## ZAWĘŻONA PODSTAWA PROGRAMOWA 2024

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

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

Autor: Grażyna Koba

MIGRA 2024

Przedstawiamy wymagania na poszczególne oceny szkolne dla klasy VI, uwzględniające zmiany wynikające z zawężenia podstawy programowej dla szkoły podstawowej na podstawie rozporządzenia MEN z 2024 roku: *Rozporządzenie Ministra Edukacji zmieniające rozporządzenie 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.*

# Spis treści

1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów ..... 3
2. Programowanie ..... 4
3. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym ..... 5
4. Tworzenie prezentacji multimedialnych ..... 7
5. Zastosowania komputerów ..... 8

## 1. 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** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| porządkuje, stosując porządek liniowy, obrazki ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności;<br>porządkuje przygotowane przez nauczyciela obiekty, np. od najdłuższego do najkrótszego | 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 czy od najciemniejszego do najjaśniejszego | określa problem i cel do osiągniecia, analizuje sytuację problemową;<br>stosując porządek liniowy, porządkuje, obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności;<br>wyjaśnia na przykładzie, czym różni się porządek rosnący od malejącego;<br>zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na rozwiązanie problemów z życia codziennego i z różnych przedmiotów, np. obliczanie sumy | wie, czym jest porządek sekwencyjny (liniowy);<br>stosując porządek liniowy, porządkuje obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności;<br>formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające rozwiązanie problemów różnych przedmiotów, np. obliczanie sumy. | samodzielnie określa problem, analizuje go i szuka rozwiązania;<br>potrafi samodzielnie zapisać polecenia składające się na rozwiązanie wybranego problemu z matematyki na poziomie klasy VI;<br>bierze udział w konkursach informatycznych |

## 2. 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 obiektem graficznym na ekranie; zmienia położenie obiektu o dowolny kąt;<br>pisze prosty program, w którym stosuje powtarzanie poleceń | stosuje w programach polecenia iteracyjne i warunkowe;<br>zapisuje rozwiązanie problemu w postaci programu i sprawdza rozwiązanie dla przykładowych danych;<br>zapisuje w postaci programu algorytm dodawania dwóch liczb | tworzy zmienne i stosuje je do wykonania prostych obliczeń;<br>zapisuje w postaci programu prosty algorytm z warunkami;<br>modyfikuje program;<br>objaśnia działanie programów;<br>korzystając z programu edukacyjnego, tworzy animowane postacie;<br>tworzy gry na dwóch poziomach | stosuje w programach polecenia wejścia (wprowadzanie danych z klawiatury) i wyjścia (wyprowadzanie wyników na ekran);<br>zapisuje w postaci programu wybrany algorytm z warunkami, np. sprawdzenie, która z dwóch wprowadzonych różnych liczb jest większa;<br>testuje na komputerze program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami;<br>wykorzystuje utworzone samodzielnie animowane postacie w tworzonych projektach;<br>tworzy gry złożone z kilku poziomów; określa warunki przejścia na dany poziom | samodzielnie określa problem i cel do osiągnięcia;<br>tworzy trudniejsze programy na zadany temat;<br>projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania;<br>bierze udział w konkursach informatycznych i rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych |

## 3. 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;<br>pod kierunkiem nauczyciela wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego;<br>zaznacza odpowiedni zakres komórek;<br>pod kierunkiem nauczyciela tworzy prostą formułę i wykonuje obliczenia na wprowadzonych danych | wykonuje obliczenia na kalkulatorze komputerowym;<br>zna budowę tabeli arkusza kalkulacyjnego, określa pojęcia: *wiersz*, *kolumna*, *komórka*, *zakres komórek*, *adres komórki*, *formuła*;<br>rozumie, czym jest zakres komórek;<br>wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego;<br>stosuje funkcję *Suma* do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu;<br>samodzielnie numeruje komórki w kolumnie lub | wymienia elementy okna arkusza kalkulacyjnego;<br>pod kierunkiem nauczyciela tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym;<br>potrafi wstawić wiersz lub kolumnę do tabeli arkusza kalkulacyjnego;<br>wykonuje obramowanie komórek tabeli;<br>pod kierunkiem nauczyciela wykonuje obliczenia, tworząc proste formuły;<br>wprowadza napisy do komórek tabeli;<br>samodzielnie stosuje funkcję | samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym;<br>samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli;<br>samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach;<br>wprowadza napisy do komórek tabeli;<br>dostosowuje szerokość kolumn do ich zawartości;<br>analizuje i dostrzega związek między postacią formuły funkcji SUMA na pasku formuły a zakresem | samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości;<br>samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem **Autosumowanie**;<br>analizuje formuły tych funkcji;<br>samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek;<br>formatuje elementy wykresu;<br>korzysta z różnych rodzajów wykresów;<br>samodzielnie przygotowuje dane do tworzenia wykresu |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | wierszu;<br>pod kierunkiem nauczyciela wpisuje proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach;<br>wykonuje wykres dla jednej serii danych;<br>wymienia typy wykresów | SUMA do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu;<br>zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego; tworzy wykres dla dwóch serii danych; umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | zaznaczonych komórek;<br>wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek;<br>pod kierunkiem nauczyciela stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem **Autosumowanie**;<br>samodzielnie umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | |

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

## 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; 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;<br>omawia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych |