

Realizacja: Agata Seweryn

## 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; porządkuje przygotowane przez nauczyciela obiekty, np. od najdłuższego do najkrótszego | 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 czy od najciemniejszego do najjaśniejszego | określa problem i cel do osiągnięcia, analizuje sytuację problemową; stosując porządek liniowy, porządkuje, obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności; wyjaśnia na przykładzie, czym różni się porządek rosnący od malejącego; 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); stosując porządek liniowy, porządkuje obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności; formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające rozwiązanie problemów różnych przedmiotów, np. obliczanie sumy. | samodzielnie określa problem, analizuje go i szuka rozwiązania; potrafi samodzielnie zapisać polecenia składające się na rozwiązanie wybranego problemu z matematyki na poziomie klasy VI; 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 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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: <i>wiersz</i> , <i>kolumna</i> , <i>komórka</i> , <i>zakres komórek</i> , <i>adres komórki</i> , <i>formuła</i> ;<br>rozumie, czym jest zakres komórek;<br>wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego;<br>stosuje funkcję <i>Suma</i> do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu;<br>samodzielnie numeruje komórki w kolumnie lub wierszu;<br>pod kierunkiem nauczyciela | 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 <i>SUMA</i> do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub | 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 związki między postacią formuły funkcji <i>SUMA</i> na pasku formuły a zakresem zaznaczonych komórek;<br>wykonuje obliczenia | samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości;<br>samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem <b>Autosumowanie</b> ;<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 |

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

## 4. 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                           | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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>rozdziela sposoby zapisywania prezentacji i rozpoznaje pliki prezentacji po rozszerzeniach;<br>zapisuje prezentację jako <b>Pokaz programu PowerPoint</b> ;<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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Uczeń:</b>                                                                                                                           | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                  | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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;<br>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 |