

Przedmiotowy system oceniania z matematyki w klasach IV-VI Szkoły Podstawowej w Dobczycach

opracowany na podstawie programu: - "Matematyka z plusem"

Przedmiotowy system oceniania jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 lutego 2012 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania egzaminów i sprawdzianów w szkołach publicznych. Przedmiotowy system oceniania jest zgodny z Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania w Szkole Podstawowej w Dobczycach

I. Przedmiotem oceny z matematyki są:

- aktywność i pracowitość ucznia,
- sprawność rachunkowa,
- sprawność manualna i wyobraźnia przestrzenna,
- rozumienie przez ucznia pojęć matematycznych i umiejętność posługiwania się nimi,
- umiejętność posługiwania się językiem matematycznym,
- umiejętność stosowania przez ucznia matematyki i rozwiązywania zadań tekstowych - dobór metod, sposobu wykonania,
- udział w konkursach.

II. Zasady oceniania:

- Ocenie podlegają następujące formy aktywności ucznia:
 - prace klasowe i kartkówki,
 - odpowiedzi ustna,
 - zlecone przez nauczyciela prace samodzielne do wykonania w domu lub na podczas lekcji,
 - zadania długoterminowe
 - aktywność ucznia.
- Każdy uczeń powinien w ciągu semestru uzyskać co najmniej 6 ocen.
- Prace klasowe, kartkówki, odpowiedzi ustne, prace samodzielne zlecone przez nauczyciela są obowiązkowe.
- Jeśli uczeń z przyczyn losowych nie napisał pracy klasowej, to powinien ją napisać w ciągu dwóch tygodni od powrotu do szkoły.
- Uczeń ma prawo do poprawy pracy klasowej w terminie dwóch tygodni od jej napisania.
- Prace klasowe przechowywane są cały rok szkolny i udostępnione do wglądu rodzicom uczniów.
- Uczeń ma prawo trzy razy w ciągu semestru zgłosić nieprzygotowanie do lekcji lub nieodrobienie pracy domowej.
- O terminie pracy klasowej uczniowie są powiadomieni z tygodniowym wyprzedzeniem.
- Kartkówki z trzech ostatnich lekcji nie muszą być zapowiedziane.
- Uczeń, który opuścił więcej niż 50% lekcji może nie być klasyfikowany.
- Miesiąc przed radą klasyfikacyjną uczeń i jego rodzice muszą być powiadomieni o grożącej ocenie niedostatecznej.
- Uczniowie są oceniani według skali określonej w przepisach Wewnątrzszkolnego Systemu Oceniania.
- Prace pisemne (prace klasowe, sprawdziany 15-20 minutowe) są punktowane i oceniane wg skali:

Celujący: 96% - 100%+

Bardzo dobry: 90% - 95%

Dobry: 75% - 89%

Dostateczny: 50% - 74%

Dopuszczający: 30% - 49%

Niedostateczny: poniżej 30% punktów

- Jeżeli uczeń ma stwierdzoną dysortografię, dysleksję, dysgrafię przy sprawdzaniu prac

pisemnych, zeszytów, zadań domowych należy:

- nie obniżać oceny za błędy, które mogą być spowodowane dysfunkcją, a nie niewiedzą,
- upewnić się czy uczeń dobrze przeczytał treść polecenia, zadania i czy je rozumie,
- sprawdzić, czy uczeń dobrze przepisał dane liczbowe w celu uniknięcia podwyższenia stopnia trudności zadania.

- Jeżeli uczeń ma zalecenia dostosowanie wymagań edukacyjnych do jego możliwości należy:
 - dostosować indywidualnie wymagania do ucznia umożliwiając mu stały progres wiedzy,
 - różnymi metodami pracy zmotywować ucznia do nauki i przezwyciężania trudności, pozwalając mu osiągnąć sukces.

III. Ustalenie i wystawianie oceny semestralnej i rocznej:

- Ocena semestralna i roczna nie może być średnią arytmetyczną otrzymanych przez ucznia ocen.

- Ogólne kryteria ocen z matematyki:

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który korzysta ze zdobytych wiadomości w różnych sytuacjach. Proponuje śmiałe, odważne i twórcze rozwiązania problemów i zadań, wykonuje zadania nadobowiązkowe. Twórczo rozwiązuje zadania o podwyższonym poziomie trudności, może odnosić sukcesy w konkursach.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który posiada pełny zakres wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania. Rozwiązuje zadania o dużym stopniu trudności. Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę w życiu.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiadomości i umiejętności średniotrudne, mniej przystępne aniżeli elementy treści zaliczane do wymagań podstawowych. Potrafi zdobytą wiedzę stosować w sytuacjach typowych, według wzorów (przykładów) znanych z podręczników lub lekcji.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, użyteczne w życiu codziennym, i niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym szczeblu.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który posiada wiadomości i umiejętności, które umożliwiają świadome korzystanie z lekcji. W szczególności posługuje się znaną definicją, rozwiązuje zadania wymagające przeprowadzenia rozumowania analogicznego, odczytuje przedstawione w różnorodny sposób informacje jakościowe oraz ilościowe.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą.

- Szczegółowe kryteria na poszczególne oceny znajdują się w załącznikach.

IV. Informacje zwrotne:

Nauczyciel - uczeń:

- nauczyciel po każdej wystawionej ocenie słownie lub pisemnie informuje ucznia jakie umiejętności opanował dobrze, co należy jeszcze uzupełnić i powtórzyć oraz jakie postępy poczynił lub nie poczynił,
- motywuje do pracy.

Nauczyciel - rodzic (opiekun):

- podczas wywiadówek, rozmów indywidualnych przekazuje rodzicom (opiekunom):

- informacje o aktualnym rozwoju postępów w nauce,
- dostarcza rodzicom (opiekunom) informacji o trudnościach i uzdolnieniach ucznia,
- pomaga rodzicom (opiekunom) w przezwyciężeniu trudności.
- nauczyciel wpisuje oceny do dzienniczka.

Nauczyciel - wychowawca klasy - pedagog szkolny:

- nauczyciel informuje wychowawcę o aktualnych osiągnięciach i zachowaniu uczniów,
- nauczyciel informuje pedagoga o sytuacjach wymagających jego interwencji.

Przedmiotowy system oceniania podlega ewaluacji.

Załączniki:

Kryteria ocen z matematyki - klasa IV

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- odejmuje i dodaje liczby w zakresie 100 z przekroczeniem progu dziesiętnego,
- zna kolejność wykonywania działań, gdy nie występują nawiasy,
- odczytuje współrzędne punktu na osi liczbowej oraz zaznacza liczby na osi,
- zapisuje liczbę za pomocą cyfr w zakresie 1000 000,
- potrafi porównać liczby,
- stosuje cyfry rzymskie do oznaczania wieków i godzin,
- stosuje algorytmy działań pisemnych,
- dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekroczeniem kolejnych progów,
- mnoży i dzieli pisemnie przez liczby jednocyfrowe,
- wskazuje wielokrotności danej liczby,
- zna podstawowe figury geometryczne,
- kreśli proste równoległe i prostopadłe na papierze w kratkę,
- zna rodzaje kątów,
- mierzy i rysuje kąty ostre,
- wyróżnia i kreśli kwadraty i prostokąty,
- kreśli przekątne kwadratu i prostokąta,
- kreśli okrąg o danym promieniu,
- zna pojęcie ułamka jako części całości,
- porównuje ułamki zwykłe o równych mianownikach,
- dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach,
- zapisuje proste ułamki dziesiętne bez kreski ułamkowej,
- dodaje i odejmuje pisemnie ułamki dziesiętne,
- rozumie pojęcie miary pola jako liczby kwadratów jednostkowych,
- oblicza obwód i pole kwadratu i prostokąta (proste przypadki),
- zna pojęcie prostopadłościanu.

Na ocenę dostateczną:

To co na ocenę dopuszczającą oraz:

- wykonuje dzielenie z resztą,
- sprawdza poprawność wykonania działania,
- oblicza czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn,
- zapisuje cyframi i słowami liczby w systemie dziesiętnym,
- stosuje cyfry rzymskie do oznaczenia dat,
- powiększa i pomniejsza liczbę o daną liczbę naturalną,
- oblicza liczbę n -razy większą od danej liczby,
- mnoży i dzieli pisemnie przez liczby dwucyfrowe,

- zmierzy długość łamanej,
- mierzy i kreśli kąty rozwarte,
- kreśli proste prostopadłe i równoległe na papierze gładkim,
- porównuje ułamki zwykłe o równych licznikach,
- odróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe,
- skraca i rozszerza ułamki zwykłe przez daną liczbę,
- zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe,
- odczytuje współrzędne ułamka zaznaczonego na osi liczbowej oraz zaznacza dany ułamek na osi liczbowej,
- dodaje i odejmuje liczby mieszane o jednakowych mianownikach,
- odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny,
- zastosowuje ułamki dziesiętne do zmiany wyrażen dwumianowych na jednomianowe,
- dodaje i odejmuje dowolne ułamki dziesiętne sposobem pisemnym,
- budowa figury z kwadratów jednostkowych,
- oblicza pole i obwód dowolnego prostokąta
- kreśli siatki prostopadłościanów,
- zna sposób obliczania pola powierzchni prostopadłościanu.

Na ocenę dobrą:

To co na ocenę dostateczną oraz:

- rozwiązuje zadania tekstowe wielodziałaniowe dotyczące działań pamięciowych oraz pisemnych na liczbach naturalnych,
- zapisuje i oblicza kwadraty i sześciany liczb,
- oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb,
- tworzy wyrażenie arytmetyczne na podstawie treści zadania i oblicza jego wartość,
- podaje najmniejszą i największą liczbę w zbiorze,
- rozwiązuje zadania tekstowe wielodziałaniowe dotyczące działań pisemnych na liczbach naturalnych,
- mnoży i dzieli pisemnie przez liczby wielocyfrowe,
- oblicza wartość wyrażenia z uwzględnieniem nawiasów, kolejności działań,
- odczytuje liczby zapisane w systemie rzymskim,
- kreśli poszczególne rodzaje kątów,
- mierzy kąty wklęsłe,
- kreśli odcinek, koło i prostokąt w skali,
- zamienia liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy,
- wyłącza całości z ułamków,
- przedstawia liczby mieszane na osi liczbowej,
- odejmuje ułamek od całości,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków zwykłych,
- porównuje ułamki dziesiętne,
- dostrzega w ułamkach dziesiętnych zer nieistotnych,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych,
- rozwiązuje zadania tekstowe na porównywanie różnicowe,
- oblicza bok kwadratu, gdy dane jest jego pole,
- zamienia jednostki pola,
- projektuje siatki prostopadłościanów w skali,
- oblicza pole powierzchni prostopadłościanu bez rysunku siatki.

Na ocenę bardzo dobrą:

To co na ocenę dobrą oraz:

- oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego,

- dostrzega zasady zapisu ciągu liczb,
- wstawia nawiasy, aby otrzymać żądane wyniki,
- porównuje liczby zapisane w systemie rzymskim,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań łącznych,
- określa wzajemne położenie prostych i odcinków,
- oblicz skalę,
- oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku,
- opisuje części figury lub zbioru skończonego za pomocą ułamka,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych,
- zamienia ułamki zwykłe i liczby mieszane na ułamki dziesiętne poprzez rozszerzanie,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych,
- oblicza pole figury złożonej z kilku prostokątów,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanu,
- oblicza długości krawędzi sześcianów, znając ich pola powierzchni,
- układa figury tangramowe.

Na ocenę celującą:

To co na ocenę bardzo dobrą:

- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wielodziałowe,
- zapisuje liczbę najmniejszą i największą za pomocą cyfr rzymskich,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań łącznych,
- zamienia jednostki długości, powierzchni, masy
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem porównania dopełnień ułamków zwykłych do całości,
- znajduje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach, aby otrzymać żadaną sumę,
- znajduje liczbę wymierną dodatnią leżącą między dwiema danymi na osi liczbowej,
- rozwiązuje zadania związane ze skalą i polami,
- oblicza pola powierzchni brył złożonych z prostopadłościanów.

Przy ocenianiu nauczyciel ma obowiązek brać pod uwagę opinię PPP i wg wskazań w niej zawartych dostosować wymagania i kryteria do możliwości ucznia, i tak:

Jeżeli uczeń ma stwierdzoną dysortografię, dysleksję, dysgrafię przy sprawdzaniu prac pisemnych, zeszytów, zadań domowych należy:

- nie obniżać oceny za błędy, które mogą być spowodowane dysfunkcją, a nie niewiedzą,
- upewnić się czy uczeń dobrze przeczytał treść polecenia, zadania i czy je rozumie,
- sprawdzić, czy uczeń dobrze przepisał dane liczbowe, w celu uniknięcia podwyższenia stopnia trudności zadania,

Jeżeli uczeń ma zalecenia dostosowanie wymagań edukacyjnych do jego możliwości należy:

- dostosować indywidualnie wymagania do ucznia, umożliwiając mu stały progres wiedzy,
- różnymi metodami pracy zmotywować ucznia do nauki i przezwyciężania trudności, pozwalając mu osiągnąć sukces.

Kryteria ocen z matematyki - klasa V

OCENA DOPUSZCZAJĄCA:

1. Dodaje i odejmuje pamięciowo liczby dwucyfrowe z przekroczeniem progu dziesiętnego.
2. Pamięciowo mnoży i dzieli liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe.
3. Zapisuje i odczytuje liczby do miliarda.
4. dodaje i odejmuje liczby naturalne sposobem pisemnym (proste przykłady).
5. Mnoży i dzieli liczby naturalne sposobem pisemnym przez liczbę jednocyfrową.

6. Zna i wykonuje kolejność działań z użyciem nawiasów.
7. Zna cechy podzielności przez 2, 5, 20, 25, 100.
8. Zapisuje ułamki zwykłe.
9. Sprowadza ułamki do wspólnego mianownika (proste przykłady).
10. Dodaje i odejmuje ułamki zwykłe (proste przykłady).
11. Dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne (proste przykłady).
12. Rozpoznaje proste prostopadłe i równoległe.
13. Zna definicję kwadratu i prostokąta.
14. Opisuje prostokąt, kwadrat, równoległobok, trapez.
15. Rozróżnia czworokąty.
16. Oblicza pola kwadratu, prostokąta, trójkąta.
17. Opisuje graniastosłup prosty.
18. Zna wzory na objętość sześcianu i prostopadłościanu.
19. Kreśli siatki prostych graniastosłupów.
20. Oblicza objętości i pola sześcianu.

OCENA DOSTATECZNA:

To co na ocenę dopuszczającą oraz:

1. Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby naturalne.
2. Oblicza wyrażenia arytmetyczne, w których występują liczby naturalne.
3. Zna pojęcie ułamka zwykłego jako ilorazu liczb naturalnych.
4. Zna zasady skracania i rozszerzania ułamków.
5. Umie skracać i rozszerzać ułamki.
6. Zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne (proste przykłady).
7. Umie porównywać ułamki zwykłe
8. Zamienia liczby mieszane na ułamek i odwrotnie.
9. Umie dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić ułamki zwykłe (proste przykłady).
10. Umie dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić ułamki dziesiętne.
11. Wykonuje działania łączne na ułamkach dziesiętnych (proste przykłady).
12. Porównuje liczby całkowite.
13. Zna definicje rombu, równoległoboku, trapezu.
14. Znajomość sumy miar w trójkącie.
15. Zna pojęcia wysokości w trójkącie i czworokącie.
16. Umie nazywać wielokąty ze względu na ilość kątów.
17. Umie kreślić proste prostopadłe i równoległe.
18. Rozwiązuje zadania z zastosowaniem wzorów na pole i obwód figury.
19. Oblicza pola i objętości prostopadłościanu.

OCENA Dобра:

To co na ocenę dostateczną oraz:

1. Umie obliczać wartości wyrażeń, w których występują liczby wielocyfrowe oraz nawiasy.
2. Zamienia dowolne ułamki zwykłe na dziesiętne (dzielenie licznika przez mianownik).
3. Zna pojęcie największego wspólnego dzielnika.
4. Umie przedstawiać dowolne ułamki na osi liczbowej.
5. Umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem działań w zbiorze liczb naturalnych.
6. Umie dodawać odejmować, mnożyć ułamki zwykłe.
7. Umie zamieniać ułamki zwykłe na dziesiętne i na odwrot.
8. Dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli (przez liczbę naturalną) ułamki dziesiętne.
9. Podnosi ułamki zwykłe i dziesiętne do potęgi o wykładniku naturalnym (proste przypadki).
10. Wykonuje działania łączne na ułamkach dziesiętnych.
11. Dodaje i odejmuje liczby całkowite.
12. Zna pojęcie miary kąta.
13. Zna jednostki pola.
14. Zamienia jednostki pola.
15. Umie obliczać pola równoległoboku, rombu, trapezu.

16. Zna jednostki objętości.
17. Umie kreślić siatki dowolnych graniastosłupów.
18. Umie wykonywać modele z wykreślonych siatek.
19. Oblicza pola i objętość prostopadłościanu.

OCENA BARDZO DOBRA:

To co na ocenę dobrą oraz:

1. Dzieli dowolne ułamki dziesiętne.
2. Podnosi dowolne ułamki do potęgi o wykładniku naturalnym.
3. Umie wykonywać działania na liczbach wymiernych (wielodziałaniowe).
4. Dodaje i odejmuje kilka liczb całkowitych.
5. Zna warunku istnienia trójkąta.
6. Rozumie zasady klasyfikacji czworokątów.
7. Umie dokonać klasyfikacji czworokątów.
8. Umie sklasyfikować trójkąty.
9. Umie obliczać pola wielokątów przez podział na znane figury.
10. Umie rozwiązywać zadania z zastosowaniem wzorów na pole i obwód figury.
11. Umie kreślić siatki graniastosłupów w skali.
12. Umie obliczać pola i objętość prostopadłościanu na podstawie modeli i siatek wykonanych w skali.
13. Umie rozwiązywać zadania tekstowe na obliczanie pól powierzchni i objętości prostopadłościanu.

OCENA CELUJĄCA:

To co na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. oblicza wartości wyrażeń zawierających liczby wymierne z zastosowaniem kolejności działań (trudniejsze przykłady np.: ułamki piętrowe).
2. rozwiązuje dowolne zadania tekstowe.
3. Oblicza wartości wyrażeń wielodziałaniowych zawierających liczby całkowite oraz ułamki.
4. Ustala znaki wyrażeń arytmetycznych.
5. Wyznacza NWW i NWD trzech liczb.
6. Rozwiązuje dowolne zadanie tekstowe związane z obwodami trójkątów i czworokątów.
7. Rozwiązuje dowolne zadanie tekstowe związane z polami figur.

Kryteria ocen z matematyki - klasa VI

OCENA DOPUSZCZAJĄCA:

1. Czyta i zapisuje za pomocą cyfr arabskich w zakresie miliona.
2. Odczytuje współrzędne punktów na osi liczbowej.
3. Odczytuje wartość prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań.
4. Stosuje algorytmy dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych sposobem pisemnym.
5. Potrafi wykonać cztery działania na ułamkach dziesiętnych.
6. Oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych.
7. Skraca i rozszerza ułamki zwykłe przez daną liczbę.
8. Dodaje i odejmuje proste ułamki zwykłe.
9. Zamienia ułamek zwykły na dziesiętny i odwrotnie – proste przypadki.
10. Potrafi podać przykładowe lata przestępne.
11. Porządkuje wydarzenia w kolejności chronologicznej.
12. Oblicza upływ czasu między wydarzeniami.
13. Zna i zamienia podstawowe jednostki masy i długości.
14. Rozróżnia skalę.

15. Wykonuje proste obliczenia za pomocą kalkulatora.
16. Odczytuje dane z tabeli, wykresu, planu, mapy, diagramu.
17. Rozróżnia trójkąty, czworokąty.
18. Opisuje koło, okrąg, wskazuje i nazywa elementy.
19. Potrafi zmierzyć kąty.
20. Oblicza pole kwadratu i prostokąta.
21. Oblicza pole równoległoboku, rombu, trójkąta, trapezu znając potrzebne długości odcinków.
22. Zamienia jednostki pola.
23. Rozpoznaje sześciany i prostopadłościany.
24. Podaje cechy.
25. Kreśli siatki sześcianów i prostopadłościanów.
26. Oblicza pole powierzchni i objętość sześcianu.
27. Rozpoznaje ostrosłupy, walce kule i stożki wśród innych brył.
28. Zaznacza liczbę ujemną na osi liczbowej.
29. Wymienia liczby wymierne większe lub mniejsze od danej.
30. Zaznacza liczby przeciwne na osi.
31. Oblicza wartość bezwzględną z danej liczby.
32. Oblicza sumę i różnicę liczb całkowitych.
33. Oblicza iloczyn i iloraz liczb całkowitych.
34. Podaje rozwiązanie prostego równania.
35. Sprawdza, czy dana liczba spełnia równanie.
36. Rozwiązuje równania bez przekształcenia.
37. Wyraża treść zadania w postaci równania (proste przypadki).

OCENA DOSTATECZNA:

To co na ocenę dopuszczającą oraz:

1. Oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych, w których występują cztery działania: w pamięci w zakresie 100 i pisemnie w zakresie milionów.
2. Zna rolę 0 i 1 w działaniach.
3. Poprawnie stosuje algorytmy pisemnego sposobu działań na liczbach naturalnych.
4. Potrafi wykonać i sprawdzić dzielenie z resztą.
5. Oblicza pisemnie i pamięciowo każde z czterech działań na ułamkach dziesiętnych.
6. Oblicza kwadrat i sześcian ułamka dziesiętnego.
7. Zaznacza i odczytuje ułamek na osi liczbowej.
8. Potęguje ułamki zwykłe.
9. Zamienia ułamek zwykły na dziesiętny i odwrotnie.
10. Rozwiązuje zadania związane z czasem.
11. Rozwiązuje zadania związane z jednostkami długości i masy.
12. Oblicza skalę.
13. Zaokrągla liczbę do danego rzędu.
14. Odpowiada na pytania dotyczące danych korzystając z diagramów, wykresów itp.
15. Rysuje figury w skali.
16. Oblicza obwody figur.
17. Oblicza brakujące miary kątów.
18. Oblicza bok prostokąta, gdy dany jest drugi bok i pole.
19. Oblicza pole kwadratu o danym obwodzie.
20. Oblicza pole narysowanego równoległoboku, trójkąta, trapezu.
21. Rozpoznaje i określa cechy graniastosłupów prostych.
22. Rozpoznaje w sytuacjach praktycznych kule, walce, stożki.
23. Kreśli siatki graniastosłupów prostych.
24. Oblicza pole i objętość prostopadłościanu.
25. Zaznacza i odczytuje liczbę ujemną na osi liczbowej.
26. Porównuje liczby wymierne.
27. Oblicza sumę i różnicę liczb wymiernych.
28. Powiększa i pomniejsza liczbę wymierną.

29. Oblicza iloraz i iloczyn liczb wymiernych.
30. Redukuje proste wyrażenia podobne.
31. Oblicza wartość wyrażeń bez ich przekształcenia.
32. Mnoży i dzieli sumę algebraiczną przez liczbę.
33. Zapisuje proste zadania w postaci równania.
34. Doprowadza równania do prostszej postaci (proste przypadki).
35. Rozwiązuje proste równania.
36. Sprawdza poprawność rozwiązania.

OCENA DOBRA:

To co na ocenę dostateczną oraz:

1. Sprawnie wykonuje cztery działania w rachunku pamięciowym oraz pisemnym na liczbach wielocyfrowych.
2. Przestrzega kolejności wykonywania działań wykorzystując prawa i własności.
3. Rozwiązuje zadania tekstowe wykorzystując porównywania różnicowe i ilorazowe.
4. Rozwiązuje zadania tekstowe (droga, prędkość, czas).
5. Potęguje liczby mieszane.
6. Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego potęgę.
7. Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego cztery działania oraz potęgowanie.
8. Rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.
9. Podaje rozwinięcia dziesiętne ułamków zwykłych.
10. Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące kalendarza i czasu.
11. Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące jednostek długości i masy.
12. Rozwiązuje zadania tekstowe odczytując dane z tabel.
13. Rozwiązuje zadania tekstowe ze skalą.
14. Zaokrągla liczby po zamianie jednostek.
15. Przedstawia dane w postaci różnych diagramów.
16. Rozróżnia poszczególne rodzaje kątów.
17. Oblicza miary kątów (także w figurach) z wykorzystaniem kąta przyległego, odpowiadającego, wierzchołkowego, naprzemianległego.
18. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z polem kwadratu i prostokąta.
19. Oblicza długości boku lub wysokość równoległoboku przy danym polu.
20. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z polem trójkąta, trapezu.
21. Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące krawędzi, pola prostopadłościanu i sześcianu.
22. Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące pól graniastosłupów prostych.
23. Umie zaprojektować siatkę ostrosłupa w skali.
24. Rysuje ostrosłup w rzucie równoległym.
25. Oblicza sumę wieloskładnikową.
26. Oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych stosując kolejność działań.
27. Uzupełnia brakujące składniki, odjemną, odjemnik.
28. Oblicza potęgę liczby wymiernej.
29. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z działaniami na liczbach wymiernych.
30. Dokonuje redukcji wyrazów podobnych.
31. Oblicza wartość wyrażeń.
32. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z obliczaniem wartości wyrażeń.
33. Mnoży i dzieli wyrażenie przez liczbę.
34. Zapisuje wyrażenie w prostszej postaci.
35. Doprowadza dowolne równanie do prostszej postaci.
36. Rozwiązuje równanie dokonując przekształcenia.
37. Rozwiązuje zadanie tekstowe za pomocą równania.

OCENA BARDZO DOBRA:

To co na ocenę dobrą oraz:

1. Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego działania na liczbach wymiernych, ułamkach zwykłych i dziesiętnych stosując kolejność działań.

2. Sprawnie rozwiązuje zadania typowe.
3. Rozwiązuje zadania tekstowe z potęgami.
4. Określa rodzaj rozwinięcia dziesiętnego.
5. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z czasem, jednostkami długości i masy, prędkością, drogą.
6. Określa ilość liczb o podanym zaokrągleniu, spełniających dane warunki.
7. Rozwiązuje zadania odczytując dane z tabeli.
8. Rozwiązuje zadania tekstowe z kątami oraz z poznanymi figurami geometrycznymi.
9. Oblicza pole figury jako sumę lub różnicę pól znanych figur.
10. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z polem równoległoboku, rombu, trójkąta, trapezu.
11. Potrafi dzielić figury na części o równych polach.
12. Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące graniastosłupów prostych i ostrosłupów.
13. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z wartością bezwzględną, działaniami na liczbach wymiernych.
14. Oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych.
15. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z budowaniem wyrażeń, obliczaniem wartości wyrażeń, sumą algebraiczną.
16. Zapisuje dowolne wyrażenie w prostszej postaci.
17. Oblicza wartość dowolnego wyrażenia.
18. Zapisuje zadania tekstowe za pomocą równania i rozwiązuje je.
19. Przenosi konstrukcyjnie odcinki, kąty, konstruuje różnicę odcinków, dzieli konstrukcyjnie odcinek na cztery równe części.
20. Wykorzystuje przenoszenie odcinków w zadaniach.
21. Konstruuje trójkąt o danych dwóch bokach i kącie.

OCENA CELUJĄCA;

To co na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. Oblicza pierwiastek II i III stopnia.
2. Samodzielnie rozwiązuje zadania nietypowe.
3. Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące cięcia prostopadłościanu i sześcianu.
4. Rozwiązuje równanie tożsamościowe lub sprzeczne stosując przekształcenie wyrażeń algebraicznych, oraz zinterpretować rozwiązanie.
5. Wykorzystuje przenoszenie odcinków w zadaniach konstrukcyjnych.
6. Rozwiązuje zadania konstrukcyjne związane z konstrukcją trójkąta o danych bokach.
7. Rozwiązuje zadania tekstowe związane z symetralną odcinka.
8. Rozwiązuje zadania konstrukcyjne związane z prostą prostopadłą, prostą równoległą, przenoszeniem kątów, konstrukcją różnych trójkątów, dwusieczną kąta.

Dostosowanie wymagań edukacyjnych do potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych uczniów z dysleksją oraz o inteligencji niższej niż przeciętna.

Zgodnie z Rozporządzeniem MEN z dnia 30 kwietnia 2007r w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów (...) „*nauczyciel jest obowiązany na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej **dostosować wymagania edukacyjne** do indywidualnych potrzeb psychofizycznych edukacyjnych ucznia, u którego stwierdzono **zaburzenia i odchylenia rozwojowe lub specyficzne trudności w uczeniu się**, uniemożliwiające sprostanie tym wymaganiom.*”

Dzieci z zaburzeniami i odchyleniami rozwojowymi jest coraz więcej. W zależności od rodzaju dysfunkcji dostosowanie wymagań edukacyjnych będzie dotyczyło albo formy sprawdzania wiedzy, albo formy, i treści.

- dysleksja

Objawy **zaburzeń**:

- nieprawidłowe odczytywanie treści zadań tekstowych
- niepełne rozumienie treści zadań, poleceń
- trudności z wykonywaniem działań w pamięci, bez pomocy kartki
- problemy z zapamiętywaniem reguł, definicji, tabliczki mnożenia
- problemy z opanowaniem terminologii
- błędne zapisywanie i odczytywanie liczb wielocyfrowych (z wieloma zerami i miejscami po przecinku)
- przestawianie cyfr (np. 56-65)
- nieprawidłowa organizacja przestrzenna zapisu działań matematycznych, przekształcania wzorów
- mylenie znaków działań, odwrotne zapisywanie znaków nierówności
- nieprawidłowe wykonywanie wykresów funkcji
- trudności z zadaniami angażującymi wyobraźnię przestrzenną w geometrii
- niski poziom graficzny wykresów i rysunków.

Formy, metody, sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych:

- naukę tabliczki mnożenia, definicji, reguł wzorów, rozłożyć w czasie, często przypominać i utrwalać
- nie wyrywać do natychmiastowej odpowiedzi, przygotować wcześniej zapowiedź, że uczeń będzie pytany
- w trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzać, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielać dodatkowych wskazówek
- w czasie sprawdzianów zwiększyć ilość czasu na rozwiązanie zadań
- można też dać uczniowi do rozwiązania w domu podobne zadania
- uwzględniać trudności związane z myleniem znaków działań, przestawianiem cyfr, zapisywaniem reakcji chemicznych itp.
- materiał sprawiający trudność dłużej utrwalać, dzielić na mniejsze porcje
- oceniać tok rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co wynikać może z pomyłek rachunkowych
- oceniać dobrze, jeśli wynik zadania jest prawidłowy, choćby strategia dojścia do niego była niezbyt jasna, gdyż uczniowie dyslektyczni często prezentują styl dochodzenia do rozwiązania niedostępny innym osobom, będący na wyższym poziomie kompetencji,
- w przypadku prac pisemnych nauczyciel powinien zwrócić uwagę na graficzne rozplanowanie sprawdzianów pod treścią zadania powinno być wolne miejsce na rozwiązanie. Pozwoli to uniknąć niepotrzebnych pomyłek przy przepisywaniu zadań na inną stronę np. gubienia, mylenia znaków, cyfr, symboli, tak charakterystycznych dla dzieci z dysleksją,
- tam, gdzie jest taka możliwość, pozwolić na korzystanie z gotowych wzorów, tablic itp.

• **Dyskalkulia, czyli trudności w liczeniu**

Oceniamy przede wszystkim tok rozumowania, a nie techniczną stronę liczenia. Uczeń ma, bowiem skłonność do przestawiania kolejności cyfr w liczbie i przez to jej zapis jest błędny. Zły wynik końcowy wcale nie świadczy o tym, że dziecko nie rozumie zagadnienia. Dostosowanie wymagań będzie, więc dotyczyło

tylko formy sprawdzenia wiedzy poprzez koncentrację na prześledzeniu toku rozumowania w danym zadaniu i jeśli jest on poprawny -wystawienie uczniowi oceny pozytywnej.

- **Dysgrafia, czyli brzydkie, nieczytelne pismo**

Dostosowanie wymagań będzie dotyczyło formy sprawdzania wiedzy, a nie treści. Wymagania merytoryczne, co do oceny pracy pisemnej powinny być ogólne, takie same, jak dla innych uczniów, natomiast sprawdzenie pracy może być niekonwencjonalne. Np., jeśli nauczyciel nie może przeczytać pracy ucznia, może go poprosić, aby uczynił to sam lub przepisać ustnie z tego zakresu materiału.

- **Uczeń ze sprawnością intelektualną niższą od przeciętnej**

W przypadku tych dzieci konieczne jest dostosowanie zarówno w zakresie formy, jak i treści wymagań. W tej grupie możemy mówić o obniżeniu wymagań. Pamiętać jednak należy, że obniżenie kryteriów jakościowych nie może zejść poniżej podstawy programowej.

Zmiany jakościowe w zakresie wymagań programowych powinny być takie, aby w przyszłości pozwalały tym **dzieciom na opanowanie wymagań zasadniczej szkoły zawodowej**

Wymagania, co do formy mogą obejmować między innymi:

- omawianie niewielkich partii materiału i o mniejszym stopniu trudności
- pozostawiania więcej czasu na jego utrwalenie
- podawanie poleceń w prostszej formie
- unikanie trudnych, czy bardzo abstrakcyjnych pojęć
- częste odwoływanie się do konkretnego, przykładu
- unikanie pytań problemowych, przekrojowych
- wolniejsze tempo pracy
- szerokie stosowanie zasady pogłębienia