

## KARTA INFORMACYJNA Z MATEMATYKI DLA UCZNIA KLASY VII

**Obowiązkowe podręczniki:** „Matematyka z kluczem” wyd. Nowa Era

**Uczniowie przynoszą na lekcje:** podręczniki, zeszyt przedmiotowy, przybory do geometrii, kalkulator (na wybrane jednostki lekcyjne).



### Umiejętności i wiadomości, które uczniowie będą zdobywać lub doskonalić w ciągu roku:

1. Wielkości proporcjonalne. Podział proporcjonalny.
2. Obliczanie ułamka z liczby.
3. Obliczanie liczby na podstawie jej ułamka i obliczanie, jakim ułamkiem jednej liczby jest druga.
4. Obliczanie procentu danej liczby.
5. Obliczanie liczby na podstawie jej procentu i obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga.
6. Podwyżki i obniżki w procentach. Zadania z wykorzystaniem procentów w sytuacjach praktycznych.
7. Potęga o wykładniku naturalnym.
8. Własności potęgowania: iloczyn i iloraz potęg, potęga iloczynu i ilorazu, potęga potęgi.
9. Notacja wykładnicza.
10. Pierwiastek kwadratowy i sześcienny. Własności pierwiastkowania.
11. Iloczyn i iloraz pierwiastków.
12. Działania na potęgach i pierwiastkach.
13. Zapisywanie wyrażeń algebraicznych.
14. Obliczanie wartości wyrażeń.
15. Jednomiany i sumy algebraiczne.
16. Porządkowanie wielomianów, redukcja wyrazów podobnych.
17. Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian.
18. Zastosowanie wyrażeń algebraicznych do zadań na temat procentów.
19. Rozwiązywanie równań liniowych.
20. Rozwiązywanie zadań tekstowych z wykorzystaniem równań.
21. Twierdzenie Pitagorasa i jego zastosowanie do rozwiązywania zadań geometrycznych.
22. Trójkąt prostokątny równoramienny i trójkąt o kątach  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ . Rozwiązywanie zadań geometrycznych z wykorzystaniem własności tych trójkątów.
23. Figury na kartce w kratkę: odcinki równoległe i prostopadłe, pola figur.
24. Układ współrzędnych. Zaznaczanie punktów i odczytywanie ich współrzędnych.
25. Długości odcinków w układzie współrzędnych.
26. Odcinki prostopadłe i równoległe w układzie współrzędnych. Środek odcinka. Punkty kratowe na danej prostej.
27. Pola i obwody figur w układzie współrzędnych.

### Sprawdzanie i ocenianie wiadomości i umiejętności ucznia:

1. Praca na lekcji: aktywność, poprawność wykonywanych samodzielnie ćwiczeń i zadań utrwalających (za 3 plusy ocena bdb; za 3 minusy ocena ndst..)
2. Zadania domowe: za każdy brak zadania domowego uczeń otrzymuje minus; trzy minusy - ocena ndst.. Brak zadania domowego uczeń ma obowiązek zgłosić nauczycielowi na początku lekcji, w przeciwnym wypadku bez względu na liczbę wcześniej otrzymanych minusów otrzymuje ocenę niedostateczną.
3. Kartkówki (wagi II) z wiadomości i umiejętności zdobytych na 3-ch ostatnich lekcjach lub z pracy wykonanej w domu (mogą być niezapowiedziane) lub zagadnień zapowiedzianych przez nauczyciela.
4. Odpowiedzi ustne (wagi II).
5. Sprawdziany (wagi III) obejmujące większe partie materiału (poprzedzone powtórkami i zapowiedziane z tygodniowym wyprzedzeniem).
6. W ocenie sprawdzianów stosowane są Zasady Oceniania ujęte w Statucie Szkoły.
7. Uczeń otrzymuje oceny za zajęcie wysokich miejsc w konkursach przedmiotowych oraz za wykonanie dodatkowych prac wyznaczonych przez nauczyciela.
8. Ocenie podlega również przygotowanie do zajęć : za każdy brak zeszytu, podręcznika, zeszytów ćwiczeń, przyborów geometrycznych, kalkulatora uczeń otrzymuje minus( trzy minusy – ocena ndst.).

„Plusy” i „minusy” nauczyciel odnotowuje w swoim notatniku.

### Jakie są wymagania na poszczególne stopnie semestralne:

Ocena **niedostateczny**: Uczeń nie opanował minimalnej wiedzy określonej programem i nawet przy pomocy nauczyciela, nie potrafi przekazać wiadomości, ma lekceważący stosunek do przedmiotu, wykazuje bierność w zajęciach lekcyjnych.

Ocena **dopuszczający**: Uczeń wiedzę wymaganą przez program opanował w niewielkim zakresie, rozumie tylko najprostsze pojęcia, ale przy pomocy nauczyciela potrafi przekazać zdobytą wiedzę (wykazuje chęć współpracy), pracuje niezbyt sprawnie, często robi błędy, nie uczestniczy aktywnie w lekcji.

Ocena **dostateczny**: Uczeń opanował wiedzę w mniejszym stopniu niż wymaga tego program, ale bez większych trudności potrafi ją przekazać, wiedza jest fragmentaryczna, podejmuje próby wykonywania zadania, potrafi naśladować podane rozwiązania w analogicznych sytuacjach, typowych, Jego aktywność na lekcji jest sporadyczna.

Ocena **dobry**: Wiadomości ucznia objęte programem nie są pełne, ale poprawnie wyciąga on wnioski ze zdobytej wiedzy i potrafi samodzielnie ją zastosować, posługując się językiem matematycznym, potrafi sprawdzać wyniki, analizuje treść zadania, przedstawia wyniki swojej pracy na różne sposoby, choć nie zawsze dostrzega ten najefektywniejszy. Pracuje

Ocena **bardzo dobry**: Zakres poznanej wiedzy ucznia jest pełny, sprawnie i samodzielnie wykorzystuje ją do rozwiązywania problemów, logicznie i pewnie przekazuje zdobytą wiedzę używając języka matematycznego, umie analizować i doskonalić swoje rozwiązania, potrafi rozwiązywać problemy w nietypowych zadaniach, uwzględnia szczególne przypadki, prezentuje wyniki swojej pracy w sposób najefektywniejszy.

Ocena **celujący**: Uczeń spełnia wymagania oceny bardzo dobrej i **osiąga sukcesy** w konkursach matematycznych. Potrafi doskonale zaplanować i organizować pracę. Rozwiązuje problemy, **wykraczające poza program danego szczebla nauczania np. na zajęciach kółka matematycznego.**