Przedmiotowy system oceniania – matematyka

Cele oceniania:

- Informowanie uczniów o poziomie ich osiągnięć i postępach matematycznych
- Pomoc w uczeniu się i poznawaniu matematyki
- Motywowanie uczniów do dalszej pracy
- Dostarczenie rodzicom i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach oraz specjalnych uzdolnieniach uczniów
- Wskazówki do pracy z uczniem

Dziedziny sprawdzania i oceniania:

- Rozumienie pojęć matematycznych i znajomość ich definicji
- Znajomość i stosowanie poznanych twierdzeń i własności
- Prowadzenie rozumowań, posługiwanie się symboliką oraz językiem matematycznym adekwatnym do danego etapu kształcenia
- Analizowanie tekstów w stylu matematycznym
- Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem poznanych metod
- Stosowanie wiedzy przedmiotowej w rozwiązywaniu problemów pozamatematycznych
- Prezentowanie wyników swojej pracy w różnych formach
- Aktywność na lekcjach, praca w grupach oraz praca samodzielna

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne:

Ocenę dopuszczającą: otrzymuje uczeń, który opanował treści konieczne objęte programem nauczania w danej klasie.

- Intuicyjnie rozumie podstawowe pojęcia matematyczne, zna ich nazwy, potrafi podać przykłady modeli dla tych pojęć.
- Intuicyjnie rozumie podstawowe twierdzenia, zna ich zastosowania w podstawowych przypadkach.
- Zna i stosuje jedynie najprostsze algorytmy, wzory i podstawowe symbole matematyczne.
- Operuje najprostszymi obiektami abstrakcyjnymi: liczbami, zbiorami, zmiennymi i zbudowanymi z nich wyrażeniami.
- Rozwiązuje zadania o niewielkim stopniu trudności według podanego wzorca przy wydatnej pomocy nauczyciela.
- Nie wykazuje się samodzielnością myślenia i wnioskowania, proste teksty matematyczne odczytuje i analizuje z pomocą nauczyciela.
- Często popełnia błędy rachunkowe, logiczne i rzeczowe.
- Słabo operuje rachunkiem pamięciowym i językiem matematycznym.
- Opanował wiadomości i umiejętności wynikające z treści podstawy programowej zgodnie z przyjętym programem nauczania w danej klasie niezbędne w dalszej edukacji i użyteczne w życiu.
- Zdarzają mu się braki prac domowych, nie zawsze sporządza notatki, nie uczestniczy aktywnie w lekcji.
- Stara się uzupełnić brakujące wiadomości i wykazuje zainteresowanie możliwością poprawy ocen.

Ocenę dostateczną: otrzymuje uczeń, który opanował treści konieczne i podstawowe objęte programem nauczania w danej klasie w stopniu zadowalającym.

- Odróżnia i stosuje podstawowe wzory, pojęcia i algorytmy, symbole.
- Zna i stosuje twierdzenia w typowych zadaniach.
- Używa języka matematycznego do opisu rozumowania w stopniu ograniczonym.
- Samodzielnie rozwiązuje zadania o niewielkim stopniu trudności według podanego wzorca.
- Potrafi stosować algorytmy pomagające ułożyć plan rozwiązania zadania.
- Przy analizie treści zadań czasami korzysta z pomocy nauczyciela.
- Formułuje proste wnioski, weryfikuje dane, podaje ilustrację graficzną rozwiązań.
- Stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania problemów praktycznych.
- Poprawnie stosuje podstawowe prawa działań matematycznych przy przekształcaniu wyrażeń arytmetycznych i algebraicznych.
- Popełnia błędy rachunkowe i logiczne.
- Rozumie nieskomplikowane teksty matematyczne, posługuje się tablicami, podręcznikami i prostymi przyrządami do wykonywania rachunków, prowadzenia obserwacji, mierzenia.
- Zdarza mu się brak pracy domowej, a jego aktywność na lekcjach matematyki jest niewielka.
- Na bieżąco uzupełnia brakujące wiadomości i wykazuje zainteresowanie możliwością poprawy ocen.

Ocenę dobrą: otrzymuje uczeń, który opanował treści konieczne, podstawowe i rozszerzające objęte programem nauczania w danej klasie w stopniu zadowalającym.

- Zna podstawowe pojęcia, reguły, zasady, twierdzenia i poprawnie nimi operuje.
- Stosuje algorytmy w sposób efektywny.
- Swobodnie rozwiązuje zadania według wzorca.
- Samodzielnie układa plan rozwiązania i rozwiązuje typowe zadania.
- Przeprowadza proste rozumowania dedukcyjne, buduje modele, odczytuje i analizuje problem, dokonuje porównań, weryfikuje dane i wyniki, formułuje wnioski.
- Sprawnie przeprowadza działania pamięciowe.
- Poprawnie wykonuje działania na wyrażeniach arytmetycznych i algebraicznych, wykorzystuje dostępne narzędzia do wykonywania obliczeń.
- Stosuje wiadomości i umiejętności opanowane we wcześniejszych etapach kształcenia.
- Stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania różnych problemów praktycznych.
- Potrafi rozwiązywać problemy bardziej złożone, nieschematyczne.
- Wykorzystuje wiedzę matematyczną przy rozwiązywaniu problemów z innych dziedzin.
- Posługuje się językiem matematycznym, a jego wypowiedzi zawierają jedynie nieliczne błędy i potknięcia.
- Bierze czynny udział w lekcjach matematyki, zawsze jest do nich przygotowany, systematycznie odrabia zadania domowe.

Ocenę bardzo dobrą: otrzymuje uczeń, który opanował treści konieczne, podstawowe, rozszerzające i uzupełniające objęte programem nauczania w danej klasie w stopniu zadowalającym.

- Ma ugruntowane wiadomości i umiejętności w zakresie materiału nauczania zrealizowanego we wcześniejszych etapach kształcenia i omawianego aktualnie na zajęciach.
- Samodzielnie formułuje twierdzenia i definicje, klasyfikuje pojęcia.
- Sprawnie rozwiązuje typowe zadania, stosuje strategię, buduje modele, umie analizować i doskonalić swoje rozwiązania.
- Stosuje algorytmy uwzględniając nietypowe rozwiązania, szczególne przypadki i uogólnienia.

- Potrafi ustalić zależność między podanymi informacjami, krytycznie ocenia otrzymane wyniki.
- Samodzielnie rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem nauczania, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach.
- Samodzielnie przeprowadza analizę treści zadań złożonych, nietypowych, wymagającą powiązania różnych treści matematycznych i sprawnie je rozwiązuje.
- Wykrywa zależności, konstruuje dowody, podaje uogólnienia i zastosowania poznanych twierdzeń, reguł i własności.
- Sprawnie korzysta ze wskazówek nauczyciela do rozwiązywania zadań wykraczających poza program nauczania danej klasy.
- Posługuje się poprawnym językiem matematycznym i właściwą terminologią, które sprawnie wykorzystuje do tworzenia tekstów matematycznych, w tym do opisu prowadzonych rozumowań i uzasadniania wniosków, a także do przedstawiania danych.
- Wykazuje się bardzo dobrą sprawnością rachunkową oraz umiejętnością szacowania wyników.
- Systematycznie i aktywnie pracuje na lekcji i w domu, rozwiązuje zadania dodatkowe, pomaga innym.

Ocenę celującą: otrzymuje uczeń, który posiada wiadomości i umiejętności wykraczające poza podstawę programową.

- Swobodnie posługuje się pojęciami, definicjami, twierdzeniami, również spoza podstawy programowej, poprawnie wykorzystuje symbole, język matematyczny i właściwą terminologię.
- Potrafi zastosować poznaną wiedzę matematyczną do rozwiązywania nietypowych problemów z różnych dziedzin życia.
- Biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych.
- Potrafi formułować problemy i dokonywać analizy nowych zjawisk.
- Rozwiązuje zadania nietypowe, o bardzo wysokim stopniu trudności, również wykraczające poza program nauczania danej klasy.
- Potrafi oryginalnie rozwiązać zadanie, także o podwyższonym stopniu trudności.
- Przeprowadza rozmaite rozumowania dedukcyjne.
- Wykazuje stałą gotowość i chęć do poszerzania wiedzy, samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, chętnie rozwiązuje zadania dodatkowe.
- Jest aktywny i zawsze przygotowany do lekcji, dzieli się wiedzą z innymi uczniami.
- Uczestniczy w konkursach i olimpiadach matematycznych i odnosi w nich dobre rezultaty.

Metody sprawdzania i oceniania:

- o wadze 3: prace klasowe, sprawdziany,
- o wadze 2: kartkówki, odpowiedzi ustne,
- o wadze 1: prezentacje, zadania domowe, karty pracy, praca na lekcji, praca w grupach, zadanie przy tablicy, aktywność,
- osiągnięcia w konkursach i olimpiadach przedmiotowych (waga w zależności od rangi konkursu i zdobytego wyniku)

- pisemne prace klasowe, testy, pisemne sprawdziany wiadomości i umiejętności, oceniane są zgodnie z następującymi zasadami:

0% - 29%	stopień niedostateczny	66% - 70%	stopień dobry –
30% - 35%	stopień dopuszczający -	71% - 75%	stopień dobry
36% - 44%	stopień dopuszczający	76% - 80%	stopień dobry +
45% - 50%	stopień dopuszczający +	81% - 85%	stopień bardzo dobry –
51% - 55%	stopień dostateczny -	86% - 90%	Stopień bardzo dobry
56% - 61%	stopień dostateczny	91% - 94%	stopień bardzo dobry +
62% - 65%	stopień dostateczny +	95% - 100%	stopień celujący

Organizacja pracy, sprawdzania i oceniania:

- Uczniowie na zajęcia przychodzą punktualnie
- Uczniowie przynoszą podręczniki, zeszyty i przybory
- Uczniowie prowadzą zeszyty, notują zadania, rozwiązują zadania na lekcji i w domu
- Do wystawienia oceny semestralnej/rocznej wystarczają 3 oceny cząstkowe (w drugim semestrze klasy maturalnej wystarczają dwie)
- Prace klasowe zapowiadane są i wpisywane do dziennika z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiedzy
- Uczeń nieobecny na pracy klasowej musi napisać ją w terminie uzgodnionym z nauczycielem w ciągu dwóch tygodni od przeprowadzenia sprawdzianu. Uczeń nieobecny w dzienniku wpisane ma 0, które zostanie zastąpione oceną (niedosateczną, jeżeli nie napisze sprawdzianu lub oceną otrzymaną jeżeli do sprawdzianu przystąpi).
- Ocenę niedostateczną z pracy klasowej/sprawdzianu uczeń ma prawo poprawić w ciągu 14 dni od momentu ocenienia prac uczniów w terminie ustalonym przez nauczyciela. Ocena z poprawy zastępuje ocenę niedostateczną.
- W przypadku nieobecności nauczyciela w dniu sprawdzianu, pracy klasowej itp. termin należy ponownie uzgodnić z klasą (przy czym nie obowiązuje jednotygodniowe wyprzedzenie).
- Na każdej lekcji może odbyć się kartkówka obejmująca treścią materiał z trzech ostatnich lekcji lub uczeń może zostać wezwany do odpowiedzi.
- Aktywność ucznia na lekcji, przygotowanie dodatkowych materiałów i wykonywanie zadań dla zainteresowanych nagradzane są plusami bądź oceną, na którą uczeń może lecz nie musi się zgodzić
- Zdobycie 10 plusów skutkuje oceną bardzo dobrą. Zdobycie 15 plusów to ocena celująca.
- Uczeń może być nieprzygotowany do lekcji 2 razy w ciągu semestru z wyjątkiem zapowiedzianych prac kontrolnych, jednak musi to zgłosić przed zajęciami.
- Wszelkie niejasności należy wyjaśniać z nauczycielem na bieżąco.
- Wszelkie zasady oceniania są z godne z zasadami ogólnymi przyjętymi w szkole.