

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI NA POSZCZEGÓLNE OCENY W KLASIE 7.

Uwaga: Aby otrzymać ocenę wyższą, uczeń musi również opanować wiedzę i umiejętności wymagane na oceny niższe.

Wymagania programowe na oceny:

TEMAT	Punkt podstawy programowej	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry
1. LICZBY NATURALNE 1. Liczby wymierne na osi liczbowej . 2. Zapis liczb w systemie rzymskim. 3. Działania na liczbach całkowitych. 4. Działania na liczbach dziesiętnych. 5. Rozwinięcia dziesiętne, przybliżenia, zaokrąglenia. 6. Działania na liczbach wymiernych.	26.1	Uczeń : - z pomocą nauczyciela zaznacza na osi liczbowej liczby dodatnie i ujemne, zaznacza na osi liczbowej zbiory liczb. - zapisuje liczby w systemie rzymskim w zakresie 50. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie dzielenie na liczbach całkowitych- proste przykłady z pomocą nauczyciela. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie, dzielenie na liczbach dziesiętnych z pomocą nauczyciela.	Uczeń: - zaznacza na osi liczbowej liczby dodatnie i ujemne, zapisane w postaci ułamków, liczb mieszanych i ułamków dziesiętnych – proste przykłady, - zaznacza na osi liczbowej zbiory liczb. - zapisuje liczby w systemie rzymskim w zakresie 100. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie dzielenie na liczbach całkowitych. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie dzielenie na liczbach dziesiętnych.	Uczeń: - zaznacza na osi liczbowej liczby dodatnie i ujemne, zapisane w postaci ułamków, liczb mieszanych i ułamków dziesiętnych – proste przykłady, - zaznacza na osi liczbowej zbiory liczb. - zapisuje liczby w systemie rzymskim. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie dzielenie na liczbach całkowitych. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie dzielenie na liczbach dziesiętnych. - zaokrągla liczbę zapisaną w systemie dziesiętnym z daną dokładnością. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie	Uczeń: - zaznacza na osi liczbowej liczby dodatnie i ujemne, zapisane w postaci ułamków, liczb mieszanych i ułamków dziesiętnych – proste przykłady, - zaznacza na osi liczbowej zbiory liczb. - zapisuje liczby w systemie rzymskim. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie dzielenie na liczbach całkowitych. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie dzielenie na liczbach dziesiętnych. - zaokrągla liczbę zapisaną w systemie dziesiętnym z daną dokładnością. - wykonuje dodawanie odejmowanie, mnożenie
	26.2				
	1.2				
	18.1				
	15.1				
	15.1				

				dzielenie na liczbach wymiernych.	dzielenie na liczbach wymiernych. - stosuje poznaną wiedzę w zadaniach praktycznych.
7. Wielokrotności i dzielniki liczb.	16.1 16.2 16.3 16.4	Uczeń: - mnoży liczby w zakresie 30 stosując dodawanie składników z pomocą nauczyciela, - stosuje własność mnożenia przez 0 i 1, - mnoży w pamięci liczby przez 0-10 w zakresie 30, - mnoży liczby naturalne dwucyfrowe przez 2.	Uczeń: - rozróżnia pojęcia: czynnik, iloczyn, wielokrotność, dzielnik - mnoży liczby w zakresie tabliczki mnożenia stosując dodawanie składników z niewielką, - mnoży w pamięci liczby przez 0-10 w zakresie 50, - mnoży liczby naturalne dwucyfrowe przez 2 i 3, - stosuje wygodne sposoby ułatwiające obliczenia i stosuje w nich wiedzę z arytmetyki.	Uczeń: - rozróżnia i stosuje pojęcia: czynnik, iloczyn, wielokrotność, dzielnik. - mnoży liczby w zakresie tabliczki mnożenia stosując dodawanie składników, - mnoży w pamięci liczby przez 0-10 w zakresie 100, - mnoży liczby naturalne dwucyfrowe przez 2,3,4,5, - stosuje wygodne sposoby ułatwiające obliczenia i stosuje w nich wiedzę z arytmetyki.	Uczeń: - rozróżnia i stosuje pojęcia: czynnik, iloczyn, wielokrotność, dzielnik. - sprawnie mnoży liczby w zakresie tabliczki mnożenia stosując dodawanie składników. - mnoży liczby przez 0-10 w zakresie 100, - mnoży liczby naturalne dwucyfrowe przez jednocyfrowe, - wykorzystuje zdobyte umiejętności arytmetyczne do rozwiązywania zadań praktycznych.

8. Proporcjonalność	25.1 25.2	Uczeń: - poznaje i rozumie pojęcie proporcjonalności, - oblicza dziesięciokrotności, 100-krotności, 1000-krotności liczb naturalnych.	Uczeń: - poznaje i rozumie pojęcie proporcjonalności, - oblicza dziesięciokrotności, 100-krotności, 1000-krotności liczb naturalnych.	Uczeń: - poznaje i rozumie pojęcie proporcjonalności, - oblicza dziesięciokrotności, 100-krotności, 1000-krotności liczb naturalnych.	Uczeń: - poznaje i rozumie pojęcie proporcjonalności, - oblicza dziesięciokrotności, 100-krotności, 1000-krotności liczb naturalnych.
PROCENTY 1. Ułamek liczby. 2. Co to jest procent? 3. Obliczenia procentu danej liczby. 4. Wyznaczanie liczby, gdy dany jest jej procent. 5. O ile procent więcej, o ile procent mniej.	23.1 12.1 12.2 23.1 12.1 12.2 23.2.1 23.2.2 23.2.3 23.3 23.2 23.3 14.1	Uczeń: - powtarza wiadomości o ułamkach, - z pomocą nauczyciela oblicza ułamek z liczby - zapoznaje się z pojęciem procentu, - z pomocą nauczyciela przedstawia część wielkości jako procent tej wielkości. - z pomocą nauczyciela oblicza procent danej liczby.	Uczeń: - powtarza wiadomości o ułamkach, - oblicza ułamek z liczby - zapoznaje się z pojęciem procentu, - z pomocą nauczyciela przedstawia część wielkości jako procent tej wielkości, - oblicza procent danej liczby, - z pomocą oblicza o ile procent więcej, o ile procent mniej, - oblicza jednokrotną podwyżkę lub obniżkę o dany procent, - utrwala poznane wiadomości.	Uczeń: - powtarza wiadomości o ułamkach, - oblicza ułamek z liczby - zapoznaje się z pojęciem procentu, - przedstawia część wielkości jako procent tej wielkości. - oblicza procent danej liczby. - oblicza liczbę, gdy dany jest jej procent. - oblicza o ile procent więcej, o ile procent mniej, - oblicza jednokrotną podwyżkę lub obniżkę o dany procent. - z pomocą wykonuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczeń procentowych.	Uczeń: - opanował wiadomości o ułamkach, - oblicza ułamek z liczby - korzysta z pojęcia procentu, - przedstawia część wielkości jako procent tej wielkości, - oblicza procent danej liczby, - oblicza liczbę, gdy dany jest jej procent, - oblicza, o ile procent więcej, o ile procent mniej, - oblicza jednokrotną podwyżkę lub obniżkę o dany procent, - wykonuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczeń procentowych, - utrwala poznane wiadomości.

6. Obliczenia procentowe.				- utrwała poznane wiadomości.	
POTĘGI I PIERWIASTKI					
1. Potęga o wykładniku naturalnym.	19.1	Uczeń: - z pomocą nauczyciela zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi o wykładniku naturalnym,	Uczeń: - zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi o wykładniku naturalnym,	Uczeń: - zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi o wykładniku naturalnym,	Uczeń: - zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi o wykładniku naturalnym,
2. Potęgi o jednakowych podstawach.	19.3 19.4	- z pomocą mnoży i dzieli potęgi o jednakowych wykładnikach,	- z pomocą mnoży i dzieli potęgi o jednakowych wykładnikach,	- mnoży i dzieli potęgi o jednakowych wykładnikach,	- mnoży i dzieli potęgi o jednakowych wykładnikach,
3. Własności potęgowania.	19.2 19.3 19.5	- z pomocą podnosi potęgę do potęgi,	- podnosi potęgę do potęgi,	- podnosi potęgę do potęgi,	- podnosi potęgę do potęgi,
4. Notacja wykładnicza.	19.5	- poznaje własności potęgowania,	- poznaje własności potęgowania,	- poznaje własności potęgowania,	- zna własności potęgowania,
5. Obliczenia w notacji wykładniczej.	20.1 20.2	- poznaje pojęcie notacji wykładniczej,	- poznaje pojęcie notacji wykładniczej,	- poznaje pojęcie notacji wykładniczej,	- posługuje się pojęciem notacji wykładniczej,
6. Pierwiastek kwadratowy.	20.2	- poznaje pojęcie pierwiastka,	- poznaje pojęcie pierwiastka,	- poznaje pojęcie pierwiastka,	- odczytuje i zapisuje liczby w notacji wykładniczej,
7. Szacowanie pierwiastków.	20.3	- znajduje za pomocą kalkulatora przybliżenia pierwiastka kwadratowego,	- znajduje za pomocą kalkulatora przybliżenia pierwiastka kwadratowego,	- znajduje za pomocą kalkulatora przybliżenia pierwiastka kwadratowego,	- zna pojęcie pierwiastka,
8. Własności pierwiastków..		- z pomocą oblicza pierwiastek z iloczynu dwóch liczb.	- z pomocą oblicza pierwiastek z iloczynu dwóch liczb,	- oblicza pierwiastek z iloczynu dwóch liczb	- znajduje za pomocą kalkulatora przybliżenia pierwiastka kwadratowego,
			- z pomocą szacuje wielkość danego pierwiastka,	- szacuje wielkość danego pierwiastka,	- szacuje wielkość danego pierwiastka,
			- z pomocą oblicza pierwiastek z iloczynu dwóch liczb,	- oblicza pierwiastek z iloczynu dwóch liczb	- oblicza pierwiastek z iloczynu dwóch liczb
			- z pomocą wyłącza liczbę przed znak pierwiastka,	- wyłącza liczbę przed znak pierwiastka,	- wyłącza liczbę przed znak pierwiastka,
			- z pomocą włącza liczbę pod znak pierwiastka.	- włącza liczbę pod znak pierwiastka.	- włącza liczbę pod znak pierwiastka,
				- utrwała poznane wiadomości,	- utrwała poznane wiadomości,

			- utrwała poznane wiadomości.	- z pomocą rozwiązuje zadania sprawdzające zdobytą wiedzę.	- rozwiązuje zadania sprawdzające zdobytą wiedzę.
Wyrażenia algebraiczne. 1.Nazywanie wyrażeń algebraicznych. 2.Jednomiany. 3.Redukcja wyrazów podobnych. 4.Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian. 5.Wyrażenia algebraiczne i procenty.	21.1 21.2 21.3 22.1 21.4 22.2 22.3 22.4 22.3 14.1 14.2 14.3	Uczeń: - z pomocą nazywa wyrażenia algebraiczne, - z pomocą zapisuje wyrażenia algebraiczne, - poznaje pojęcie jednomianu, - porządkuje jednomiany, - dodaje jednomiany podobne, - z pomocą mnoży sumy algebraiczne przez jednomian.	Uczeń: - z pomocą nauczyciela oblicza wartość wyrażenia, - nazywa wyrażenia algebraiczne, - poznaje pojęcie jednomianu, - porządkuje jednomiany, - dodaje jednomiany podobne, - z pomocą nauczyciela dodaje i odejmuje sumy algebraiczne, dokonując redukcji wyrazów podobnych, - z pomocą mnoży sumy algebraiczne przez jednomian, - z pomocą mnoży sumy algebraiczne, dokonując redukcji wyrazów podobnych.	Uczeń: - z pomocą nauczyciela zapisuje wyniki podanych działań w postaci wyrażenia algebraicznego, - oblicza wartość wyrażenia, - nazywa wyrażenia algebraiczne, - zapisuje wyrażenia algebraiczne, - zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażeń algebraicznych, - poznaje pojęcie jednomianu, - porządkuje jednomiany, - dodaje jednomiany podobne, - dodaje i odejmuje sumy algebraiczne, dokonując redukcji wyrazów podobnych, - mnoży sumy algebraiczne przez jednomian, - mnoży sumy algebraiczne, dokonując redukcji wyrazów podobnych, z	Uczeń: - zapisuje wyniki podanych działań w postaci wyrażenia algebraicznego, - oblicza wartość wyrażenia, - nazywa wyrażenia algebraiczne, - zapisuje wyrażenia algebraiczne, - zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażeń algebraicznych, - poznaje pojęcie jednomianu, - porządkuje jednomiany, - dodaje jednomiany podobne, - dodaje i odejmuje sumy algebraiczne, dokonując redukcji wyrazów podobnych, - mnoży sumy algebraiczne przez jednomian, - mnoży sumy algebraiczne, dokonując redukcji wyrazów podobnych,

				wykorzystaniem wyrażeń algebraicznych.	- rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące zastosowania obliczeń procentowych z wykorzystaniem wyrażeń algebraicznych.
Równania 1. Co to jest równanie? 2. Rozwiązywanie równań. 3. Procenty w zadaniach tekstowych. 4. Przekształcanie wzorów.	24.1 24.2 24.3 24.4 14.1 14.2 14.3 24.3	Uczeń: - poznaje pojęcie równania, - z pomocą nauczyciela sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania z jedną niewiadomą.	Uczeń: - poznaje pojęcie równania, - z pomocą nauczyciela sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania z jedną niewiadomą, - rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą metodą równań równoważnych, - z pomocą wykonuje przekształcenia równań do najprostszej postaci, tak by uzyskać rozwiązanie.	Uczeń: - poznaje pojęcie równania, - sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania z jedną niewiadomą, - rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą metodą równań równoważnych, - z pomocą nauczyciela wykonuje przekształcenia równań do najprostszej postaci, tak by uzyskać rozwiązanie, - rozwiązuje proste zadania tekstowe stosując w obliczeniach równania z jedną niewiadomą, - z pomocą przekształca wzory matematyczne, - utrwała poznane wiadomości:	Uczeń: - poznaje pojęcie równania i się nim posługuje, - sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania z jedną niewiadomą, - rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą metodą równań równoważnych, - wykonuje przekształcenia równań do najprostszej postaci, tak by uzyskać rozwiązanie, - rozwiązuje proste zadania tekstowe stosując w obliczeniach równania z jedną niewiadomą, - przekształca wzory matematyczne, - utrwała poznane wiadomości.

Trójkąty prostokątne 1.Twierdzenie Pitagorasa. 2.Twierdzenie Pitagorasa- zadania. 3.Kwadrat i jego połowa. 4.Trójkąt równoboczny i jego połowa. 5.Zadania tekstowe – twierdzenie Pitagorasa.	30.1	Uczeń: - poznaje Twierdzenie Pitagorasa,	Uczeń: - poznaje Twierdzenie Pitagorasa,	Uczeń: - poznaje Twierdzenie Pitagorasa,	Uczeń: - poznaje Twierdzenie Pitagorasa,
	30.2	- z pomocą nauczyciela oblicza długość trzeciego boku trójkąta	- z pomocą nauczyciela oblicza długość trzeciego boku trójkąta	- oblicza długość trzeciego boku trójkąta	- oblicza długość trzeciego boku trójkąta
	30.3	prostokątnego stosując Twierdzenie Pitagorasa.	prostokątnego stosując Twierdzenie Pitagorasa,	prostokątnego stosując Twierdzenie Pitagorasa,	prostokątnego stosując Twierdzenie Pitagorasa,
	30.3		- oblicza przekątną kwadratu stosując twierdzenie Pitagorasa,	- oblicza przekątną kwadratu stosując twierdzenie Pitagorasa,	- oblicza długości odcinków narysowanych na papierze
	14.1		- z pomocą oblicza wysokość w trójkącie równobocznym	- oblicza wysokość w trójkącie równobocznym	w kratkę, jeśli końce tych odcinków są umieszczone
	14.2			i równoramiennym,	w punktach przecięcia linii tworzących kratki,
	14.5			- z pomocą rozwiązuje proste zadania tekstowe stosując	- oblicza przekątną kwadratu stosując twierdzenie Pitagorasa,
	30.4			w obliczeniach twierdzenie Pitagorasa,	- oblicza wysokość w trójkącie równobocznym
				- utrwala poznane wiadomości,	i równoramiennym,
				- z pomocą rozwiązuje zadania sprawdzające zdobytą wiedzę.	- rozwiązuje proste zadania tekstowe stosując twierdzenie Pitagorasa,
				- utrwala poznane wiadomości,	
				- rozwiązuje zadania sprawdzające zdobytą wiedzę.	

Układ współrzędnych 1.Geometria kratki w kratkę. 2.Punkty w układzie współrzędnym. 3.Odcinki w układzie współrzędnych. 4.Długości i pola w układzie współrzędnych.	31.1	Uczeń: - utrwała rysowanie punktów, odcinków, figur w zeszytcie	Uczeń: - utrwała rysowanie punktów, odcinków, figur w kratkę,	Uczeń: - utrwała rysowanie punktów, odcinków, figur w zeszytcie	Uczeń: - utrwała rysowanie punktów, odcinków, figur w zeszytcie
	31.1				
	31.2	w kratkę,	w kratkę,	w kratkę,	w kratkę,
	31.3	- z pomocą nauczyciela	- odczytuje punkty w układzie współrzędnych,	- odczytuje punkty w układzie współrzędnych,	- odczytuje punkty w układzie współrzędnych,
	31.4	odczytuje punkty w układzie współrzędnych,	- zaznacza punkty w układzie współrzędnych,	- zaznacza punkty w układzie współrzędnych,	- zaznacza punkty w układzie współrzędnych,
31.4	- z pomocą nauczyciela zaznacza punkty w układzie współrzędnych.	- odczytuje odcinki w układzie współrzędnych,	- odczytuje odcinki w układzie współrzędnych,	- odczytuje odcinki w układzie współrzędnych,	
			- z pomocą nauczyciela zaznacza odcinki w układzie współrzędnych.	- zaznacza odcinki w układzie współrzędnych,	- zaznacza odcinki w układzie współrzędnych,
				- oblicza długość odcinka w układzie współrzędnym,	- oblicza długość odcinka w układzie współrzędnym,
				- z pomocą oblicza pole figury w układzie współrzędnych – proste przykłady.	- oblicza pole figury w układzie współrzędnych – proste przykłady,
					- rozwiązuje zadania sprawdzające zdobytą wiedzę.

Ocena osiągnięć uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim musi być indywidualna. Nie można zastosować jednakowych metod i narzędzi kontroli dla wszystkich uczniów, ponieważ możliwości poznawcze uczniów, różnorakie uwarunkowania psychofizyczne ucznia z niepełnosprawnością intelektualną powodują trudności w osiąganiu wielu wcześniej założonych celów. Poznanie możliwości i ograniczeń uczniów umożliwi w dalszej pracy dopasować jak najlepsze metody i formy pracy oraz system oceniania.

Oceniając każdego ucznia należy brać pod uwagę:

- indywidualne możliwości i uwarunkowania psychofizyczne ucznia,
- zaangażowanie,
- aktywność na zajęciach,

- systematyczność
- postęp w stosunku do wcześniejszych osiągnięć.