

## Kryteria i wymagania na poszczególne oceny - informatyka kl. VIII

### 1. Ogólne zasady oceniania uczniów

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności. Nauczyciel powinien analizować i oceniać poziom wiedzy i umiejętności ucznia w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania (opracowanych zgodnie z podstawą programową danego przedmiotu).
2. Nauczyciel ma za zadanie:
  - informować ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie,
  - pomagać uczniowi w samodzielnym planowaniu jego rozwoju,
  - motywować ucznia do dalszych postępów w nauce,
  - informować rodziców (opiekunów prawnych) o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców (opiekunów prawnych).
4. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (opiekunów prawnych) sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom (opiekunom prawnym).

### 2. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności

Ocenie podlegają: sprawdziany, kartkówki, ćwiczenia praktyczne, odpowiedzi ustne, praca na lekcji, prace dodatkowe oraz szczególne osiągnięcia.

**Kartkówki** są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego ostatnich jednostek lekcyjnych (maksymalnie trzech).

- Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
- Kartkówka powinna być tak skonstruowana /zrealizowane trzy ostatnie tematy lekcji/, aby uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
- Możliwość poprawy każdej oceny w terminie ustalonym z nauczycielem.

**Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę:

- zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
- właściwe posługiwanie się pojęciami,

**Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane za pomocą plusów i minusów lub oceny.

- Plus uczeń może uzyskać m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką poprawną odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązywaniu problemu, przygotowanie do lekcji.
- Minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji (np. brak podręcznika, zeszytu, plików potrzebnych do wykonania zadania), brak zaangażowania na lekcji.

**Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:

- wartość merytoryczną pracy,
- stopień zaangażowania w wykonanie pracy,
- estetykę wykonania,
- wkład pracy ucznia,
- sposób prezentacji,
- oryginalność i pomysłowość pracy.

**Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych), są oceniane zgodnie –z regulaminami konkursów oraz ocenianiem wewnątrzszkolnym (Statut Szkoły Podstawowej w Pustelniku, rozdział 8).

Wymagania stanowią podstawę do określenia poziomu opanowania przez uczniów podstawy programowej i służą do ustalania ocen klasyfikacyjnych z poszczególnych zajęć edukacyjnych i ich uzasadniania. Są one dostosowywane do indywidualnych potrzeb rozwojowych oraz możliwości uczniów.

### **3. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen**

1. Każdą ocenę można poprawić.
2. Nauczyciel informuje ucznia o otrzymanej ocenie z ostatniej pracy bezpośrednio po jej wystawieniu.
3. Rodzice (opiekunowie prawni) mogą uzyskać szczegółowe informacje o wynikach i postępach w pracy ucznia podczas indywidualnych kontaktów z nauczycielem /według harmonogramu spotkań przyjętych przez szkołę/.
4. Uczeń ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach np. nieobecność, biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem.

5. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny półrocznej lub rocznej reguluje Statut Szkoły Podstawowej w Pustelniku, rozdział 8.

Wymagania edukacyjne zostały dostosowane do możliwości psychofizycznych uczniów.

| Wymagania programowe na poszczególne oceny dla klasy 8                           |                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tytuł w podręczniku                                                              | Numer i temat lekcji                                        | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń:                                                                                                                  | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń:                                                                                                                                                                   |
| WYMAGANIA NA OCENĘ ŚRÓDROCZNĄ                                                    |                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |
| Dział 1. Edytor tekstu MS Word – przypomnienie i utrwalenie wiadomości z kl. VII |                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |
| Formatowanie tekstu                                                              | Formatowanie tekstu – utrwalenie zasad formatowania tekstu. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zastosowanie oraz budowę edytora tekstu Word</li> <li>• wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu</li> </ul> | <input type="checkbox"/> redaguje przygotowane dokumenty tekstowe, przestrzegając odpowiednich zasad<br><input type="checkbox"/> dostosowuje formę tekstu do jego przeznaczenia<br><input type="checkbox"/> korzysta z tabulatora do ustawiania tekstu w kolumnach<br>ustawia wcięcia w dokumencie tekstowym, wykorzystując suwaki na linijce | <input type="checkbox"/> wykorzystuje kapitaliki i wersaliki do przedstawieni a różnych elementów dokumentu tekstowego<br><input type="checkbox"/> ustawia różne rodzaje tabulatorów, wykorzystując selektor tabulatorów<br>sprawdza liczbę wyrazów, znaków, wierszy i akapitów w dokumencie tekstowym za pomocą <u>Statystyki wyrazów</u> | <input type="checkbox"/> kopiuje formatowanie pomiędzy fragmentami tekstu, korzystając z <u>Malarza formatów</u><br><input type="checkbox"/> sprawdza poprawność ortograficzną tekstu za pomocą słownika ortograficznego<br><input type="checkbox"/> wyszukuje wyrazy bliskoznaczne, korzystając ze słownika synonimów<br><input type="checkbox"/> zamienia określone wyrazy w całym dokumencie | <input type="checkbox"/> przygotowuje estetyczne projekty dokumentów tekstowych do wykorzystania w życiu codziennym, takie jak: zaproszenia na uroczystości, ogłoszenia, podania, listy z pełnym sformatowaniem. |



|                                                                              |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Formuły i adresowanie względne w arkuszu kalkulacyjnym                  | 1. i 2. Formuły i adresowanie względne w arkuszu kalkulacyjnym                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• określa adres komórki</li> <li>• wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy proste formuły obliczeniowe</li> <li>• wyjaśnia, czym jest adres względny</li> </ul>                                                                                                             | <input type="checkbox"/> kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> samodzielnie tworzy i kopiuje skomplikowane formuły obliczeniowe               |
| 1.2. Funkcje oraz adresowanie bezwzględne i mieszane w arkuszu kalkulacyjnym | 3. i 4. Funkcje oraz adresowanie bezwzględne i mieszane w arkuszu kalkulacyjnym | <input type="checkbox"/> rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>• ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości</li> <li>• w formułach stosuje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje</li> <li>• stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych</li> </ul> | <input type="checkbox"/> stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach stworzonych na własne potrzeby |
|                                                                              |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  | adresowanie względne, bezwzględne i mieszane                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                         |

|                                           |                                              |                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3.<br>Przedstawianie danych na wykresie | 5. i 6.<br>Przedstawianie danych na wykresie | <input type="checkbox"/> wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego                                | <input type="checkbox"/> omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu                                                           | <input type="checkbox"/> dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych        | <input type="checkbox"/> tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych                                                                                                                | <input type="checkbox"/> tworzy rozbudowane wykresy dla wielu serii danych                                                                                |
| 1.4. Zastosowania arkusza kalkulacyjnego  | 7. 8.<br>Zastosowania arkusza kalkulacyjnego | <input type="checkbox"/> korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków | <input type="checkbox"/> zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie | <input type="checkbox"/> sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>• stosuje filtry niestandardowe</li> </ul> | <input type="checkbox"/> przygotowuje rozbudowane arkusze kalkulacyjne korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania doświadczeń z innych przedmiotów |

### WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENĘ ROCZNĄ Z UWZGLĘDNIENIEM ŚRÓDROCZNEJ

#### DZIAŁ 3. Programowanie w języku Python

|                                                       |                                                                |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.<br>Wprowadzenie do programowania w języku Python | 9., 10. i 11.<br>Wprowadzenie do programowania w języku Python | <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie</li> <li>• podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, lista kroków</li> <li>• poprawnie formułuje problem do rozwiązania</li> <li>• wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy</li> <li>• stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie</li> <li>• omawia różnice</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia przykładowe środowiska programistyczne</li> <li>• wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu</li> <li>• opisuje etapy rozwiązywania problemów</li> <li>• opisuje etapy powstawania programu komputerowego</li> <li>• zapisuje proste polecenia języka Python</li> </ul> | <input type="checkbox"/> pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python | <input type="checkbox"/> zapisuje algorytmy różnymi sposobami oraz pisze programy o większym stopniu trudności |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                       |                                                 |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                 |                                                                                                                                            | <p>po między kodem źródłowym a kodem wynikowym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                               |
| 2.2. Piszemy programy w języku Python | 12., 13. i 14. Piszemy programy w języku Python | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach</li> <li>• pisze proste programy w</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje obliczenia w języku Python</li> <li>• omawia działanie operatorów</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if else w programach</li> <li>• wykorzystuje iterację</li> </ul>                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach</li> </ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze programy w języku Python do rozwiązywanie zadań matematycznych</li> <li>• tworzy program składający</li> </ul> |
|                                       |                                                 | trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych                                                                                 | <p>arytmetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne</li> </ul>                       | <p>w konstruowanych algorytmach</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for □ definiuje funkcje w języku Python i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje</li> <li>• wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter</li> <li>• czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie</li> </ul> | się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym                                                                                                          |





|                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. Dokumentacja szkolnej imprezy sportowej | 22. i 23. Dokumentacja szkolnej imprezy sportowej | <input type="checkbox"/> bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej</li> <li>• wprowadza dane do zaprojektowanych tabel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, tworzy zestawienia zawierające zaawansowane formuły, wykresy oraz elementy graficzne</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera</li> </ul> |
| 4.2. Sterowanie obiektem na ekranie          | 24., 25. i 26. Sterowanie obiektem na ekranie     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności</li> <li>• testuje grę na różnych etapach</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• programuje wybrane funkcje i elementy gry</li> <li>• opracowuje opis gry</li> </ul>                                                                            | <input type="checkbox"/> implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozbudowuje grę o nowe elementy</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera</li> </ul>                                                                                                                             |

Po zrealizowaniu podstawy programowej będą przeprowadzone zajęcia lekcyjne /w miarę dostępnego czasu/ z zakresu **projektowania przedmiotów 3D oraz**

o  
b  
s  
ł  
u  
g  
a  
  
p  
r