

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny klasa V SP

Matematyka

Nauczyciel: Małgorzata Majda

Dział I. Liczby naturalne

Konieczne (ocena dopuszczająca)

Uczeń:

- dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 200
- mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 100
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych
- odczytuje kwadraty i sześciany liczb
- zapisuje iloczyn dwóch lub trzech tych samych czynników w postaci potęgi
- stosuje właściwą kolejność wykonywania działań w wyrażeniach dwudziałaniowych
- zna cyfry rzymskie (I, V, X, L, C, D, M)
- zapisuje cyframi rzymskimi liczby zapisane cyframi arabskimi (w zakresie do 39)
- dodaje i odejmuje pisemnie liczby trzy- i czterocyfrowe
- sprawdza wynik odejmowania za pomocą dodawania
- mnoży pisemnie liczby dwu- i trzycyfrowe przez liczbę jedno- i dwucyfrową
- podaje wielokrotności liczby jednocyfrowej
- zna cechy podzielności przez 2, 3, 4, 5, 10 i 100
- stosuje cechy podzielności przez 2, 5, 10 i 100
- wykonuje dzielenie z resztą (proste przykłady)
- dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe

Podstawowe (ocena dostateczna)

Uczeń:

- stosuje w obliczeniach przemienność i łączność dodawania i mnożenia
- stosuje rozdzielność mnożenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu liczb dwucyfrowych przez jednocyfrowe
- mnoży liczby zakończone zerami, pomijając zera przy mnożeniu i dopisując je w wyniku
- dzieli liczby zakończone zerami, pomijając tyle samo zer w dzielnej i dzielniku
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych
- odczytuje potęgi o dowolnym naturalnym wykładniku
- zapisuje potęgę w postaci iloczynu
- zapisuje iloczyn tych samych czynników w postaci potęgi
- oblicza potęgi liczb, także z wykorzystaniem kalkulatora
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem potęgowania
- oblicza wartość trójdziałaniowego wyrażenia arytmetycznego
- dopasowuje zapis rozwiązania do treści zadania tekstowego
- zapisuje cyframi arabskimi liczby zapisane cyframi rzymskimi (w zakresie do 39)
- szacuje wynik pojedynczego działania: dodawania lub odejmowania
- stosuje szacowanie w sytuacjach praktycznych (czy starczy pieniędzy na zakup, ile pieniędzy zostanie)
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego przez liczby dwu- i trzycyfrowe
- stosuje cechy podzielności przez 3, 9 i 4
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i interpretuje wynik działania stosownie do treści zadania
- rozpoznaje liczby pierwsze
- rozpoznaje liczby złożone na podstawie cech podzielności przez 2, 3, 4, 5, 9, 10 i 100
- zapisuje liczbę dwucyfrową w postaci iloczynu czynników pierwszych
- znajduje brakujący czynnik w iloczynie, dzielnik lub dzielną w ilorazie
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego

Rozszerzające (ocena dobra)

Uczeń:

- stosuje rozdzielność mnożenia i dzielenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu i dzieleniu liczb kilkucyfrowych przez jednocyfrowe
- zapisuje bez użycia potęgi liczbę podaną w postaci 10^n
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem potęgowania
- układa zadanie tekstowe do prostego wyrażenia arytmetycznego
- zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego w postaci jednego kilkudziałaniowego wyrażenia
- zapisuje cyframi rzymskimi liczby zapisane cyframi arabskimi (w zakresie do 3000)
- dodaje i odejmuje pisemnie liczby wielocyfrowe
- mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
- dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby dwu- i trzycyfrowe
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem działań pisemnych

Dopełniające (ocena bardzo dobra)

Uczeń:

• rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem potęgowania • oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych (także z potęgowaniem) • zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego w postaci jednego kilkudziałaniowego wyrażenia • rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące kolejności wykonywania działań • uzupełnia wyrażenie arytmetyczne tak, aby dawało podany wynik • zapisuje cyframi arabskimi liczby zapisane cyframi rzymskimi (w zakresie do 3000) • szacuje wartość wyrażenia zawierającego więcej niż jedno działanie • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia pisemnego • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem cech podzielności i wielokrotności liczb • rozkłada na czynniki pierwsze liczby kilkucyfrowe • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem cech podzielności, dzielenia pisemnego oraz porównywania ilorazowego
--

Wykraczające (ocena celująca)
Uczeń: • stosuje metodę mnożenia „po kawałku” do liczb dwucyfrowych i trzycyfrowych • zapisuje w postaci jednej potęgi iloczyny potęg o takich samych podstawach • zapisuje treść zadania o podwyższonym stopniu trudności w postaci jednego wyrażenia arytmetycznego • szacuje wynik złożonych działań dodawania i odejmowania również w sytuacjach praktycznych • analizuje i rozumie inne sposoby pamięciowych i pisemnych działań w tym na liczbach rzymskich • uzasadnia cechy podzielności liczb

Dział II. Figury geometryczne

Konieczne (ocena dopuszczająca)
Uczeń: • rozumie pojęcia: <i>prosta, półprosta, odcinek</i> • rysuje i oznacza prostą, półprostą i odcinek • określa wzajemne położenia dwóch prostych na płaszczyźnie • wskazuje proste (odcinki) równoległe i prostopadłe • rozwiązuje proste zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów • wskazuje w kącie wierzchołek, ramiona i wnętrze • rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty ostre, proste, rozwarte • porównuje kąty • posługuje się kątomierzem do mierzenia kątów • rozpoznaje trójkąt ostrokątny, prostokątny i rozwartokątny • zna twierdzenie o sumie kątów w trójkącie • rozpoznaje trójkąt równoboczny, równoramienny i różnoboczny • wskazuje ramiona i podstawę w trójkącie równobocznym • oblicza obwód trójkąta • oblicza długość boku trójkąta równobocznego przy danym obwodzie • rozpoznaje odcinki, które są wysokościami trójkąta • wskazuje wierzchołek, z którego wychodzi wysokość, i bok, na który jest opuszczona • rysuje wysokości trójkąta ostrokątnego • rozpoznaje i rysuje kwadrat i prostokąt • rozpoznaje równoległobok, romb, trapez • wskazuje boki prostopadłe, boki równoległe, przekątne w prostokątach i równoległobokach • rysuje równoległobok • oblicza obwód równoległoboku • wskazuje wysokości równoległoboku • rysuje co najmniej jedną wysokość równoległoboku • rysuje trapezy o danych długościach podstaw • wskazuje poznane czworokąty jako części innych figur

Podstawowe (ocena dostateczna)
Uczeń: • rozwiązuje typowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów • rysuje proste (odcinki) prostopadłe i równoległe • rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty pełne, półpełne, wklęsłe • rozpoznaje kąty przyległe i wierzchołkowe • rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem różnych rodzajów kątów • szacuje miary kątów przedstawionych na rysunku • rysuje kąty o mierze mniejszej niż 180° • rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów • stosuje nierówność trójkąta • rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów trójkąta • oblicza obwód trójkąta, mając dane zależności (różnicowe i ilorazowe) między długościami boków • rysuje różne rodzaje trójkątów • rysuje wysokości trójkąta prostokątnego • rozwiązuje proste zadania dotyczące wysokości trójkąta • rysuje kwadrat o danym obwodzie, prostokąt o danym obwodzie i danym jednym boku • oblicza długość boku rombu przy danym obwodzie

- rysuje dwie różne wysokości równoległoboku - rozpoznaje rodzaje trapezów - rysuje trapez o danych długościach podstaw i wysokości - oblicza długości odcinków w trapezie - wykorzystuje twierdzenie o sumie kątów w czworokącie do obliczania miary kątów czworokąta
Rozszerzające (ocena dobra)
Uczeń: - rozwiązuje typowe zadania związane z mierzeniem kątów - korzysta z własności kątów przyległych i wierzchołkowych - rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów - oblicza miary kątów w trójkącie na podstawie podanych zależności między kątami - rysuje trójkąt o danych dwóch bokach i danym kącie między nimi - w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym jednym kącie miary pozostałych kątów - w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym obwodzie i danej długości jednego boku długości pozostałych boków - wskazuje osie symetrii trójkąta - rozwiązuje typowe zadania dotyczące własności trójkątów - rysuje wysokości trójkąta rozwartokątnego - rozwiązuje typowe zadania związane z rysowaniem, mierzeniem i obliczaniem długości odpowiednich odcinków w równoległobokach, trapezach - rysuje trapez o danych długościach boków i danych kątach
Dopełniające (ocena bardzo dobra)
Uczeń: - rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów - wskazuje różne rodzaje kątów na bardziej złożonych rysunkach - rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów kątów - rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów i własności trójkątów, a także ich wysokości - rysuje równoległobok spełniający określone warunki - rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem własności różnych rodzajów czworokątów
Wykraczające (ocena celującą)
Uczeń: - podaje liczbę punktów przecięcia kilku prostych, z których żadna z nich nie jest równoległa - uzasadnia własności kątów powstałych w wyniku przecięcia prostą dwóch prostych równoległych - stosuje nierówność trójkąta do wykazania istnienia danego czworokąta - konstruuje trójkąty o zadanych bokach - wyznacza punkt przecięcia wysokości w trójkącie i podaje jego położenie w zależności od trójkąta - konstruuje równoległoboki o zadanych bokach - określa własności czworokątów złożonych z trójkątów równoramiennych
Dział III. Ułamki zwykłe
Konieczne (ocena dopuszczająca)
Uczeń: - zapisuje ułamek w postaci dzielenia - zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe i ułamki niewłaściwe na liczby mieszane - porównuje ułamki o takich samych mianownikach - rozszerza ułamki do wskazanego mianownika - skraca ułamki (proste przypadki) - dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o takich samych mianownikach - rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych mianownikach - dodaje i odejmuje ułamki ze sprowadzeniem do wspólnego mianownika jednego z ułamków - mnoży ułamek i liczbę mieszaną przez liczbę naturalną, z wykorzystaniem skracania przy mnożeniu - mnoży ułamki, stosując przy tym skracanie - znajduje odwrotności ułamków, liczb naturalnych i liczb mieszanych - dzieli ułamki, stosując przy tym skracanie
Podstawowe (ocena dostateczna)
Uczeń: - zapisuje w postaci ułamka rozwiązania prostych zadań tekstowych - porównuje ułamki o takich samych licznikach - rozszerza ułamki do wskazanego licznika - skraca ułamki - wskazuje ułamki nieskracalne - doprowadza ułamki właściwe do postaci nieskracalnej, a ułamki niewłaściwe i liczby mieszane do najprostszej postaci - znajduje licznik lub mianownik ułamka równego danemu po skróceniu lub rozszerzeniu - sprowadza ułamki do wspólnego mianownika - rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych mianownikach - dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o różnych mianownikach - rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o różnych mianownikach - porównuje ułamki z wykorzystaniem ich różnicy - oblicza ułamek liczby naturalnej

• mnoży liczby mieszane, stosując przy tym skracanie • rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków, liczb mieszanych • dzieli liczby mieszane, stosując przy tym skracanie • rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków • oblicza kwadraty i sześciany ułamków • oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń na ułamkach zwykłych, stosując przy tym ułatwienia (przemienność, skracanie)
Rozszerzające (ocena dobra)
Uczeń: • porównuje dowolne ułamki • rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych mianownikach • oblicza składnik w sumie lub odjemnik w różnicy ułamków o różnych mianownikach • rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o różnych mianownikach oraz porównywania różnicowego • oblicza ułamek liczby mieszanej i ułamek ułamka • oblicza brakujący czynnik w iloczynie • mnoży liczby mieszane i wyniki doprowadza do najprostszej postaci • oblicza dzielnik lub dzielną przy danym ilorazie • rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków i liczb mieszanych • rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków i liczb mieszanych • oblicza potęgi ułamków i liczb mieszanych • oblicza wartości wyrażeń zawierających trzy i więcej działań na ułamkach zwykłych i liczbach mieszanych
Dopełniające (ocena bardzo dobra)
Uczeń: • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków i liczb mieszanych • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania ułamka liczby • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków i liczb mieszanych • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na ułamkach
Wykraczające (ocena celującą)
Uczeń: • rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania ułamka danej wielkości • przeprowadza proste rozumowania pozwalające porównać ułamki • oblicza wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne zawierające skończone ciągi ułamków zwykłych • przedstawia dane ułamki w postaci sumy różnych ułamków o liczniku równym 1 • stosuje prawa działań do obliczania wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających ułamki • analizuje i rozumie inne sposoby obliczania wartości niektórych działań na ułamkach zwykłych
Dział IV. Ułamki dziesiętne
Konieczne (ocena dopuszczająca)
Uczeń: • zapisuje ułamek dziesiętny w postaci ułamka zwykłego • zamienia ułamek zwykły na dziesiętny poprzez rozszerzanie ułamka • odczytuje i zapisuje słownie ułamki dziesiętne • zapisuje cyframi ułamki dziesiętne zapisane słownie (proste przypadki) • odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej • dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym • rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych • mnoży i dzieli w pamięci ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000... • mnoży pisemnie ułamki dziesiętne • dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez jednocyfrową liczbę naturalną • zna podstawowe jednostki masy, monetarne (polskie), długości i zależności między nimi • zamienia większe jednostki na mniejsze
Podstawowe (ocena dostateczna)
Uczeń: • słownie zapisane ułamki dziesiętne zapisuje przy pomocy cyfr (trudniejsze sytuacje, np. trzy i cztery setne) • zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej • porównuje ułamki dziesiętne • dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci • porównuje ułamki dziesiętne z wykorzystaniem ich różnicy • znajduje dopełnienie ułamka dziesiętnego do całości • oblicza składnik sumy w dodawaniu, odjemną lub odjemnik w odejmowaniu ułamków dziesiętnych • rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych • mnoży w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki) • rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych • dzieli w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki) • dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną • rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych i porównywania ilorazowego • rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem jednostek (np. koszt zakupu przy danej cenie za kg)
Rozszerzające (ocena dobra)

Uczeń: • porównuje ułamki dziesiętne z uławkami zwykłymi o mianownikach 2, 4 lub 5 • oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych • zapisuje i odczytuje duże liczby za pomocą skrótów (np. 2,5 tys.) • dzieli w pamięci ułamki dziesiętne (proste przypadki) • dzieli ułamki dziesiętne sposobem pisemnym • rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych • oblicza dzielną lub dzielnik w ilorazie ułamków dziesiętnych • zapisuje wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego • zapisuje wielkość podaną za pomocą ułamka dziesiętnego w postaci wyrażenia dwumianowanego • porównuje wielkości podane w różnych jednostkach
Dopelniające (ocena bardzo dobra)
Uczeń: • porównuje ułamek dziesiętny z ułamkiem zwykłym o mianowniku 8 • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków dziesiętnych • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych • rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany jednostek • rozwiązuje zadania wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
Wykraczające (ocena celującą)
Uczeń: • rozpoznaje po mianowniku nieskracalnego ułamka, że jego rozwinięcie dziesiętne jest skończone • znajduje na osi liczbowej przybliżone położenie ułamków dziesiętnych z dużą liczbą cyfr po przecinku • stosuje nietypowe sposoby obliczania wartości niektórych działań na ułamkach dziesiętnych
Dział V. Pola figur
Konieczne (ocena dopuszczająca)
Uczeń: • rozumie pojęcie pola figury jako liczby kwadratów jednostkowych • oblicza pole prostokąta • oblicza pole równoległoboku • oblicza pole trójkąta przy danym boku i odpowiadającej mu wysokości • zna wzór na pole trapezu
Podstawowe (ocena dostateczna)
Uczeń: • oblicza pola figur narysowanych na kratownicy • oblicza pole prostokąta przy danym jednym boku i zależności ilorazowej lub różnicowej drugiego boku • oblicza długość boku prostokąta przy danym polu i drugim boku • rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem pola prostokąta • oblicza pole rombu z wykorzystaniem długości przekątnych • rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem pól równoległoboku i rombu • oblicza pole trójkąta • oblicza pole trójkąta prostokątnego o danych przyprostokątnych • oblicza pole trapezu o danych podstawach i danej wysokości
Rozszerzające (ocena dobra)
Uczeń: • rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta • oblicza długość boku równoległoboku przy danym polu i danej wysokości • oblicza wysokość równoległoboku przy danym polu i danej długości boku • rozwiązuje typowe zadania dotyczące pól równoległoboku i rombu • oblicza długość podstawy trójkąta przy danym polu i danej wysokości • oblicza pole trapezu o danej sumie długości podstaw i wysokości • rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem pola trapezu • wyraża pole powierzchni figury o danych wymiarach w różnych jednostkach (bez zamiany jednostek pola) • rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem jednostek pola
Dopelniające (ocena bardzo dobra)
Uczeń: • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta • oblicza pola figur złożonych z prostokątów, równoległoboków i trójkątów • oblicza wysokości trójkąta prostokątnego opuszczoną na przeciwprostokątną przy danych trzech bokach • oblicza wysokość trapezu przy danych podstawach i polu • oblicza długość podstawy trapezu przy danej wysokości, drugiej podstawie i danym polu • oblicza pola figur, które można podzielić na prostokąty, równoległoboki, trójkąty, trapezy • rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem różnych jednostek pola • zamienia jednostki pola • porównuje powierzchnie wyrażone w różnych jednostkach
Wykraczające (ocena celującą)

Uczeń: • oblicza, jak zmienia się pole i obwód prostokąta, którego wszystkie boki zostały wydłużone lub skrócone • uzupełnia wielokąty narysowane na kracie do większych wielokątów, aby obliczyć ich pole • dokonuje podziału wielokątów narysowanych na kracie na mniejsze wielokąty o bokach, których wierzchołki są w punktach kratowych • przelicza jednostki pola nie należące do układu SI
Dział VI. Matematyka i my
Konieczne (ocena dopuszczająca)
Uczeń: • oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara bez przekraczania godziny • oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny bez przekraczania godziny • zamienia jednostki masy • oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych • odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej • zaznacza na osi liczbowej podane liczby całkowite • odczytuje temperaturę z termometru • dodaje dwie liczby całkowite jedno- i dwucyfrowe
Podstawowe (ocena dostateczna)
Uczeń: • oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara z przekraczaniem godziny • oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny z przekraczaniem godziny (bez przekraczania doby) • oblicza datę po upływie podanej liczby dni od podanego dnia • rozwiązuje proste zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu • oblicza koszt zakupu przy podanej cenie za kilogram lub metr • oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb naturalnych • rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania średniej arytmetycznej (np. średnia odległość) • wyznacza liczbę przeciwną do danej • porównuje dwie liczby całkowite • oblicza sumę kilku liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych • rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania liczb całkowitych • korzystając z osi liczbowej, oblicza o ile różnią się liczby całkowite • oblicza różnicę między temperaturami wyrażonymi za pomocą liczb całkowitych
Rozszerzające (ocena dobra)
Uczeń: • rozwiązuje typowe zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu • oblicza na jaką ilość towaru wystarczy pieniędzy przy podanej cenie jednostkowej • rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem średniej arytmetycznej • porządkuje liczby całkowite w kolejności rosnącej lub malejącej • oblicza temperaturę po spadku (wzroście) o podaną liczbę stopni • wskazuje liczbę całkowitą różniącą się od danej o podaną liczbę naturalną
Dopełniające (ocena bardzo dobra)
Uczeń: • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące czasu i kalendarza • rozwiązuje zadania, w których szacuje i oblicza łączny koszt zakupu przy danych cenach jednostkowych oraz wielkość reszty • rozwiązuje zadania z zastosowaniem obliczania średniej wielkości wyrażonych w różnych jednostkach (np. długości) • oblicza sumę liczb na podstawie podanej średniej • oblicza jedną z wartości przy danej średniej i pozostałych wartościach • oblicza średnią arytmetyczną liczb całkowitych • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania różnicowego i dodawania liczb całkowitych
Wykraczające (ocena celującą)
Uczeń: • oblicza liczbę minut i sekund po upływie podanego dłuższego czasu • porównuje ceny tego samego towaru zapakowanego w opakowania o różnej masie lub objętości • znajduje na osi liczbowej położenie podstawowych ułamków ujemnych • zamienia kolejność liczb w odejmowaniu, przedstawiając liczby razem ze stojącymi przed nimi znakami • oblicza różnicę dwóch liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych
Dział VII. Figury przestrzenne
Konieczne (ocena dopuszczająca)
Uczeń: • rozróżnia graniastosłupy, ostrosłupy, prostopadłościany, kule, walce i stożki • rozróżnia i wskazuje krawędzie, wierzchołki, ściany boczne, podstawy brył • podaje liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastosłupów i ostrosłupów • oblicza objętości brył zbudowanych z sześciątów jednostkowych • stosuje jednostki objętości • dobiera jednostkę do pomiaru objętości danego przedmiotu • rozpoznaje siatki prostopadłościanów i graniastosłupów

Podstawowe (ocena dostateczna)

Uczeń:

- rysuje rzuty prostopadłościanów, graniastosłupów i ostrosłupów
- oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w tych samych jednostkach
- oblicza objętość sześcianu o podanej długości krawędzi
- rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu
- rysuje siatkę sześcianu o podanej długości krawędzi
- rysuje siatkę prostopadłościanu o danych długościach krawędzi

Rozszerzające (ocena dobra)

Uczeń:

- podaje przykłady brył o danej liczbie wierzchołków
- podaje przykłady brył, których ściany spełniają dany warunek
- oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w różnych jednostkach
- rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące objętości prostopadłościanu
- dobiera siatkę do modelu prostopadłościanu
- oblicza objętość prostopadłościanu, korzystając z jego siatki
- rysuje siatki graniastosłupów przy podanym kształcie podstawy i podanych długościach krawędzi
- dobiera siatkę do modelu graniastosłupa

Dopełniające (ocena bardzo dobra)

Uczeń:

- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące graniastosłupów i ostrosłupów
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości
- oblicza wysokość prostopadłościanu przy danej objętości i danych długościach dwóch krawędzi
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości prostopadłościanu
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące siatek graniastosłupów

Wykraczające (ocena celującą)

Uczeń:

- podaje liczbę sześcianów jednostkowych o krawędzi 1 cm, z których składa się sześcian o krawędzi 1 dm i sześcian o krawędzi 1 m
- rozwiązuje nietypowe zadania z treścią dotyczące prostopadłościanów i sześcianów w kontekście praktycznym
- rozpoznaje i projektuje różnorodne siatki brył

Dla uczniów posiadających opinię z PPP wymagania dostosowane są do indywidualnych zaleceń.

**Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów
na śródroczne i roczne oceny
rok szkolny 2025/2026**

Nauczyciel: Małgorzata Majda

Na lekcjach uczeń może uzyskać oceny za:

- prace klasowe, sprawdziany, testy
- kartkówki (nie muszą być zapowiedziane)
- odpowiedzi ustne (trzy ostatnie lekcje)
- zaangażowanie w czasie lekcji (aktywność)

Prace klasowe, sprawdziany i testy są obowiązkowe. Będą zapowiedziane przynajmniej tydzień wcześniej. W przypadku nieobecności ucznia w tym dniu w szkole obowiązek napisania sprawdzianu zostaje przesunięty na następną, najbliższą lekcję. W przypadku dłuższej nieobecności, spowodowanej np. chorobą, wyjazdem sportowym itp., uczeń musi je napisać w późniejszym terminie, uzgodnionym z nauczycielem nie później niż 2 tygodnie po przyjeździe do szkoły.

Każdy uczeń ma prawo poprawić ocenę z dłuższej formy sprawdzania wiedzy i umiejętności (sprawdzian, test) w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie po otrzymaniu oceny. Poprawiona ocena jest wpisywana do e-dziennika.

Kartkówki obejmujące wiadomości i umiejętności z trzech ostatnich lekcji (nie muszą być zapowiadane).

Uczeń ma obowiązek uczestniczyć we wszystkich pisemnych formach sprawdzania wiedzy i umiejętności.

Ocenę z odpowiedzi ustnej uczeń otrzymuje przynajmniej raz w okresie. Przy ocenie uwzględnia się samodzielność wypowiedzi, poprawność merytoryczną i językową. Odpowiedź ustna z trzech ostatnich lekcji, nie musi być wcześniej zapowiadana. Czas odpowiedzi zależy od indywidualnych potrzeb ucznia.

Kryteria oceny poszczególnych form aktywności:

- w ciągu okresu uczeń ma prawo raz zgłosić nieprzygotowanie do lekcji, ale musi zgłosić to nauczycielowi przed rozpoczęciem lekcji (nie dotyczy lekcji powtórzeniowych, sprawdzianów i kartkówek zapowiedzianych)
- każdy uczeń musi nosić ze sobą podręcznik, zeszyt oraz ćwiczenia w zależności od potrzeb przyrządy: ekierkę linijkę, cyrkiel, ołówek, kredki itp.
- prowadzenie zeszytu przedmiotowego jest obowiązkowe. Braki w zeszycie wynikające z nieobecności ucznia uzupełnia samodzielnie.
- uczeń przed lekcją powinien poinformować nauczyciela o braku podręcznika, zeszytu przedmiotowego.
- ściąganie podczas prac pisemnych jest jednoznaczne z oceną niedostateczną i pozbawione szans poprawy. Opisana sytuacja nie podlega negocjacji i ma skutek natychmiastowy i trwały.

Ocena przewidywana

Uczeń lub jego rodzice mają prawo zwrócić się z prośbą o podwyższenie przewidywanej oceny rocznej nie później niż na sześć dni przed posiedzeniem klasyfikacyjnym rady pedagogicznej. Prośba ta, w formie pisemnej, kierowana jest do nauczyciela prowadzącego zajęcia, z których ocena miałaby być podwyższona.

Warunki ubiegania się o ocenę wyższą niż przewidywana:

- udział w przynajmniej 80% zajęć edukacyjnych w ciągu całego roku szkolnego;

- przystąpienie do wszystkich zapowiadanych form sprawdzania wiedzy i umiejętności (z uwzględnieniem dodatkowych terminów wyznaczonych przez nauczyciela);
- poprawianie bieżących ocen w terminach wyznaczonych przez nauczyciela;
- zaistniały inne ważne okoliczności uniemożliwiające uczniowi uzyskanie oceny klasyfikacyjnej wyższej niż przewidywana.

Każdy nauczyciel na początku roku szkolnego podaje uczniom warunki i szczegółowy tryb podnoszenia oceny przewidywanej. Nauczyciel na podaniu ucznia lub jego rodziców odnotowuje zgodę lub jej brak na podwyższenie oceny:

- w przypadku wyrażenia zgody odnotowuje również uzgodniony z uczniem termin oraz zakres materiału, który będzie obejmował sprawdzian;
- w przypadku braku zgody odnotowuje również uzasadnienie tej decyzji;
- podanie ucznia musi być rozpatrzone w dniu złożenia.

Uczeń, który otrzymał zgodę nauczyciela na podwyższenie oceny pisze sprawdzian z wyznaczonej partii materiału nie później niż na dwa dni przed posiedzeniem klasyfikacyjnym rady pedagogicznej:

- w zależności od oceny o jaką się uczeń ubiega nauczyciel układa sprawdzian pisemny (test) obejmujący zagadnienia zrealizowane zgodnie z rozkładem materiału w danej klasie o odpowiednim stopniu trudności uwzględniając kryteria dla danej oceny.
- ocena zostanie podwyższona gdy uczeń otrzyma 90% punktów z testu rocznego.
- ostateczna ocena roczna nie może być niższa od oceny proponowanej, niezależnie od wyników sprawdzianu, do którego przystąpił uczeń w ramach poprawy.
- jeżeli uczeń nie przystąpi do sprawdzianu w wyznaczonym terminie z przyczyn nieusprawiedliwionych, traci prawo do ubiegania się o podwyższenie oceny.

Ponadto uczeń ZSMS zobowiązany jest zajmować w trakcie lekcji wyznaczone miejsce przez nauczyciela oraz do pozostawiania telefonu komórkowego w półce lub w pokoju w internacie.