyciel pomagał nieradzącym sobie uczniom, a w rozdziale 4. pojawia się określenie „z pomocą nauczyciela” lub „pod kierunkiem nauczyciela”. Te uwagi są użyte celowo. Na tym etapie edukacyjnym nie należy jeszcze oczekiwać od uczniów doskonałej sprawności w posługiwaniu się oprogramowaniem komputerowym (np. edytorem grafiki). W klasach I-III powinniśmy skoncentrować się przede wszystkim na umiejętnościach rozwiązywania prostych ćwiczeń praktycznych (wynikających z treści nauczania dla I etapu edukacyjnego), a nie na poznawaniu przez uczniów wszystkich możliwości danego programu.

Dla uczniów szczególnie zainteresowanych zagadnieniami związanymi z wykorzystywaniem komputera trzeba przygotować ćwiczenia trochę trudniejsze, aby mogli wykazać się swoimi umiejętnościami i wiedzą.

Ćwiczenia sprawdzające powinny być bardzo precyzyjnie określone i dokładnie przygotowane, w formie zrozumiałej dla ucznia i ułatwiającej jednoznaczną ocenę. Forma zadań nie powinna odbiegać od ćwiczeń, które uczniowie wykonują na zajęciach. W ocenie ćwiczenia należy uwzględnić wykonanie wszystkich poleceń zgodnie z treścią.

Jeśli dwie osoby pracują przy jednym komputerze, należy tak planować zajęcia, aby uczniowie mogli wykonywać ćwiczenia na zmianę. Tej zasady należy przestrzegać i egzekwować ją, by nie dochodziło do sytuacji, w której pracuje tylko uczeń posiadający większe umiejętności.

W prezentowanym programie wymagania edukacyjne (podstawowe i ponadpodstawowe) zostały opisane w rozdziale 4. Korzystając z zapisów umieszczonych w tabelach, nauczyciel może sformułować ocenę opisową dla każdego ucznia.

Przykładowe oceny opisowe (po zrealizowaniu działu dotyczącego tworzenia rysunków w edytorze grafiki)

- **Dla ucznia, który bardzo dobrze opanował wiedzę i umiejętności**

Uczeń potrafi utworzyć rysunek w edytorze grafiki, korzystając z wybranych narzędzi malarskich. Wykonuje rysunek zgodnie z poleceniami zapisanymi w treści ćwiczenia. Nazywa rysunek i zapisuje w pliku, w folderze domyślnym. Koloruje rysunki, wprowadza napisy w obszarze rysunku. Potrafi zmienić parametry czcionki, korzystając z paska narzędzi tekstowych. Tworzy kompozycje składające się z figur geometrycznych, stosując operacje na fragmentach rysunku.

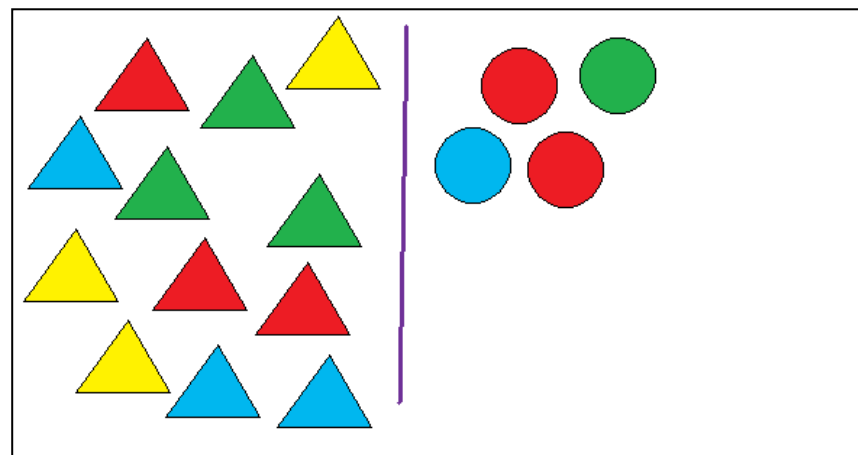
- **Dla ucznia, który słabo opanował wiedzę i umiejętności**

Uczeń tworzy prosty rysunek w edytorze grafiki, korzystając z wybranych narzędzi malarskich. Koloruje rysunki. Rysuje podstawowe figury geometryczne.

Niezbyst starannie wykonuje ćwiczenia. Ma problemy z wykonaniem ćwiczenia zgodnie z treścią. Z pomocą nauczyciela nazywa i zapisuje rysunek w pliku. Z pomocą nauczyciela umieszcza prosty tekst w obszarze rysunku.

Przykładowe zadanie sprawdzające

1. Otwórz plik *Zbiory.bmp*.
2. Uzupełnij zdanie:
Jest trójkątów.
Są koła.
3. Ile trzeba dorysować kół, aby było ich tyle samo, co trójkątów?
 Zapisz odpowiednie działanie: $\square - \square = \square$
 Dorysuj odpowiednią liczbę kół.
4. Pokoloruj koła podobnie, jak są pokolorowane trójkąty



Rys. 1. Rysunek do zadania sprawdzającego zapisany w pliku *Zbiory.bmp*

Komentarz do zadania sprawdzającego

Uczniowie powinni wykonywać zadanie indywidualnie. Każdy uczeń powinien otrzymać treść zadania na kartce. Nauczyciel powinien zadbać, by każdy uczeń miał możliwość zapisania uzupełnionego rysunku w pliku pod tą samą nazwą. Jeśli uczniowie nie potrafią zapisywać dokumentów w pliku, nauczyciel sam powinien wykonać tę czynność.

Propozycja oceny rozwiązania zadania:

za poprawne podanie liczby trójkątów – **1 punkt**,

za poprawne podanie liczby kół – **1 punkt**,

za poprawne zapisanie działania na obliczenie liczby brakujących kół – **2 punkty**,

za poprawne obliczenie liczby brakujących kół – **1 punkt**,
za dorysowanie obliczonej liczby kół – **2 punkty**,
za poprawne pokolorowanie dorysowanych kół – **2 punkty**.
9 punktów – **super**,
8 - 7 punktów – **bardzo dobrze**,
6 - 5 punktów – **dobrze**,
4 - 3 – **nieźle**
2 i mniej – **słabo**.