**Przedmiotowe zasady oceniania z matematyki w klasie VIII**

**Wymagania z matematyki na poszczególne oceny**

Wymagania na **ocenę dopuszczającą (2)** obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji i wykonywać prostych zadań nawiązujących do sytuacji z życia codziennego.

|  |
| --- |
| **I PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ** | **CELE PODSTAWOWE** | **CELE PONADPODSTAWOWE** |
| DZIAŁ 1.LICZBY I DZIAŁANIA  | * zna znaki używane do zapisu liczb w systemie rzymskim
* umie zapisać i odczytać liczby naturalne dodatnie w systemie rzymskim (w zakresie do 3000)
* zna cechy podzielności przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100
* zna pojęcia liczby pierwszej i liczby złożonej
* zna pojęcie dzielnika liczby naturalnej
* zna pojęcie wielokrotności liczby naturalnej
* rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100
* rozpoznaje liczby pierwsze i liczby złożone
* rozkłada liczby na czynniki pierwsze
* znajduje NWD i NWW dwóch liczb naturalnych
* zna pojęcia: liczby naturalnej, liczby całkowitej, liczby wymiernej
* zna pojęcia: liczby przeciwnej do danej oraz odwrotności danej liczby
* umie podać liczbę przeciwną do danej oraz odwrotność danej liczby
* umie podać rozwinięcie dziesiętne ułamka zwykłego
* umie odczytać współrzędną punktu na osi liczbowej oraz zaznaczyć liczbę na osi liczbowej
* zna pojęcie potęgi o wykładniku: naturalnym
* zna pojęcie pierwiastka arytmetycznego II stopnia z liczby nieujemnej i III stopnia
* z dowolnej liczby
* zna pojęcie notacji wykładniczej
* umie obliczyć potęgę o wykładniku: naturalnym
* umie obliczyć pierwiastek arytmetyczny II i III stopnia z liczb, które są odpowiednio kwadratami lub sześcianami liczb wymiernych
* umie porównywać oraz porządkować liczby przedstawione w różny sposób
* zna algorytmy działań na ułamkach
* zna reguły dotyczące kolejności wykonywania działań
* umie zamieniać jednostki
* umie wykonać działania łączne na liczbach
* umie oszacować wynik działania
* umie zaokrąglić liczby do podanego rzędu
* zna własności działań na potęgach i pierwiastkach
* umie zapisać w postaci jednej potęgi iloczyny i ilorazy potęg o takich samych podstawach
* umie zapisać w postaci jednej potęgi iloczyny i ilorazy potęg o takich samych wykładnikach
* umie zapisać w postaci jednej potęgi potęgę potęgi o wykładniku naturalnym
 |  |
| **DZIAŁ 2.WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE I RÓWNANIA** | * zna pojęcia: wyrażenie algebraiczne, jednomian, suma algebraiczna, wyrazy podobne
* zna zasadę przeprowadzania redukcji wyrazów podobnych
* umie budować proste wyrażenia algebraiczne
* umie redukować wyrazy podobne w sumie algebraicznej
* umie dodawać i odejmować sumy algebraiczne
* umie mnożyć jednomiany, sumę algebraiczną przez jednomian oraz sumy algebraiczne
* umie obliczyć wartość liczbową wyrażenia bez jego przekształcania
* umie przekształcać wyrażenia algebraiczne
* zna pojęcie równania
* zna metodę równań równoważnych
* rozumie pojęcie rozwiązania równania
* potrafi sprawdzić, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania
* umie rozwiązać równanie
 |  |
| **DZIAŁ 3.FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE** | * zna pojęcie trójkąta
* wie, ile wynosi suma miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta
* zna wzór na pole dowolnego trójkąta
* zna definicję prostokąta, kwadratu, trapezu, równoległoboku i rombu
* zna wzory na obliczanie pól powierzchni czworokątów
* zna własności czworokątów
* umie obliczyć miarę trzeciego kąta trójkąta, mając dane dwa pozostałe
* umie obliczyć pole trójkąta o danej podstawie i wysokości
* umie obliczyć pole i obwód czworokąta
* umie wyznaczyć kąty trójkąta i czworokąta na podstawie danych z rysunku
* zna twierdzenie Pitagorasa
* rozumie potrzebę stosowania twierdzenia Pitagorasa
* umie obliczyć długość przeciwprostokątnej na podstawie twierdzenia Pitagorasa
* umie wskazać trójkąt prostokątny w innej figurze
* umie stosować twierdzenie Pitagorasa w prostych zadaniach o trójkątach, prostokątach, trapezach, rombach
* zna wzór na obliczanie długości przekątnej kwadratu
* zna wzór na obliczanie wysokości trójkąta równobocznego
* umie obliczyć długość przekątnej kwadratu, znając długość jego boku
* umie wskazać trójkąt prostokątny o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie odczytać odległość między dwoma punktami o równych odciętych lub rzędnych
* zna podstawowe własności figur geometrycznych
 |   |
| **DZIAŁ 4. ZASTOSOWANIA MATEMATYKI**  | * zna pojęcie procentu
* rozumie potrzebę stosowania procentów w życiu codziennym
* umie zamienić procent na ułamek i odwrotnie
* umie obliczyć procent danej liczby
* umie odczytać dane z diagramu procentowego
* zna pojęcia oprocentowania i odsetek
* rozumie pojęcie oprocentowania
* umie obliczyć stan konta po roku czasu, znając oprocentowanie
* zna i rozumie pojęcie podatku
* zna pojęcia: cena netto, cena brutto
* rozumie pojęcie podatku VAT
* umie obliczyć wartość podatku VAT oraz cenę brutto dla danej stawki VAT
* umie obliczyć podatek od wynagrodzenia
* zna pojęcie diagramu
* rozumie pojęcie diagramu
* umie odczytać informacje przedstawione na diagramie
* umie interpretować informacje odczytane z diagramu
* umie wykorzystać informacje w praktyce
* zna pojęcie podziału proporcjonalnego
* zna pojęcie zdarzenia losowego
* zna wzór na obliczanie prawdopodobieństwa
* umie określić zdarzenia losowe w doświadczeniu
* rozumie wykres jako sposób prezentacji informacji
* umie odczytać informacje z wykresu
 |  |
| **II PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ 5. GRANIASTOSŁUPY I OSTROSŁUPY** | * zna pojęcia prostopadłościanu i sześcianu oraz ich budowę
* zna pojęcia graniastosłupa prostego i prawidłowego oraz ich budowę
* zna wzory na obliczanie pola powierzchni i objętości graniastosłupa
* zna jednostki pola i objętości
* rozumie sposób tworzenia nazw graniastosłupów
* umie obliczyć pole powierzchni i objętość graniastosłupa
* umie wskazać na modelu przekątną ściany bocznej, przekątną podstawy oraz przekątną graniastosłupa
* zna pojęcie ostrosłupa
* zna pojęcie ostrosłupa prawidłowego
* zna pojęcia czworościanu i czworościanu foremnego
* zna budowę ostrosłupa
* rozumie sposób tworzenia nazw ostrosłupów
* zna pojęcie wysokości ostrosłupa
* umie określić liczbę wierzchołków, krawędzi i ścian ostrosłupa
* umie rysować ostrosłup w rzucie równoległym
* zna pojęcie siatki ostrosłupa
* zna pojęcie pola powierzchni ostrosłupa
* zna wzór na obliczanie pola powierzchni ostrosłupa
* rozumie pojęcie pola figury
* rozumie zasadę kreślenia siatki
* umie kreślić siatkę ostrosłupa prawidłowego
* umie rozpoznać siatkę ostrosłupa
* umie obliczyć pole ostrosłupa prawidłowego
* zna wzór na obliczanie objętości ostrosłupa
* rozumie pojęcie objętości figury
* umie obliczyć objętość ostrosłupa
* zna pojęcie wysokości ściany bocznej
* umie wskazać trójkąt prostokątny, w którym występuje dany lub szukany odcinek
 |  |
| **DZIAŁ 6.** **SYMETRIE** | * zna pojęcie punktów symetrycznych względem prostej
* umie rozpoznawać figury symetryczne względem prostej
* umie wykreślić punkt symetryczny do danego
* umie rysować figury w symetrii osiowej, gdy figura i oś:-nie mają punktów wspólnych
* zna pojęcie osi symetrii figury
* umie podać przykłady figur, które mają oś symetrii
* zna pojęcie symetralnej odcinka
* umie konstruować symetralną odcinka
* umie konstrukcyjnie znajdować środek odcinka
* zna pojęcie dwusiecznej kąta i jej własności
* rozumie pojęcie dwusiecznej kąta i jej własności
* umie konstruować dwusieczną kąta
* zna pojęcie punktów symetrycznych względem punktu
* umie rozpoznawać figury symetryczne względem punktu
* umie wykreślić punkt symetryczny do danego
* umie rysować figury w symetrii środkowej, gdy środek symetrii:- nie należy do figury
 |  |
| **DZIAŁ 7.****KOŁA I OKRĘGI**  | * zna pojęcie okręgów rozłącznych, przecinających się i stycznych
* zna wzór na obliczanie długości okręgu
* zna liczbę 
* umie obliczyć długość okręgu, znając jego promień lub średnicę
* zna wzór na obliczanie pola koła
* umie obliczyć pole koła, znając jego promień lub średnicę
* umie obliczyć pole pierścienia kołowego, znając promienie lub średnice kół ograniczających pierścień
 |  |
| **DZIAŁ 8.RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA** | * zna wzór na obliczanie prawdopodobieństwa
 |  |

Wymagania na **ocenę dostateczną (3)** obejmują wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki Wymagania obejmują (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą):

|  |
| --- |
| **I PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ** | **CELE PODSTAWOWE** | **CELE PONADPODSTAWOWE** |
| DZIAŁ 1.LICZBY I DZIAŁANIA  | * zna zasady zapisu liczb w systemie rzymskim
* umie zapisać i odczytać liczby naturalne dodatnie w systemie rzymskim (w zakresie do 3000)
* rozkłada liczby na czynniki pierwsze
* znajduje NWD i NWW dwóch liczb naturalnych
* oblicza dzielną (lub dzielnik), mając dane iloraz, dzielnik (lub dzielną) oraz resztę z dzielenia
* umie podać liczbę przeciwną do danej oraz odwrotność danej liczby
* umie podać rozwinięcie dziesiętne ułamka zwykłego
* umie odczytać współrzędną punktu na osi liczbowej oraz zaznaczyć liczbę na osi liczbowej
* rozumie potrzebę stosowania notacji wykładniczej w praktyce
* umie zapisać liczbę w notacji wykładniczej
* umie oszacować wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki
* umie porównywać oraz porządkować liczby przedstawione w różny sposób
* zna zasadę zamiany jednostek
* umie zamieniać jednostki
* umie wykonać działania łączne na liczbach
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z działaniami na liczbach
* umie zaokrąglić liczby do podanego rzędu
* umie zapisać w postaci jednej potęgi iloczyny i ilorazy potęg o takich samych podstawach
* umie zapisać w postaci jednej potęgi iloczyny i ilorazy potęg o takich samych wykładnikach
* umie zapisać w postaci jednej potęgi potęgę potęgi o wykładniku naturalnym
* stosuje w obliczeniach notację wykładniczą
* umie wyłączyć czynnik przed znak pierwiastka
* umie włączyć czynnik pod znak pierwiastka
* umie oszacować wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki
* umie obliczyć wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki i potęgi
 |  |
| **DZIAŁ 2.WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE I RÓWNANIA**  | * umie redukować wyrazy podobne w sumie algebraicznej
* umie dodawać i odejmować sumy algebraiczne
* umie mnożyć jednomiany, sumę algebraiczną przez jednomian oraz sumy algebraiczne
* umie obliczyć wartość liczbową wyrażenia bez jego przekształcania i po przekształceniu do postaci dogodnej do obliczeń
* umie przekształcać wyrażenia algebraiczne
* umie opisywać zadania tekstowe za pomocą wyrażeń algebraicznych
* zna pojęcia równań: równoważnych, tożsamościowych, sprzecznych
* umie rozwiązać równanie
* umie rozpoznać równanie sprzeczne lub tożsamościowe
* umie przekształcić wzór
* umie opisać za pomocą równania zadanie osadzone w kontekście praktycznym
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z zastosowaniem równań
* zna pojęcie proporcji i jej własności umie rozwiązywać równania zapisane w postaci proporcji
* umie wyrazić treść zadania za pomocą proporcji
* rozumie pojęcie proporcjonalności prostej
* umie rozpoznawać wielkości wprost proporcjonalne
* umie ułożyć odpowiednią proporcję
* umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z wielkościami wprost proporcjonalnymi
 |  |
| **DZIAŁ 3.FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE**  | * zna warunek istnienia trójkąta
* zna cechy przystawania trójkątów
* rozumie zasadę klasyfikacji trójkątów i czworokątów
* umie sprawdzić, czy z odcinków o danych długościach można zbudować trójkąt
* umie rozpoznać trójkąty przystające
* umie obliczyć pole i obwód czworokąta
* umie obliczyć pole wielokąta
* umie wyznaczyć kąty trójkąta i czworokąta na podstawie danych z rysunku
* umie obliczyć wysokość (bok) równoległoboku lub trójkąta, mając dane jego pole oraz bok (wysokość)
* umie obliczyć długości przyprostokątnych na podstawie twierdzenia Pitagorasa
* umie stosować twierdzenie Pitagorasa w prostych zadaniach o trójkątach, prostokątach, trapezach, rombach
* zna wzór na obliczanie pola trójkąta równobocznego
* umie wyprowadzić wzór na obliczanie długości przekątnej kwadratu
* umie obliczyć długość przekątnej kwadratu, znając długość jego boku
* umie obliczyć wysokość lub pole trójkąta równobocznego, znając długość jego boku
* umie obliczyć długość boku lub pole kwadratu, znając długość jego przekątnej
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z przekątną kwadratu lub wysokością trójkąta równobocznego
* zna zależności między bokami i kątami trójkąta o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie wskazać trójkąt prostokątny o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie rozwiązać trójkąt prostokątny o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie wyznaczyć odległość między dwoma punktami, których współrzędne wyrażone są liczbami całkowitymi
* umie wyznaczyć środek odcinka
* umie wykonać rysunek ilustrujący zadanie
* umie wprowadzić na rysunku dodatkowe oznaczenia
* umie dostrzegać zależności pomiędzy dowodzonymi zagadnieniami a poznaną teorią
* umie podać argumenty uzasadniające tezę
* umie przedstawić zarys, szkic dowodu
* umie przeprowadzić prosty dowód
 |   |
| **DZIAŁ 4.ZASTOSOWANIA MATEMATYKI**  | * umie zamienić procent na ułamek i odwrotnie
* umie obliczyć procent danej liczby
* umie odczytać dane z diagramu procentowego
* umie obliczyć liczbę na podstawie danego jej procentu
* umie obliczyć, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba
* umie rozwiązać zadania związane z procentami
* zna pojęcie punktu procentowego
* zna pojęcie inflacji
* umie obliczyć liczbę większą lub mniejszą o dany procent
* umie obliczyć, o ile procent wzrosła lub zmniejszyła się liczba
* umie obliczyć liczbę na podstawie jej procentowego wzrostu (obniżki)
* umie obliczyć stan konta po dwóch latach
* umie obliczyć oprocentowanie, znając otrzymaną po roku kwotę i odsetki
* umie porównać lokaty bankowe
* umie rozwiązać zadania związane z procentami w kontekście praktycznym
* umie wykonać obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych, operuje procentami
* rozumie pojęcie podatku VAT
* umie obliczyć wartość podatku VAT oraz cenę brutto dla danej stawki VAT
* umie obliczyć podatek od wynagrodzenia
* umie obliczyć cenę netto, znając cenę brutto oraz VAT
* umie analizować informacje odczytane z diagramu
* umie przetwarzać informacje odczytane z diagramu
* umie interpretować informacje odczytane z diagramu
* umie wykorzystać informacje w praktyce
* umie podzielić daną wielkość na dwie części w zadanym stosunku
* umie ułożyć proporcję odpowiednią do warunków zadania
* umie rozwiązać proste zadania związane z podziałem proporcjonalnym
* umie określić zdarzenia losowe w doświadczeniu
* umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia
* umie interpretować informacje odczytane z wykresu
* umie odczytać i porównać informacje z kilku wykresów narysowanych w jednym układzie współrzędnych
* umie interpretować informacje z kilku wykresów narysowanych w jednym układzie współrzędnych
 |  |
| **II PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ 5. GRANIASTOSŁUPY I OSTROSŁUPY**  | * zna pojęcie graniastosłupa pochyłego
* umie obliczyć pole powierzchni i objętość narysowanych graniastosłupów
* umie obliczyć pole powierzchni i objętość graniastosłupa na podstawie narysowanej jego siatki
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z objętością i polem powierzchni graniastosłupa
* zna nazwy odcinków w graniastosłupie
* umie wskazać na modelu przekątną ściany bocznej, przekątną podstawy oraz przekątną graniastosłupa
* umie rysować w rzucie równoległym graniastosłupa prostego przekątne jego ścian oraz przekątne bryły
* umie obliczyć długość odcinka w graniastosłupie, korzystając z twierdzenia Pitagorasa
* umie określić liczbę wierzchołków, krawędzi i ścian ostrosłupa
* umie rysować ostrosłup w rzucie równoległym
* umie obliczyć sumę długości krawędzi ostrosłupa
* rozumie sposób obliczania pola powierzchni jako pola siatki
* umie kreślić siatkę ostrosłupa prawidłowego
* umie rozpoznać siatkę ostrosłupa
* umie obliczyć pole ostrosłupa prawidłowego
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z polem powierzchni ostrosłupa
* umie obliczyć objętość ostrosłupa
* umie rozwiązać zadanie tekstowe związane z objętością ostrosłupa
* umie wskazać trójkąt prostokątny, w którym występuje dany lub szukany odcinek
* umie stosować twierdzenie Pitagorasa do wyznaczania długości odcinków
* umie obliczyć szukany odcinek, stosując twierdzenie Pitagorasa
 |  |
| **DZIAŁ 6.SYMETRIE**  | * umie określić własności punktów symetrycznych
* umie rysować figury w symetrii osiowej, gdy figura i oś:-mają punkty wspólne
* rozumie pojęcie figury osiowosymetrycznej
* umie narysować oś symetrii figury
* umie uzupełnić figurę do figury osiowosymetrycznej, mając dane: oś symetrii oraz część figury
* rozumie pojęcie symetralnej odcinka i jej własności
* zna pojęcie dwusiecznej kąta i jej własności
* rozumie pojęcie dwusiecznej kąta i jej własności
* umie rysować figury w symetrii środkowej, gdy środek symetrii:- należy do figury
* umie wykreślić środek symetrii, względem którego punkty są symetryczne
* umie podać własności punktów symetrycznych
* zna pojęcie środka symetrii figury
* umie podać przykłady figur, które mają środek symetrii
* umie rysować figury posiadające środek symetrii
* umie wskazać środek symetrii figury
* umie wyznaczyć środek symetrii odcinka
 |  |
| **DZIAŁ 7.KOŁA I OKRĘGI**  | * umie rozpoznać wzajemne położenie prostej i okręgu
* zna pojęcie stycznej do okręgu
* umie rozpoznać styczną do okręgu
* wie, że styczna do okręgu jest prostopadła do promienia poprowadzonego do punktu styczności
* umie konstruować styczną do okręgu, przechodzącą przez dany punkt na okręgu
* umie rozwiązać zadania konstrukcyjne i rachunkowe związane ze styczną do okręgu
* umie określić wzajemne położenie dwóch okręgów, znając ich promienie i odległość między ich środkami
* umie obliczyć odległość między środkami okręgów, znając ich promienie i położenie
* umie rozwiązać zadania związane z okręgami w układzie współrzędnych
* umie obliczyć długość okręgu, znając jego promień lub średnicę
* umie wyznaczyć promień lub średnicę okręgu, znając jego długość
* umie obliczyć obwód figury składającej się wielokrotności ćwiartek okręgu
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z porównywaniem obwodów figur
* umie obliczyć pole koła, znając jego promień lub średnicę
* umie obliczyć pole pierścienia kołowego, znając promienie lub średnice kół ograniczających pierścień
* umie wyznaczyć promień lub średnicę koła, znając jego pole
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane porównywaniem pól figur
 |  |
| **DZIAŁ 8. RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA** | * wie, że wyniki doświadczeń losowych można przedstawić w różny sposób
* umie opisać wyniki doświadczeń losowych lub przedstawić je za pomocą tabeli
* umie obliczyć liczbę możliwych wyników, wykorzystując sporządzony przez siebie opis lub tabelę
* umie obliczyć liczbę możliwych wyników przy dokonywaniu dwóch wyborów, stosując regułę mnożenia
* zna sposoby obliczania liczby zdarzeń losowych
* umie wykorzystać tabelę do obliczenia prawdopodobieństwa zdarzenia
* umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia składającego się z dwóch wyborów
 |  |

Wymagania na **ocenę dobrą (4)**. obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia. Uczeń (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczająca i dostateczną):

|  |
| --- |
| **I PÓŁROCZE** |
| **TEMAT ZAJĘĆ** | **CELE PODSTAWOWE** | **CELE PONADPODSTAWOWE** |
| DZIAŁ 1LICZBY I DZIAŁANIA  | * umie oszacować wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki
* umie oszacować wynik działania
* stosuje w obliczeniach notację wykładniczą
* umie oszacować wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki
* umie obliczyć wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki i potęgi
 | * umie zapisać i odczytać w systemie rzymskim liczby większe od 4000
* znajduje resztę z dzielenia sumy, różnicy, iloczynu liczb
* znajduje NWD i NWW liczb naturalnych przedstawionych
* w postaci iloczynu potęg liczb pierwszych
* umie rozwiązać nietypowe zadania tekstowe związane
* z dzieleniem z resztą
* umie odczytać współrzędne punktów na osi liczbowej
* i zaznaczyć liczbę na osi liczbowej
* umie porównywać i porządkować liczby przedstawione w różny sposób
* umie zapisać liczbę w notacji wykładniczej
* umie wykonać działania łączne na liczbach
* umie porównać liczby przedstawione na różne sposoby
* umie rozwiązać zadania tekstowe dotyczące różnych sposobów zapisywania liczb
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z działaniami na liczbach
* umie oszacować wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki
* umie wyłączyć czynnik przed znak pierwiastka
* umie włączyć czynnik pod znak pierwiastka
* umie usunąć niewymierność z mianownika, korzystając
* z własności pierwiastków
 |
| **DZIAŁ 2.WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE I RÓWNANIA**  | * umie opisać za pomocą równania zadanie osadzone w kontekście praktycznym
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z zastosowaniem równań
* umie wyrazić treść zadania za pomocą proporcji
* umie ułożyć odpowiednią proporcję
* umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z wielkościami wprost proporcjonalnymi
 | * umie obliczyć wartość liczbową wyrażenia po przekształceniu do postaci dogodnej do obliczeń
* umie przekształcać wyrażenia algebraiczne
* umie opisywać zadania tekstowe za pomocą wyrażeń algebraicznych
* umie stosować przekształcenia wyrażeń algebraicznych
* w zadaniach tekstowych
* umie rozwiązać równanie
* umie przekształcić wzór
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z zastosowaniem równań
* umie rozwiązać równanie, korzystając z proporcji
* umie wyrazić treść zadania za pomocą proporcji
* umie rozwiązać zadania tekstowe za pomocą proporcji
 |
| **DZIAŁ 3.FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE**  | * umie rozwiązać zadania tekstowe, w którym stosuje twierdzenie Pitagorasa
* umie obliczyć wysokość lub pole trójkąta równobocznego, znając długość jego boku
* umie wyznaczyć środek odcinka
* umie podać argumenty uzasadniające tezę
* umie przedstawić zarys, szkic dowodu
* umie przeprowadzić prosty dowód
 | * umie wyznaczyć kąty trójkąta na podstawie danych z rysunku
* umie obliczyć długość odcinka w układzie współrzędnych
* umie uzasadnić przystawanie trójkątów
* umie obliczyć pole czworokąta
* umie obliczyć pole wielokąta
* umie wyznaczyć kąty czworokąta na podstawie danych z rysunku
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z wielokątami
* rozumie konstrukcję odcinka o długości wyrażonej liczbą niewymierną
* umie konstruować odcinek o długości wyrażonej liczbą niewymierną
* umie konstruować kwadraty o polu równym sumie lub różnicy pól danych kwadratów
* umie stosować twierdzenie Pitagorasa w zadaniach o trójkątach, prostokątach, trapezach, rombach
* umie stosować twierdzenie Pitagorasa w zadaniach tekstowych
* umie wyprowadzić wzór na obliczanie wysokości trójkąta równobocznego
* umie obliczyć długość boku lub pole kwadratu, znając długość jego przekątnej
* umie obliczyć długość boku lub pole trójkąta równobocznego, znając jego wysokość
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z przekątną kwadratu lub wysokością trójkąta równobocznego
* umie rozwiązać trójkąt prostokątny o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie rozwiązać zadania tekstowe wykorzystujące zależności między bokami i kątami trójkąta o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie obliczyć długości boków wielokąta leżącego w układzie współrzędnych
* umie sprawdzić, czy punkty leżą na okręgu lub w kole umieszczonym w układzie współrzędnych
* umie rozwiązać zadania tekstowe wykorzystujące obliczanie długości odcinków w układzie współrzędnych
* umie zapisać dowód, używając matematycznych symboli
* umie przeprowadzić dowód
 |
| **DZIAŁ 4.ZASTOSOWANIA MATEMATYKI** | * umie obliczyć, o ile procent wzrosła lub zmniejszyła się liczba
* umie obliczyć liczbę na podstawie jej procentowego wzrostu (obniżki)
* umie rozwiązać zadania związane z procentami w kontekście praktycznym
* umie wykonać obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych, operuje procentami
* umie ułożyć proporcję odpowiednią do warunków zadania
* umie rozwiązać proste zadania związane z podziałem proporcjonalnym
* umie odczytać i porównać informacje z kilku wykresów narysowanych w jednym układzie współrzędnych
* umie interpretować informacje z kilku wykresów narysowanych w jednym układzie współrzędnych
 | * umie obliczyć liczbę na podstawie danego jej procentu
* umie obliczyć, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba
* umie rozwiązać zadania związane ze stężeniami procentowymi
* zna pojęcie promila
* umie obliczyć promil danej liczby
* umie rozwiązać zadania związane z procentami
* umie obliczyć liczbę na podstawie jej procentowego wzrostu (obniżki)
* umie obliczyć stan konta po kilku latach
* umie porównać lokaty bankowe
* umie wykonać obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych, operuje procentami
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z oprocentowaniem
* umie wykonać obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych, operuje procentami
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z obliczaniem różnych podatków
* umie porównać informacje odczytane z różnych diagramów
* umie analizować informacje odczytane z różnych diagramów
* umie przetwarzać informacje odczytane z różnych diagramów
* umie interpretować informacje odczytane z różnych diagramów
* umie wykorzystać informacje w praktyce
* umie podzielić daną wielkość na kilka części w zadanym stosunku
* umie rozwiązać zadania związane z podziałem proporcjonalnym w kontekście praktycznym
* umie obliczyć wielkość, znając jej część oraz stosunek, w jakim ją podzielono
* zna pojęcie prawdopodobieństwa zdarzenia losowego
* umie określić zdarzenia losowe w doświadczeniu
* umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia
* umie interpretować informacje odczytane z wykresu
* umie interpretować informacje z kilku wykresów narysowanych

w jednym lub kilku układach współrzędnych |
| **II PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ 5. GRANIASTOSŁUPY I OSTROSŁUPY**  | * umie obliczyć pole powierzchni i objętość narysowanych graniastosłupów
* umie obliczyć pole powierzchni i objętość graniastosłupa na podstawie narysowanej jego siatki
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z objętością i polem powierzchni graniastosłupa
* umie rysować w rzucie równoległym graniastosłupa prostego przekątne jego ścian oraz przekątne bryły
* umie obliczyć długość odcinka w graniastosłupie, korzystając z twierdzenia Pitagorasa
* umie obliczyć szukany odcinek, stosując twierdzenie Pitagorasa
 | * umie obliczyć pole powierzchni i objętość graniastosłupa
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z objętością i polem powierzchni graniastosłupa
* umie obliczyć długość odcinka w graniastosłupie, korzystając
* z twierdzenia Pitagorasa
* umie obliczyć długość odcinka w graniastosłupie, korzystając
* z własności trójkątów prostokątnych o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie obliczyć sumę długości krawędzi ostrosłupa
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z sumą długości krawędzi
* umie kreślić siatki ostrosłupów
* umie rozpoznać siatkę ostrosłupa
* umie obliczyć pole powierzchni ostrosłupa
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z polem powierzchni ostrosłupa
* umie obliczyć objętość ostrosłupa
* umie rozwiązać zadanie tekstowe związane z objętością ostrosłupa
* umie stosować twierdzenie Pitagorasa do wyznaczania długości odcinków
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z długością odcinków, polem powierzchni i objętością ostrosłupa oraz graniastosłupa
 |
| **DZIAŁ 6.SYMETRIE**  |  | * umie wykreślić oś symetrii, względem której figury są symetryczne
* stosuje własności punktów symetrycznych w zadaniach
* umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z symetrią względem prostej
* umie wskazać wszystkie osie symetrii figury
* umie rysować figury posiadające więcej niż jedną oś symetrii
* umie uzupełnić figurę, tak by była osiowosymetryczna
* umie dzielić odcinek na 2n równych części
* umie dzielić kąt na 2n równych części
* umie konstruować kąty o miarach 150,300, 600, 900,450 oraz 22,50
* umie wykreślić środek symetrii, względem którego figury są symetryczne
* stosuje własności punktów symetrycznych w zadaniach
* umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z symetrią względem punktu
* umie rysować figury posiadające więcej niż jeden środek symetrii
* umie podawać przykłady figur będących jednocześnie osiowo-
* i środkowosymetrycznymi lub mających jedną z tych cech
* stosuje własności figur środkowosymetrycznych w zadaniach
 |
| **DZIAŁ 7.KOŁA I OKRĘGI**  | * umie rozwiązać zadania konstrukcyjne i rachunkowe związane ze styczną do okręgu
 | * zna twierdzenie o równości długości odcinków na ramionach kąta wyznaczonych przez wierzchołek kąta i punkty styczności
* umie konstruować okrąg styczny do prostej w danym punkcie
* umie rozwiązać zadania konstrukcyjne i rachunkowe związane ze styczną do okręgu
* umie określić wzajemne położenie dwóch okręgów, znając ich promienie i odległość między ich środkami
* umie obliczyć odległość między środkami okręgów, znając ich promienie i położenie
* umie rozwiązać zadania związane z okręgami w układzie współrzędnych
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane ze wzajemnym położeniem dwóch okręgów
* rozumie sposób wyznaczenia liczby 
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z długością okręgu
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z porównywaniem obwodów figur
* umie wyznaczyć promień lub średnicę koła, znając jego pole
* umie obliczyć pole koła, znając jego obwód i odwrotnie
* umie obliczyć pole nietypowej figury, wykorzystując wzór na pole koła
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z porównywaniem pól figur
 |
| **DZIAŁ 8.RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA**  | * umie obliczyć liczbę możliwych wyników przy dokonywaniu dwóch wyborów, stosując regułę mnożenia
 | * umie obliczyć liczbę możliwych wyników przy dokonywaniu trzech i więcej wyborów, stosując regułę mnożenia
* umie obliczyć liczbę możliwych wyników, stosując regułę mnożenia oraz regułę dodawania
* umie obliczyć liczbę możliwych wyników, stosując własne metody
* umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia składającego się
* z dwóch wyborów
 |

Wymagania na ocenę **bardzo dobrą (5)** obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych. Uczeń (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczająca, dostateczną, dobrą):

|  |
| --- |
| **I PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ** | **CELE PODSTAWOWE** | **CELE PONADPODSTAWOWE** |
| DZIAŁ 1.LICZBY I DZIAŁANIA  |  | * umie zapisać i odczytać w systemie rzymskim liczby większe od 4000
* znajduje resztę z dzielenia sumy, różnicy, iloczynu liczb
* znajduje NWD i NWW liczb naturalnych przedstawionych
* w postaci iloczynu potęg liczb pierwszych
* umie porównywać i porządkować liczby przedstawione w różny sposób
* umie wykonać działania łączne na liczbach
* umie porównać liczby przedstawione na różne sposoby
* umie rozwiązać zadania tekstowe dotyczące różnych sposobów zapisywania liczb
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z działaniami na liczbach
* umie oszacować wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki
* umie włączyć czynnik pod znak pierwiastka
 |
| **DZIAŁ 2.WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE I RÓWNANIA**  |  | * umie obliczyć wartość liczbową wyrażenia po przekształceniu do postaci dogodnej do obliczeń
* umie przekształcać wyrażenia algebraiczne
* umie opisywać zadania tekstowe za pomocą wyrażeń algebraicznych
* umie rozwiązać równanie
* umie przekształcić wzór
* umie rozwiązać równanie, korzystając z proporcji
* umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z wielkościami wprost proporcjonalnymi
 |
| **DZIAŁ 3.FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE**  |  | * umie wyznaczyć kąty trójkąta na podstawie danych z rysunku
* umie uzasadnić przystawanie trójkątów
* umie sprawdzić współliniowość trzech punktów
* umie wyznaczyć kąty czworokąta na podstawie danych z rysunku
* umie konstruować odcinek o długości wyrażonej liczbą niewymierną
* umie konstruować kwadraty o polu równym sumie lub różnicy pól danych kwadratów
* umie stosować twierdzenie Pitagorasa w zadaniach o trójkątach, prostokątach, trapezach, rombach
* umie stosować twierdzenie Pitagorasa w zadaniach tekstowych
* umie obliczyć długość boku lub pole trójkąta równobocznego, znając jego wysokość
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z przekątną kwadratu lub wysokością trójkąta równobocznego
* umie rozwiązać trójkąt prostokątny o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie sprawdzić, czy punkty leżą na okręgu lub w kole umieszczonym w układzie współrzędnych
* umie rozwiązać zadania tekstowe wykorzystujące obliczanie długości odcinków w układzie współrzędnych
* umie zapisać dowód, używając matematycznych symboli
* umie przeprowadzić dowód
 |
| **DZIAŁ 4. ZASTOSOWANIA MATEMATYKI**  |  | * umie rozwiązać zadania związane ze stężeniami procentowymi
* umie obliczyć liczbę na podstawie jej procentowego wzrostu (obniżki)
* umie obliczyć stan konta po kilku latach
* umie porównać lokaty bankowe
* umie wykonać obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych, operuje procentami
* umie wykonać obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych, operuje procentami
* umie podzielić daną wielkość na kilka części w zadanym stosunku
* umie rozwiązać zadania związane z podziałem proporcjonalnym w kontekście praktycznym
* umie obliczyć wielkość, znając jej część oraz stosunek, w jakim ją podzielono
* umie interpretować informacje z kilku wykresów narysowanych
* w jednym lub kilku układach współrzędnych
 |
| **II PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ 5.GRANIASTOSŁUPY I OSTROSŁUPY**  |  | * umie obliczyć pole powierzchni i objętość graniastosłupa
* umie obliczyć długość odcinka w graniastosłupie, korzystając
* z twierdzenia Pitagorasa
* umie obliczyć długość odcinka w graniastosłupie, korzystając
* z własności trójkątów prostokątnych o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z sumą długości krawędzi
* umie rozpoznać siatkę ostrosłupa
* umie obliczyć pole powierzchni ostrosłupa
* umie rozwiązać zadanie tekstowe związane z objętością ostrosłupa
* i graniastosłupa
 |
| **DZIAŁ 6.SYMETRIE**  |  | * umie uzupełnić figurę, tak by była osiowosymetryczna
* wykorzystuje własności symetralnej odcinka w zadaniach
* wykorzystuje własności dwusiecznej kąta w zadaniach
* umie konstruować kąty o miarach 150,300, 600, 900,450 oraz 22,50
 |
| **DZIAŁ 7.****KOŁA I OKRĘGI** |  | * umie obliczyć odległość między środkami okręgów, znając ich promienie i położenie
* umie rozwiązać zadania związane z okręgami w układzie współrzędnych
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z długością okręgu
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z porównywaniem obwodów figur
* umie obliczyć pole koła, znając jego obwód i odwrotnie
* umie obliczyć pole nietypowej figury, wykorzystując wzór na pole koła
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z porównywaniem pól figur
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z obwodami i polami figur
 |
| **DZIAŁ 8. RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA**  |  | * umie obliczyć liczbę możliwych wyników przy dokonywaniu trzech i więcej wyborów, stosując regułę mnożenia
* umie obliczyć liczbę możliwych wyników, stosując regułę mnożenia oraz regułę dodawania
 |

Wymagania na **ocenę celującą (6)** stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.
Uczeń (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą, bardzo dobrą):

|  |
| --- |
| **I PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ** | **CELE PODSTAWOWE** | **CELE PONADPODSTAWOWE** |
| DZIAŁ 1.LICZBY I DZIAŁANIA  |  | 1. umie rozwiązać nietypowe zadania tekstowe związane

z dzieleniem z resztą  |
| **DZIAŁ 2.WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE I RÓWNANIA**  |  | 1. umie stosować przekształcenia wyrażeń algebraicznych

w zadaniach tekstowych 1. umie rozwiązać zadania tekstowe związane z zastosowaniem równań
2. umie wyrazić treść zadania za pomocą proporcji
3. umie rozwiązać zadania tekstowe za pomocą proporcji
4. umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z wielkościami wprost proporcjonalnymi
 |
| **DZIAŁ 3.FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE**  |   | 1. umie rozwiązać zadania tekstowe związane z wielokątami
2. umie uzasadnić twierdzenie Pitagorasa
* umie rozwiązać zadania tekstowe związane z przekątną kwadratu lub wysokością trójkąta równobocznego
* umie rozwiązać zadania tekstowe wykorzystujące zależności między bokami i kątami trójkąta o kątach 900, 450, 450 oraz 900, 300, 600
 |
| **DZIAŁ 4.ZASTOSOWANIA MATEMATYKI**  |  | 1. umie rozwiązać zadania związane z procentami
2. umie rozwiązać zadania tekstowe związane z oprocentowaniem
3. umie rozwiązać zadania tekstowe związane z obliczaniem różnych podatków
4. umie analizować informacje odczytane z różnych diagramów
5. umie przetwarzać informacje odczytane z różnych diagramów
6. umie interpretować informacje odczytane z różnych diagramów
7. umie wykorzystać informacje w praktyce
* umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia
1. umie interpretować informacje odczytane z wykresu
 |
| **II PÓŁROCZE** |
| **DZIAŁ 5. GRANIASTOSŁUPY I OSTROSŁUPY**  |  | 1. umie rozwiązać zadania tekstowe związane z objętością i polem powierzchni graniastosłupa
2. umie rozwiązać zadania tekstowe związane z polem powierzchni ostrosłupa
3. umie rozwiązać zadanie tekstowe związane z objętością ostrosłupa
4. umie rozwiązać zadanie tekstowe związane z objętością ostrosłupa

i graniastosłupa 1. umie rozwiązać zadania tekstowe związane z długością odcinków, polem powierzchni i objętością ostrosłupa oraz graniastosłupa
 |
| **DZIAŁ 6.SYMETRIE**  |  | 1. stosuje własności punktów symetrycznych w zadaniach
2. umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z symetrią względem prostej
3. umie rysować figury posiadające więcej niż jedną oś symetrii
4. wykorzystuje własności symetralnej odcinka w zadaniach
5. wykorzystuje własności dwusiecznej kąta w zadaniach
6. stosuje własności punktów symetrycznych w zadaniach
7. umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z symetrią względem punktu
8. stosuje własności figur środkowosymetrycznych w zadaniach
 |
| **DZIAŁ 7.KOŁA I OKRĘGI**  |  | * umie rozwiązać zadania konstrukcyjne i rachunkowe związane ze styczną do okręgu
1. umie rozwiązać zadania tekstowe związane ze wzajemnym położeniem dwóch okręgów
2. umie rozwiązać zadania tekstowe związane z obwodami i polami figur
 |
| **DZIAŁ 8 RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA**  |  | 1. umie obliczyć liczbę możliwych wyników, stosując własne metody
2. umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia składającego się

z dwóch wyborów  |

**Ocena śródroczna** jest wystawiona po realizacji materiału programowego obejmującego treści zawarte w rozdziałach 1 - 4 podręcznika do matematyki dla kl. VIII „Matematyka z plusem” *praca zbiorowa pod red. M. Dobrowolskiej* (wyd. GWO)

**Ocena roczna** jest wystawiona po realizacji materiału programowego zawartego we wszystkich ośmiu rozdziałów w/w podręcznika, ze szczególnym uwzględnieniem treści nowych (pozostałych rozdziałów 5 - 8).

Uwzględnia również ocenę śródroczną.

Na podstawie otrzymanych ocen cząstkowych ustalona będzie ocena śródroczna i ocena roczna według następującej ważności:

- prace klasowe, sprawdziany

- odpowiedzi ustne, kartkówki

- prace domowe

- aktywność, praca w grupach, praca dodatkowa.

Ocena śródroczna i ocena roczna nie jest średnią arytmetyczną z ocen cząstkowych.

Tryb i warunki otrzymania wyższej niż przewidywana roczna ocena klasyfikacyjna są zawarte w Statucie PSP w Celestynowie.

Zaplanowany materiał programowy może być modyfikowany; wymagania dostosowane do indywidualnych możliwości psychofizycznych i potrzeb rozwojowych i edukacyjnych uczniów, zespołu klasowego. Uczniom posiadającym opinię/lub orzeczenie/ PPP dostosowuje się wymagania edukacyjne do ich możliwości psychofizycznych i potrzeb, zgodnie z zaleceniami zawartymi w opinii/orzeczeniu.

**OCENĘ NIEDOSTATECZNĄ** otrzymuje uczeń, który nie opanował wiedzy i nie posiada umiejętności przewidzianych na ocenę dopuszczającą.

1. **Sposoby pomiaru osiągnięć edukacyjnych uczniów:**

1) Sprawdzian (praca klasowa) – przeprowadzona po zakończeniu każdego działu, trwa 1 godzinę lekcyjną.

2) Kartkówka – obejmuje materiał z 3 ostatnich lekcji lub ostatniej pracy domowej, bądź sprawdza umiejętności zdobyte na danej lekcji – trwa 10-15 minut.

3) Egzamin próbny – do trzech w ciągu roku.

4) Praca domowa – oceniona przynajmniej dwa razy w roku szkolnym, prace długoterminowe.

5) Trzy razy w roku szkolnym przeprowadzane sprawdziany – pierwszy diagnozujący i dwa powtórkowe z kilku działów.

6) Aktywność, stopień zaangażowania w pracę w grupach, praca dodatkowa, sukcesy w konkursach matematycznych.

7) Odpowiedzi ustne – obejmujące materiał z 3 ostatnich lekcji (w przypadku lekcji powtórzeniowej z całego działu), dotyczą znajomości praw, twierdzeń, definicji, wzorów oraz stosowania ich w zadaniach.

2. **Zasady oceniania różnych form aktywności ucznia**

1) Uczeń na lekcji ma obowiązek posiadać podręcznik i zeszyt, a na lekcjach geometrii przyrządy geometryczne (linijka, ekierka, kątomierz, ołówek, cyrkiel), których brak jest traktowany jako nieprzygotowanie do lekcji.

2) Uczeń jest zobowiązany do prowadzenia zeszytu w estetycznej formie, udostępniania zeszytu nauczycielowi do wglądu oraz systematycznej poprawy zeszytu zgodnie z wymaganiami nauczyciela. Brakujące lekcje uczeń zobowiązany jest uzupełnić.

3) Aktywność na lekcji nagradzana jest oceną. Za pracę na lekcji oraz bieżące do niej przygotowanie, sprawdzane za pomocą pytań zadawanych przez nauczyciela, rozwiązywania zadań z wykorzystaniem poznanych wcześniej wiadomości i umiejętności, uczeń otrzymuje plusy i minusy (notowane w dokumentacji pomocniczej nauczyciela).

4) Sprawdzanie wiedzy i umiejętności odbywa się za pomocą testów, sprawdzianów, odpowiedzi ustnych, prac domowych, oceny aktywności na lekcjach, kontroli zeszytu, oceny dodatkowych prac i zadań wykonanych przez uczniów.

5) Sprawdziany są obowiązkowe. Odbywają się po zakończeniu każdego działu, są zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem i poprzedzone powtórzeniem wiadomości.

6) Krótkie sprawdziany w formie kartkówek, obejmujące do trzech bieżących tematów lekcji, mogą być przeprowadzane bez wcześniejszej zapowiedzi.

7) Do odpowiedzi ustnej obowiązuje materiał z trzech ostatnich lekcji.

8) Nauczyciel nie ma obowiązku zapowiadania terminu odpowiedzi ustnych, podobnie jak kartkówek, ponieważ jest to bieżące sprawdzenie przygotowania ucznia do lekcji

9) Istnieje możliwość uzyskania dodatkowych ocen za nadprogramowo wykonane nieobowiązkowe prace.

10) Sprawdziany powinny być ocenione i omówione w terminie nie przekraczającym 14 dni od ich napisania.

11) Uczeń i jego rodzice mają prawo wglądu do pisemnych sprawdzianów ucznia w szkole. Sprawdzone i ocenione testy i sprawdziany przechowuje nauczyciel przez okres całego roku szkolnego.

3. **Poprawa oceny ze sprawdzianu**

Uczeń ma prawo poprawić ocenę ze sprawdzianu lub testu w ciągu dwóch tygodni od daty otrzymania sprawdzonej pracy. Ogólne zasady poprawy sprawdzianów są zawarte w Statucie SP w Celestynowie. Poprawa może odbywać się w terminie i miejscu uzgodnionym z nauczycielem.

4. **Przygotowanie do lekcji**

1) Uczeń ma prawo do trzykrotnego w ciągu półrocza zgłoszenia nieprzygotowania do lekcji bez podawania przyczyny, o czym informuje nauczyciela przed rozpoczęciem zajęć. Przez nieprzygotowanie rozumiemy: brak zeszytu, brak pracy domowej, nieprzygotowanie do odpowiedzi, brak pomocy potrzebnych do lekcji. Uczeń otrzymuje stosowny wpis – nieprzygotowany.

2) Nieprzygotowania nie można zgłosić na zapowiedzianym sprawdzianie. Wyjątek stanowi przypadek, gdy uczeń przychodzi do szkoły po dłuższej nieobecności spowodowanej chorobą.

3) Po dłuższej usprawiedliwionej nieobecności uczeń może być zwolniony z kartkówki lub odpowiedzi, jednak ma obowiązek uzupełnienia wiadomości i umiejętności, które nauczyciel może sprawdzić na następnej lekcji. Nie dotyczy to uczniów, których nieobecność w szkole była spowodowana wagarami.

**5. Wymagania w stosunku do uczniów z opinią lub orzeczeniem Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej.**

1. Kontroluje się stopień zrozumienia pojęć matematycznych i samodzielnie czytanych przez ucznia poleceń.

2. Sprawdzanie wiadomości ogranicza się do krótkich partii materiału.

3. Stosuje się zróżnicowane formy sprawdzania wiadomości.

4. W zeszytach przedmiotowych nie ocenia się estetyki pisma i precyzji wykonywanych rysunków (konstrukcji).

5. Śródroczna i roczna ocena klasyfikacyjna uzależniona jest od postępów w nauce, zaangażowania i systematyczności w pracy.

**6. Ogólne kryteria pracy i zasady oceniania uczniów z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego.**

1. Uczniowie z niepełnosprawnością umysłową w stopniu lekkim realizują tę samą podstawę programową, co ich sprawni rówieśnicy. Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia.

2. W przypadku ucznia z niepełnosprawnością umysłową w stopniu lekkim nauczyciel skupia się na dalszym rozwijaniu umiejętności wykonywania działań i rozumienia pojęć matematycznych. Dostosowuje się formy i metody pracy z zastosowaniem ułatwień: częste odwoływanie się do konkretów, uwzględnianie problemów z funkcją pamięci logicznej i abstrahowania.

4. W przypadku ucznia o potrzebie kształcenia specjalnego z uwagi na słabowidzenie nauczyciel zwraca uwagę na właściwe umiejscowienie dziecka w klasie (zapobiegające odblaskowi pojawiającemu się w pobliżu okna, zapewniające właściwe oświetlenie i widoczność), przygotowanie wszystkich materiałów, w tym także sprawdzających wiedzę w wersji optycznej dostosowanej do potrzeb ucznia, podawanie modeli i przedmiotów do obejrzenia z bliska, zwracanie uwagi na szybką męczliwość dziecka związaną ze zużywaniem większej energii na patrzenie i interpretację informacji uzyskanych drogą wzrokową, w geometrii wprowadza uproszczone konstrukcje z ograniczoną do koniecznych liczbą linii pomocniczych.

5.Podstawą oceniania jest położenie akcentu na ocenę wkładu pracy i zaangażowania, a nie poziom wiadomości czy umiejętności.

Szczegółowe dostosowania w zakresie wymienionych zajęć edukacyjnych dla danego ucznia znajdują się w segregatorze „Pomoc psychologiczno-pedagogiczna dla uczniów klas IV-VIII".