

Przedmiotowy System Oceniania z Matematyki dla klasy VI

Przedmiotowy System Oceniania (PSO) z matematyki jest zgodny z podstawą programową oraz obowiązującym w szkole Wewnętrzny Systemem Oceniania (WSO) zawartym w Statucie.

I. Ogólne zasady oceniania uczniów:

- Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności oraz jego poziomu w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania, opracowanych zgodnie z nią.
- Nauczyciel:
 - informuje ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
 - udziela uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju;
 - motywuje ucznia do dalszych postępów w nauce;
 - dostarcza rodzicom informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
- Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców.
- Szkoła udostępnia uczniowi i rodzicowi sprawdzone i ocenione pisemne prace ucznia w następującej formie:
 - oryginały – na lekcjach (do wglądu ucznia) oraz podczas zebrań i konsultacji (do wglądu rodzica lub prawnego opiekuna),
 - kopie – w formie papierowej lub elektronicznej na prośbę rodzica. Kopie prac pisemnych uczniów zarówno w formie papierowej jak i elektronicznej nie mogą być udostępniane osobom trzecim.
- Uczniowie otrzymują prace pisemne do wglądu i poprawy w czasie zajęć dydaktycznych.
- Na wniosek ucznia lub jego rodziców (prawnych opiekunów) nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę pisemnie lub ustnie.

II. Formy i sposoby oceniania wiedzy i umiejętności uczniów:

Ocenie podlegają (waga oceny częściowej):

- 1) prace pisemne - sprawdziany (waga 5),
- 2) kartkówki (waga 3 lub 4),
- 3) odpowiedzi ustne (waga 3),
- 4) projekt, zadania dodatkowe (waga 3),
- 5) praca na lekcji: ćwiczenia praktyczne, praca w grupach, (waga 2 - 4),

Uczeń może być nagradzany za pracę na lekcji plusami. Plus może otrzymać za aktywną postawę na zajęciach i przygotowanie do zajęć. Po otrzymaniu pięciu plusów są one zamieniane na ocenę bardzo dobrą. Dodatkowo istnieje możliwość wymiany trzech ocen bardzo dobrych (zdobytych za plusy) na ocenę celującą – decyzje o zmianie podejmuje uczeń. (Waga oceny za plusy 2)

- 6) konkursy - osiągnięcie sukcesu (waga 3 – 5, ocena częściowa – celujący).

Przy ocenianiu prac pisemnych na punkty (wg skali punktowej) obowiązuje następująca skala procentowa

i wynikające z niej oceny częściowe:

- 100% - celujący;
- co najmniej 90% - bardzo dobry;
- co najmniej 75 % - dobry;
- co najmniej 50% - dostateczny;
- co najmniej 30% - dopuszczający;
- poniżej 30% - niedostateczny.

1. **Sprawdzian*** przeprowadza się w formie pisemnej, a jego celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu.
 - Sprawdzian planuje się na zakończenie każdego działu.
 - Uczeń jest informowany o planowanym sprawdzianie z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
 - Przed każdym sprawdzianem nauczyciel podaje jego zakres programowy.
 - Każdy sprawdzian poprzedza lekcja (lub dwie lekcje) powtórzeniowa.
 - Nauczyciel zobowiązany jest do poprawy i zwrotu prac ocenionych w ciągu 2 tygodni od daty wykonania (napisania) sprawdzianu.
 2. **Kartkówki*** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego 3 ostatnich tematów. Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
 3. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
 - zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
 - prawidłowe posługiwanie się pojęciami, – zawartość merytoryczną wypowiedzi,
 - sposób formułowania wypowiedzi.
 4. **Projekt, zadania dodatkowe*** obejmują dodatkowe zadania oraz prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.: wartość merytoryczną pracy, estetykę wykonania, wkład pracy ucznia, sposób prezentacji, oryginalność i pomysłowość pracy.
 5. **Praca ucznia na lekcji** może podlegać ocenie. Uczeń może być oceniony m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, wykonanie zdania praktycznego, krótką prawidłową odpowiedź ustną i przygotowanie do lekcji.
 6. **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych, szkolnych i międzyszkolnych, są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.
- * Podczas zapisywania prac pisemnych (sprawdziany, kartkówki) **nie korzystamy** ze zmywalnych długopisów.

III. Kryteria wystawiania oceny po I półroczu oraz na koniec roku szkolnego:

Szczegółowe kryteria wystawienia oceny klasyfikacyjnej określone są w WSO. Ocena półroczna i roczna jest wystawiana na podstawie średniej ważonej ocen cząstkowych wg poniższej skali:

średnia ważona ocen cząstkowych	ocena półroczna lub roczna
0 – 1,69	niedostateczny
1,70 – 2,49	dopuszczający
2,50 – 2,69	dopuszczający z możliwością poprawy oceny na dostateczny
2,70 – 3,49	dostateczny
3,50 – 3,69	dostateczny z możliwością poprawy oceny na dobry
3,70 – 4,49	dobry
4,50 – 4,69	dobry z możliwością poprawy oceny na bardzo dobry
co najmniej 4,70	bardzo dobry

a) co najmniej 5,50 albo b) co najmniej 5,30 i uzyskanie znaczących osiągnięć w konkursach zewnętrznych albo c) co najmniej 4,70 i uzyskanie tytułu laureata lub finalisty w Wojewódzkim Konkursie Przedmiotowym;	celujący
---	----------

Ostateczną decyzję w sprawie wystawienia oceny podejmuje nauczyciel przedmiotu.

IV. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen:

1. W przypadku nieobecności ucznia podczas sprawdzianu lub kartkówki uczeń otrzymuje wpis "nb" do dziennika elektronicznego i ma obowiązek napisać pracę w terminie uzgodnionym z nauczycielem (na lekcji lub w innym umówionym terminie). W przypadku niedotrzymania umówionego z nauczycielem terminu uczeń pisze sprawdzian lub kartkówkę na kolejnej lekcji matematyki.
2. W ciągu półrocza uczeń ma prawo poprawić każdą ocenę niedostateczną oraz cztery niezadowolające go oceny.
3. Oceny z prac pisemnych poprawiane są na sprawdzianach/kartkówkach poprawkowych w terminie wyznaczonym przez nauczyciela. Niepojawienie się w umówionym terminie skutkuje stratą szansy na poprawę.
4. Ocena poprawiona otrzymuje wagę od 2 niższą niż waga wyjściowa.
5. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny niedostatecznej półrocznej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

V. Aneks do PSO z matematyki obowiązujący w czasie zdalnego nauczania.

1. Podczas zdalnego nauczania formy i sposoby oceniania wiedzy i umiejętności uczniów nie ulegają zmianie, w szczególności wagi ocen zostają zachowane.
2. Dopuszcza się elektroniczną formę sprawdzania wiedzy.
3. Nauczyciel decyduje o wyborze formy oceniania, uwzględniając specyfikę sytuacji w jakiej ocena jest wystawiana.

VI. Wymagania na poszczególne oceny dla klasy IV

Dział I – Liczby naturalne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki)
- odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000)
- zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000)
- dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego
- odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiątkowego
- mnoży liczby jednocyfrowe
- dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej
- odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi
- zapisuje cyframi liczby podane słowami, zapisuje słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominałach
- dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiątkowego
- stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia)
- oblicza składnik, gdy jest podana suma i drugi składnik (w zakresie 100)

- oblicza odjemną, gdy jest podany odjemnik i różnica (w zakresie 100)
- oblicza odjemnik, gdy jest podana odjemna i różnica (w zakresie 100)
- oblicza jeden czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn (w zakresie 100)
- oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100)
- oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100)
- wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej
- wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą
- dzieli liczbę dwucyfrową przez liczbę jednocyfrową (w zakresie 100)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiętkowego
- mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100)
- rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych współrzędnych punktów rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe

Dział II – Liczby naturalne – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy)
- zapisuje słownie godziny przedstawione na zegarze
- oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48
- zna cyfry rzymskie (I, V, X)
- zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12) zapisane cyframi arabskimi
- podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni)
- spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2
- przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników
- oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
- mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe
- szacuje wynik dodawania dwóch liczb dwu- lub trzycyfrowych

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25
- zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi
- zapisuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych
- przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia
- oblicza kwadrat i sześcian liczby naturalnej
- zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi
- podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2
- wybiera spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3
- mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu
- oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
- szacuje wynik odejmowania dwóch liczb (dwucyfrowych, trzycyfrowych)
- szacuje wynik mnożenia dwóch liczb

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe

- zapisuje cyframi arabskimi liczby do 39 zapisane cyframi rzymskimi
 - rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2
 - oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
 - rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami
- Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:
- wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49
 - oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego
 - stosuje cechy podzielności przy wyszukiwaniu liczb spełniających dany warunek
 - rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3
 - rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami

Dział III – Działania pisemne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych
- mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe
- mnoży pisemnie liczby zakończone zerami
- dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe
- sprawdza poprawność wykonanych działań

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
- korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej, gdy są podane odjemnik i różnica
- korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnika, gdy są podane odjemna i różnica
- rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia przez
- liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania sposobem pisemnym
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia sposobem pisemnym

Dział IV – Figury geometryczne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą
- wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej
- wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe
- rysuje odcinek o podanej długości
- rozróżnia wśród czworokątów prostokąty i kwadraty
- rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką
- rysuje kwadraty o podanych wymiarach
- rysuje przekątne prostokątów

- wyróżnia wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy
- wymienia różne jednostki długości
- oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką
- wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii
- wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu
- rysuje okrąg i koło o danym promieniu i o danej średnicy
- rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej
- rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
- podaje liczbę przekątnych w wielokącie
- zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry
- rysuje osie symetrii figury
- podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu
- oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi
- oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka
- wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
- rysuje wielokąty spełniające określone warunki
- oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku
- rysuje figurę mającą dwie osie symetrii
- oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu
- rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii dobiera skalę do narysowanych przedmiotów
- wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbową

Dział V – Ułamki zwykłe

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową
- odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi)
- porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach
- przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu
- zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego
- rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę
- dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
- zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
- dodaje ułamki zwykłe do całości
- odejmuje ułamki zwykłe od całości
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
- mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe
- dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach
- porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach
- rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych przez liczby naturalne

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe
- doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej

Dział VI – Ułamki dziesiętne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym – proste przypadki
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci – proste przypadki
- mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przypadki (bez dopisywania dodatkowych zer)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- porównuje ułamki dziesiętne
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
- mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer)
- zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne
- porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000
- zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

- zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych

Dział VII – Figury geometryczne – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych
- wymienia podstawowe jednostki pola
- wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa, walca, stożka, kuli
- wymienia podstawowe jednostki objętości

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta
- opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany
- opisuje graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki
- mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach
- szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów
- rysuje figurę o danym polu
- rysuje rzut sześcianu

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- oblicza obwód kwadratu przy danym polu
- rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta
- rysuje rzut prostopadłościanu i graniastosłupa
- określa objętość prostopadłościanu za pomocą sześcianów jednostkowych
- rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wyznaczenia objętości brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych
- porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa

