

I. WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA PRZEZ UCZNIĄ POSZCZEGÓLNYCH OCEN ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z MATEMATYKI W KLASIE VIII ZGODNIE Z PRORAMEM NAUCZANIA: MATEMATYKA Z PLUSEM –Program nauczania matematyki dla drugiego etapu edukacyjnego (klasy IV- VIII szkoły podstawowej)

a) Ogólne kryteria ocen z matematyki

1. Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który:

- a) Posiadał wszelką wiedzę i umiejętności objęte programem nauczania matematyki w danej klasie. Potrafi zastosować poznaną wiedzę matematyczną do rozwiązywania nietypowych problemów z różnych dziedzin życia.
- b) Sprawnie korzysta z różnorodnych źródeł informacji, samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia.
- c) Biegłe posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych.
- d) Wykazuje stałą gotowość i chęć do poszerzania wiedzy. Może reprezentować szkołę w konkursach i olimpiadach przedmiotowych z matematyki, brać w nich czynny udział i odnosić sukcesy kwalifikując się do finałów. Samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia. Może brać aktywny i systematyczny udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z matematyką. Jest aktywny i zawsze przygotowany do lekcji. Dzieli się wiedzą z innymi uczniami.

2. Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- a) Opanował wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania danej klasy na poziomie dopełniającym.
- b) Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem nauczania, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach, sprawnie korzysta ze wskazówek nauczyciela do rozwiązywania zadań wykraczających poza program nauczania danej klasy.

- c) Zawsze ma odrobione zadanie domowe, rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe, pomaga innym. Jest aktywny na lekcjach.
3. Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który:
- d) Opanował w stopniu rozszerzającym wiadomości objęte programem nauczania w danej klasie.
 - e) Poprawnie stosuje wiadomości, rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne z niewielką pomocą nauczyciela.
 - f) Bierze czynny udział w lekcjach matematyki, zawsze jest do nich przygotowany i systematycznie odrabia zadania domowe.
5. Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który:
- a) Opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie na poziomie podstawowym.
 - b) Spełnia wymagania podstawowe, potrafi rozwiązywać typowe zadania o niewielkim stopniu trudności.
 - c) Zdarza mu się brak pracy domowej, jego aktywność na lekcjach matematyki jest niewielka.
6. Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który
- a) Opanował wiadomości objęte programem nauczania w danej klasie w stopniu koniecznym. Ma braki w opanowaniu wiadomości podstawowych, ale nie przekreślają one możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z matematyki w dalszym etapie kształcenia.
 - b) Przy wydatnej pomocy nauczyciela rozwiązuje bardzo proste zadania.
 - c) Stara się uzupełnić brakujące wiadomości. Systematycznie bierze udział w zajęciach wyrównawczych z matematyki, wykazuje zainteresowanie możliwością poprawy ocen.
 - d) Zdarzają mu się braki prac domowych, nie zawsze sporządza notatki, nie uczestniczy aktywnie w lekcji.
7. Ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:
- a) Nie spełnia na poziomie koniecznym wymagań edukacyjnych ujętych w programie nauczania, a braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z matematyki.

- b) Nie jest w stanie rozwiązać zadań o elementarnym stopniu trudności.
- c) Często jest nieprzygotowany do lekcji. Nie uczestniczy aktywnie w lekcji, nie notuje lub nie prowadzi zeszytu. Wykazuje lekceważący stosunek do przedmiotu, często opuszcza lekcje matematyki bez usprawiedliwienia.
- d) Nie wykazuje zainteresowania możliwościami poprawienia ocen z matematyki stworzonymi mu przez nauczyciela. Nie korzysta z zajęć wyrównawczych lub często je opuszcza.

b) Szczegółowe kryteria ocen z matematyki

Temat	Umiejętności podstawowe		Umiejętności ponadpodstawowe		
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Liczby i działania					
1. System rzymski.	<ul style="list-style-type: none"> zna znaki używane do zapisu liczb w systemie rzymskim; umie zapisać i odczytać liczby naturalne dodatnie w systemie rzymskim (w zakresie do 3000); 	<ul style="list-style-type: none"> zna zasady zapisu liczb w systemie rzymskim; 	<ul style="list-style-type: none"> umie zapisać i odczytać w systemie rzymskim liczby większe od 4000; 		
2. Własności liczb naturalnych.	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcia liczby pierwszej i liczby złożonej; zna pojęcie dzielnika, wielokrotności liczby naturalnej; zna cechy i rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100; rozpoznaje liczby pierwsze i liczby złożone; znajduje NWD i NWW dwóch liczb naturalnych; rozpoznaje 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza dzielną (lub dzielnik), mając dane iloraz, dzielnik (lub dzielną) oraz resztę z dzielenia; 	<ul style="list-style-type: none"> znajduje resztę z dzielenia sumy, różnicy, iloczynu liczb; 	<ul style="list-style-type: none"> znajduje NWD i NWW liczb naturalnych przedstawionych w postaci iloczynu potęg liczb pierwszych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać nietypowe zadania tekstowe związane z dzieleniem z resztą;

	liczby pierwsze i liczby złożone;				
3. Porównywanie liczb.	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcia: liczby naturalnej, całkowitej, wymiernej, przeciwnej i odwrotnej do danej; zna pojęcie pierwiastka arytmetycznego i potęgi o wykładniku naturalnym oraz umie obliczyć wartość; 	<ul style="list-style-type: none"> umie podać liczbę przeciwną oraz odwrotną do danej; umie podać rozwinięcie dziesiętne ułamka zwykłego; zna i rozumie potrzebę stosowania notacji wykładniczej w praktyce; 	<ul style="list-style-type: none"> umie zapisać liczbę w notacji wykładniczej; 	<ul style="list-style-type: none"> umie porównywać i porządkować liczby przedstawione w różny sposób; 	
4. Działania na liczbach.	<ul style="list-style-type: none"> umie wykonać działania łączne na liczbach umie oszacować wynik i zaokrąglić liczby do podanego rzędu; 	<ul style="list-style-type: none"> zna zasadę zamiany jednostek; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe dotyczące różnych sposobów zapisywania liczb; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe związane z działaniami na liczbach; 	
5. Działania na potęgach i pierwiastkach.	<ul style="list-style-type: none"> zna własności działań na potęgach i pierwiastkach; umie obliczyć wartość 	<ul style="list-style-type: none"> umie wyłączyć i włączyć czynnik pod pierwiastka; 			<ul style="list-style-type: none"> wykonuje skomplikowane działania zawierające pierwiastki, potęgi i notację

	wyrażenia zawierającego pierwiastki i potęgi;				wykładniczą;
--	---	--	--	--	--------------

Wyrażenia algebraiczne i równania					
1. Przekształcenia algebraiczne.	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcia: wyrażenie algebraiczne, jednomian, suma algebraiczna, wyrazy podobne oraz przeprowadza redukcję wyrazów podobnych; umie budować proste wyrażenia algebraiczne; umie obliczyć wartość liczbową wyrażenia; 	<ul style="list-style-type: none"> umie opisywać zadania tekstowe za pomocą wyrażen algebraicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie opisywać zadania tekstowe za pomocą wyrażen algebraicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie opisywać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności za pomocą wyrażen algebraicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie stosować przekształcenia wyrażen algebraicznych w zadaniach tekstowych;
2. Równania.	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie równania równoważnego oraz rozumie pojęcie rozwiązania równania; 	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie równań: tożsamościowych, sprzecznych i potrafi rozpoznać te równania; umie przekształcić wzór; umie rozwiązać zadania tekstowe związane z zastosowaniem równań; umie opisać za pomocą równania zadanie osadzone w kontekście praktycznym; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe związane z zastosowaniem równań; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności związane z zastosowaniem równań; 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje wieloetapowe zadania związane z zastosowaniem równań;
3. Proporcje.		<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie proporcji i jej własności oraz potrafi rozwiązać równanie zapisane w postaci proporcji; 	<ul style="list-style-type: none"> umie wyrazić treść zadania za pomocą proporcji; umie rozwiązać równanie, korzystając z proporcji; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać równanie o podwyższonym stopniu trudności, korzystając z proporcji; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności za pomocą proporcji;
4. Wielkości wprost proporcjonalne.		<ul style="list-style-type: none"> rozumie pojęcie proporcjonalności prostej i umie rozpoznać je; umie ułożyć odpowiednią proporcję; umie rozwiązywać zadania tekstowe związane 		<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązywać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności związane z wielkościami wprost proporcjonalnymi; 	

		z wielkościami wprost proporcjonalnymi;			
--	--	---	--	--	--

Figury na płaszczyźnie

1. Trójkąty i czworokąty.	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie trójkąta oraz warunek jego istnienia; zna wzór na pole trójkąta i czworokąta oraz potrafi obliczyć ich obwody i pola; wie, ile wynosi suma miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta; 	<ul style="list-style-type: none"> zna cechy przystawiania trójkątów i umie je rozpoznać; umie obliczyć wysokość (bok) równoległoboku lub trójkąta, mając dane jego pole oraz bok (wysokość); 	<ul style="list-style-type: none"> umie obliczyć długość odcinka w układzie współrzędnych; umie uzasadnić przystawianie trójkątów umie obliczyć pole wielokąta 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe związane z wielokątami; 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje nietypowe zadania związane z wielokątami;
---------------------------	---	---	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> umie wyznaczyć kąty trójkąta i czworokąta na podstawie danych z rysunku; 				
2. Twierdzenie Pitagorasa i jego zastosowanie.	<ul style="list-style-type: none"> zna i rozumie potrzebę zastosowania twierdzenia Pitagorasa; umie stosować twierdzenie Pitagorasa w prostych zadaniach o trójkątach, prostokątach, trapezach, rombach; 		<ul style="list-style-type: none"> umie konstruować odcinek o długości wyrażonej liczbą niewymierną; 	<ul style="list-style-type: none"> umie konstruować kwadraty o polu równym sumie lub różnicy pól danych kwadratów 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi udowodnić twierdzenie Pitagorasa; rozwiązuje nietypowe zadania związane z twierdzeniem Pitagorasa;

3. Przekątna kwadratu. Wysokość trójkąta równobocznego.	<ul style="list-style-type: none"> zna wzór na obliczanie długości przekątnej kwadratu oraz wysokości trójkąta równobocznego i potrafi te wzory zastosować; 	<ul style="list-style-type: none"> zna wzór na obliczanie pola trójkąta równobocznego i potrafi go zastosować; umie obliczyć długość boku lub pole kwadratu, znając długość jego przekątnej; umie rozwiązać zadania tekstowe związane z przekątną kwadratu lub wysokością trójkąta równobocznego; 	<ul style="list-style-type: none"> umie obliczyć długość boku lub pole trójkąta równobocznego, znając jego wysokość; umie rozwiązać zadania tekstowe związane z przekątną kwadratu lub wysokością trójkąta równobocznego; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności związane z przekątną kwadratu lub wysokością trójkąta równobocznego; 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje nietypowe zadania związane z przekątną kwadratu lub wysokością trójkąta równobocznego;
4. Trójkąty o kątach 90° , 45° , 45° oraz 90° , 30° , 60° .		<ul style="list-style-type: none"> zna zależności między bokami i kątami trójkąta o kątach 90°, 45°, 45° oraz 90°, 30°, 60° oraz umie rozwiązać trójkąt; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe wykorzystujące zależności między bokami i kątami trójkąta o kątach 90°, 45°, 45° oraz 90°, 30°, 60°. 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności wykorzystujące zależności między bokami i kątami trójkąta o kątach 90°, 45°, 45° oraz 90°, 30°, 60°. 	
5. Odcinki w układzie współrzędnych.	<ul style="list-style-type: none"> umie odczytać odległość między dwoma punktami o równych odciętych lub rzędnych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie wyznaczyć środek odcinka; 	<ul style="list-style-type: none"> umie obliczyć długości boków wielokąta leżącego w układzie współrzędnych; umie sprawdzić, czy punkty leżą na okręgu lub w kole umieszczonym w układzie współrzędnych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe wykorzystujące obliczanie długości odcinków w układzie współrzędnych; 	
6. Dowodzenie w geometrii.	<ul style="list-style-type: none"> zna podstawowe własności figur geometrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie przeprowadzić prosty dowód; 	<ul style="list-style-type: none"> umie zapisać dowód, stosując matematyczne symbole; 	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadza złożone dowody; 	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadza skomplikowane dowody;
Zastosowania matematyki					
1. Obliczenia procentowe.	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie procentu i umie je stosować w życiu praktycznym (odsetki, stan konta, podatek VAT, cena brutto, cena netto); 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w prostych zadaniach obliczenia procentowe; 	<ul style="list-style-type: none"> umie wykonać obliczenia procentowe w różnych sytuacjach praktycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie wykonać obliczenia procentowe o podwyższonym stopniu trudności w różnych sytuacjach praktycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie inflacji; rozwiązuje skomplikowane zadania praktyczne, stosując obliczenia procentowe;

2. Czytanie diagramów i wykresów.	• zna i rozumie pojęcie diagramu i wykresu oraz umie	• analizuje i interpretuje informacje odczytane z	• umie porównać, przeanalizować i		
-----------------------------------	--	---	-----------------------------------	--	--

odczytywanie wykresów.	odczytywać z nich informacje;	diagramu i wykresu;	zinterpretować informacje odczytane z różnych diagramów i wykresów;		
------------------------	-------------------------------	---------------------	---	--	--

Graniastosłupy i ostrosłupy

1. Pole powierzchni i objętość graniastosłupa.	<ul style="list-style-type: none"> • zna pojęcia graniastosłupa prostego i prawidłowego i ich budowę oraz wzory na obliczanie pola powierzchni i objętości; • potrafi obliczyć pola i objętości graniastosłupów; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie obliczyć pole powierzchni i objętość graniastosłupa na podstawie narysowanej jego siatki; • umie rozwiązać zadania tekstowe związane z objętością i polem powierzchni graniastosłupa; • umie obliczyć długość odcinka w graniastosłupie, korzystając z twierdzenia Pitagorasa oraz z własności trójkątów prostokątnych o kątach 90°, 45°, 45° oraz 90°, 30°, 60°; 		<ul style="list-style-type: none"> • umie rozwiązać zadania tekstowe związane z długością odcinków, polem powierzchni i objętością graniastosłupa; 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje złożone zadania dotyczące graniastosłupów, wykorzystując własności trójkątów prostokątnych;
2. Rodzaje ostrosłupów. Siatki. Pole powierzchni.	<ul style="list-style-type: none"> • zna pojęcia związane z ostrosłupem, potrafi go nazywać; • zna pojęcie pola powierzchni ostrosłupa i potrafi obliczyć pole; • rozumie zasadę kreślenia siatki; • umie określić liczbę wierzchołków, krawędzi i ścian ostrosłupa; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie obliczyć sumę długości krawędzi ostrosłupa; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie rozwiązać zadania tekstowe związane z polem powierzchni ostrosłupa; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie rozwiązać zadania tekstowe związane z długością odcinków, polem powierzchni i objętością ostrosłupa; 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje złożone zadania dotyczące ostrosłupów, wykorzystując własności trójkątów prostokątnych;

	<ul style="list-style-type: none"> • umie rysować ostrosłup w rzucie równoległym; 				
--	--	--	--	--	--

Symetrie

1. Symetria względem prostej.	<ul style="list-style-type: none"> • zna pojęcie punktów symetrycznych względem prostej oraz umie wykreślić takie punkty; • umie rozpoznawać figury symetryczne względem prostej oraz potrafi je rysować; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie określić własności punktów symetrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie wykreślić oś symetrii, względem której figury są symetryczne; • stosuje własności punktów symetrycznych w zadaniach; • umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z symetrią względem prostej; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie rozwiązywać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności związane z symetrią względem prostej; 	
2. Oś symetrii figury.	<ul style="list-style-type: none"> • zna pojęcie osi symetrii figury, potrafi podać przykład figur osiowosymetrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie narysować oś symetrii figury; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie wskazać wszystkie osie symetrii figury; 		

3. Symetralna odcinka.	<ul style="list-style-type: none"> • zna pojęcie symetralnej odcinka i umie ją konstruować; 	<ul style="list-style-type: none"> • rozumie pojęcie symetralnej odcinka i jej własności; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie dzielić odcinek na parzyste wiele równych części; 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje własności symetralnej odcinka w zadaniach; 	
4. Dwusieczna kąta.	<ul style="list-style-type: none"> • rozumie pojęcie dwusiecznej kąta, jej własności i umie ją konstruować; 		<ul style="list-style-type: none"> • umie dzielić kąt na parzyste wiele równych części; 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje własności dwusiecznej kąta w zadaniach; 	

5. Symetria względem punktu.	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie punktów symetrycznych względem punktu i potrafi wykreślić punkt symetryczny do danego; umie rozpoznawać figury symetryczne względem punktu; umie rysować figury w symetrii środkowej; 	<ul style="list-style-type: none"> umie podać własności punktów symetrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> umie wykreślić środek symetrii, względem którego punkty są symetryczne; umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z symetrią środkową; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązywać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności związane z symetrią środkową; 	
6. Środek symetrii figury.	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie środka symetrii figury i potrafi go wskazać; umie rysować figury posiadające środek symetrii; 		<ul style="list-style-type: none"> umie rysować figury posiadające więcej niż jeden środek symetrii stosuje własności figur środkowosymetrycznych w zadaniach; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje własności figur środkowosymetrycznych w zadaniach o podwyższonym stopniu trudności; 	
Koła i okręgi					
1. Liczba π . Długość π okręgu. Pole koła.	<ul style="list-style-type: none"> zna i stosuje wzór na obliczanie długości okręgu i pola powierzchni koła; umie obliczyć pole pierścienia kołowego, znając promień lub średnicę kół ograniczających pierścień zna liczbę π; 	<ul style="list-style-type: none"> umie wyznaczyć promień lub średnicę okręgu, znając jego długość lub pole powierzchni koła; 	<ul style="list-style-type: none"> rozumie sposób wyznaczenia liczby π; umie rozwiązać zadania tekstowe związane z długością okręgu i polem powierzchni koła; umie obliczyć pole nietypowej figury, stosując wzór na pole koła; 	<ul style="list-style-type: none"> umie rozwiązać zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności związane z długością okręgu; 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje nietypowe zadania o kołach i okręgach;
Rachunek prawdopodobieństwa					
1. Ile jest możliwości?	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcie zdarzenia losowego i potrafi określić zdarzenia losowe w doświadczeniu; 	<ul style="list-style-type: none"> umie opisać wyniki doświadczeń losowych lub przedstawić je za pomocą tabeli; umie obliczyć liczbę możliwych wyników stosując własne metody; 		<ul style="list-style-type: none"> umie obliczyć liczbę możliwych wyników stosując własne metody w trudniejszych przykładach; 	<ul style="list-style-type: none"> umie obliczyć liczbę możliwych wyników stosując własne metody w nietypowych przykładach;

2. Obliczanie prawdopodobieństwa.	• zna wzór na obliczanie prawdopodobieństwa i go stosuje;	• umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia składającego się z dwóch wyborów;		• umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia składającego się z dwóch wyborów w trudniejszych przykładach;	• oblicza prawdopodobieństwo nietypowych zdarzeń;
-----------------------------------	---	--	--	--	---

II. SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH:

Ocenie podlegają następujące formy pracy ucznia:

- Przygotowanie do zajęć.
- Jakość pracy na lekcji.
- Prowadzenie zeszytu przedmiotowego.
- Odrabianie zadań domowych.
- Uzupełnianie zeszytu ćwiczeń.
- Kartkówki, sprawdziany, testy diagnozujące.
- Osiągnięcia w konkursach szkolnych i pozaszkolnych.

1. Prace klasowe (sprawdziany)

Prace klasowe (sprawdziany) stanowią podsumowanie treści i umiejętności z danego bloku tematycznego. Co najmniej tydzień przed pracą klasową uczeń otrzymuje dokładną informację o terminie sprawdzianu oraz zakresie obowiązującego materiału. Przed sprawdzianem wiadomości są powtarzane, a podczas oddawania sprawdzian jest omawiany.

2. Kartkówki

Kartkówki sprawdzają podstawowe umiejętności, stosowanie schematów opanowanych na ostatnich kilku lekcjach oraz systematyczność pracy. Może być niezapowiedziana, obejmuje materiał z jednej, dwóch lub trzech ostatnich omawianych tematów.

Ocena prac pisemnych ustalana jest według następującej skali:

0% - 30%	<i>niedostateczny</i>
31% - 50%	<i>dopuszczający</i>
51% - 70%	<i>dostateczny</i>
71% - 90%	<i>dobry</i>
91% - 99%	<i>bardzo dobry</i>
100%	<i>celujący</i>

Powyższa skala musi być stosowana przez nauczyciela podczas oceny prac klasowych (sprawdzianów). Nauczyciel ma prawo obrać własne kryterium oceny innych form pisemnych, tj. kartkówek, kart pracy, prac domowych oraz odpowiedzi ustnych, prac grupowych, jednak powinien tak zróżnicować zadania, aby uczeń miał możliwość zdobycia każdej oceny. Jeśli uczeń w 100% wypełni zagadnienia zawarte w programie nauczania (podczas pisania kartkówki, odpowiedzi ustnej, itp.), wówczas otrzymuje ocenę celującą.

3. Odpowiedzi ustne

Uczeń otrzymuje ocenę

-niedostateczną, jeżeli nie udziela odpowiedzi na pytania postawione przez nauczyciela, nawet przy jego pomocy;

-*dopuszczającą*, jeżeli udziela odpowiedzi na pytania i rozwiązuje przy pomocy nauczyciela zadania o niewielkim stopniu trudności (spełnia wymagania konieczne programu nauczania);

-*dostateczną*, jeżeli opanował wymagania na ocenę dopuszczającą oraz

- spełnia wymagania podstawowe objęte programem nauczania,
- zna i rozumie podstawowe prawa matematyczne,
- rozumie tekst w języku matematycznym,
- potrafi przy niewielkiej pomocy nauczyciela udzielić odpowiedzi na podstawie pytania,
- tylko częściowo wykazuje się samodzielnością;

-*dobrą*, jeżeli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz

- spełnia wymagania rozszerzające objęte programem nauczania,
- prawidłowo wykorzystuje poznane własności i wzory,
- potrafi samodzielnie rozwiązać typowe zadania,
- prawidłowo formułuje myśli matematyczne;

-*bardzo dobrą*, jeżeli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz

- spełnia wymagania dopełniające objęte programem nauczania,
- prawidłowo interpretuje przy użyciu języka matematycznego poznane własności i wzory,
- samodzielnie udziela odpowiedzi na wszystkie postawione pytania,
- zdobytą wiedzę potrafi stosować w nowych sytuacjach,
- rozwiązuje samodzielnie zadania rachunkowe i problemowe,

- *celującą*, jeżeli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz

- opanował w całości wymagania objęte programem nauczania.

4. **Prace domowe**

- Praca domowa jest obowiązkowa.
- W każdym przypadku braku pracy domowej uczeń ma obowiązek odrobienia pracy na najbliższą godzinę lekcyjną. Jeśli tak się nie stanie, uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.
- Uczeń nie otrzymuje oceny niedostatecznej za brak pracy domowej, gdy przed lekcją zgłosił, iż nie potrafił sam wykonać zadanej pracy i pokazał pisemne próby rozwiązania wszystkich przykładów lub wykonał dwukrotnie więcej przykładów ze zbioru zadań dotyczących danego działu.
- Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli w 100% prawidłowo wykona pracę domową.

5. **Aktywność na lekcji**

Przed wystawieniem oceny półrocznej (końcowo rocznej) uczeń otrzymuje ocenę za aktywność na lekcjach matematyki. Przez aktywność rozumiemy:

- a) częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi
- b) rozwiązywanie zadań dodatkowych
- c) aktywną pracę w grupach.

Uczeń ma szansę zdobycia oceny bardzo dobrej za aktywność, jeśli zgromadzi 5 plusów, a także oceny niedostatecznej, jeśli zgromadzi 5 minusów. Uczeń otrzyma ocenę celującą za aktywność, jeśli zdobędzie 5 plusów oraz wykona zadanie z poziomu wykraczającego określone programem nauczania (po zdobyciu 5 plusów nauczyciel przydziela uczniowi zadanie na zdobycie 6-go plusa na ocenę celującą).

III. WARUNKI I TRYB OTRZYMANIA WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA ROCZNA OCENA KLASYFIKACYJNA Z MATEMATYKI:

Rodzic na 10 dni przed końcem roku powiadamiany jest przez wychowawcę o przewidywanej ocenie z przedmiotu. Jeżeli rodzic (lub uczeń) nie zgadza się z przewidywaną roczną oceną klasyfikacyjną z przedmiotu, wówczas ma prawo zgłosić swoje zastrzeżenie w formie pisemnej w terminie 2 dni roboczych od otrzymania propozycji oceny do dyrektora szkoły. Dyrektor szkoły następnego dnia informuje pisemnie ucznia lub rodzica o wyznaczonym terminie, w którym odbędzie się pisemne oraz ustne sprawdzenie wiedzy i umiejętności ucznia. Sprawdzenie wiedzy odbywa się w terminie 4 dni roboczych od dnia pisemnego zgłoszenia zastrzeżeń i przeprowadzane jest przez nauczyciela prowadzącego przedmiot oraz przez nauczyciela wskazanego przez dyrektora szkoły- nauczyciel tego samego przedmiotu lub bardzo pokrewnego. Z przeprowadzonych czynności sporządzony zostaje protokół zawierający: imiona i nazwiska nauczycieli przeprowadzających czynności sprawdzające, termin, zadania sprawdzające, wynik czynności sprawdzających i ostateczną ocenę, podpisy nauczycieli, pisemny wniosek ucznia lub rodzica dołączony do dokumentacji szkoły.