

# **Informatyka klasa VI**

**Niezbędne wymagania do uzyskania poszczególnych ocen  
Formy sprawdzania wiedzy i umiejętności**

## Niezbędne wymagania do uzyskania poszczególnych ocen

### 1. Komputer i program komputerowy

| <b>1.1. Posługiwanie się komputerem i siecią komputerową, w tym Internetem</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ocena dopuszczająca</b>                                                                                                                          | <b>Ocena dostateczna</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>Ocena dobra</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Ocena bardzo dobra</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Ocena celująca</b>                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                       | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>dba o porządek na stanowisku komputerowym;</p> <p>posługuje się myszą i klawiaturą;</p> <p>z pomocą nauczyciela loguje się do szkolnej sieci</p> | <p>wymienia zasady zachowania się w pracowni komputerowej i ich przestrzega;</p> <p>potrafi zalogować się do szkolnej sieci komputerowej i wylogować się;</p> <p>wyszukuje proste informacje w Internecie;</p> <p>stosuje zasady netykiety</p> | <p>wymienia nośniki pamięci masowej;</p> <p>zna przeznaczenie elementów zestawu komputerowego;</p> <p>wie, na czym polega uruchomienie komputera i programu komputerowego;</p> <p>wyszukuje informacje w Internecie, korzystając z wyszukiwarki internetowej;</p> | <p>wie, czym jest pamięć operacyjna;</p> <p>wie, czym jest system operacyjny; wymienia cechy środowiska graficznego;</p> <p>zna jednostki pamięci;</p> <p>korzysta z różnych form komunikacji internetowej podczas pracy grupowej</p> | <p>omawia wewnętrzną budowę komputera – rodzaje pamięci;</p> <p>omawia nośniki pamięci masowej, zna ich pojemność i przeznaczenie;</p> <p>wymienia funkcje systemu operacyjnego;</p> <p>omawia cechy środowiska graficznego;</p> |

### 1.2. Praca z programami komputerowymi

| Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                          | Ocena dostateczna                                                                                                                              | Ocena dobra                                                                                                                                                     | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                           | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uczeń:                                                                                                                                                                                                       | Uczeń:                                                                                                                                         | Uczeń:                                                                                                                                                          | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                       | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>uruchamia programy, korzystając z ikon na pulpicie;</p> <p>potrafi poprawnie zakończyć pracę programu;</p> <p>wykonuje operacje w oknie programu;</p> <p>jest świadom istnienia wirusów komputerowych</p> | <p>uruchamia programy z wykazu programów w menu;</p> <p>potrafi omówić ogólne niebezpieczeństwa związane z zarażeniem wirusem komputerowym</p> | <p>samodzielnie wykonuje operacje w oknie programu;</p> <p>zna podstawowe skróty klawiaturowe;</p> <p>wymienia sposoby ochrony przed wirusami komputerowymi</p> | <p>wie, że nie wolno bezprawnie kopiować programów i kupować ich nielegalnych kopii;</p> <p>wybraną metodą samodzielnie kopiuje pliki na zewnętrzny nośnik danych;</p> <p>sprawnie korzysta z menu kontekstowego;</p> <p>wie, czym są wirusy komputerowe</p> | <p>instaluje programy i zna zasady odinstalowywania ich;</p> <p>potrafi wskazać podobieństwa i różnice w budowie różnych okien programów;</p> <p>stosuje sposoby ochrony przed wirusami komputerowymi, np. używa programu antywirusowego do diagnozowania dysku twardego i innych nośników danych</p> |

### 1.3. Zastosowania komputera i programów komputerowych

| Ocena dopuszczająca                                                                | Ocena dostateczna                                                                 | Ocena dobra                                                                                     | Ocena bardzo dobra                                                                                                                 | Ocena celująca                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uczeń:                                                                             | Uczeń:                                                                            | Uczeń:                                                                                          | Uczeń:                                                                                                                             | Uczeń:                                                                                                                                                                                    |
| wymienia przynajmniej trzy zastosowania komputera                                  | podaje przykłady zastosowania komputera w szkole i w domu                         | wskazuje zastosowania komputera w różnych dziedzinach życia                                     | wskazuje użyteczność komputera w usprawnieniu uczenia się; korzysta z programów edukacyjnych                                       | korzystając z dodatkowych źródeł, odszukuje informacje na temat zastosowań komputera                                                                                                      |
| podaje przykład urządzenia ze swojego otoczenia, opartego na technice komputerowej | podaje przykłady urządzeń ze swojego otoczenia, opartych na technice komputerowej | omawia działanie przykładowych urządzeń ze swojego otoczenia, opartych na technice komputerowej | podaje przykłady zastosowania komputera w domu;<br>wymienia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych | wyszukuje w różnych źródłach, w tym w Internecie, informacje na temat najnowszych zastosowań komputerów;<br>omawia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych |

#### 1.4. Praca z dokumentem komputerowym

| Ocena dopuszczająca                                                               | Ocena dostateczna                                                                                                                                               | Ocena dobra                                                                                                                                                                          | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                       | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uczeń:                                                                            | Uczeń:                                                                                                                                                          | Uczeń:                                                                                                                                                                               | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>pod kierunkiem nauczyciela zapisuje dokument w pliku, w folderze domyślnym</p> | <p>pod kierunkiem nauczyciela zapisuje dokument w pliku we wskazanej lokalizacji;</p> <p>pod kierunkiem nauczyciela potrafi wydrukować dokument komputerowy</p> | <p>samodzielnie zapisuje dokument w pliku w wybranej lokalizacji;</p> <p>pod kierunkiem nauczyciela tworzy nowy folder;</p> <p>potrafi przygotować dokument komputerowy do druku</p> | <p>samodzielnie otwiera istniejący dokument z pliku zapisanego w określonym folderze;</p> <p>przeogląda dokument, zmienia i ponownie zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranej lokalizacji;</p> <p>samodzielnie potrafi ustalić podstawowe parametry drukowania</p> | <p>podaje cechy charakterystyczne dokumentów komputerowych tworzonych w różnych programach komputerowych;</p> <p>podczas przygotowywania dokumentu do druku korzysta z podglądu wydruku;</p> <p>potrafi korzystać z właściwości drukowania</p> |

### 1.5. Operacje na plikach i folderach

| Ocena dopuszczająca                                              | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                          | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uczeń:                                                           | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| z pomocą nauczyciela<br>odszukuje zapisane pliki<br>i otwiera je | rozumie, czym jest<br>struktura folderów;<br>wie, do czego służy folder<br><b>Kosz</b> i potrafi usuwać pliki;<br>potrafi odpowiednio<br>nazwać plik;<br>samodzielnie odszukuje<br>określone pliki;<br>z pomocą nauczyciela<br>kopiuje pliki na wskazany<br>nośnik pamięci | tworzy własne foldery,<br>korzystając z odpowiedniej<br>opcji menu, rozróżnia<br>folder nadrzędny<br>i podrzędny;<br>zna pojęcie „rozszerzenie<br>pliku”;<br>potrafi usuwać wskazane<br>pliki;<br>potrafi tworzyć własne<br>foldery;<br>kopiuje pliki na inny<br>nośnik pamięci;<br>potrafi kopiować, przerosić<br>i usuwać foldery | rozróżnia pliki różnych<br>programów po ich<br>rozszerzeniach (m.in.:<br>pokaz slajdów, pliki<br>arkusza kalkulacyjnego);<br>potrafi samodzielnie<br>przenieść lub skopiować<br>plik do innego folderu na<br>dysku twardym i na inny<br>nośnik;<br>odszukuje pliki w<br>strukturze folderów; potrafi<br>zmienić nazwę istniejącego<br>pliku;<br>potrafi skompresować<br>i zdekompresować folder i<br>plik | swobodnie porusza się po<br>strukturze folderów;<br>zna różnicę między<br>kopiowaniem<br>a przenoszeniem folderu;<br>wskazaną metodą<br>samodzielnie kopiuje pliki<br>na zewnętrzne nośniki<br>danych; stosuje skróty<br>klawiaturowe;<br>porządkuje ikony na<br>pulpicie;<br>wyjaśnia, na czym polega<br>kompresowanie plików |

**1.6. Najczęściej stosowane metody posługiwania się programami komputerowymi**

| <b>Ocena dopuszczająca</b>                                                | <b>Ocena dostateczna</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>Ocena dobra</b>                                                 | <b>Ocena bardzo dobra</b>                                                                                                                                             | <b>Ocena celująca</b>                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uczeń:</b>                                                             | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Uczeń:</b>                                                      | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                         | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                       |
| obsługując programy posługuje się myszą i klawiszami sterującymi kursorem | korzysta ze <b>Schowka</b> do kopiowania, wycinania i wklejania: pliku, obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu, danych w komórkach arkusza kalkulacyjnego, elementów slajdu prezentacji oraz fragmentów tworzonego programu | na polecenie nauczyciela stosuje metodę <b>przeciągnij i upuść</b> | samodzielnie obsługuje programy za pomocą myszy, klawiszy sterujących kursorem i skrótów klawiaturowych<br><br>samodzielnie stosuje metodę <b>przeciągnij i upuść</b> | omawia zasadę działania <b>Schowka</b> ;<br><br>potrafi samodzielnie korzystać z poznanych metod w różnych programach komputerowych |

## 2. Opracowywanie za pomocą komputera danych liczbowych i prezentacji multimedialnych

| 2.1. Wykonywanie obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>wykonuje proste obliczenia na kalkulatorze komputerowym;</p> <p>pod kierunkiem nauczyciela wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego;</p> <p>zaznacza odpowiedni zakres komórek;</p> <p>pod kierunkiem nauczyciela tworzy prostą formułę i wykonuje obliczenia na wprowadzonych danych</p> | <p>wykonuje obliczenia na kalkulatorze komputerowym;</p> <p>zna budowę tabeli arkusza kalkulacyjnego, wyjaśnia pojęcia: <i>wiersz, kolumna, komórka, zakres komórek, adres komórki, formuła</i>;</p> <p>rozumie, czym jest zakres komórek;</p> <p>wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego;</p> <p>stosuje funkcję SUMA do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu;</p> <p>samodzielnie numeruje komórki w kolumnie lub wierszu;</p> <p>pod kierunkiem nauczyciela wpisuje proste formuły do przeprowadzania obliczeń</p> | <p>wymienia elementy okna arkusza kalkulacyjnego;</p> <p>pod kierunkiem nauczyciela tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>potrafi wstawić wiersz lub kolumnę do tabeli arkusza kalkulacyjnego;</p> <p>wykonuje obramowanie komórek tabeli;</p> <p>pod kierunkiem nauczyciela wykonuje obliczenia, tworząc proste formuły;</p> <p>wprowadza napisy do komórek tabeli;</p> <p>samodzielnie stosuje funkcję SUMA do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu;</p> <p>zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego;</p> | <p>samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli;</p> <p>samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach;</p> <p>wprowadza napisy do komórek tabeli;</p> <p>dostosowuje szerokość kolumn do ich zawartości;</p> <p>analizuje i dostrzega związek między postacią formuły funkcji SUMA na pasku formuły a zakresem zaznaczonych komórek;</p> <p>wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek;</p> | <p>samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości;</p> <p>samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem <b>Autosumowanie</b>;</p> <p>analizuje formuły tych funkcji;</p> <p>samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek;</p> <p>formatuje elementy wykresu;</p> <p>korzysta z różnych rodzajów wykresów;</p> <p>samodzielnie przygotowuje dane do tworzenia wykresu</p> |



|  |                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | na konkretnych liczbach;<br>wykonuje wykres dla<br>jednej serii danych;<br>wymienia typy wykresów | tworzy wykres dla jednej<br>i dwóch serii danych;<br>umieszcza na wykresie<br>tytuł, legendę i etykiety<br>danych | pod kierunkiem<br>nauczyciela stosuje inne<br>funkcje dostępne pod<br>przyciskiem<br><b>Autosumowanie;</b><br>samodzielnie umieszcza na<br>wykresie tytuł, legendę<br>i etykiety danych |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2.2. Tworzenie prezentacji multimedialnych

| Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                             | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                          | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| wymienia niektóre sposoby prezentowania informacji;<br>pod kierunkiem nauczyciela wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów;<br>pod kierunkiem nauczyciela wykonuje proste zadanie szczegółowe wchodzące w skład projektu grupowego | 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>uruchamia pokaz slajdów;<br>uczestniczy w projekcie grupowym, przygotowując proste zadania szczegółowe | wymienia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej;<br>wykonuje i zapisuje prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę;<br>dobiera właściwy krój i rozmiar czcionki;<br>dodaje animacje do elementów slajdu;<br>samodzielnie uruchamia pokaz slajdów;<br>wykonuje wybrane zadanie projektowe pod kierunkiem nauczyciela | 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>prawidłowo rozmieszcza elementy na slajdzie;<br>ustala parametry animacji;<br>dodaje przejścia slajdów;<br>samodzielnie wykonuje zadania projektowe | 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;<br>pełni funkcje koordynatora grupy w projekcie grupowym, przydziela zadania szczegółowe, nadzoruje wykonanie całego projektu |

### 3. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera

| 3.1. Sterowanie obiektem na ekranie                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                               | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                               | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                       |
| Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                      | Uczeń:                                                                                                                                                                                                          | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                            | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                           | Uczeń:                                                                                                                                                                                                               |
| <p>pod kierunkiem nauczyciela korzysta z wybranego środowiska programowania;</p> <p>stosuje podstawowe polecenia: przesun (naprzód), obróć w prawo, obróć w lewo, sterując obiektem (duszkami lub żółwiami) na ekranie – częściowo z pomocą nauczyciela</p> | <p>posługuje się wybranym środowiskiem programowania, odnajdując polecenia potrzebne do sterowania obiektem na ekranie;</p> <p>przesuwa obiekt o podaną liczbę kroków, obraca o podany kąt – w lewo i prawo</p> | <p>pisze prosty program, w którym stosuje polecenia sterowania obiektem na ekranie (duszkami lub żółwiami);</p> <p>dobiera odpowiednio kąt obrotu zależnie od kierunku, w jakim ma się przesunąć obiekt;</p> <p>zapisuje program w pliku w folderze podanym przez nauczyciela</p> | <p>rozumie, czym różni się obrót w lewo o 90° od obrotu w prawo o 90°;</p> <p>pisze program składający się z kilku poleceń;</p> <p>otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym folderze</p> | <p>tworzy rozbudowane programy (np. gry) według własnego pomysłu, stosując sterowanie postacią na ekranie;</p> <p>odnajduje dodatkowe możliwości wybranego środowiska programowania, korzystając z <b>Pomocy</b></p> |

### 3.2. Tworzenie programów komputerowych w języku Scratch

| Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>korzystając ze środowiska programowania Scratch, tworzy proste programy składające się z kilku poleceń;</p> <p>wybiera z panelu poleceń potrzebne polecenia i umieszcza je w obszarze roboczym;</p> <p>wie, jakie należy zastosować polecenie, aby duszek zostawiał ślad, czyli rysował;</p> <p>wie, jak usunąć niepotrzebne polecenia z obszaru roboczego;</p> <p>tworzy program rysujący prostą figurę, np. linię, prostokąt, kwadrat</p> | <p>tworzy program rysujący figurę pokazaną na rysunku w podręczniku;</p> <p>rysując figury, zmienia kolor i rozmiar pisaka;</p> <p>zna i stosuje polecenie powtarzania; korzystając z pomocy nauczyciela i opisu w podręczniku, ustala operacje, które się powtarzają oraz liczbę powtórzeń;</p> <p>zmienia tło sceny i postać duszka na inne – wybrane z gotowych bibliotek;</p> <p>wyświetla napisy na ekranie;</p> <p>tworzy prosty program z zastosowaniem polecenia warunkowego; z pomocą nauczyciela określa warunek;</p> <p>zapisuje program w odpowiednim folderze</p> | <p>wyjaśnia, na czym polega tworzenie programu w języku Scratch;</p> <p>stosuje polecenie określające współrzędne ekranu do zmiany położenia duszka;</p> <p>wie, że powtarzające się polecenia należy ująć w blok i w razie potrzeby stosuje samodzielnie tę metodę w programie;</p> <p>tworzy historyjki, dodając nowe duszki, zmieniając kostiumy duszków, scenę, umieszczając napisy na scenie;</p> <p>tworzy prostą grę dla jednego gracza, stosując polecenie warunkowe do sterowania duszkiem w czterech kierunkach;</p> <p>otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje</p> | <p>podaje przykłady problemów, które można rozwiązać za pomocą komputera;</p> <p>potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania;</p> <p>stosuje losowe przemieszczanie duszka po scenie;</p> <p>tworzy grę dla dwóch graczy, w której zlicza punkty i określa warunki zakończenia gry – stosuje zmienne i polecenie warunkowe;</p> <p>próbuje tworzyć program optymalny (niezawierający niepotrzebnych elementów) i w razie potrzeby modyfikuje go;</p> <p>otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą</p> | <p>potrafi samodzielnie znaleźć sposób rozwiązania podanego problemu i odszukać opcje menu programu potrzebne do rozwiązania zadania;</p> <p>samodzielnie tworzy trudniejsze programy;</p> <p>tworzy gry, dodając kolejne poziomy i określając samodzielnie warunki przejścia na kolejny poziom;</p> <p>tworzy gry według własnego pomysłu;</p> <p>potrafi samodzielnie modyfikować program, tak aby był optymalny;</p> <p>stosuje dodatkowe polecenia, których opis znajduje w <b>Pomocy</b>;</p> <p>bierze udział w konkursach informatycznych</p> |

### 3.3. Tworzenie animowanych rysunków w Edytorze postaci

| Ocena dopuszczająca                                                                                                           | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                       | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uczeń:</b>                                                                                                                 | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>tworzy prosty rysunek w Edytorze postaci, stosując podstawowe narzędzia;</p> <p>koloruje rysunek, stosując paletę barw</p> | <p>tworzy animowany rysunek, składający się z przynajmniej trzech klatek;</p> <p>stosuje operacje na fragmencie rysunku (kopiowanie, wycinanie, wklejanie), korzystając ze <b>Schowka</b>;</p> <p>odtwarza animację</p> | <p>wyjaśnia pojęcia: <i>animacja</i>, <i>obraz animowany</i>;</p> <p>tworzy animowany rysunek, składający się z przynajmniej dziesięciu klatek;</p> <p>stosuje różne rodzaje przekształceń, np. odbicia, obracanie, zmianę rozmiaru;</p> <p>zapisuje obraz animowany w pliku</p> | <p>tworzy postacie animowane, dobierając odpowiednią liczbę klatek i przekształcenia, aby ruch postaci był bardziej płynny;</p> <p>w razie potrzeby stosuje odpowiedni rodzaj tła: przezroczyste lub nieprzezroczyste;</p> <p>zna i stosuje różne sztuczki ułatwiające przygotowanie animacji, np. podgląd klatek, rysowanie tekstem;</p> <p>zapisuje i odtwarza animacje; modyfikuje i ponownie uruchamia</p> | <p>tworzy animowane rysunki, które wymagają wyobraźni, kreatywnego myślenia i zastosowania odpowiednich przekształceń;</p> <p>projektuje animowaną postać według własnego pomysłu;</p> <p>potrafi samodzielnie odszukać opcje menu programu potrzebne do przygotowania animacji</p> |

## **Formy sprawdzania wiedzy i umiejętności**

W czasie nauki w trybie stacjonarnym ocenie podlegają następujące formy pracy ucznia:

- Ćwiczenia wykonywane podczas lekcji
- Odpowiedzi ustne
- Aktywność i postawa ucznia
- Ćwiczenia sprawdzające
- Sprawdziany w formie testów i quizów
- Udział w projekcie grupowym
- Wykonywanie dodatkowych, trudniejszych zadań.

W czasie nauki w trybie zdalnym ocenie podlegają następujące formy pracy ucznia:

- Aktywność i postawa ucznia w czasie lekcji online
- Wyniki testów online
- Zdjęcia lub skany rozwiązań i odpowiedzi
- Pliki przesłane w odpowiednim formacie
- Każda udokumentowana aktywność dodatkowa związana z dziedziną informatyki.