**Teraz bajty. Informatyka
dla szkoły podstawowej. Klasa VI**

**Opis założonych osiągnięć ucznia – wymagania na poszczególne oceny szkolne dla klasy VI**

Wymagania edukacyjne dla klasy 6b, uwzględniają 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.*

##

## 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 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: *wiersz*, *kolumna*, *komórka*, *zakres komórek*, *adres komórki*, *formuła*;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 | 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 SUMAdo dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu;zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego; tworzy wykres dla dwóch serii danych; umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym;samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli;samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach;wprowadza napisy do komórek tabeli;dostosowuje szerokość kolumn do ich zawartości;analizuje i dostrzega związek między postacią formuły funkcji SUMA na pasku formuły a zakresem zaznaczonych komórek;wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek;pod kierunkiem nauczyciela stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem **Autosumowanie**;samodzielnie umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | 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 |

## 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 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 chronometraż; potrafi zmienić kolejność animacji na slajdzie |

## 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; | określa problem i cel do osiągnieciapotrafi uporządkować obiekty ze względu na ich wybrane cechy, np. od najmniejszego do największego | formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na osiągnięcie postawionego celu,  | samodzielnie określa problem, analizuje go i szuka rozwiązania; wyróżnia podstawowe kroki w podejściu algorytmicznym do rozwiązywania problemówpotrafi samodzielnie zapisać polecenia składające się na osiągnięcie postawionego celu, 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 przykładowych danych; | korzystając z programu edukacyjnego, tworzy animowane postacie;tworzy gry na dwóch poziomach;objaśnia działanie programów | wykorzystuje utworzone samodzielnie animowane postacie w tworzonych projektach;tworzy gry na kilku poziomach; określa warunki przejścia na dany poziom;stosuje w programach polecenia wejścia (wprowadzanie danych z klawiatury) i wyjścia (wyprowadzanie wyników na ekran);testuje na komputerze program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami | samodzielnie określa problem i cel do osiągnięcia;tworzy trudniejsze programy na zadany temat;steruje robotem na ekranie,projektuje animowane historyjki oraz gry według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania;bierze udział w konkursach informatycznych i rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych |

## 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 |