

I. Wymagania edukacyjne z matematyki (do programu Matematyka z plusem) dla klasy VII niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych

Liczby i działania

Ocena	Umiejętności ucznia
dopuszczający	- zamienia ułamek dziesiętny na zwykły i odwrotnie - znajduje rozwinięcie dziesiętne ułamka zwykłego - oblicza ułamek danej liczby - oblicza jakim ułamkiem jednej liczby jest druga liczba - wyznacza liczbę, gdy dany jest jej ułamek - wykonuje podstawowe działania na liczbach wymiernych - zapisuje wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych - zamienia wyrażenia dwumianowane na jednomianowane i odwrotnie - porównuje i zaokrągla liczby wymierne - szacuje wyniki wyrażeń jednodziałaniowych - odczytuje z osi liczbowej liczby spełniające określony warunek - zaznacza na osi liczbowej liczby spełniające określoną nierówność i zapisuje nierówność, jaką spełniają liczby z zaznaczonego na osi liczbowej zbioru - zna pojęcie odległości na osi liczbowej - oblicza odległość dwóch liczb na osi liczbowej - rozwiązuje nieskomplikowane zadania
dostateczny	- oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego dwu lub trzydziałaniowego z liczbami wymiernymi - sprawnie rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności wymagające działań na liczbach wymiernych - umie dokonać porównań poprzez szacowanie wyników działań - sprawnie oblicza odległość między liczbami na osi liczbowej
dobry	- oblicza wartość liczbową złożonego wyrażenia arytmetycznego zawierającego potęgi - rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności - umie dokonać porównań poprzez szacowanie w zadaniach tekstowych
bardzo dobry	- wykonuje działania łączne wielodziałaniowe z nawiasami i potęgami - rozwiązuje zadania tekstowe o znacznym stopniu trudności

Procenty

Ocena	Umiejętności ucznia
dopuszczający	- zna pojęcie procentu i promila - przedstawia część pewnej wielkości jako procent lub promil tej wielkości - zamienia liczbę na procent (promil) i procent (promil) na liczbę - zamienia procent na promil i promil na procent - oblicza procent danej liczby - oblicza jakim procentem jednej liczby jest druga liczba - oblicza cenę po obniżce/podwyżce, stan konta po roku znając oprocentowanie, cenę brutto dla danej stawki VAT, podatek od wynagrodzenia - wyznacza liczbę, gdy dany jest jej procent - odczytuje proste diagramy procentowe - sporządza prostokątny i słupkowy diagram procentowy

	- rozwiązuje nieskomplikowane zadania
dostateczny	- sprawnie odczytuje i interpretuje informacje z diagramów procentowych - rozwiązuje zadania tekstowe o średnim stopniu trudności np. oblicza cenę przed obniżką/podwyżką, o ile procent, oblicza liczbę na podstawie jej procentowego wzrostu, zadania dotyczące podatku, lokat bankowych
dobry	- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności
bardzo dobry	- rozwiązuje złożone zadania tekstowe o znacznym stopniu trudności

Figury geometryczne

Ocena	Umiejętności ucznia
dopuszczający	- zna pojęcia: punkt, prosta, odcinek, proste prostopadłe, proste równoległe, kąt, wielokąt, wielokąt foremny - zna rodzaje kątów - oblicza miary kątów przyległych, wierzchołkowych, odpowiadających, naprzemianległych, gdy dana jest miara jednego z nich - rozpoznaje i poprawnie nazywa wielokąty, podaje własności wielokątów (boki, kąty, przekątne) - rysuje dany wielokąt przy użyciu przyborów - zna i stosuje warunek trójkąta - rysuje wysokości w dowolnym trójkącie, równoległoboku i trapezie - oblicza miary kątów w trójkątach, czworokątach, wielokątach foremnych - podaje jednostki pola - zamienia jednostki długości i pola powierzchni - oblicza pola i obwody trójkątów i czworokątów wybierając właściwe odcinki - przekształca wzory na pola i obwody trójkątów i niektórych czworokątów - odczytuje i zaznacza w prostokątnym układzie współrzędnych punkty o danych współrzędnych - zna definicję figur przystających - rozpoznaje wielokąty przystające - zna cechy przystawiania trójkątów
dostateczny	- sprawnie przekształca wzory na pola i obwody wielokątów - rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności związane z obliczaniem miar kątów, pól i obwodów wielokątów na płaszczyźnie i w układzie współrzędnych - wskazuje trójkąty przystające i uzasadnia wybór
dobry	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące miar kątów, pól i obwodów wielokątów na płaszczyźnie i w ukł.wsp. - stosuje cechy przystawiania trójkątów w zadaniach o średnim stopniu trudności
bardzo dobry	- rozwiązuje zadania dotyczące miar kątów, pól i obwodów wielokątów o znacznym stopniu trudności m.in. zadania typu : udowodnij, że... - opisuje zaznaczone w układzie współrzędnych zbiory punktów za pomocą równania lub nierówności

Wyrażenia algebraiczne

Ocena	Umiejętności ucznia
dopuszczający	- buduje, odczytuje i oblicza wartości liczbowe prostych wyrażeń algebraicznych - wykonuje proste przekształcenia jednomianów i sum algebraicznych (redukcja wyrazów podobnych o współczynnikach całkowitych, dodawanie i odejmowanie sum alg., mnożenie i dzielenie sumy algebraicznej przez liczbę całkowitą , mnożenie jednomianów, mnożenie dwumianu przez dwumian)
dostateczny	- zapisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych treści zadań tekstowych o średnim stopniu trudności - sprawnie przekształca wyrażenia algebraiczne (redukcja wyrazów podobnych o współczynnikach wymiernych, dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych., mnożenie i dzielenie sumy algebraicznej przez jednomian , mnożenie jednomianów, mnożenie sum algebraicznych); - oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych o średnim stopniu trudności

dobry	- zapisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych treści zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności - sprawnie przekształca złożone wyrażenia algebraiczne - oblicza wartość liczbową wyrażenia wymiernego
bardzo dobry	- rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności - rozpoznaje sytuacje, w których wyrażenie nie posiada wartości liczbowej dla pewnych wartości zmiennych

Równania

Ocena	Umiejętności ucznia
dopuszczający	- rozumie terminologię dotyczącą równań - zapisuje związki między wielkościami za pomocą równania z jedną niewiadomą - sprawdza czy dana liczba całkowita spełnia równanie - rozwiązuje nieskomplikowane równania - układa równania do nieskomplikowanych zadań tekstowych - przekształca wzory o elementarnym stopniu trudności (w tym fizyczne, geometryczne)
dostateczny	- sprawdza czy dana liczba wymierna jest rozwiązaniem równania - rozwiązuje równania o średnim stopniu trudności z zastosowaniem prostych przekształceń na wyrażeniach algebraicznych - rozwiązuje za pomocą równań zadania tekstowe o średnim stopniu trudności - sprawnie przekształca wzory (w tym fizyczne, geometryczne, chemiczne) o średnim stopniu trudności
dobry	- rozwiązuje równania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem poznanych przekształceń na wyrażeniach algebraicznych - rozwiązuje za pomocą równań zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności - sprawnie przekształca różne wzory o podwyższonym stopniu trudności
bardzo dobry	- swobodnie rozwiązuje bardziej skomplikowane równania - rozwiązuje za pomocą równań zadania tekstowe o znacznym stopniu trudności - bardzo sprawnie przekształca różne wzory

Potęgi i pierwiastki

Ocena	Umiejętności ucznia
dopuszczający	- oblicza potęgi liczb wymiernych o wykładnikach naturalnych - zna twierdzenia dotyczące działań na potęgach i stosuje je dla potęg o wykładniku naturalnym - zna notację wykładniczą, zapisuje i odczytuje duże i małe liczby za jej pomocą - oblicza pierwiastki II i III stopnia - mnoży i dzieli pierwiastki tego samego stopnia - potęguje pierwiastek i oblicza pierwiastek potęgi - podaje przykłady liczb niewymiernych - szacuje liczbę niewymierną lub wyrażenie arytmetyczne zawierające liczbę niewymierną - widelkuje pierwiastki - oblicza pierwiastki z iloczynu i ilorazu dwóch liczb - oblicza wartości liczbowe prostych wyrażeń arytmetycznych zawierających potęgi, pierwiastki
dostateczny	- stosuje twierdzenia dotyczące działań na potęgach i pierwiastkach do obliczania wartości liczbowej wyrażeń arytmetycznych i rozwiązywania zadań tekstowych o średnim stopniu trudności - zapisuje liczby np. 832×10 do piątej w notacji wykładniczej - mnoży, potęguje i dzieli liczby zapisane w notacji wykładniczej, stosuje działania w zadaniach o średnim stopniu trudności - rozwiązuje podstawowe równania wykładnicze - włącza i wyłącza czynnik przed znak pierwiastka

	- porównuje liczby niewymierne - wykonuje pojedyncze działania na liczbach niewymiernych
dobry	- oblicza wartości liczbowe wyrażeń arytmetycznych z potęgami i pierwiastkami o podwyższonym stopniu trudności - stosuje notację wykładniczą do zamiany jednostek - rozwiązuje równania wykładnicze i zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności - sprawnie wykonuje działania na liczbach niewymiernych
bardzo dobry	- przekształca wyrażenia zawierające potęgi i pierwiastki o znacznym stopniu trudności - rozwiązuje zadania tekstowe o znacznym stopniu trudności

Twierdzenie Pitagorasa

Ocena	Umiejętności ucznia
dopuszczający	- zna twierdzenie Pitagorasa - wyróżnia boki w trójkącie prostokątnym - stosuje twierdzenie Pitagorasa do obliczania długości boku trójkąta prostokątnego przy danych długościach dwóch pozostałych boków (w tym w układzie współrzędnych) oraz do obliczania długości odcinków w czworokątach - zna wzory na przekątną kwadratu, wysokość i pole trójkąta równobocznego i stosuje je w prostych przypadkach - sprawdza rachunkiem, czy trójkąt jest prostokątny (całkowite długości boków) - zna związki w trójkątach: 30,60,90 45, 45, 90 i w prostych przypadkach je stosuje
dostateczny	- sprawdza rachunkiem, czy trójkąt jest prostokątny (wymierne długości boków) - przekształca wzory na przekątną kwadratu, wysokość i pole trójkąta równobocznego - sprawnie stosuje tw. Pitagorasa w zadaniach o średnim stopniu trudności - wykorzystuje związki między długościami boków trójkątów prostokątnych o kątach 30°, 60°, 90° oraz trójkątów prostokątnych równoramiennych w zadaniach o średnim stopniu trudności
dobry	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące miar kątów, pól i obwodów wielokątów, wykorzystuje tw. Pitagorasa, trójkąty 30°, 60°, 90°, 45, 45, 90
bardzo dobry	- oblicza długości boków w różnych figurach z wykorzystaniem tw. Pitagorasa oraz wyłączania wspólnego czynnika poza nawias - wykorzystuje związki między długościami boków trójkątów prostokątnych o kątach 30°, 60°, 90° oraz trójkątów prostokątnych równoramiennych w zadaniach o podwyższonym stopniu trudności

Statystyka

Ocena	Umiejętności ucznia
dopuszczający	- odczytuje informacje z tabel, diagramów i wykresów - sporządza prostokątny i słupkowy diagram procentowy - zna pojęcie średniej arytmetycznej i oblicza ją w prostych przypadkach - zna pojęcie zdarzenia losowego - umie obliczyć liczbę możliwych wyników, wykorzystując sporządzony przez siebie opis lub tabelę, zna sposoby obliczania liczby zdarzeń losowych - oblicza prawdopodobieństwo zdarzenia losowego w prostych przypadkach - rozwiązuje nieskomplikowane zadania
dostateczny	- sprawnie odczytuje i interpretuje informacje z tabel, diagramów i wykresów - umie obliczyć liczbę możliwych wyników przy dokonywaniu dwóch wyborów - rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności
dobry	- analizuje i przetwarza dane odczytane z diagramów i wykresów, - sprawnie interpretuje dane statystyczne

	- oblicza liczbę możliwych wyników stosując regułę mnożenia oraz regułę dodawania, oblicza prawdopodobieństwo zdarzenia składającego się z dwóch wyborów - rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
bardzo dobry	- rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności - oblicza liczbę możliwych wyników stosując własne metody

Ocena niedostateczny - uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności na ocenę dopuszczającą, nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi rozwiązać najprostszych zadań.

Ocena celujący - uczeń rozwiązuje samodzielnie i z własnej inicjatywy zadania złożone, nietypowe, o zwiększonym stopniu trudności, ze sprawdzianów uzyskuje oceny celujące, samodzielnie i twórczo rozwija swoje uzdolnienia.

Uzyskanie wyższej oceny (np. dobrej) związane jest z pełnym opanowaniem wiadomości i umiejętności przewidzianych na oceny niższe pozytywne.

II. Sposoby i formy sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów

1. Bieżące sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych uczniów odbywa się w formach:

1) pisemnej:

- sprawdziany – obejmujące wiadomości i umiejętności z co najmniej jednego działu, zapowiadane w dzienniku elektronicznym z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem
- sesje z plusem (testy opracowane przez GWO w ramach ogólnopolskiego projektu Lepsza szkoła) – pisane na początku, w połowie i pod koniec roku szkolnego, zapowiadane w dzienniku elektronicznym z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem
- egzaminy próbne zapowiadane w dzienniku elektronicznym z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem
- kartkówki - obejmujące wiadomości i umiejętności z trzech ostatnich lekcji lub ściśle zdefiniowaną partię materiału
- praca na lekcji
- zadania domowe
- zadania dodatkowe
- udział w konkursach przedmiotowych

2) odpowiedzi ustne:

- praca na lekcji
- ćwiczenia utrwalające
- praca na zajęciach dodatkowych

3) praktycznej:-

- prace matematyczne np. modele brył
- prace matematyczne dodatkowe np. haft matematyczny, origami.

2. Ocena cyfrowa: 1, 2, 3, 4, 5, 6 (z + lub -) przeliczana:

- ze skali punktowej (dotyczy większości prac pisemnych):

0%	- 29%	pkt	- ndst
30%	- 49%	pkt	- dop
50%	- 74%	pkt	- dst
75%	- 89%	pkt	- db
90%	- 100%	pkt	- bdb

- z oceny graficznej (dotyczy m.in. ćwiczeń utrwalających, krótkich kartkówek, odnotowywana w notatniku n-la, z wglądem dla uczniów i rodziców):

+++++	=	bdb
++++-	=	db
+++/-	=	+dst
++---	=	dop
-----	=	ndst

3. Prace pisemne: sprawdziany, sesje z plusem, próbne egzaminy i kartkówki są obowiązkowe.

4. Nieobecność na ww. pracach pisemnych nie zwalnia ucznia z obowiązku ich napisania. Uczeń wykonuje ww. prace pisemne na najbliższej lekcji po powrocie do szkoły lub w wypadku nieobecności trwającej ponad trzy dni w terminie uzgodnionym z nauczycielem, do dwóch tygodni od powrotu do szkoły. W przypadku nieobecności nauczyciela lub uzasadnionej nieobecności klasy w dniu pracy pisemnej termin zostanie uzgodniony ponownie ale nie obowiązuje wtedy termin co najmniej tygodniowego wyprzedzenia.

5. Nie ocenia się ucznia na prośbę jego lub rodziców przez trzy dni po dłuższej (minimum pięć dni) usprawiedliwionej nieobecności w szkole.
6. Nauczyciel ocenia sprawdziany i udostępnia je uczniom do wglądu na zajęciach edukacyjnych oraz informuje ucznia o ocenie nie później niż w ciągu dwóch tygodni; dopuszcza się wydłużenie tego terminu w przypadkach: przerw świątecznych, usprawiedliwionych nieobecności nauczyciela.
7. Uczeń ma możliwość poprawy oceny niedostatecznej ze sprawdzianu w terminie uzgodnionym z nauczycielem, w ciągu dwóch tygodni od jej otrzymania. Ocena uzyskana przez ucznia, również niedostateczna jest wpisana do dziennika.
8. Niedostateczna ocena uzyskana z egzaminu próbnego oraz sesji z plusem nie podlega poprawie ze względu na charakter testu – badanie wyników nauczania.
9. Uczeń powinien posiadać na lekcji zeszyt przedmiotowy, ćwiczenia, podręcznik, przybory geometryczne oraz inne przybory zapisane w zeszycie przedmiotowym.
10. Uczeń ma obowiązek systematycznie prowadzić zeszyt przedmiotowy.
11. Uczeń nieobecny w danym dniu w szkole ma obowiązek uzupełnić lekcję w zeszycie i ćwiczeniach na następną lekcję.
12. Uczeń ma prawo być nieprzygotowanym do zajęć 3 razy w półroczu. Każde kolejne nieprzygotowanie do lekcji wiąże się z uwagą negatywną. Uczeń zgłasza nieprzygotowanie do zajęć przed sprawdzeniem obecności podając nauczycielowi kartkę z informacją. Przez nieprzygotowanie do zajęć rozumie się brak lekcji w zeszycie lub w ćwiczeniach lub brak książki lub brak ćwiczeń.
13. Uczeń ma prawo do jednorazowego braku zeszytu. Każde kolejne nieposiadanie zeszytu wiąże się z uwagą negatywną. Uczeń zgłasza nauczycielowi brak zeszytu w takiej samej formie jak nieprzygotowanie do zajęć.

III. Warunki i tryb otrzymania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej

1. Rodzic ucznia w kolejnym dniu po otrzymaniu informacji o przewidywanej rocznej ocenie klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych może wystąpić do nauczyciela matematyki z pisemnym umotywowanym wnioskiem o otrzymanie oceny wyższej od przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej, określając o jaką ocenę się ubiega.
2. Wniosek bez uzasadnienia będzie rozpatrzony negatywnie.
3. Uczeń może ubiegać się o ocenę wyższą od przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych gdy spełnia dwa poniższe warunki:
 - 1) w klasyfikacji śródrocznej uzyskał ocenę wyższą niż przewidywana roczna ocena klasyfikacyjna z danych zajęć edukacyjnych;
 - 2) ze wszystkich form sprawdzających poziom wiedzy i umiejętności uczniów na zajęciach edukacyjnych otrzymał co najmniej 60% ocen wyższych niż przewidywana roczna ocena klasyfikacyjna.
4. W przypadku spełnienia przez ucznia warunków z ust. 3, nauczyciel przedmiotu wyraża zgodę na sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z całego roku szkolnego zgodnie z wymaganiami edukacyjnymi na ocenę, o którą uczeń się ubiega, ustala formę, określa czas trwania i wyznacza termin.
5. Aby uzyskać podwyższenie oceny, uczeń zobowiązany jest wykonać poprawnie co najmniej 90% ustalonych poleceń.
6. O ustalonej rocznej ocenie klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych nauczyciel informuje ucznia i jego rodziców poprzez dziennik elektroniczny i wpisuje ustaloną ocenę.

IV. Dostosowania wymagań edukacyjnych do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia

1. Ucznia obowiązują wszystkie treści określone w podstawie programowej.
2. Dostosowania wymagań edukacyjnych:
 - nieuwzględnianie typowych błędów powodowanych dysfunkcjami przy ocenianiu prac,
 - akceptowanie pisma drukowanego,
 - odpytywanie z niewielkich partii materiału i o mniejszym stopniu trudności,
 - wydłużenie czasu pracy,
 - kierowanie do ucznia poleceń jasnych, krótkich i zrozumiałych, sprawdzanie stopnia ich rozumienia, w razie

trudności stosowanie dodatkowych wyjaśnień,

- kontrolowanie tempa pracy,
- co najmniej dwukrotne czytanie zadań tekstowych, w trakcie czytania i analizy tekstu zwracanie uwagi na wyodrębnianie i zaznaczanie w tekście istotnych informacji,
- przywoływanie uwagi,
- zachęcanie do aktywności,
- inne dostosowania określone indywidualnie dla ucznia na podstawie orzeczenia oraz ustaleń zawartych w indywidualnym programie edukacyjno-terapeutycznym, opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej lub rozpoznania indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia dokonanego przez nauczycieli i specjalistów.

V. Sposoby i formy uzupełniania braków

Jeżeli w wyniku klasyfikacji śródrocznej stwierdzono, że poziom osiągnięć edukacyjnych ucznia uniemożliwi lub utrudni mu kontynuowanie nauki w klasie programowo wyższej szkoła umożliwia uczniowi uzupełnienie braków:

- 1) nauczyciel analizuje oceny ucznia i opracowuje listę zagadnień do uzupełnienia;
- 2) przeprowadza rozmowę z uczniem i jego rodzicami i uzgadnia sposób i termin uzupełnienia materiału, formę sprawdzenia oraz kryteria oceny, daje wskazówki jak uczeń może samodzielnie nadrobić niektóre braki;
- 3) uczeń ma możliwość skorzystania z zajęć wyrównawczych;
- 4) nauczyciel pozostaje w kontakcie z rodzicami w celu wymiany informacji na temat postępów dziecka w opanowywaniu zaległych partii materiału;
- 5) uczeń w uzgodnionym terminie, do dwóch tygodni po feriach zimowych przystępuje do sprawdzenia opanowania wskazanych partii materiału.

VI. Nauka zdalna

Wszystkie powyższe zasady mają zastosowanie również w trakcie nauki zdalnej zgodnie z obowiązującymi w szkole procedurami i regulaminami.

Opracował

Zespół matematyczny