

## **Ogólne zasady oceniania wewnętrznego w Szkole Podstawowej nr 65 z matematyki**

Nauczyciele matematyki w Szkole Podstawowej nr 65 dążą do tego, aby nawet najmniejszy sukces ucznia był zauważony i doceniony. Dlatego też starają się dokonywać oceny działań ucznia na różnych płaszczyznach. Ocenie nauczyciela podlega praca ucznia w grupie, samodzielna praca ucznia w domu i szkole, odpowiedzi ustne, aktywność podczas lekcji, udział w zajęciach koła matematycznego i konkursach matematycznych, przygotowanie plansz matematycznych i gazetek szkolnych (o tematyce związanej z matematyką), wykonanie rysunków tematycznych (np. związanych z wielokątami i symetrią osiową itd.).

Część uczniów szkoły to słuchowcy, a część wzrokowcy. Każda z tych grup musi mieć jednakowe szanse w uzyskaniu kolejnych umiejętności matematycznych, dlatego u jednych większy nacisk przywiązuje się do odpowiedzi ustnych, a u drugich do pisemnych.

Szczególną uwagę zwraca się na kształtowanie poprawnego zapisu matematycznego oraz uczenie języka matematycznego, rozwijanie logicznego myślenia, widzenia przestrzennego i rozumienie czytanego tekstu.

A oto ogólne zasady oceniania przyjęte przez nauczycieli matematyki w naszej szkole.

### **Zasady oceniania uczniów klasy V z matematyki**

W trakcie realizacji materiału z **danego działu** nauczyciel ocenia

- **prace samodzielne** ucznia wykonywane w tym okresie takie jak prace domowe, zeszyty ćwiczeń, prace plastyczne, plansze o tematyce matematycznej
- **odpowiedzi ustne**
- **krótkie sprawdziany** trwające 10 – 20 minut kontrolujące opanowanie najważniejszych umiejętności
- **pracę klasową**. Praca ta musi być zapowiedziana z wyprzedzeniem co najmniej tygodniowym.
- **aktywność** ucznia oraz samodzielne rozwiązywanie zadań podczas lekcji. Za aktywną pracę uczeń może zdobyć plusa (trzy plusy zastępowane są piątką) lub piątkę, a za bierny udział minusa lub w ostateczności jedynkę
- **pracę w grupach**. Ocena indywidualna ucznia zależy wtedy od pracy całej grupy.

Dwa razy w roku uczniowie piszą **sprawdziany semestralne**.

Za aktywną pracę na zajęciach **koła matematycznego** dziecko może otrzymać plusa. Pięć plusów nauczyciel zastępuje szóstką. Plusy można dostać za rozwiązanie zadań konkursowych.

Na ocenę z matematyki ma wpływ udział w **konkursach matematycznych**. Laureat konkursu jest nagradzany szóstką, co ma wpływ na ocenę roczną. Laureat konkursów **ogólnopolskich** nagradzany jest roczną oceną celującą.

**Uczeń ma prawo do** trzykrotnego w ciągu semestru zgłoszenia nieprzygotowania do lekcji (za wyjątkiem prac klasowych i kartkówek). Nieprzygotowanie należy zgłosić na początku lekcji. Po wykorzystaniu limitu za każde następne nieprzygotowanie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.

**Uczeń, który otrzyma słabą ocenę z pracy klasowej** (niedostateczną lub dopuszczającą) **ma możliwość jej poprawy** w terminie nie dłuższym niż dwa tygodnie.

**Ocena semestralna i końcowa roczna nie jest średnią cząstkową**. Najwyższą wagę mają oceny z prac klasowych i kartkówek.

Na koniec semestru nie przewiduje się dodatkowych sprawdzianów zaliczeniowych. **Uczeń pracuje cały semestr**.

Uczeń, który opuścił lekcje ma obowiązek nadrobienia zaległości i uzupełnienia notatek w zeszycie i zeszytach ćwiczeń.

Prace plastyczne w klasie piątej to „Matematyka na wesoło”, „Mój wielokątów”

**Kryteria na poszczególne oceny z matematyki dla klasy V**  
**opracowane w oparciu o program nauczania „ Matematyka wokół nas”.**

DZIAŁ	CELUJĄCA				
	BARDZO DOBRA				
	DOBRA				
	DOSTATECZNA				
	DOPUSZCZAJĄCA				
DZIAŁANIA NA LICZBACH NATURALNYCH	<p>Poprawne wykonanie pięciu działań na liczbach naturalnych w pamięci i sposobem pisemnym.                      Znajomość cech podzielności.                      Odczytywanie cyfr we wskazanych rzędach.                      Odczytywanie liczb zapisanych znakami rzymskimi.                      Odczytywanie liczb zapisanych cyframi arabskimi.                      Zapisywanie liczb przy użyciu cyfr arabskich. Stosowanie praw przemienności, łączności i rozdzielności.                      Rosnące i malejące porządkowanie liczb naturalnych.</p>	<p>Zapisywanie liczb za pomocą znaków rzymskich                      Obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem kolejności działań.                      Rozkład liczb naturalnych na czynniki pierwsze.                      Zapisywanie zbioru dzielników danej liczby.                      Wyznaczanie wspólnych dzielników danej liczby.                      Obliczanie największego wspólnego dzielnika i najmniejszej wspólnej wielokrotności.                      Rozpoznawanie liczb pierwszych i złożonych.</p>	<p>Zastosowanie cech podzielności do rozwiązywania zadań. Obliczanie wartości wyrażenia arytmetycznego.                      Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego.                      Rozwiązywanie prostych równań wykorzystujących pięć działań.                      Szacowanie wyniku danego działania.                      Przybliżanie liczby naturalnej liczbą pełnych dziesiątek, setek itd.                      Rozpoznawanie liczb względnie pierwszych.</p>	<p>Wskazywanie sytuacji życiowych, w których stosujemy prawo rozdzielności mnożenia względem dodawania lub odejmowania.                      Budowanie treści zadania do danego wyrażenia arytmetycznego. Wstawianie nawiasów, tak by uczynić równość prawdziwą.                      Wyznaczanie reszt z dzielenia liczby przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25, 100 bez wykonywania dzielenia.                      Rozwiązywanie zadań tekstowych wykorzystujących podzielność.</p>	<p>Zastosowanie cech podzielności przez 6, 12, 15 itd.</p>

<p>UŁAMKI ZWYKŁE</p>	<p>Pojęcie ułamka zwykłego. Zapisywanie i odczytywanie ułamka. Przedstawianie ułamka w postaci ilorazu. Zamiana liczby mieszanej na ułamek niewłaściwy. Skracanie i rozszerzanie ułamka. Sprowadzanie ułamków o prostych mianownikach do wspólnego mianownika. Dodawanie i odejmowanie ułamków o prostych mianownikach. Wyznaczanie odwrotności ułamka. Mnożenie i dzielenie ułamków o prostych mianownikach. Potęgowanie ułamka. Porównywanie ułamków o równych mianownikach lub licznikach.</p>	<p>Przedstawienie ułamków na osi liczbowej. Zamiana ułamka niewłaściwego na liczbę mieszaną. Porównywanie ułamków o różnych mianownikach. Dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie i potęgowanie ułamków. Obliczanie ułamka danej liczby. Wyznaczanie odwrotności liczby mieszanej. Obliczanie liczby mając ułamek i jego wartość. Obliczanie wartości wyrażenia arytmetycznego z uławkami zwykłymi z zastosowaniem kolejności działań. Rozwiązywanie prostych zadań tekstowych.</p>	<p>Obliczanie, jakim ułamkiem jednej liczby jest druga liczba. Rozwiązywanie prostych równań z zastosowaniem czterech działań na ułamkach. Prawidłowe przeprowadzenie analizy zadania. Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem porównywania różnicowego, ilorazowego. Rozwiązywanie zadań z tekstem z wykorzystaniem obliczania ułamka danej liczby i liczby mając ułamek i jego wartość.</p>	<p>Rozwiązywanie trudnych zadań tekstowych. Wskazywanie sytuacji życiowych opisywanych danym wyrażeniem arytmetycznym. Wstawianie nawiasów do wyrażeń arytmetycznych w celu uzyskania określonego wyniku.</p>	<p>Rozwiązywanie bardzo trudnych zadań tekstowych.</p>
<p>UŁAMKI DZIESIĘTNE</p>	<p>Pojęcie ułamka dziesiętnego. Odczytywanie i zapisywanie ułamków dziesiętnych w dwóch postaciach. Skracanie i rozszerzanie ułamka dziesiętnego. Wykonywanie czterech działań na liczbach dziesiętnych. Porównywanie ułamków dziesiętnych.</p>	<p>Wykonywanie działań na wyrażeniach dwumianowanych. Zamiana jednostek długości, wagi, monetarnych. Zaznaczanie ułamka dziesiętnego na osi liczbowej. Zamiana ułamka zwykłego na dziesiętny i odwrotnie. Przybliżanie ułamka dziesiętnego z dokładnością do wybranej ilości miejsc po przecinku. Obliczanie wartości wyrażenia arytmetycznego z uławkami dziesiętnymi. Obliczanie ułamka danej liczby. Obliczanie liczby mając dany ułamek i jego wartość.</p>	<p>Obliczanie, jakim ułamkiem jednej liczby jest druga liczba. Rozwiązywanie prostych równań. Rozwiązywanie zadań tekstowych. Obliczenia wartości wyrażenia arytmetycznego, w którym występują ułamki zwykłe i dziesiętne.</p>	<p>Rozwiązywanie zadań tekstowych. Budowa treści zadania do danego wyrażenia arytmetycznego.</p>	<p>Rozwiązywanie bardzo trudnych zadań tekstowych.</p>

<p>PODSTAWOWE FIGURY GEOMETRYCZNE</p>	<p>Pojęcie punktu, prostej, płaszczyzny, półprostej, odcinka, łamanej, kąta. Rozpoznawanie rodzaju położenia prostych na płaszczyźnie. Pomiar długości odcinka. Rysowanie odcinków o zadanej długości. Rozpoznawanie rodzajów kątów. Mierzenie kąta za pomocą kątomierza.</p>	<p>Pomiar odcinka i kąta w różnych jednostkach pomiarowych. Rozpoznawanie kątów wierzchołkowych, przyległych. Rysowanie figur za pomocą przyrządów. Rysowanie prostych równoległych i prostopadłych za pomocą ekerki i linijki. Kreślenie kątów o zadanej mierze. Zamiana jednostek długości. Znajomość suwaka metrycznego. Rozpoznawanie figur symetrycznych.</p>	<p>Wyznaczanie miar kątów przyległych, wierzchołkowych. Rozwiązywanie zadań wykorzystujących porównywania różnicowe i ilorazowe długości odcinków i miar kątów. Pomiar kąta wklęsłego o zadanej mierze. Wykonywanie z papieru serwetek symetrycznych. Wyznaczanie osi symetrii figury.</p>	<p>Zastosowanie kątów przyległych, wierzchołkowych do rozwiązywania zadaniach tekstowych.</p>	<p>Rozwiązywanie bardzo trudnych zadań tekstowych. Rozwiązywanie prostych problemów-prac badawczych np. liczba punktów wspólnych n prostych, z których żadne dwie nie są równoległe. Umiejętność rozwijania problemu i poszukiwania nowych własności.</p>
<p>WIELOKĄTY</p>	<p>Rozpoznawanie wielokątów. Rysowanie wielokąta o zadanej liczbie boków lub wierzchołków. Podawanie nazw wierzchołków, boków, kątów wielokątów. Pomiar długości boków i miary kątów wielokąta.</p>	<p>Rysowanie przekątnych wielokąta. Wyznaczanie miar kątów wielokąta. Rozpoznawanie wielokątów wklęsłych i wypukłych. Wyznaczanie obwodu wielokąta.</p>	<p>Wyznaczanie długości boków wielokąta na podstawie danego obwodu i zależności między bokami wielokąta. Wyznaczanie odległości w terenie na podstawie skali i odległości na mapie. Rysowanie figur w skali 1:2, 1:3, 2:1, 3:1.</p>	<p>Rozwiązywanie trudnych zadań z tekstem. Wyznaczanie odległości na mapie na podstawie skali i odległości w terenie. Posługiwanie się skalą liniową, niemianowaną i mianowaną. Rysowanie figur w skali 1:2; 2:3 itd. Wyznaczanie skali mapy.</p>	<p>Rozwiązywanie bardzo trudnych zadań z tekstem.</p>
<p>TRÓJKĄTY</p>	<p>Znajomość pojęcie trójkąta. Podział trójkątów ze względu na boki i kąty. Wyznaczanie nazw wierzchołków, boków i kątów trójkąta. Wskazywanie podstawy i ramienia trójkąta.</p>	<p>Określanie własności trójkątów: warunek trójkąta, suma miar kątów wewnętrznych trójkąta, wypukłość każdego trójkąta. Wyznaczanie miary kąta w trójkącie, gdy dane są miary pozostałych kątów. Rysowanie trójkątów o zadanych bokach przy użyciu cyrkla i linijki. Nadawanie nazw trójkątom ze względu na boki i kąty. Obliczanie obwodu trójkąta.</p>	<p>Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem własności trójkątów. Wykorzystanie własności boków i kątów trójkąta do określenia miar kątów w trójkącie równobocznym i równoramiennym. Wyznaczanie miar kątów trójkąta, gdy dane są zależności między nimi. Zaznaczanie kąta zewnętrznego dla trójkąta.</p>	<p>Umiejętność przeprowadzenia za pomocą rysunku dowodu twierdzenia o sumie miar kątów wewnętrznych w trójkącie. Wyznaczenie sumy miar kątów zewnętrznych. Rozwiązywanie zadań związanych z własnościami trójkątów.</p>	<p>Rozwiązywanie bardzo trudnych zadań dotyczących trójkątów. Znajomość dowodu dotyczącego sumy miar kątów wewnętrznych w trójkącie.</p>
<p>CZWOROKĄTY</p>	<p>Znajomość pojęcie czworokąta. Podział czworokątów. Rozpoznawanie rodzaju czworokąta na podstawie rysunku. Odrębne rysowanie zadanych czworokątów. Rysowanie przekątnej czworokąta. Obliczanie obwodu czworokąta.</p>	<p>Określanie własności boków, kątów i przekątnych danego czworokąta. Rysowanie czworokątów za pomocą przyrządów. Wyznaczanie miar kątów czworokąta, gdy dane są miary pozostałych kątów.</p>	<p>Uzasadnienie niektórych własności czworokątów. Rozwiązywanie zadań tekstowych. Wyznaczanie miar kątów czworokąta, gdy dane są zależności między nimi.</p>	<p>Rozwiązywanie niestandardowych zadań tekstowych. Wyznaczanie sumy miar kątów zewnętrznych dla czworokąta.</p>	<p>Rozwiązywanie bardzo trudnych zadań tekstowych. Przeprowadzenie dowodu o sumie miar kątów zewnętrznych czworokąta.</p>

POZOSTALE WIELOKĄTY	Umiejętność nazywania i rysowania wielokątów.	Pojęcie wielokątów foremnych, przystających. Rysowanie wielokątów foremnych.	Wyznaczanie sumy miar kątów wielokąta foremnego. Wyznaczanie miary kąta wewnętrznego wielokąta foremnego.	Rozwiązywanie trudnych zadań o wielokątach.	Rozwiązywanie trudnych zadań o wielokątach. Wyznaczanie ilości przekątnych wielokąta. Wyznaczanie sumy miar kątów wewnętrznych wielokąta.
POLA I OBWODY WIELOKĄTÓW	Wyznaczanie odległości dwóch punktów. Wyznaczanie odległości punktu od prostej. Rysowanie wysokości trójkąta ostrokątnego i czworokąta. Obliczenie pól trójkątów i czworokątów o zadanych wymiarach.	Rysowanie wysokości trójkąta prostokątnego i rozwartokątnego. Obliczanie pól i obwodów trójkątów i czworokątów, gdy wymiary podane są za pomocą różnych jednostek długości. Zamiana jednostek pól.	Rozwiązywanie zadań tekstowych. Wyznaczanie wzorów na obliczanie pola figur, gdy dane są zależności między wielkościami potrzebnymi do obliczenia pola. Obliczanie pola kwadratu i rombu dwoma sposobami.	Rozwiązywanie trudniejszych zadań tekstowych. Obliczanie długości boku, gdy dane są zależności między pozostałymi wielkościami i pole tego czworokąta.	Dowody twierdzeń z wykorzystaniem pól i obwodów figur.
GRANIASTOSŁUPY	Rozpoznawanie i nazywanie graniastosłupów. Opisywanie graniastosłupów. Obliczanie pól powierzchni i objętości prostopadłościanów.	Rysowanie rzutów równoległych graniastosłupów. Rysowanie siatek graniastosłupów. Rysowanie siatek graniastosłupów w skali. Zamiana jednostek pola i objętości.	Dostrzeganie błędów w narysowanych siatkach graniastosłupów. Rozwiązywanie zadań tekstowych. Obliczanie pola powierzchni i objętości, gdy dane są wymiary zapisane różnymi jednostkami.	Obliczanie pól powierzchni graniastosłupów. Rozwiązywanie trudnych zadań tekstowych. Rysowanie różnych siatek tego samego prostopadłościanu. Obliczanie pola powierzchni i objętości, gdy dane są związkami między wielkościami, biorącymi udział w liczeniu.	Wyznaczanie przekrojów prostopadłościanów.