

**WYMAGANIA EDUKACYJNE  
Z INFORMATYKI DLA KLASY VII  
DOSTOSOWANE DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB  
PSYCHOFIZYCZNYCH  
I EDUKACYJNYCH DZIECKA**

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Ocenie podlegają następujące formy pracy ucznia:
  - prace samodzielne: prace klasowe, kartkówki, testy,
  - odpowiedzi ustne,
  - twórcza realizacja uzdolnień,
  - szczególne osiągnięcia (np. zajęcie punktowanego miejsca w konkursie),
  - doskonalenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy;
3. Ocenianie ma charakter cyfrowy w skali 1 - 6. Sprawdziany i ćwiczenia praktyczne ocenia się punktowo.

Dla ustalenia ocen cyfrowych stosowane są progi przeliczeniowe według następującej skali:

celujący

98%-100%

bardzo dobry

90% - 97%

dobry

70% - 89%

dostateczny

50% - 69%

dopuszczający

30% - 49%

niedostateczny

0%- 29%

4. Prace klasowe, kartkówki, testy, ćwiczenia praktyczne są obowiązkowe.
5. Jeżeli uczeń opuścił pracę klasową lub kartkówkę z przyczyn losowych, to powinien ją napisać w terminie określonym w Statucie Szkoły.
6. Uczeń może poprawić ocenę ze sprawdzianu w ciągu dwóch tygodni od dnia wystawienia oceny w terminie ustalonym przez nauczyciela.
7. Każdy sprawdzian można poprawić jeden raz.
8. Przy poprawianiu prac i zaliczaniu w drugim terminie kryteria ocen nie zmieniają się, a poprawiona wyższa ocena wpisywana jest do dziennika.

9. Kartkówki mogą obejmować materiał maksymalnie z trzech ostatnich lekcji.
10. Nie ma możliwości poprawienia ocen tydzień przed klasyfikacją.
11. Uczeń, który opuścił więcej niż 50% lekcji może nie być klasyfikowany z przedmiotu.
12. Uczeń ma obowiązek nosić wszelkie materiały niezbędne do lekcji (ustala je nauczyciel).
13. Uczeń ma prawo dwukrotnie w ciągu półrocza zgłosić przed lekcją nieprzygotowanie do lekcji. Nieprzygotowanie nie dotyczy zapowiedzianych prac klasowych i kartkówek.
14. Podsumowaniem edukacyjnych osiągnięć ucznia w danym roku szkolnym są ocena śródroczna i ocena roczna. Wystawia je nauczyciel po uwzględnieniu wszystkich form pracy ucznia oraz ocen bieżących.
15. Informację o proponowanej ocenie rocznej uczeń uzyskuje na dwa tygodnie przed rocznym klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej
16. Zasady przeprowadzenia sprawdzianu podwyższającego przewidywaną ocenę roczną:
  - uczeń zgłasza chęć poprawy oceny rocznej w ciągu 3 dni od wystawienia oceny przewidywanej
  - sprawdzian obejmuje materiał z całego roku szkolnego z zakresu podanej przez ucznia oceny
  - uczeń otrzymuje wyższą ocenę roczną po uzyskaniu 80% poprawnych odpowiedzi
17. Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełni wymagań przewidzianych na ocenę dopuszczającą.

## WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

| Lp.                                                            | Temat lekcji                                                                                                                                                                                                                                                           | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ocena niedostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Rozdział 1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.                                                             | Wymagania edukacyjne i zasady oceniania z przedmiotu informatyka w kl. 7. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych i warunki uzyskania rocznej oceny klasyfikacyjnej wyższej niż przewidywana. Regulamin pracowni komputerowej. Algorytmy i sposoby ich zapisywania. | Uczeń:<br>Samodzielnie wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.<br>W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.<br>Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów i kiedy może być wykorzystywana.<br>Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania | Uczeń:<br>Wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.<br>Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.<br>Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów.<br>Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.<br>Zna etapy rozwiązywania | Uczeń:<br>Wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykorzystuje wiadomości i umiejętności w typowych sytuacjach.<br>Rozumie co to jest algorytm i czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów.<br>Formułuje problemy, określa | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów.<br>Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach.<br>Rozumie co to jest algorytm.<br>Formułuje problemy i określa plan działania.<br>Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.<br>Wraz z innymi konstruuje opisy słowne, listy | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów.<br>Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach wyłącznie z pomocą innych.<br>Wie co to jest algorytm.<br>Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania.<br>Z pomocą nauczyciela wypowiada się o | Uczeń:<br>Nawet z pomocą nauczyciela nie wykorzystuje zdobytej wiedzy do rozwiązywania problemów.<br>Nawet z pomocą nauczyciela nie wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach.<br>Nie wie co to jest algorytm.<br>Nie umie sformułować problemu i wyznaczyć planu działania.<br>Nie wie, że są etapy rozwiązywania problemów. |

| Lp. | Temat lekcji                        | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                     | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ocena niedostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     |                                     | i wyznacza efekt końcowy.<br>Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.<br>Świadomie i twórczo konstruuje opisy słowne, listy kroków algorytmów.                                                                                                                                                                          | problemów.<br>Świadomie konstruuje opisy słowne, listy kroków algorytmów.                                                                                                                                                                                                                                                                   | plan działania i wyznacza efekt końcowy.<br>Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów.<br>Konstruuje opisy słowne, listy kroków algorytmów.                                                                                                                                        | kroków i schematy blokowe algorytmów.                                                                                                                                                                                                                                                                | etapach rozwiązywania problemów.<br>Z pomocą nauczyciela konstruuje opisy słowne, listy kroków algorytmów.                                                                                                                                                                                    | Nie potrafi konstruować opisów słownych, listy kroków algorytmów.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.  | Algorytmy i sposoby ich zapisywania | Uczeń:<br>Samodzielnie wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.<br>W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.<br>Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów i kiedy może być wykorzystywana.<br>Świadomie i twórczo | Uczeń:<br>Wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.<br>Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.<br>Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów.<br>Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. | Uczeń:<br>Wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykorzystuje wiadomości i umiejętności w typowych sytuacjach.<br>Rozumie co to jest algorytm i czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów. | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów.<br>Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach.<br>Rozumie co to jest algorytm.<br>Formułuje problemy i określa plan działania.<br>Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.<br>Wraz z innymi | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów.<br>Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach wyłącznie z pomocą innych.<br>Wie co to jest algorytm.<br>Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania.<br>Z pomocą | Uczeń:<br>Nawet z pomocą nauczyciela nie wykorzystuje zdobytej wiedzy do rozwiązywania problemów.<br>Nawet z pomocą nauczyciela nie wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach.<br>Nie wie co to jest algorytm.<br>Nie umie sformułować problemu i wyznaczyć planu działania.<br>Nie wie, że są etapy |

| Lp.      | Temat lekcji                                                                 | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                              | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           | Podstawowe                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |
|          |                                                                              | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                   | Ocena bardzo dobra                                                                                                                        | Ocena dobra                                                                                                                                                               | Ocena dostateczna                                                                                                                | Ocena dopuszczająca                                                                                                                    | Ocena niedostateczna                                                                                                                   |
|          |                                                                              | formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.<br>Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.<br>Świadomie i twórczo konstruuje opisy słowne, listy kroków algorytmów. | Zna etapy rozwiązywania problemów.<br>Świadomie konstruuje opisy słowne, listy kroków algorytmów.                                         | Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.<br>Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów.<br>Konstruuje opisy słowne, listy kroków algorytmów. | konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.                                                             | nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.<br>Z pomocą nauczyciela konstruuje opisy słowne, listy kroków algorytmów. | rozwiązywania problemów.<br>Nie potrafi konstruować opisów słownych, listy kroków algorytmów.                                          |
| 3.<br>4. | Rodzaje algorytmów                                                           | Uczeń:<br>Samodzielnie i twórczo konstruuje różne rodzaje algorytmów.<br>Wyjaśnia innym jak konstruować algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyjne.                                                               | Uczeń:<br>Samodzielnie konstruuje różne rodzaje algorytmów.<br>Konstruuje algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyjne.                      | Uczeń:<br>Samodzielnie konstruuje wybrane rodzaje algorytmów.<br>Konstruuje algorytmy liniowe oraz wybrane algorytmy warunkowe i iteracyjne.                              | Uczeń:<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela konstruuje znane algorytmy.<br>Konstruuje algorytmy liniowe.                       | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela konstruuje znane algorytmy.<br>Z pomocą nauczyciela konstruuje algorytmy liniowe.                       | Uczeń:<br>Nie potrafi konstruować algorytmów nawet z pomocą nauczyciela.<br>Nie podejmuje prób konstruowania algorytmów.               |
| 5.       | Przetwarzanie informacji przez komputer.<br>Komputerowe reprezentacje danych | Uczeń:<br>Rozumie, wyjaśnia innym i stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.                                                                              | Uczeń:<br>Rozumie i stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.<br>Wie na czym polega | Uczeń:<br>Stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela                          | Uczeń:<br>We współpracy z innymi stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie. | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.         | Uczeń:<br>Nie podejmuje prób przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.<br>Nie wie na czym polega stosowanie |

| Lp. | Temat lekcji | Wymagania programowe                                                      |                                         |                                  |                                              |                                            |                      |
|-----|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
|     |              | Ponadpodstawowe                                                           |                                         |                                  | Podstawowe                                   |                                            |                      |
|     |              | Ocena celująca                                                            | Ocena bardzo dobra                      | Ocena dobra                      | Ocena dostateczna                            | Ocena dopuszczająca                        | Ocena niedostateczna |
|     |              | Wie na czym polega, kiedy powstał i jak stosować w praktyce szyfr Cezara. | i jak stosować w praktyce szyfr Cezara. | stosuje w praktyce szyfr Cezara. | We współpracy z innymi stosuje szyfr Cezara. | Z pomocą nauczyciela stosuje szyfr Cezara. | szyfru Cezara.       |

| Lp.                                                                                                        | Temat lekcji                                       | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            |                                                    | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                            |                                                    | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                        | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                  | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                    | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                   | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                        | Ocena niedostateczna                                                                                                                                            |
| Rozdział 2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |
| 6.                                                                                                         | Animacje postaci, czyli jak programować w Scratchu | Uczeń:<br>Rozumie i wyjaśnia innym na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na blockach. Samodzielnie i twórczo realizuje projekty polegające na animacji obiektów. Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia tłumaczac | Uczeń:<br>Rozumie na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na blockach. Samodzielnie realizuje projekty polegające na animacji obiektów. Samodzielnie wykonuje ćwiczenia tłumaczac sens podejmowanych | Uczeń:<br>Rozumie jak, i korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha. Samodzielnie realizuje proste projekty polegające na animacji obiektów. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje ćwiczenia związane z tematem. Bierze udział w | Uczeń:<br>Wie jak korzystać z poleceń zawartych na blockach Scratcha. We współpracy z innymi realizuje ćwiczenia polegające na animacji obiektów. We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia związane z tematem. Biernie uczestniczy | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha. Z pomocą nauczyciela realizuje proste ćwiczenia polegające na animacji obiektów. Z pomocą nauczyciela wykonuje ćwiczenia | Uczeń:<br>Nie korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha. Nie podejmuje prób wykonania ćwiczeń związanych z tematem. Nie uczestniczy w pracy zespołowej. |

| Lp. | Temat lekcji                              | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     |                                           | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ocena niedostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     |                                           | sens podejmowanych działań.<br>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej;<br>przewodniczy pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | działań.<br>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | w pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | związane z tematem.<br>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.  | Programowanie zdarzeń w programie Scratch | Uczeń:<br>Samodzielnie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.<br>Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.<br>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty oraz wyjaśnia te czynności innym.<br>Aktywnie i twórczo | Uczeń:<br>Samodzielnie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.<br>Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.<br>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.<br>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Samodzielnie formułuje problemy i określa plan działania.<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>Analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.<br>Bierze udział w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>We współpracy z innymi formułuje problemy i określa plan działania.<br>We współpracy z innymi konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>Wraz z innymi analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.<br>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania.<br>Z pomocą konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>Z pomocą nauczyciela analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.<br>Niechętnie | Uczeń:<br>Nie podejmuje prób formułowania problemów i określania planu działania.<br>Nie konstruuje algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>Nie analizuje poprawności konstrukcji danego algorytmu i sposobu dokonania ewentualnej korekty.<br>Nie uczestniczy w pracy zespołowej. |

| Lp. | Temat lekcji      | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                   | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
|     |                   | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                      | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                      | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                             | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                | Ocena niedostateczna                                                                                                                                                                 |
|     |                   | uczestniczy w pracy zespołowej;<br>przewodniczy pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                               | uczestniczy w pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| 8.  | Scratch-ćwiczenia | Uczeń:<br>Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.                                                                                         | Uczeń:<br>Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.                                                                                                       | Uczeń:<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu.                                                                                                       | Uczeń:<br>We współpracy z innymi konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu.                                                                                                                  | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu.                                                                                         | Uczeń:<br>Nie podejmuje żadnych działań podczas realizacji ćwiczeń i projektów w Scratchu.                                                                                           |
| 9.  | Scratch-ćwiczenia | Uczeń:<br>Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.<br>Twórczo wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji | Uczeń:<br>Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.<br>Wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i | Uczeń:<br>Poprawnie formułuje algorytmy według planu.<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji | Uczeń:<br>We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.<br>We współpracy z innymi konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>We współpracy z innymi analizuje poprawność | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela formułuje algorytmy według planu.<br>Z pomocą nauczyciela konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.<br>Z pomocą nauczyciela | Uczeń:<br>Nawet z pomocą nauczyciela nie formułuje algorytmów według planu.<br>Nie wie jak dokonać analizy poprawności konstrukcji algorytmu.<br>Nie uczestniczy w pracy zespołowej. |

| Lp. | Temat lekcji                                  | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                               | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                        | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     |                                               | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena niedostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     |                                               | algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                 | wykonuje ewentualną korektę. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                                                                                     | algorytmu. Bierze udział w pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                                                           | konstrukcji algorytmu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                                                                                   | analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. | Wprowadzenie do programowania w języku Python | Uczeń:<br>Zna zasady pracy z Pythonem i wyjaśnia je innym.<br>Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu.<br>Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności.<br>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane | Uczeń:<br>Zna zasady pracy z Pythonem.<br>Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.<br>Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności.<br>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę.<br>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Wie na czym polega praca z Pythonem.<br>Poprawnie formułuje algorytmy według planu.<br>Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie.<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.<br>Bierze udział w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Phytona.<br>We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.<br>We współpracy z innymi konstruuje algorytmy w Pythonie.<br>We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.<br>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Biernie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Phytona.<br>Z pomocą nauczyciela formułuje algorytmy według planu.<br>Z pomocą nauczyciela konstruuje algorytmy w Pythonie.<br>Z pomocą nauczyciela analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. | Uczeń:<br>Nie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Phytona.<br>Nawet z pomocą nauczyciela nie formułuje algorytmów według planu.<br>Nie konstruuje algorytmów w Pythonie.<br>Nie wie jak dokonać analizy poprawności konstrukcji algorytmu.<br>Nie uczestniczy w pracy zespołowej. |

| Lp.        | Temat lekcji                                                     | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
|------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                  | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
|            |                                                                  | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                            | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                             | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                    | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                             | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                 | Ocena niedostateczna                                                                                                                        |
|            |                                                                  | czynności.<br>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej;<br>przewodniczy pracy zespołowej.                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               | Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |
| 11,<br>12. | Ćwiczenia w programowaniu z wykorzystaniem języka Python         | Uczeń:<br>Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków.                                                                                                      | Uczeń:<br>Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków.                                                                                     | Uczeń:<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.                                                                                                                             | Uczeń:<br>We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.                                                                                                                                         | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.                                                                                                                 | Uczeń:<br>Nie wykonuje żadnych ćwiczeń z wykorzystaniem Pythona.                                                                            |
| 13.        | Jak rozwiązywać problemy z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego | Uczeń:<br>Twórczo wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego Excel<br>Wykorzystując możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wykonuje różnorodne ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego. | Uczeń:<br>Samodzielnie pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela<br>Samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego. | Uczeń:<br>Pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela<br>Po objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego. | Uczeń:<br>We współpracy z innymi pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela<br>We współpracy z innymi wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela.<br>Z pomocą nauczyciela wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego. | Uczeń:<br>Nie podejmuje pracy w arkuszu kalkulacyjnym.<br>Nie wie i nie rozumie na czym polega w arkuszu kalkulacyjnym adresowanie komórek. |

| Lp. | Temat lekcji                                                  | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                               | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |
|     |                                                               | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                    | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                            | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                | Ocena niedostateczna                                                                                                                                                          |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     | mieszanego.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |
| 14. | Prezentowanie danych i wyników w postaci wykresu              | Uczeń:<br>Wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wstawiając wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.                                                                                                                                                                             | Uczeń:<br>Samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.                                                                                                                                  | Uczeń:<br>Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.                                                                                                                         | Uczeń:<br>We współpracy z innymi wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.                                                                                                                               | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.                                                                                                                       | Uczeń:<br>Nie umie wstawiać wykresów prezentujących dane i wyniki oraz ich formatować.                                                                                        |
| 15. | Rozwiązujemy problemy z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego | Uczeń:<br>Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu.<br>Samodzielnie wprowadza dane do arkusza; wykorzystując jego możliwości, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.<br>Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu maksymalnie wykorzystując możliwości oprogramowania. | Uczeń:<br>Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.<br>Samodzielnie wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.<br>Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu. | Uczeń:<br>Po wstępnych objaśnieniach formułuje algorytmy według planu.<br>Wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.<br>Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu. | Uczeń:<br>We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.<br>We współpracy z innymi wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły.<br>Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje adresowanie względne w arkuszu. | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela lub innych uczniów formułuje algorytmy według planu.<br>Z pomocą nauczyciela wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły.<br>Z pomocą innych stosuje adresowanie względne w arkuszu. | Uczeń:<br>Nie wie na czym polega formułowanie algorytmów według planu.<br>Nie podejmuje pracy w arkuszu kalkulacyjnym.<br>Nie potrafi zastosować żadnego rodzaju adresowania. |

| Lp.        | Temat lekcji                                                                                  | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                               | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             | Podstawowe                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |
|            |                                                                                               | Ocena celująca                                                                                                                                                                                              | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                           | Ocena dobra                                                                                                                                                                 | Ocena dostateczna                                                                                                                                                      | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                     | Ocena niedostateczna                                                                                                                                      |
|            |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |
| 16,<br>17. | Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do rozwiązywania problemów z zakresu różnych przedmiotów | Uczeń:<br>Samodzielnie analizuje problemy z zakresu różnych przedmiotów i rozwiązuje je z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.<br>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Samodzielnie analizuje problemy z zakresu różnych przedmiotów i rozwiązuje je z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.<br>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.<br>Uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>We współpracy z innymi rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.<br>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.<br>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Nie potrafi rozwiązywać problemów z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.<br>Nie uczestniczy w pracy zespołowej. |

| Lp.                                                                                         | Temat lekcji                | Wymagania programowe                                                 |                                                                       |                                                          |                                                               |                                                    |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |                             | Ponadpodstawowe                                                      |                                                                       |                                                          | Podstawowe                                                    |                                                    |                                                               |
|                                                                                             |                             | Ocena celująca                                                       | Ocena bardzo dobra                                                    | Ocena dobra                                              | Ocena dostateczna                                             | Ocena dopuszczająca                                | Ocena niedostateczna                                          |
| Rozdział 3. Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych |                             |                                                                      |                                                                       |                                                          |                                                               |                                                    |                                                               |
| 18.                                                                                         | Program graficzny GIMP cz.I | Uczeń:<br>Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania | Uczeń:<br>Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania związane z | Uczeń:<br>Planuje pracę i podejmuje działania związane z | Uczeń:<br>We współpracy z innymi podejmuje działania związane | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela podejmuje działania | Uczeń:<br>Nie podejmuje prac związanych z projektem kolażu do |

| Lp. | Temat lekcji                                                           | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                        | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   | Podstawowe                                                                                                                                     |                                                                                                                                                |                                                                                         |
|     |                                                                        | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                 | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                       | Ocena dostateczna                                                                                                                              | Ocena dopuszczająca                                                                                                                            | Ocena niedostateczna                                                                    |
|     |                                                                        | związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej. Maksymalnie wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.                                                                                                                                                                                                       | projektem kolażu do gazetki szkolnej. Wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.                                                                                                                                                                | projektem kolażu do gazetki szkolnej. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykorzystuje wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu.                                                                                    | z projektem kolażu do gazetki szkolnej. Po wyjaśnieniu korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.                     | związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej. Z pomocą nauczyciela korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.      | gazetki szkolnej. Nie korzysta z żadnych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu. |
| 19. | Jak korzystać z wirtualnego dysku OneDrive?                            | Uczeń:<br>Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive.<br>Rozumie i wyjaśnia innym w jakim celu zakłada się konto Microsoft oraz jak wykonać tę czynność, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk. | Uczeń:<br>Samodzielnie pracuje w chmurze i pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive.<br>Wie w jakim celu zakłada się konto Microsoft oraz jak wykonać tę czynność, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk. | Uczeń:<br>Wie na czym polega praca w chmurze i umie korzystać z usługi OneDrive.<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela zakłada się konto Microsoft, jak zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk. | Uczeń:<br>Wspólnie z innymi pracuje w chmurze. We współpracy z innymi zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk. | Uczeń:<br>Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze.<br>Z pomocą innych zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk. | Uczeń:<br>Nie wie na czym polega i nie podejmuje pracy w chmurze.                       |
| 20. | Jak korzystać z otwartych zasobów sieci? Praca synchroniczna w chmurze | Uczeń:<br>Wie, co to są otwarte zasoby sieci oraz                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uczeń:<br>Wie, co to są otwarte zasoby sieci oraz w                                                                                                                                                                                                                | Uczeń:<br>Wie, co to są otwarte zasoby sieci                                                                                                                                                                                      | Uczeń:<br>Wie jak korzystać z otwartych zasobów                                                                                                | Uczeń:<br>Z pomocą innych korzysta z otwartych                                                                                                 | Uczeń:<br>Nie wie jak korzystać z otwartych zasobów                                     |

| Lp. | Temat lekcji                                                 | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                              | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              | Podstawowe                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |
|     |                                                              | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                       | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                             | Ocena dobra                                                                                                                                  | Ocena dostateczna                                                                                                                                                             | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                       | Ocena niedostateczna                                                                                                                                          |
|     |                                                              | wyjaśnia innym w jaki sposób można z nich korzystać i na jakiej licencji są udostępniane. Rozumie co to jest i na czym polega praca synchroniczna w chmurze oraz wyjaśnia to innym.                                                                  | jaki sposób można z nich korzystać i na jakiej licencji są udostępniane. Rozumie co to jest i na czym polega praca synchroniczna w chmurze.                                                    | oraz w jaki sposób można z nich korzystać. Wie na czym polega praca synchroniczna w chmurze.                                                 | sieci. Rozumie pojęcie praca synchroniczna w chmurze.                                                                                                                         | zasobów sieci. Z pomocą nauczyciela wyjaśnia pojęcie praca synchroniczna w chmurze.                                                                                       | sieci. Nie rozumie co to jest i na czym polega praca synchroniczna w chmurze.                                                                                 |
| 21. | Projektujemy zaproszenie. Korzystanie z edytora tekstu Word. | Uczeń:<br>Samodzielnie planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe oraz pomaga w planowaniu pracy innym.<br>Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza i selekcjonuje informacje pochodzące z różnych źródeł. | Uczeń:<br>Samodzielnie planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe. Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi i przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł. | Uczeń:<br>Planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe. Samodzielnie wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje. | Uczeń:<br>We współpracy z innymi planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe. We współpracy z innymi wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje. | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania częściowe. Z pomocą nauczyciela wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje. | Uczeń:<br>Nie potrafi planować etapów pracy i dzielić zadania głównego na zadania częściowe. Nie potrafi wskazać źródeł informacji oraz gromadzić informacji. |
| 22. | Program graficzny GIMP cz.II                                 | Uczeń:<br>Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem                                                                                                                                                            | Uczeń:<br>Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w                                                                                                      | Uczeń:<br>Planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w                                                                 | Uczeń:<br>We współpracy z innymi podejmuje działania związane z projektem grafiki                                                                                             | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela podejmuje działania związane z                                                                                                             | Uczeń:<br>Nie podejmuje prac związanych z projektem grafiki w zaproszeniu.                                                                                    |

| Lp. | Temat lekcji | Wymagania programowe                                                                             |                                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                       |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|     |              | Ponadpodstawowe                                                                                  |                                                                            |                                                                                                                       | Podstawowe                                                                                        |                                                                                                                           |                                                                       |
|     |              | Ocena celująca                                                                                   | Ocena bardzo dobra                                                         | Ocena dobra                                                                                                           | Ocena dostateczna                                                                                 | Ocena dopuszczająca                                                                                                       | Ocena niedostateczna                                                  |
|     |              | grafiki w zaproszeniu. Maksymalnie wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu. | zaproszeniu. Wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu. | zaproszeniu. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykorzystuje wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu. | w zaproszeniu. Po wyjaśnieniu korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu. | projektem grafiki w zaproszeniu. Z pomocą nauczyciela korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu. | Nie korzysta z żadnych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu. |

| Lp.                                                                                                                        | Temat lekcji                        | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                                     | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                | Podstawowe                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                            |                                     | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                   | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                     | Ocena dobra                                                                                                                                                    | Ocena dostateczna                                                                                                                            | Ocena dopuszczająca                                                                                                                        | Ocena niedostateczna                                                                                                                                                           |
| Rozdział 4. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Przestrzeganie prawa i zasad BHP |                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| 23, 24                                                                                                                     | Budowa i funkcje sieci komputerowej | Uczeń:<br>Rozróżnia i wymienia rodzaje i typy sieci oraz objaśnia innym na czym polega praca w każdej z tych sieci. Rozumie i wyjaśnia innym znaczenie sieci oraz wymienia na czym polega i co umożliwia praca w | Uczeń:<br>Rozróżnia i wymienia rodzaje i typy sieci oraz wypowiada się na ich temat. Wyjaśnia innym na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej. Samodzielnie | Uczeń:<br>Wymienia rodzaje i typy sieci. Wie co umożliwia praca w sieci lokalnej. Wyszukuje i gromadzi informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela wymienia rodzaje i typy sieci. Wymienia kilka korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej. We współpracy z | Uczeń:<br>Wie, że istnieją różne rodzaje i typy sieci. Z pomocą nauczyciela wymienia kilka korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej. | Uczeń:<br>Nawet z pomocą nauczyciela nie wymienia rodzajów i typów sieci. Nie wymienia żadnych korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej. Nie podejmuje prac związanych z |

| Lp. | Temat lekcji                                                                                     | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                  | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                             | Podstawowe                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                  |
|     |                                                                                                  | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                 | Ocena dostateczna                                                                                                                                                            | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                | Ocena niedostateczna                                                                                             |
|     |                                                                                                  | sieci lokalnej. Samodzielnie i twórczo wyszukuje, gromadzi i analizuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Twórczo wykorzystuje możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki oraz odpowiednio je formatuje; tworzy przejścia między slajdami; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. | wyszukuje, gromadzi i analizuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Samodzielnie korzysta z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki oraz odpowiednio je formatuje; tworzy przejścia między slajdami; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. | Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. | innymi gromadzi materiały do projektu. We współpracy z innymi wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. | Z pomocą wyszukuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Z pomocą wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. | gromadzeniem materiałów do projektu. Nie potrafi korzystać z programu do tworzenia prezentacji multimedialnych.  |
| 25. | Korzystamy z urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji | Uczeń:<br>Interesuje się nowinkami technologicznymi, śledzi je, wypowiada się na ich temat, omawia zastosowanie                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uczeń:<br>Wypowiada się na temat nowinek technologicznych oraz omawia zastosowanie urządzeń do                                                                                                                                                                                                                                                               | Uczeń:<br>Wymienia kilka nowinek technologicznych oraz omawia zastosowanie urządzeń do                                                                                                                                      | Uczeń:<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia                                                                                      | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych                                                                                                           | Uczeń:<br>Nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi wypowiedzieć się na temat urządzeń do tworzenia elektronicznych |

| Lp. | Temat lekcji                                                  | Wymagania programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                               | Ponadpodstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           | Podstawowe                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                               | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                   | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                               | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                 | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena niedostateczna                                                                                                                                                                                                                      |
|     |                                                               | urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.                                                                                                                                                                                                                                                                    | tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.                                                                                                                                                                             | tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.                                                                                                                                                                                  | elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.                                                                                                                                                                    | tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.                                                                                                                                                                                                                              | tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.                                                                                                                                                                                            |
| 26. | Bezpieczeństwo, cyfrowa tożsamość oraz własność intelektualna | Uczeń:<br>Rozumie i wyjaśnia innym, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny oraz uzasadnia, jak unikać tego typu sytuacji.<br>Rozumie i wyjaśnia innym na konkretnych przykładach na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.<br>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Rozumie i wyjaśnia innym, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny.<br>Wyjaśnia na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.<br>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Rozumie, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny.<br>Wie na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Wymienia kilka sytuacji, w których internauta może nie czuć się bezpieczny.<br>Rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.<br>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Wymienia przynajmniej jedną sytuację, w której internauta może nie czuć się bezpieczny.<br>Po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.<br>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej. | Uczeń:<br>Nie wymienia nawet jednej sytuacji, w której internauta może nie czuć się bezpieczny.<br>Nie rozumie pojęć: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.<br>Nie uczestniczy w pracy zespołowej. |
| 27. | Przykłady zastosowań informatyki                              | Uczeń:<br>Zna i omawia przykłady zastosowań informatyki w                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uczeń:<br>Wymienia przykłady zastosowań informatyki w                                                                                                                                                                                                | Uczeń:<br>Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wymienia przykłady                                                                                                                                                                                          | Uczeń:<br>Wymienia kilka przykładów zastosowań                                                                                                                                                                                    | Uczeń:<br>Z pomocą nauczyciela wymienia kilka                                                                                                                                                                                                                               | Uczeń:<br>Nie wymienia żadnych przykładów zastosowań                                                                                                                                                                                      |

| Lp. | Temat lekcji | Wymagania programowe                                                                                           |                                                                                                       |                                                                                |                   |                                    |                      |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------|
|     |              | Ponadpodstawowe                                                                                                |                                                                                                       |                                                                                | Podstawowe        |                                    |                      |
|     |              | Ocena celująca                                                                                                 | Ocena bardzo dobra                                                                                    | Ocena dobra                                                                    | Ocena dostateczna | Ocena dopuszczająca                | Ocena niedostateczna |
|     |              | różnych dziedzinach życia i zawodach oraz wymienia i omawia negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki. | różnych dziedzinach życia i zawodach oraz wymienia negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki. | zastosowań informatyki oraz negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki. | informatyki.      | przykładów zastosowań informatyki. | informatyki.         |

**Uwaga:** W niektórych z powyższych kryteriów szczegółowych uwzględniono, podczas realizacji zagadnienia, pomoc nauczyciela. Oznacza to ukierunkowanie ucznia na tok rozumowania, aby mógł rozwiązać dany problem. Nie oznacza jednak, że nauczyciel rozwiąże za ucznia zadanie lub dany problem.