**Szczegółowe warunki oceniania**

**oraz wymagania edukacyjne dla przedmiotu**

**matematyka kl. IV – VI**

**Zasady współpracy między nauczycielem i uczniem.**

* Systematycznie przygotowujemy się do zajęć
* Na lekcję przynosimy zeszyt przedmiotowy, podręcznik, ćwiczenia oraz potrzebne przybory
* W trakcie lekcji zachowujemy należytą uwagę, bierzemy czynny udział, wykonujemy przydzielone zadania, właściwie reagujemy na polecenia nauczyciela, z szacunkiem odnosimy się do nauczyciela i kolegów, nie zakłócamy toku lekcji,
* Brak przyborów lub zadania domowego zgłaszamy zawsze na początku lekcji. Liczne braki zadań wpływają na ocenę zachowania.
* Uczeń otrzymuje oceny ze sprawdzianów, kartkówek, odpowiedzi ustnych, zadań domowych, zadań dodatkowych.
* Sprawdziany są obowiązkowe i są zapowiadane, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem wraz z podaniem jaki obejmują zakres materiału.
* Uczeń nieobecny na sprawdzianie z przyczyn usprawiedliwionych musi napisać ją w terminie nie przekraczającym 2 tygodnie od powrotu do szkoły lub terminie ustalonym z nauczycielem.
* Uczeń, który nie pisał sprawdzianu z przyczyn nieusprawiedliwionych ma obowiązek zaliczyć zakres materiału, który obejmowała praca w formie i terminie ustalonym przez nauczyciela.
* Uczeń może poprawić ocenę ze sprawdzianu w ciągu tygodnia od dnia oddania sprawdzonych prac
* Sprawdziany są przekazane uczniowi. Rodzic potwierdza podpisem zapoznanie się z wynikiem sprawdzianu, który uczeń ma obowiązek zwrócić nauczycielowi na następnej lekcji. Nieoddanie w terminie podpisanej przez rodzica pracy będzie skutkowało wpisem negatywnej notatki. Ponowne nieoddanie pracy spowoduje zatrzymanie kolejnych prac ucznia do najbliższego zebrania z rodzicami, podczas którego rodzic będzie mieć możliwość zapoznania się z nimi. Sprawdziany nauczyciel przechowuje do
* Kartkówki nie muszą być zapowiadane
* Nie ocenia się uczniów do trzech dni po dłuższej usprawiedliwionej nieobecności w szkole.
* Sprawdziany i kartkówki są punktowane, a punkty przeliczane na ocenę wg przybliżonej skali:

**Niedostateczny - 0% - 32%**

**Dopuszczający - 33% - 50%**

**Dostateczny - 51% - 74%**

**Dobry - 75% - 89%**

**Bardzo dobry - 90% - 97%**

**Celujący 98% - 100%**

* Na ocenę odpowiedzi ustnej ma wpływ samodzielność wypowiedzi ucznia.
* Każda ocena jest jawna, dostarcza nam informacji na temat postępów i trudności w nauce.
* Ocena klasyfikacyjna nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych.

**2.     Narzędzia pomiaru i obserwacji osiągnięć uczniów**

Pomiar osiągnięć uczniów odbywa się za pomocą następujących narzędzi:

sprawdziany

kartkówki

odpowiedzi ustne

prace domowe

zeszyty ćwiczeń

prace długoterminowe, zadania praktyczne, projekty edukacyjne

inne formy aktywności np. udział w konkursach matematycznych,   aktywne uczestnictwo w pracach koła matematycznego, wykonywanie pomocy   dydaktycznych,

obserwacja ucznia:  -  przygotowanie do lekcji, aktywność na lekcji, praca w grupie,

**3.     Obszary aktywności**

# ****Na lekcjach matematyki oceniane są następujące obszary aktywności ucznia:****

1.      Rozumienie pojęć matematycznych i znajomość ich definicji.

2.      Znajomość i stosowanie poznanych twierdzeń.

3.      Prowadzenie rozumowań.

4.      Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem poznanych metod.

5.      Posługiwanie się symboliką i językiem matematyki adekwatnym do danego etapu kształcenia.

6.      Czytanie ze zrozumieniem i analizowanie tekstów matematycznych.

7.      Wykorzystywanie  zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu problemów matematycznych i zadań praktycznych.

8.      Prezentowanie w różnych formach wyników swojej pracy.

9.      Praca w grupach i własny wkład pracy ucznia.

**4. Ogólne wymagania edukacyjne na poszczególne oceny w klasach IV -VIII**

**I. Sprawność rachunkowa.**

Uczeń wykonuje proste działania pamięciowe na liczbach naturalnych, całkowitych i ułamkach, zna
i stosuje algorytmy działań pisemnych oraz potrafi wykorzystać te umiejętności w sytuacjach praktycznych.

**II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.**

Uczeń interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, liczbowe, graficzne, rozumie i interpretuje odpowiednie pojęcia matematyczne, zna podstawową terminologię, formułuje odpowiedzi
i prawidłowo zapisuje wyniki.

**III. Modelowanie matematyczne.**

Uczeń dobiera odpowiedni model matematyczny do prostej sytuacji, stosuje poznane wzory
i zależności, przetwarza tekst zadania na działania arytmetyczne i proste równania.

**IV. Rozumowanie i tworzenie strategii.**

Uczeń prowadzi proste rozumowanie składające się z niewielkiej liczby kroków, ustala kolejność czynności (w tym obliczeń) prowadzących do rozwiązania problemu, potrafi wyciągnąć wnioski
z kilku informacji podanych w różnej postaci.

**Wymagania edukacyjne na poszczególne stopnie**

|  |  |
| --- | --- |
| OCENA: | dopuszczający |
| **Sprawność rachunkowa** | Uczeń:- Wykonuje proste działania pamięciowe na liczbach naturalnych.- Stosuje algorytmy działań pisemnych w prostych przypadkach.- Wykonuje proste pojedyncze działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.- Podaje regułę kolejności obliczeń w wyrażeniu arytmetycznym.- Oblicza wartość liczbową prostego wyrażenia arytmetycznego na liczbach naturalnych. |
| **Wykorzystanie i tworzenie informacji** | Uczeń:- Intuicyjnie rozumie pojęcia oraz podstawowe własności.- Rozumie znaczenie zwrotów i określeń oraz symboli występujących w instrukcjach i opisach schematów, rysunków oraz tekstów matematycznych.- Tworzy na podstawie informacji dostarczonej przez nauczyciela prosty tekst, zapis w stylu matematycznym.- Odczytuje dane z tabeli, wykresu bądź diagramu na podstawie instrukcji dostarczonej przez nauczyciela.- W zadaniach potrafi wskazać dane, niewiadome, wykonuje rysunki z oznaczeniami do typowych zadań. |
| **Modelowanie matematyczne** | Uczeń:- Zna i stosuje poznane wzory.- Przetwarza tekst prostego zadania na pojedyncze działania arytmetyczne. |
| **Rozumowanie i tworzenie strategii** | Uczeń:- Prowadzi proste rozumowania, składające się z jednego lub dwóch kroków. |

|  |  |
| --- | --- |
| OCENA: | dostateczny |
| **Sprawność rachunkowa** | Uczeń:- Sprawnie wykonuje obliczenia pamięciowe na liczbach naturalnych i ułamkach.- Zna i stosuje algorytmy działań pisemnych.- Prawidłowo określa kolejność działań w wyrażeniu arytmetycznym.- Oblicza wartości kilkudziałaniowych (2, 3 działaniowych) wyrażeń na liczbach wymiernych. |
| **Wykorzystanie i tworzenie informacji** | Uczeń:- Opanował w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej.- Odczytuje i tworzy prosty tekst matematyczny zapisany za pomocą symboli.- Odczytuje dane z tabeli, wykresu, diagramu oraz odpowiada na proste pytania z nim związane.- Rozpoznaje charakterystyczne cechy liczb i figur.- Analizuje otrzymane wyniki i ocenia ich sensowność.- Formułuje odpowiedzi do postawionego problemu. |
| **Modelowanie matematyczne** | Uczeń:- Dobiera model matematyczny do prostej sytuacji.- Stosuje poznane wzory w sytuacjach typowych.- Opisuje sytuacje przedstawioną w zadaniu za pomocą prostego wyrażenia arytmetycznego, diagramu, rysunku schematycznego. |
| **Rozumowanie i tworzenie strategii** | Uczeń:- Ustala sposób rozwiązania oraz jego prezentacji.- Prowadzi proste rozumowania, składające się z kilku kroków, właściwie ustala kolejność czynności, prowadzących do rozwiązania problemu.- Naśladuje podane rozumowania w analogicznych sytuacjach. |

|  |  |
| --- | --- |
| OCENA: | dobry |
| **Sprawność rachunkowa** | Uczeń:- Sprawnie wykonuje działania na liczbach wymiernych.- Oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych, zgodnie z regułą kolejności. |
| **Wykorzystanie i tworzenie informacji** | Uczeń:- Opanował w dużym zakresie wiadomości określone w podstawie programowej.- Przetwarza informacje tekstowe, liczbowe, graficzne, rozumie i interpretuje odpowiednie pojęcia matematyczne.- Wskazuje różnice i podobieństwa oraz porządkuje je.- Porównuje wyniki z własnym doświadczeniem oraz sprawdza wyniki z warunkami zadania.- Korzysta z różnych źródeł informacji. |
| **Modelowanie matematyczne** | Uczeń:- Dobiera odpowiedni model do danej sytuacji matematycznej.- Sprawnie stosuje poznane wzory i zależności do rozwiązania problemu.- Opisuje sytuację przedstawiona w zadaniu za pomocą jednego wyrażenia arytmetycznego. |
| **Rozumowanie i tworzenie strategii** | Uczeń:- Prowadzi logiczne rozumowania matematyczne w celu rozwiązania typowych problemów.- Wyciąga wnioski z informacji podanych w różnej postaci.- Wskazuje pomysły na rozwiązanie problemu. |

|  |  |
| --- | --- |
| OCENA: | bardzo dobry |
| **Sprawność rachunkowa** | Uczeń:- Sprawnie oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, zgodnie z regułą kolejności.- Stosuje algorytmy obliczeń i potrafi sprawdzić wyniki po ich zastosowaniu. |
| **Wykorzystanie i tworzenie informacji** | Uczeń:- W pełnym zakresie opanował wiadomości i umiejętności podstawy programowej.- Odczytuje i porównuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów oraz przetwarza je w celu rozwiązania problemu.- Wykorzystuje w sytuacjach praktycznych własności liczb, figur i stosuje je do rozwiązywania problemów z różnych dziedzin życia. |
| **Modelowanie matematyczne** | Uczeń:- Analizuje i doskonali swoje rozwiązania i rozumowania.- Sprawnie stosuje poznane wzory i zależności, dokonuje koniecznych przekształceń do rozwiązania problemu.- Przetwarza tekst zadania na odpowiednie wyrażenia lub zadania. |
| **Rozumowanie i tworzenie strategii** | Uczeń:- Prowadzi rozumowania wymagające kilku etapów, właściwie ustala kolejność swoich działań. |

|  |  |
| --- | --- |
| OCENA: | celujący |
| **Sprawność rachunkowa** | Uczeń:- Bezbłędnie oblicza wartości złożonych wyrażeń arytmetycznych. |
| **Wykorzystanie i tworzenie informacji** | Uczeń:- Bardzo dobrze opanował wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej.- Dokonuje uogólnień pojęć, sytuacji i wykorzystuje uogólnienia i analogie.- samodzielnie formułuje określenia pojęć matematycznych, również z użyciem symboli matematycznych. |
| **Modelowanie matematyczne** | Uczeń:- Samodzielnie i oryginalnie rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności.- Operuje prawami i własnościami w rozwiązywaniu zadań i problemów nietypowych. |
| **Rozumowanie i tworzenie strategii** | Uczeń:- Prowadzi złożone rozumowania i na ich podstawie ustala kolejność czynności (w tym obliczeń) prowadzących do rozwiązania problemu. |