

## Wymagania edukacyjne śródroczne i roczne z matematyki dla klasy 4

### Program „Matematyka z plusem” GWO,

praca zbiorowa pod redakcją Małgorzaty Dobrowolskiej

### WYMAGANIA EDUKACYJNE ROCZNE – I i II SEMESTR

### WYMAGANIA EDUKACYJNE ŚRÓDROCZNE - I SEMESTR

| DZIAŁ                        | Ocena dopuszczająca   | Ocena dostateczna  | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra   | Ocena celująca   |
|------------------------------|---|--|---|--|--|
| <b>1. LICZBY I DZIAŁANIA</b> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zna pojęcia związane z podstawowymi działaniami</li><li>- wykonuje działania pamięciowe w zakresie 100</li><li>- powiększa i pomniejsza liczby o daną liczbę</li><li>- powiększa i pomniejsza liczby n razy</li><li>- wykonuje proste dzielenia z resztą</li><li>- oblicza najprostsze potęgi</li><li>- wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych bez użycia nawiasów</li><li>- przedstawia liczby naturalne na osi liczbowej</li></ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sprawdza poprawność wykonanych działań</li><li>- oblicza brakujące składniki, czynniki</li><li>- umie dodawać i odejmować wyrażenia dwumianowane</li><li>- rozwiązuje zadania dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego</li><li>- umie dzielić z resztą</li><li>- rozwiązuje jednodziałaniowe zadania tekstowe</li><li>- wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z użyciem nawiasów</li></ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozwiązuje wielodziałaniowe zadania tekstowe</li><li>- wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych</li><li>- sprawdza poprawność dzielenia z resztą</li><li>- oblicza kwadraty i sześciany</li><li>- ustala jednostkę osi liczbowej na podstawie danych współrzędnych</li></ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności</li><li>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności</li><li>- zapisuje liczby w postaci potęg</li><li>- uzupełnia brakujące liczby w wyrażeniach arytmetycznych tak, aby otrzymać ustalony wynik</li></ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wielodziałaniowe</li><li>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i potęg</li><li>- tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań</li></ul> |

|   |  |  |   |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
| <p align="center"><b>2. SYSTEMY<br/>ZAPISYWANIA<br/>LICZB</b></p> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby cyframi</li> <li>- odczytuje liczby zapisane cyframi</li> <li>- porównuje liczby naturalne</li> <li>- zna zależności między podstawowymi jednostkami długości i masy</li> <li>- zna cyfry rzymskie</li> <li>- zna jednostki kalendarzowe i czasu</li> </ul>                           | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby słowami</li> <li>- zapisuje wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki</li> <li>- zamienia jednostki długości i masy</li> <li>- stosuje cyfry rzymskie do zapisywania godzin, miesięcy i wieków</li> <li>- wykonuje proste obliczenia czasowe i kalendarzowe</li> </ul>                                  | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki</li> <li>- wykonuje obliczenia w których występują różne jednostki</li> <li>- mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu</li> <li>- przedstawia za pomocą cyfr rzymskich liczby wielocyfrowe</li> <li>- oblicza upływ czasu związany z zegarem i kalendarzem</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyznacza dni tygodnia po upływie podanego czasu</li> <li>- rozwiązuje różnorodne zadania, wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności</li> </ul>  | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe związane z monetami i banknotami</li> <li>- zapisuje liczby w systemie rzymskim, których cyfry spełniają podane warunki</li> </ul>   |
| <p align="center"><b>3. DZIAŁANIA<br/>PISEMNE.</b></p>            | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodaje i odejmuje pisemnie z przekraczaniem co najwyżej jednego progu dziesiętnego</li> <li>- mnoży i dzieli pisemnie przez liczby jednocyfrowe</li> </ul>  | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodaje i odejmuje pisemnie z przekraczaniem progu dziesiętnego</li> <li>- dzieli pisemnie z resztą</li> <li>- sprawdza poprawność wykonanych działań</li> <li>- oblicza brakujące składniki, czynniki itp.</li> <li>- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mnoży i dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe</li> <li>- odtwarza brakujące cyfry w obliczeniach pisemnych –</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych</li> </ul>  | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności</li> <li>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności</li> <li>- oblicza wartości złożonych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje zadania szaradziarskie (kryptartytmy)</li> <li>- odtwarza brakujące cyfry w działaniach</li> <li>- tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań</li> <li>- rozwiązuje złożone zadania tekstowe z wykorzystaniem działań pisemnych</li> </ul> |
| <p align="center"><b>4. FIGURY<br/>GEOMETRYCZNE.</b></p>          | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznaje i kreśli podstawowe figury geometryczne</li> <li>- rozpoznaje prostopadłe i Równoległe</li> <li>- kreśli prostopadłe i równoległe na papierze w kratkę</li> <li>- mierzy długości odcinków –</li> <li>- rozpoznaje i mierzy kąty wypukłe</li> <li>- kreśli kąty ostre o podanej</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreśli prostopadłe i równoległe na papierze gładkim</li> <li>- rozpoznaje kąty wypukłe i wklęsłe</li> <li>- kreśli kąty wypukłe o podanej mierze</li> <li>- kreśli prostokąty o podanych wymiarach na papierze gładkim</li> <li>- zna własności boków i</li> </ul>  | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mierzy i kreśli kąty wklęsłe o podanej mierze</li> <li>- oblicza boki prostokątów przy danym obwodzie</li> <li>- zamienia skalę liczbową na mianowaną i liniową</li> <li>- oblicza odległości na planie i w rzeczywistości z wykorzystaniem skali</li> <li>- kreśli proste figury w podanej skali</li> </ul>                 | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje zadania dotyczące kątów związane z zegarem</li> <li>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności</li> <li>- dobiera skalę i rysuje proste plany w skali</li> </ul>  | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje zadania związane z podziałem kątów i wielokątów</li> <li>- rozwiązuje złożone zadania dotyczące prostokątów i kół</li> <li>- kreśli prostokąty wykorzystując prostopadłość i równoległość boków</li> <li>- oblicza skalę na podstawie podanych odległości</li> </ul>     |

|        |                        |  |  |  |
|--------|------------------------|--|--|--|
| mierze | przekątnych prostokąta |  |  |  |
|--------|------------------------|--|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznaje kwadraty, prostokąty, koła i okręgi</li> <li>- kreśli prostokąty o podanych wymiarach na papierze w kratkę</li> <li>- oblicza obwody prostokątów –</li> <li>- kreśli okręgi o podanym promieniu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- oblicza bok kwadratu przy danym obwodzie</li> <li>- zna pojęcie skali</li> <li>- oblicza wymiary w podanej skali</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## WYMAGANIA EDUKACYJNE ŚRÓDROCZNE – II SEMESTR

| DZIAŁ                   | Ocena dopuszczająca   | Ocena dostateczna  | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra   | Ocena celująca   |
|-------------------------|---|--|---|--|--|
| <b>5. UŁAMKI ZWYKŁE</b> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna podstawowe pojęcia związane z ułami kami zwykłymi –</li> <li>- porównuje ułamki o równych mianownikach</li> <li>- dodaje i odejmuje ułamki o tych samych mianownikach</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisuje części figury lub zbioru skończonego za pomocą ułamka</li> <li>- przedstawia ułamki właściwe i niewłaściwe oraz liczby mieszane na osi liczbowej</li> <li>- porównuje ułamki o równych licznikach</li> <li>- skraca i rozszerza ułamki</li> <li>- zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe</li> <li>- dodaje i odejmuje liczby mieszane o tych samych mianownikach</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków zwykłych w tym na porównywanie różnicowe</li> <li>- zapisuje ułamki w postaci nieskracalnej</li> <li>- uzupełnia w równościach brakujące liczniki lub mianowniki</li> <li>- wyłącza całości z ułamków niewłaściwych</li> <li>- odejmuje ułamki od całości</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia na osi liczbowej ułamki o różnych mianownikach</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem ułamków</li> <li>- znajduje liczby leżące pomiędzy podanymi ułamkami na osi liczbowej dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje kryptarytmy,</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania dopełnień ułamków do całości,</li> <li>- rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach</li> </ul> |

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| <p><b>6. UŁAMKI<br/>DZIESIĘTNE</b></p> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje i odczytuje proste ułamki dziesiętne</li> <li>- wykonuje proste dodawania i odejmowania pamięciowe i pisemne ułamków dziesiętnych</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia ułamki dziesiętne na osi liczbowej</li> <li>- zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe</li> <li>- zapisuje wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych</li> <li>- dodaje i odejmuje pamięciowo i pisemnie ułamki dziesiętne</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych w tym na porównywanie różnicowe</li> <li>- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań</li> <li>- porównuje ułamki dziesiętne</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem ułamków</li> <li>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oblicza współrzędne liczby na osi liczbowej mając dane dwie inne liczby</li> <li>- znajduje liczbę leżącą między dwiema danymi liczbami na osi liczbowej</li> <li>- rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych</li> </ul> |
|--|--|---|---|--|--|

|                             |   |   |   |  |   |
|-----------------------------|---|---|---|--|---|
| <p><b>7. POLA FIGUR</b></p> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna podstawowe jednostki pola</li> <li>- oblicza pola kwadratów i prostokątów</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mierzy pola figur kwadratami jednostkowymi</li> <li>- zna i stosuje gruntowe jednostki pola</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oblicza boki prostokątów przy danym polu</li> <li>- zamienia jednostki pola</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oblicza pola figur złożonych z kilku prostokątów</li> <li>- układa figury tangramowe</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje różnorodne zadania związane z obliczaniem, szacowaniem i porównywaniem pól i obwodów</li> </ul> |
|-----------------------------|---|---|---|--|---|

|  |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
| <p><b>8. PROSTOPADŁOŚCIANY I SZEŚCIANY</b></p> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznaje sześciiany i prostopadłościany</li> <li>- oblicza pole powierzchni sześcianu</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazuje elementy budowy prostopadłościanu</li> <li>- rysuje rzut prostopadłościanu na płaszczyźnie</li> <li>- kreśli siatki i tworzy modele prostopadłościanów</li> <li>- oblicza pole powierzchni prostopadłościanu na podstawie siatki</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazuje krawędzie i ściany prostopadłe i równoległe</li> <li>- oblicza sumę długości krawędzi prostopadłościanu –</li> <li>- oblicza pole prostopadłościanu na podstawie wymiarów</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem pól powierzchni prostopadłościanów</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oblicza brakujące wymiary prostopadłościanu na podstawie innych wymiarów lub pola powierzchni</li> <li>- rozpoznaje różnorodne siatki prostopadłościanów</li> <li>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazuje krawędzie skośne,</li> <li>- rozpoznaje nietypowe siatki prostopadłościanów,</li> <li>- rozwiązuje zadania związane z wycinaniem, dzieleniem lub łączeniem prostopadłościanów</li> </ul> |
|--|---|---|---|--|--|





