

WYMAGANIA EDUKACYJNE – MATEMATYKA – KLASA 4

SEMESTR I				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i>	Ocena dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i>	Ocena bardzo dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej oraz:</i>	Ocena celująca <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:</i>
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Część I. Liczby naturalne				
<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki) odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000) zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000) • dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego • odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętkowego • mnoży liczby jednocyfrowe • dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia 	<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej • odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi • zapisuje cyframi liczby podane słowami, zapisuje słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominatach • dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiętkowego • stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia) • oblicza składnik, gdy jest podana suma i drugi składnik (w zakresie 100) • oblicza odjemną, gdy jest podany odjemnik i różnica (w zakresie 100) • oblicza odjemnik, gdy jest podana odjemna i różnica (w zakresie 100) • oblicza jeden czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn (w zakresie 100) 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiętkowego • mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100) • rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia 	<ul style="list-style-type: none"> • ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje problematyczne zadania tekstowe

	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100) • oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100) • wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej • wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą • dzieli liczbę dwucyfrową przez liczbę jednocyfrową (w zakresie 100) 			
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Część II. Liczby naturalne				
<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadranse na minuty, godziny na kwadranse) • zapisuje słownie godziny przedstawione na zegarze • oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48 • zna cyfry rzymskie (I, V, X) • zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12) zapisane cyframi arabskimi • podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni) • wskazuje spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2 • przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25 • zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi • zapisuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych • przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia • oblicza kwadrat i sześcian liczby naturalnej • zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi • podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe • zapisuje cyframi arabskimi liczby do 39 zapisane cyframi rzymskimi • rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2 • oblicza wartości wieloznacznościowych wyrażań arytmetycznych • rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami 	<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49 • oblicza wartość wieloznacznościowego wyrażenia arytmetycznego • stosuje cechy podzielności przy wyszukiwaniu liczb spełniających dany warunek • rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje problematyczne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami • rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3

<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych • mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe • szacuje wynik dodawania dwóch liczb dwu- lub trzycyfrowych 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3 • mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu • oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych • szacuje wynik odejmowania dwóch liczb (dwucyfrowych, trzycyfrowych) • szacuje wynik mnożenia dwóch liczb 			
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Działania pisemne				
<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych • mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową 	<ul style="list-style-type: none"> • mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe • mnoży pisemnie liczby zakończone zerami • dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe • sprawdza poprawność wykonanych działań 	<ul style="list-style-type: none"> • mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe • wykorzystuje obliczenia pisemne do wyznaczenia odjemnej, gdy znana jest odjemnik i różnica • wykorzystuje obliczenia pisemne do wyznaczenia odjemnika, gdy znana jest odjemna i różnica • rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje problematyczne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania sposobem pisemnym 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje problematyczne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia sposobem pisemnym
SEMESTR II				

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i>	Ocena dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i>	Ocena bardzo dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej oraz:</i>	Ocena celująca <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:</i>
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Figury geometryczne				
<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą • wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej • wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe • rysuje odcinek o podanej długości • wskazuje wśród czworokątów prostokąty i kwadraty • rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką • rysuje kwadraty o podanych wymiarach • rysuje przekątne prostokątów • wskazuje wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy • przedstawia różne jednostki długości • oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką • wskazuje spośród podanych figur te, które mają oś symetrii • wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu • rysuje okrąg i koło o 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej • rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu • podaje liczbę przekątnych w wielokącie • zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry • rysuje osie symetrii figury • podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu • oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi • oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka • przedstawia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu • rysuje wielokąty spełniające określone warunki • oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku • rysuje figurę mającą dwie osie symetrii • oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii • stosuje skalę do narysowanych przedmiotów 	<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbową • rozwiązuje problematyczne zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu

<p>danym promieniu i o danej średnicy</p> <ul style="list-style-type: none"> • rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali 				
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Ułamki zwykłe				
<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową • odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi) • porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach • przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu • zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego • rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę • dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności 	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane • zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe • dodaje ułamki zwykłe do całości • odejmuje ułamki zwykłe od całości • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach • mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności 	<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe • dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach • porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach • rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzenie i skracanie ułamków zwykłych • rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych przez liczby naturalne 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe • zapisuje ułamki do postaci nieskracalnej 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania problemowe
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Ułamki dziesiętne				
<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny • dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym – proste przypadki • dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci – proste przypadki • mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje ułamki dziesiętne • dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym (w przypadku gdy ułamki mają razem co najwyżej 6 cyfr różnych od zera) • mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer) • zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę 	<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne • porządkuje ułamki • dziesiętne według podanych kryteriów • rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych • rozwiązuje zadania z 	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzenia • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje problematyczne zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych • rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych • wyznacza

przypadki (bez dopisywania dodatkowych zer)	mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 	zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 <ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych 		odpowiednią jednostkę na osi liczbowej i zaznacza na niej ułamki dziesiętne o mianownikach 100 i 1000
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Część II. Figury geometryczne				
<ul style="list-style-type: none"> • mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych • wymienia podstawowe jednostki pola • wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa, walca, stożka, kuli • wymienia podstawowe jednostki objętości 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta • opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany • opisuje graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki • mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach • szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów • rysuje figurę o danym polu • rysuje rzut sześcianu 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza obwód kwadratu przy danym polu • rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta • rysuje rzut prostopadłościanu i graniastosłupa • określa objętość prostopadłościanu za pomocą sześcianów jednostkowych 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wyznaczenia objętości brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych • porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa

Kolejność działów może ulec zmianie. Nauczyciel poinformuje o tym uczniów i rodziców.

Wymagania edukacyjne są dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.

1. Program nauczania: „Matematyka z kluczem. Klasa 4”. Marcin Braun, Agnieszka Mańkowska, Małgorzata Paszyńska
2. Podstawa programowa: obowiązująca od 2024 roku
3. Statut Szkoły Podstawowej nr 323 im. Polskich Olimpijczyków w Warszawie