

MATEMATYKA – KLASA 5

Program do nauczania: "Matematyka z kluczem" program nauczania matematyki dla klas 4-8 szkoły podstawowej, autorzy Marcin Braun, Agnieszka Mańkowska, Małgorzata Paszyńska, wydawnictwo: Nowa Era

MATEMATYKA – KLASA 5

Wymagania na poszczególne oceny

1. LICZBY NATURALNE

Ocena 2 – dopuszczający

Uczeń potrafi:

- wykonywać podstawowe działania,
- stosować kolejność działań,
- obliczać potęgi,
- odczytywać liczby rzymskie,
- wykonywać działania pisemne,
- dzielić z resztą.

Ocena 3 – dostateczny

Uczeń potrafi:

- stosować własności działań,
- szacować wyniki,
- stosować cechy podzielności,
- rozpoznawać liczby pierwsze i złożone,
- rozkładać liczby na czynniki.

Ocena 4 – dobry

Uczeń potrafi:

- wykonywać trudniejsze działania pisemne,
- rozwiązywać zadania tekstowe,
- stosować potęgi,
- zapisywać liczby za pomocą cyfr rzymskich do 3000.

Ocena 5 – bardzo dobry

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać zadania złożone i nietypowe,
- rozkładać liczby na czynniki pierwsze,
- rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące podzielności i potęg.

Ocena 6 – celujący

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać bardzo trudne problemy,
- uzasadniać cechy podzielności,
- stosować nietypowe strategie i sposoby obliczeń.

2. FIGURY GEOMETRYCZNE

Ocena 2 – dopuszczający

Uczeń potrafi:

- rozpoznawać prostą, półprostą i odcinek,
- rozpoznawać kąty, trójkąty i czworokąty,
- wskazywać proste równoległe i prostopadłe,
- obliczać obwody figur.

Ocena 3 – dostateczny

Uczeń potrafi:

- rozpoznawać rodzaje kątów,
- rozpoznawać kąty przyległe i wierzchołkowe,
- znać własności trójkątów i czworokątów,
- wyznaczać wysokości figur.

Ocena 4 – dobry

Uczeń potrafi:

- obliczać miary kątów,
- konstruować wybrane figury,
- stosować własności trójkątów równoramiennych,
- wskazywać osie symetrii.

Ocena 5 – bardzo dobry

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać trudne zadania dotyczące kątów,
- rozwiązywać złożone zadania dotyczące trójkątów i czworokątów,
- stosować poznane własności figur w nietypowych sytuacjach.

Ocena 6 – celujący

Uczeń potrafi:

- wykonywać trudne konstrukcje geometryczne,
- uzasadniać własności figur,
- rozwiązywać złożone i nietypowe problemy geometryczne.

3. UŁAMKI ZWYKŁE

Ocena 2 – dopuszczający

Uczeń potrafi:

- zapisywać i odczytywać ułamki,
- skracać i rozszerzać ułamki,
- porównywać ułamki,
- wykonywać podstawowe działania na ułamkach.

Ocena 3 – dostateczny

Uczeń potrafi:

- sprowadzać ułamki do wspólnego mianownika,
- wykonywać działania na ułamkach o różnych mianownikach,
- obliczać ułamek liczby,
- rozwiązywać proste zadania tekstowe.

Ocena 4 – dobry

Uczeń potrafi:

- porównywać dowolne ułamki,
- wykonywać działania na liczbach mieszanych,
- obliczać brakujące elementy działań,
- rozwiązywać trudniejsze zadania.

Ocena 5 – bardzo dobry

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać trudne i nietypowe zadania z ułamkami,
- łączyć różne działania na ułamkach,
- sprawnie posługiwać się liczbami mieszanymi.

Ocena 6 – celujący

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać złożone problemy,
- rozwiązywać wielodziałaniowe wyrażenia,
- stosować nietypowe sposoby rozumowania i obliczeń.

4. UŁAMKI DZIESIĘTNE

Ocena 2 – dopuszczający

Uczeń potrafi:

- zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne,
- porównywać ułamki dziesiętne,
- wykonywać podstawowe działania,
- posługiwać się jednostkami.

Ocena 3 – dostateczny

Uczeń potrafi:

- wykonywać działania pamięciowe i pisemne,
- mnożyć i dzielić ułamki dziesiętne,
- rozwiązywać proste zadania tekstowe.

Ocena 4 – dobry

Uczeń potrafi:

- wykonywać złożone działania na ułamkach dziesiętnych,
- zamieniać jednostki,
- stosować wyrażenia dwumianowane,
- rozwiązywać trudniejsze zadania.

Ocena 5 – bardzo dobry

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać trudne i nietypowe zadania,
- łączyć działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

Ocena 6 – celujący

Uczeń potrafi:

- rozpoznawać skończone rozwinięcia dziesiętne,
- stosować przybliżenia,
- rozwiązywać nietypowe problemy i stosować własne strategie.

5. POLA FIGUR

Ocena 2 – dopuszczający

Uczeń potrafi:

- wyjaśnić pojęcie pola,
- obliczać pole prostokąta,
- obliczać pole równoległoboku i trójkąta,
- znać wzór na pole trapezu.

Ocena 3 – dostateczny

Uczeń potrafi:

- obliczać pola figur na kratownicy,
- obliczać pole rombu, trójkąta i trapezu,
- rozwiązywać proste zadania dotyczące pól.

Ocena 4 – dobry

Uczeń potrafi:

- obliczać brakujące boki i wysokości,
- obliczać pola różnych figur,
- stosować jednostki pola,
- rozwiązywać zadania tekstowe.

Ocena 5 – bardzo dobry

Uczeń potrafi:

- obliczać pola figur złożonych,

- rozwiązywać trudniejsze zadania,
- sprawnie zamieniać jednostki pola.

Ocena 6 – celujący

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać nietypowe zadania na pola,
- analizować zmiany pola i obwodu,
- stosować nietypowe jednostki i sposoby obliczeń.

6. MATEMATYKA I MY

Ocena 2 – dopuszczający

Uczeń potrafi:

- odczytywać czas,
- posługiwać się zegarem,
- stosować jednostki masy,
- obliczać prostą średnią,
- zaznaczać liczby na osi liczbowej,
- odczytywać temperatury.

Ocena 3 – dostateczny

Uczeń potrafi:

- wykonywać obliczenia związane z czasem,
- korzystać z kalendarza,
- obliczać średnią kilku liczb,
- rozpoznawać liczby przeciwne,
- wykonywać działania na liczbach całkowitych.

Ocena 4 – dobry

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać zadania tekstowe dotyczące czasu,
- rozwiązywać zadania dotyczące zakupów i cen,
- obliczać średnią,
- wykonywać działania na liczbach całkowitych.

Ocena 5 – bardzo dobry

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać trudne i nietypowe zadania dotyczące czasu,
- rozwiązywać złożone zadania dotyczące zakupów, średniej i liczb całkowitych.

Ocena 6 – celujący

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać bardzo trudne zadania praktyczne,
- wykonywać złożone obliczenia czasu,
- porównywać ceny i wartości,
- wykonywać nietypowe działania na liczbach całkowitych i ułamkach ujemnych.

7. FIGURY PRZESTRZENNE

Ocena 2 – dopuszczający

Uczeń potrafi:

- rozpoznawać podstawowe bryły,
- wskazywać ściany, krawędzie i wierzchołki,
- określać objętość za pomocą sześcianów jednostkowych,
- znać jednostki objętości,
- rozpoznawać siatki brył.

Ocena 3 – dostateczny

Uczeń potrafi:

- rozpoznawać rzuty brył,
- obliczać objętość sześcianu i prostopadłościanu,
- rysować siatki brył.

Ocena 4 – dobry

Uczeń potrafi:

- obliczać objętości w różnych jednostkach,
- rozwiązywać zadania tekstowe,
- tworzyć siatki graniastosłupów.

Ocena 5 – bardzo dobry

Uczeń potrafi:

- rozwiązywać trudne i nietypowe zadania dotyczące brył,
- obliczać objętości w złożonych sytuacjach,
- analizować siatki brył.

Ocena 6 – celujący

Uczeń potrafi:

- projektować siatki brył,
- rozwiązywać złożone zadania praktyczne,
- obliczać i analizować liczbę sześcianów jednostkowych w dużych bryłach.

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Wiadomości i umiejętności ucznia z matematyki mogą być sprawdzane poprzez:

- **prace pisemne:**
 - zapowiedziane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem – prace klasowe z wiedzy i umiejętności z całego działu lub większej partii materiału, trwające maksymalnie 1 godzinę lekcyjną,
 - **kartkówki** – krótkie sprawdziany pisemne (do 20 minut), obejmujące materiał z maksymalnie 3 ostatnich tematów lekcyjnych, które nie wymagają wcześniejszego zapowiadania;
- **odpowiedzi ustne;**
- **aktywność na lekcjach i zaangażowanie w pracę grupową;**
- **Prace domowe:** Prace domowe są nieobowiązkowe. Z prac domowych nie ustala się oceny wyrażonej stopniem (cyfrą). Każda oddana praca otrzyma merytoryczną informację zwrotną.

Ustalanie oceny klasyfikacyjnej

Śródroczna i roczna ocena klasyfikacyjna z matematyki określa poziom osiągnięcia przez ucznia wymagań edukacyjnych wynikających z realizowanego programu nauczania.

Ocena klasyfikacyjna **nie jest wyłącznie wynikiem obliczenia średniej arytmetycznej ocen bieżących**. Przy jej ustalaniu nauczyciel bierze pod uwagę poziom osiągnięcia przez ucznia

wiadomości i umiejętności określonych w wymaganiach edukacyjnych, zgodnie z zasadami oceniania określonymi w Statucie Szkoły.

Na ocenę klasyfikacyjną z matematyki nie wpływa zachowanie ucznia ani cechy niezwiązane z poziomem jego osiągnięć edukacyjnych.

Warunki i tryb otrzymania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej określa Statut Szkoły.

Dostosowanie wymagań edukacyjnych

Wymagania edukacyjne dostosowuje się do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia w przypadkach i na zasadach określonych w przepisach prawa. Wszystkie dzieci wymagające pomocy psychologiczno-pedagogicznej mają dostosowane wymagania edukacyjne, metody oraz formy pracy na lekcji. Dostosowanie dotyczy konkretnego ucznia i jest dokonywane odpowiednio do rozpoznanych potrzeb oraz podstawy objęcia ucznia dostosowaniem