

Matematyka

SOK czyli Sprawnościowy OK

Klasa 4

Podstawa prawna:

- ✓ Rozdział 3 a ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz.U. 2021, poz.1 915)
- ✓ Rozporządzenie MEN z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. 2022, poz. 1780),
- ✓ Rozporządzenie MEN z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej (Dz.U. 2022, poz.1717),
- ✓ Statut Szkoły Podstawowej nr 1 im. dr. Stanisława Krzysia w Barcinie - Rozdział: Wewnątrzszkolne Zasady Oceniania.

Cel oceniania sprawnościowego:

Angażowanie uczniów w branie odpowiedzialności za swoje uczenie się i samodzielne planowanie nauki.

Kryteria sukcesu:

Uczniowie:

- ✓ sami dbają o zdobycie sprawności, a tym samym nauczenie się danej umiejętności,
- ✓ planują swoją naukę,
- ✓ dokonują samooceny i zgłaszają nauczycielowi gotowość uzyskania sprawności,
- ✓ uczniowie poprawiają swoje osiągnięcia, aż do uzyskania sprawności.

| Lp. | Sprawność | Kryteria sukcesu | Uwagi |
|-----|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. | Milioner | Umiem: <ul style="list-style-type: none">✓ odczytać i zapisać słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000 000)✓ zapisać cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000 000)✓ zapisać słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominatach✓ odczytać współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej✓ zaznaczać na osi liczbowej podane liczby | |
| 2. | Mistrz dodawania i odejmowania pamięciowego | Umiem: <ul style="list-style-type: none">✓ dodać i odjąć liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego, np. $300 + 600$, $1600 - 300$✓ dodać i odjąć liczby z przekroczeniem progu dziesiątkowego np. $1600 + 500$, $2400 - 1600$, $4100 - 600$✓ dodać liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiątkowego✓ rozwiązać elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem dodawania i odejmowania pamięciowego oraz wymagających porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy.✓ stosować prawo przemienności dodawania, prawo łączności dodawania✓ obliczać składnik, mając daną sumę i drugi składnik (w zakresie 100)✓ obliczać odjemną, mając daną różnicę i odjemnik (w zakresie 100)✓ obliczać odjemnik, mając daną różnicę i odjemną (w zakresie 100) | |
| 3. | Mnożydziel | Umiem: <ul style="list-style-type: none">✓ używać ze zrozumieniem pojęć: czynnik, iloczyn, dzielna, dzielnik, iloraz✓ przedstawić liczbę w postaci różnych iloczynów✓ stosować wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania✓ dzielić w pamięci liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe w zakresie 100✓ obliczać dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100)✓ obliczać dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100)✓ sprawdzać poprawność wykonania działań | |

| | | | |
|----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ rozwiązywać elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ✓ wykonywać dzielenie z resztą (w zakresie 100) | |
| 4. | Praktykant | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rozwiązywać zadania tekstowe z kontekstem praktycznym wymagające wykonania jednego działania ✓ rozwiązywać zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy ✓ rozwiązywać zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu ✓ analizować zadania tekstowe i wykorzystać zawarte dane w zadaniu do rozwiązania problemu ✓ sprawdzić czy moje rozwiązanie jest zgodne z warunkami zapisanymi w zadaniu | |
| 5. | Zegarmistrz | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ zapisać słownie czas odczytany z zegara ✓ zamieniać jednostki czasu: godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy ✓ obliczać upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25 | |
| 6. | Terminator | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ stosować podział roku kalendarzowego na kwartały ✓ podać liczbę dni i tygodni w roku zwykłym i roku przestępnym ✓ przyporządkować podany rok odpowiedniemu stuleciu ✓ rozwiązać elementarne zadania tekstowe na obliczanie upływu czasu (odległość czasowa) ✓ zapisać cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi | |
| 7. | Sobieradek | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rozpoznać liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100 ✓ odróżniać liczby parzyste od nieparzystych ✓ spośród podanych liczb wybierać liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100 ✓ podać brakującą cyfrę w liczbie, tak aby liczba była podzielna przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100 ✓ przestrzegać kolejności wykonywania działań ✓ obliczać wartość dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych ✓ obliczać wartość trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami ✓ szacować sumę, różnicę i iloczyn liczb naturalnych ✓ rozwiązać elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem szacowania | |
| 8. | Biurokrata | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ dodać pisemnie liczby naturalne ✓ odjąć pisemnie liczby naturalne ✓ odjąć pisemnie liczby z przekraczaniem progu dziesiątkowego | |

| | | | |
|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ odjąć pisemnie od liczby, która zawiera zera w środku lub na końcu ✓ sprawdzać odejmowanie za pomocą dodawania ✓ mnożyć pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe ✓ mnożyć pisemnie liczby trzycyfrowe przez liczby dwucyfrowe ✓ mnożyć pisemnie liczby zakończone zerami ✓ rozwiązać elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem pisemnych działań z liczbami naturalnymi | |
| 9. | Mistrz geometrii | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wskazać na rysunku proste lub odcinki równoległe i prostopadłe ✓ narysować proste lub odcinki równoległe i prostopadłe ✓ rozróżnić jednostki długości oraz zamienić jednostki długości ✓ porównać odcinki ✓ wśród podanych czworokątów wskazać prostokąty i kwadraty ✓ narysować prostokąty i kwadraty za pomocą ekiejki ✓ wskazać: przekątne, boki równoległe i prostopadłe prostokąta ✓ wśród podanych wielokątów wskazać: trójkąty, czworokąty, pięciokąty itd. ✓ obliczyć obwód wielokąta o podanych długościach boków, wyrażonych w tej samej jednostce ✓ wskazać osie symetrii w podanych figurach (jeśli istnieją) oraz w otaczającym świecie wskazać obiekty osiowosymetryczne ✓ obliczyć rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali oraz długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość | |
| 10. | Ułamkowiec zwykły | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ opisać część całości za pomocą ułamka ✓ zapisać ułamki słownie lub cyframi ✓ porównać ułamki zwykłe o takich samych mianownikach ✓ porządkować ułamki o takich samych mianownikach ✓ skracać ułamki, rozszerzać ułamki, mając daną liczbę, przez którą należy pomnożyć lub podzielić licznik i mianownik ✓ zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe ✓ zamieniać ułamki niewłaściwe na liczby mieszane ✓ zastąpić znak dzielenia kreską ułamkową ✓ dodać i odjąć ułamki o jednakowych mianownikach ✓ mnożyć ułamki przez liczbę naturalną ✓ rozwiązać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o | |

| | | | |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | jednakowych mianownikach oraz mnożenia przez liczbę naturalną | |
| 11. | Ułamekowiec dziesiętny | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ odczytać i zapisać ułamek dziesiętny ✓ porównać ułamki dziesiętne ✓ zamienić ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny metodą rozszerzania ✓ zamienić ułamek dziesiętny na ułamek zwykły i zapisać go w postaci nieskracalnej ✓ dodać w pamięci ułamki dziesiętne, odjąć ułamki dziesiętne – proste przypadki ✓ mnożyć ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 ✓ dzielić ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 ✓ rozwiązać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 | |
| 12. | Rolnik | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wymienić podstawowe jednostki pola ✓ mierzyć figury za pomocą kwadratów jednostkowych ✓ rysować figury o danym polu ✓ obliczać pole prostokąta ✓ obliczać pole kwadratu ✓ rozwiązać zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta | |
| 13. | Budowlaniec | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wskazać lub wymienić przedmioty, które mają kształt prostopadłościanu lub sześcienu ✓ wskazać wierzchołki, krawędzie i ściany w prostopadłościanie i sześcienu ✓ wyznaczyć liczbę ścian, krawędzi i wierzchołków w prostopadłościanie ✓ opisać graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie i wierzchołki ✓ rozróżnić walec, stożek i kulę ✓ wskazać modele różnych brył ✓ wymienić podstawowe jednostki objętości ✓ szacować pojemność różnych naczyń ✓ mierzyć objętość sześcienu sześciennym jednostkowym | |
| 14. | Tekstomaniak | <p>Umiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rozwiązywać zadania tekstowe zawierające różne informacje liczbowe ✓ dostrzegać zależności między podanymi informacjami w tekście ✓ dzielić rozwiązanie zadania na etapy ✓ stosować poznaną wiedzę w rozwiązywaniu zadań praktycznych ✓ zweryfikować wynik za pomocą szacowania ✓ stosować własne wygodne i poprawne metody do rozwiązania zadania | |

Ogólne zasady oceniania uczniów na zajęciach matematyki

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności oraz jego poziomu w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej.
2. Nauczyciel:
 - ✓ informuje ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
 - ✓ udziela uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju;
 - ✓ udziela uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie informacji o tym, co zrobił dobrze i jak powinien się dalej uczyć;
 - ✓ motywuje ucznia do dalszych postępów w nauce;
 - ✓ dostarcza rodzicom informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.

Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności

Ocenie podlegają:

- ✓ prace samodzielne w postaci: kart pracy, odpowiedzi ustnych, prac domowych, ćwiczeń praktycznych, pracy ucznia na lekcji, prac dodatkowych
- ✓ szczególne osiągnięcia.

1. **Indywidualne karty pracy** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu, zagadnienia programowego lub mniejszej partii materiału z danego działu:
 - ✓ karty pracy planuje się na zakończenie każdego działu.
 - ✓ uczeń jest informowany o planowanej pracy klasowej z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
 - ✓ przed każdą kartą pracy nauczyciel podaje jej zakres programowy.
 - ✓ kartę pracy poprzedza lekcja powtórzeniowa podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
 - ✓ zasady uzasadniania oceny z karty pracy, jej poprawy oraz sposób przechowywania są zgodne ustalonymi zasadami szkół oraz z zapisami statutu.
 - ✓ karta pracy umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych – od koniecznego do wykraczającego.
 - ✓ zadania z karty pracy są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.
2. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
 - ✓ zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
 - ✓ prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
 - ✓ zawartość merytoryczną wypowiedzi,
 - ✓ sposób formułowania wypowiedzi.
3. **Praca domowa** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
 - ✓ pisemną pracę domową uczeń wykonuje w zeszycie, w zeszycie ćwiczeń lub w formie zleconej przez nauczyciela.
 - ✓ brak pracy domowej oceniany jest zgodnie z umową nauczyciela z uczniami, przy uwzględnieniu zapisów w statucie.
 - ✓ błędnie wykonana praca domowa jest sygnałem dla nauczyciela, mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
 - ✓ przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność i poprawność wykonania.

- 4. Aktywność i praca ucznia na lekcji mogą być** oceniane, zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów.
- ✓ plus uczeń może uzyskać m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką prawidłową odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązaniu problemu, przygotowanie do lekcji.
 - ✓ minus uczeń może uzyskać m.in. za brak przygotowania do lekcji (np. brak przyrządów, zeszytu, zeszytu ćwiczeń), brak zaangażowania na lekcji.
 - ✓ sposób przeliczania plusów i minusów będzie zgodny z umową między nauczycielem i uczniami (uzgodniony na początku roku szkolnego).
- 5. Ćwiczenia praktyczne** obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:
- ✓ wartość merytoryczną,
 - ✓ dokładność wykonania polecenia,
 - ✓ staranność,
 - ✓ w wypadku pracy w grupie stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia.
- 6. Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, przygotowanie gazetki ściennej, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
- ✓ wartość merytoryczną pracy,
 - ✓ estetykę wykonania,
 - ✓ wkład pracy ucznia,
 - ✓ sposób prezentacji,
 - ✓ oryginalność i pomysłowość pracy.
- 7. Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych, szkolnych i międzyszkolnych, są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w statucie.

Kryteria wystawiania oceny semestralnej

1. Klasyfikacja semestralna i roczna polega na podsumowaniu osiągnięć edukacyjnych ucznia oraz ustaleniu oceny klasyfikacyjnej.
2. Nauczyciel na początku każdego roku szkolnego informuje uczniów oraz ich rodziców o:
 - ✓ wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z matematyki,
 - ✓ sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
 - ✓ warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej,
 - ✓ trybie odwoływania od wystawionej oceny klasyfikacyjnej.
3. Przy wystawianiu oceny śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych czyli zdobywanych sprawności

Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen

1. Uczeń może poprawić każdą sprawność.
2. Oceny ze sprawnościowych kart pracy poprawiane są na poprawkowych spotkaniach lub ustnie w terminie tygodnia po omówieniu karty pracy i wystawieniu oceny.
3. Ocenę z pracy domowej lub ćwiczenia praktycznego uczeń może poprawić wykonując tę pracę ponownie.
4. Uczeń może uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem.
5. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny niedostatecznej semestralnej lub rocznej regulują odrębne przepisy i rozporządzenia MEN.

Zasady badania wyników nauczania

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Badanie to odbywa się w trzech etapach:
 - diagnozy wstępnej we wrześniu
 - diagnozy na zakończenie I semestru nauki,
 - diagnozy na koniec roku szkolnego.
3. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na ocenę semestralną i roczną.

Pozostałe zasady

Elementem sumującym pracę na lekcjach będzie ocena opisowa jako informacja zwrotna w dzienniku, opisująca jakie umiejętności uczeń opanował dobrze i nad czym powinien jeszcze popracować lub poprawić, aby zdobyć daną sprawność. Obok opisu pojawi się także wartość procentowa poprawności wykonania zadania w odniesieniu do całości.

Ocena końcowa czyli półroczna lub końcowo roczna będzie oceną sumującą na podstawie ocen procentowych i opisowych sprawności ucznia mieszczącą się w przedziałach:

Celujący(6) 100 %

Bardzo dobry(5) 99% – 91%

Dobry(4) 90% – 75%

Dostateczny(3) 74% – 51%

Dopuszczający(2) 50% – 35%

Niedostateczny(1) 34% – 0%

Ewaluacja sprawnościowego systemu oceniania odbędzie się na podstawie:

- ✓ obserwacji uczniów podczas zajęć
- ✓ bieżącej analizy postępów w nauce
- ✓ diagnozy wiedzy i umiejętności matematycznych