

# I LO im. T. Kościuszki w Myślenicach

rok szkolny:	2017 / 2018
imię i nazwisko nauczyciela:	<i>Renata Radoń, Marzena Polewka, Anna Baran, Dorota Przybyło, Sławomir Przybyło</i>
zajęcia edukacyjne:	matematyka
klasa / wymiar godzin:	Druga: 7 godzin tygodniowo Trzecia: 6 godzin tygodniowo zakres rozszerzony
podręczniki / ćwiczenia:	podręczniki: Matematyka, <u>Podręcznik do liceów i techników. Klasa 1,</u> Matematyka, <u>Podręcznik do liceów i techników. Klasa 2,</u> Matematyka, <u>Podręcznik do liceów i techników. Klasa 3.</u> <u>Zakres rozszerzony.</u> <i>Oficyna Edukacyjna *Krzysztof Pazdro</i>

## Część I Plan treści programowych

### KLASA II

#### I. Funkcja liniowa

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Proporcjonalność prosta	P4.5.
2	Funkcja liniowa. Wykres funkcji liniowej	P4.5
3	Miejsce zerowe funkcji liniowej. Własności funkcji liniowej	P4.6.
4	Znaczenie współczynników we wzorze funkcji liniowej	P4.7.
5	Równoległość i prostokątowość wykresów funkcji liniowych o współczynnikach kierunkowych różnych od zera	P4.7.
6	Zastosowanie wiadomości o funkcji liniowej w zadaniach z życia codziennego	P4.12., P8.4.
7	Równanie i nierówność liniowa z jedną niewiadomą	P3.3.
8	Równania i nierówności z wartością bezwzględną	R1.1., R3.9.
9	Równania pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi	P3.2.
10	Układy równań pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi	P3.2., P8.4.
11	Układy równań pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi z parametrem	R3.2.
12	Zastosowanie układów równań liniowych do rozwiązywania zadań tekstowych	cel III ,P4.12.
13	Nierówność pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi i jej interpretacja geometryczna. Układy nierówności liniowych z dwiema niewiadomymi	R8.1.

14	Zastosowanie układów nierówności pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi do rozwiązywania zadań	R8.1. ,cel III
----	--	----------------

## II. Funkcja kwadratowa

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Własności funkcji kwadratowej $y = ax^2$	P4.10. ,cel I, cel II
2	Wzór funkcji kwadratowej w postaci kanonicznej	P4.10.
3	Związek między wzorem funkcji kwadratowej w postaci ogólnej a wzorem funkcji kwadratowej w postaci kanonicznej	P4.10.
4	Miejsca zerowe funkcji kwadratowej. Wzór funkcji kwadratowej w postaci iloczynowej	P4.10.
5	Szkicowanie wykresów funkcji kwadratowych. Odczytywanie własności funkcji kwadratowej na podstawie wykresu	P4.8.
6	Najmniejsza oraz największa wartość funkcji kwadratowej w przedziale domkniętym	P4.11.
7	Badanie funkcji kwadratowej – zadania optymalizacyjne	P4.12. ,cel III
8	Równania kwadratowe	P4.9.
9	Równania prowadzące do równań kwadratowych	R3.3.
10	Nierówności kwadratowe	P3.5.
11	*Równania i nierówności, w których niewiadoma występuje pod znakiem pierwiastka kwadratowego	cel IV
12	Zadania prowadzące do równań i nierówności kwadratowych	P4.12. ,cel IV, cel V
15	Wzory Viète'a	R3.1.
16	Równania i nierówności kwadratowe z parametrem	R3.2.
17	Wykres funkcji kwadratowej z wartością bezwzględną	R3.3.
18	Równania i nierówności kwadratowe z wartością bezwzględną	R3.3.
19	Równania kwadratowe z wartością bezwzględną i parametrem	R3.2.

## III. Geometria płaska - czworokąty

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Podział czworokątów. Trapezoidy	cel I, cel II II etap edukacyjny 9. III etap edukacyjny 10.
2	Trapezy	cel I, cel II II etap edukacyjny 9. III etap edukacyjny 10.
3	Równoległoboki	cel I, cel II II etap edukacyjny 9. III etap edukacyjny 10.

4	Okrąg opisany na czworokącie	R7.1.
5	Okrąg wpisany w czworokąt	R7.1.
6	Okrąg opisany na czworokącie, okrąg wpisany w czworokąt – zadania na dowodzenie	cel V ,R7.1.
7	Podobieństwo. Figury podobne	P7.3., R7.4.
8	Podobieństwo czworokątów	P7.3., R7.4.

#### IV. Geometria płaska - pole czworokąta

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Pole prostokąta. Pole kwadratu	cel I, cel II III etap edukacyjny 10.
2	Pole równoległoboku. Pole rombu	cel I, cel II III etap edukacyjny 10.
3	Pole trapezu	cel I, cel II III etap edukacyjny 10.
4	Pole czworokąta – zadania różne	cel I, cel II III etap edukacyjny 10.
5	Pola figur podobnych	P7.3.
6	Mapa. Skala mapy	P7.3.

#### V. Wielomiany

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Wielomian jednej zmiennej rzeczywistej	P3.7.
2	Dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów	P3.7., R2.4.
3	Równość wielomianów	cel I, cel II
4	Podzielność wielomianów	R2.2.
5	Dzielenie wielomianów. Dzielenie wielomianów z resztą	R2.2., R2.3., R3.4.
6	Dzielenie wielomianu przez dwumian liniowy za pomocą schematu Hornera	R2.2., R2.3., R3.4.
7	Pierwiastek wielomianu	R2.3., R3.5.
8	Twierdzenie Bezouta	R2.3.
9	Pierwiastek wielokrotny	R2.3.
10	Rozkładanie wielomianów na czynniki	P3.7., R2.3.
13	Równania wielomianowe	P3.7., R3.6.
14	Zadania prowadzące do równań wielomianowych	P3.7., R3.6.
15	Równania wielomianowe z parametrem	P3.7., R3.6.
16	Funkcje wielomianowe	P3.7., R3.6.
17	Nierówności wielomianowe	R3.7.

#### VI. Ułamki algebraiczne. Równania i nierówności wymierne. Funkcje wymierne

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie
-----	------------------	----------------------------

		programowej
1	Ułamek algebraiczny. Skracanie i rozszerzanie ułamków algebraicznych	P3.8., R2.5.
2	Dodawanie i odejmowanie ułamków algebraicznych	P3.8., R2.6.
3	Mnożenie i dzielenie ułamków algebraicznych	P3.8., R2.6.
4	Zadania na dowodzenie z zastosowaniem ułamków algebraicznych	cel V ,R2.6.
5	Równania wymierne	P3.8., R2.5., R2.6.
6	Zadania tekstowe prowadzące do równań wymiernych	P3.8. ,cel III
7	Nierówności wymierne	R3.8.
8	Równania i nierówności wymierne z parametrem	R3.8.
9	Proporcjonalność odwrotna	P4.13. ,cel III
10	Funkcje wymierne	P4.13., R2.5., R2.6.
11	Funkcja homograficzna	P4.13.
12	Zastosowanie wiadomości o funkcji homograficznej w zadaniach	P4.13.

## VII. Ciągi

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Określenie ciągu. Sposoby opisywania ciągów	P5.1., R5.1.
2	Monotoniczność ciągów	P5.2.
3	Ciąg arytmetyczny	P5.2., P5.3.
4	Suma początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego	P5.3.
5	Ciąg geometryczny	P5.2., P5.4.
6	Suma początkowych wyrazów ciągu geometrycznego	P5.4.
7	Lokaty pieniężne i kredyty bankowe	P5.4. ,cel III
8	Ciąg arytmetyczny i ciąg geometryczny – zadania różne	P5.2., P5.3., P5.4.
11	Granica ciągu liczbowego	R5.2.
12	Własności ciągów zbieżnych	R5.2.
13	Ciągi rozbieżne do nieskończoności	R5.2.
14	Szereg geometryczny	R5.3.

## VIII. Trygonometria

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Miara łukowa kąta	R6.1.
2	Funkcje trygonometryczne zmiennej rzeczywistej	R6.2.
3	Wykresy funkcji $y = \sin x$ oraz $y = \cos x$	R6.2., R6.3.
4	Wykresy funkcji $y = \operatorname{tg} x$ oraz $y = \operatorname{ctg} x$	R6.2., R6.3.
5	Przekształcenia wykresów funkcji trygonometrycznych	R6.2., R6.3.
6	Proste równania trygonometryczne	R6.2., R6.3.
7	Funkcje trygonometryczne sumy i różnicy	R6.5.
8	Sumy i różnice funkcji trygonometrycznych	R6.5.

9	Równania trygonometryczne	R6.2., R6.3., R6.5., R6.6.
10	Nierówności trygonometryczne	R6.2., R6.3., R6.4., R6.5.

### KLASA III

#### **I. Funkcja wykładnicza i funkcja logarytmiczna**

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Potęga o wykładniku rzeczywistym – powtórzenie	P1.4., P1.5.
2	Funkcja wykładnicza i jej własności	P4.3, P4.14
3	Przekształcenia wykresu funkcji wykładniczej. Rozwiązywanie zadań z zastosowaniem wykresów funkcji wykładniczych	P4.3, P4.4., P4.5, R4.1, R4.4
4	Równania wykładnicze	P4.2, R4.4
5	Nierówności wykładnicze	P4.3, R4.4
6	Zastosowanie równań i nierówności wykładniczych w rozwiązywaniu zadań	P4.2, P4.3, R4.4
7	Logarytm – powtórzenie wiadomości	P1.6., R1.2
8	Funkcja logarytmiczna i jej własności	P4.3., R4.2
9	Przekształcenia wykresu funkcji logarytmicznej	P4.4, R4.1
10	Rozwiązywanie równań, nierówności oraz układów równań z zastosowaniem wykresu funkcji logarytmicznej	P4.2,P4.3, R4.3
11	Równania logarytmiczne	P4.2, P1.6., R1.2
12	Nierówności logarytmiczne	P1.6., R1.2, R4.2, R4.3
13	Równania i nierówności logarytmiczno-wykładniczo-potęgowo	P1.4., P1.5, P1.6, P4.2, P4.3, R1.2 R4.4
14	Zastosowanie funkcji wykładniczej i funkcji logarytmicznej do rozwiązywania zadań umieszczonych w kontekście praktycznym	P4.15, R4.3

#### **II. Elementy analizy matematycznej**

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Powtórzenie i uzupełnienie wiadomości o granicach ciągów	R5.2
2	Granica funkcji w punkcie	R11.1
3	Obliczanie granic funkcji w punkcie	R11.1
4	Granice jednostronne funkcji w punkcie	R11.1
5	Granice funkcji w nieskończoności	R11.1
6	Granica niewłaściwa funkcji	R11.1
7	Ciągłość funkcji w punkcie	R11.1
8	Ciągłość funkcji w zbiorze	R11.1
9	Badanie ciągłości funkcji – rozwiązywanie zadań z parametrem	R11.1
10	Asymptoty wykresu funkcji	
11	Pochodna funkcji w punkcie	R11.2

12	Funkcja pochodna	R11.2
15	Styczna do wykresu funkcji	R11.3
16	Pochodna funkcji a monotoniczność funkcji	R11.4
17	Ekstrema lokalne funkcji	R11.5
18	Największa i najmniejsza wartość funkcji w przedziale	P411, R.11.1, R11.5
19	Badanie przebiegu zmienności funkcji	R11.1,R11.2, R11.4, R11.5
20	Zadania optymalizacyjne	R11.6
21	Zadania optymalizacyjne (planimetria)	R11.6

### **III. Geometria analityczna**

	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Wektor w układzie współrzędnych. Współrzędne środka odcinka	P8.5, R8.7,
2	Kąt między niezerowymi wektorami	
3	Równanie kierunkowe prostej	P8.1
4	Równanie ogólne prostej	P8.1
5	Kąt między prostymi	
6	Odległość punktu od prostej. Odległość między dwiema prostymi równoległymi	R.8.4, cel. IV
7	Pole trójkąta	P8.1, P8.3, P8.4, P8.5, P8.6, R8.4 , cel.IV
8	Pole wielokąta	P8.1, P8.3, P8.4, P8.5, P8.6, R8.4 , cel.IV
9	Równanie okręgu. Nierówność opisująca koło	R8.5
10	Wzajemne położenie prostej i okręgu	Etap III:10.2, etap IV: P7.2, R8.4, R8.6
11	Styczna do okręgu	Etap III: 10.3; etap IV: P8.3, R8.3, R8.4, R8.6
12	Wzajemne położenie dwóch okręgów	R8.4, R8.5
13	Jednokładność. Jednokładność w układzie współrzędnych	R7.3, R7.4, R8.7
14	Zastosowanie analizy matematycznej w rozwiązaniach zadań z geometrii analitycznej	R11.6

### **IV. Kombinatoryka i rachunek prawdopodobieństwa**

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Reguła mnożenia i reguła dodawania	P10.2
2	Wariacje	R10.1
3	Permutacje	R10.1
4	Kombinacje	R10.1
5	Rozwiązywanie zadań z kombinatoryki	P10.2, R10.1
6	Doświadczenie losowe	Cel.II, 10
7	Zdarzenia. Działania na zdarzeniach	Cel.II,
8	Określenie prawdopodobieństwa	Etap III: 9.5, Cel.II

9	Prawdopodobieństwo klasyczne	P10.3
10	Doświadczenia losowe wieloetapowe	Cel.III
11	Prawdopodobieństwo warunkowe	R10.2
12	Twierdzenie o prawdopodobieństwie całkowitym	R10.3
13	Zastosowanie twierdzenia o prawdopodobieństwie całkowitym do rozwiązywania zadań	R10.3
14	Niezależność zdarzeń	

#### **V. Elementy statystyki opisowej**

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Podstawowe pojęcia statystyki. Sposoby prezentowania danych zebranych w wyniku obserwacji statystycznej	Etap III: 9.1, 9.2, 9.3
2	Średnia z próby	Etap III: 9.4, etap IV: P10.1
3	Mediana z próby i moda z próby	Etap III: 9.4
4	Wariancja i odchylenie standardowe	P10.1

#### **VI. Geometria przestrzenna**

Lp.	Treści nauczania	Nr zagadnienia w podstawie programowej
1	Płaszczyzny i proste w przestrzeni	P9.1, P9.2, cel.II
2	Rzut równoległy na płaszczyznę. Rysowanie figur płaskich w rzucie równoległym na płaszczyznę	P9.1, P9.2, cel.II
3	Prostopadłość prostych i płaszczyzn w przestrzeni	P9.1, P9.2, cel.II
4	Rzut prostokątny na płaszczyznę	P9.1, P9.2, cel.II
5	Twierdzenie o trzech prostych prostopadłych	P9.1
6	Kąt między prostą a płaszczyzną. Kąt dwuścienny	P9.1, P9.2, P9.4
7	Gnaniastosłupy	Etap III: 11.1, 11.2
8	Ostrosłupy	Etap III: 11.1, 11.2
9	Siatka wielościanu. Pole powierzchni wielościanu	Etap III: 11.1, 11.2
10	Pole powierzchni gnaniastosłupa – rozwiązywanie zadań	Etap III: 11.2, etap IV: P9.6
11	Pole powierzchni ostrosłupa – rozwiązywanie zadań	Etap III: 11.2, etap IV: P9.6
12	Objętość figury przestrzennej. Objętość wielościanów	Etap III: 11.2, etap IV: P9.6
13	Objętość gnaniastosłupa – rozwiązywanie zadań	Etap III: 11.2, etap IV: P9.6
14	Objętość ostrosłupa – rozwiązywanie zadań	Etap III: 11.2, etap IV: P9.6
15	Przekroje wielościanów – konstrukcje	P9.5, R9.2
16	Przekroje wielościanów – zadania	P9.5, R9.2
17	Bryły obrotowe	P9.3
18	Pole powierzchni brył obrotowych	Etap III: 11.2, etap IV: P9.6
19	Objętość brył obrotowych	Etap III: 11.2, etap IV: P9.6
20	Zastosowanie analizy matematycznej w rozwiązywaniu zadań z geometrii przestrzennej	R11.6

## Część II Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny klasyfikacyjne

Niżej przedstawione wymagania należy traktować łącznie. Do wymagań na wyższą ocenę zawsze należy dołączyć wymagania na niższą ocenę.

### MATEMATYKA

#### Ocena dopuszczająca:

Ocenę *dopuszczającą* otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane programem nauczania w następującym zakresie:

- a) samodzielnie rozwiązuje typowe zadania omawiane na lekcji,
- b) wykazuje się znajomością i rozumieniem omawianych pojęć i twierdzeń,
- c) operuje prostymi obiektami abstrakcyjnymi (liczbami, zbiorami, zmiennymi, funkcjami i zbudowanymi z nich obiektami),
- d) sprawnie wykonuje obliczenia i przekształcenia matematyczne,
- e) przeprowadza proste rozumowania dedukcyjne poznane na lekcjach.

#### Ocena dostateczna:

Ocenę *dostateczną* otrzymuje uczeń, który spełnił wszystkie wymagania na ocenę dopuszczającą oraz opanował wiadomości i umiejętności przewidziane programem nauczania w następującym zakresie:

- a) stosuje poznane wzory i twierdzenia do rozwiązywania typowych zadań,
- b) rozumie teksty zawierające pojęcia matematyczne,
- c) samodzielnie przeprowadza proste rozumowania dedukcyjne.

#### Ocena dobra:

Ocenę *dobłą* otrzymuje uczeń, który spełnił wszystkie wymagania na ocenę dostateczną oraz opanował wiadomości i umiejętności przewidziane programem nauczania w następującym zakresie:

- a) samodzielnie poszukuje sposobów rozwiązywania dostrzeżonych problemów matematycznych,
- b) posługuje się językiem matematycznym, który może zawierać nieliczne błędy i potknięcia,
- c) dostrzega prawidłowości i uogólnia spostrzeżenia,
- d) wykorzystuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania problemów z innych dziedzin wiedzy.

#### Ocena bardzo dobra:

Ocenę *bardzo dobrą* otrzymuje uczeń, który spełnił wszystkie wymagania na ocenę dobrą oraz opanował wiadomości i umiejętności przewidziane programem nauczania w następującym zakresie:

- a) biegle i z dużą wprawą rozwiązuje zadania,
- b) posługuje się poprawnie językiem matematycznym,
- c) przeprowadza złożone rozumowania dedukcyjne,
- d) samodzielnie i twórczo rozwija oraz pogłębia swoją wiedzę.

#### Ocena celująca:

Ocenę *celującą* otrzymuje uczeń, który spełnił wszystkie wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:



- a) samodzielnie rozwiązuje nietypowe zadania,
- b) opanował ponadprogramowe treści nauczania,
- c) przejawia duże zainteresowania matematyką,
- d) samodzielnie poszerza i twórczo rozwija swoją wiedzę,
- e) osiągnął sukces w olimpiadzie matematycznej, opanował wiadomości i umiejętności niezbędne do osiągnięcia sukcesu w konkursach matematycznych o randze co najmniej wojewódzkiej lub w Powiatowych Zawodach Matematycznych.

### **Część III Dostosowanie wymagań edukacyjnych z matematyki do indywidualnych psychofizycznych i edukacyjnych potrzeb ucznia z dysfunkcjami**

#### **1. Z dysleksją**

- a) wydłużenie czasu potrzebnego na odpowiedź ustną
- b) wielokrotne powtarzanie ważniejszych treści i zagadnień
- c) stworzenie w klasie atmosfery sprzyjającej odpowiedzi ustnej w celu uniknięcia upokorzenia ucznia i zapewnienia poczucia bezpieczeństwa
- d) delikatne zwracanie uwagi na popełniane błędy (zamiana licznika z mianownikiem ułamka, błędne odczytanie współrzędnych punktu z wykresu), unikanie nacisku na zwiększenie tempa pracy
- e) w pracach pisemnych uczniów ze stwierdzoną dysleksją nie uwzględnia się niektórych błędów obliczeniowych ( zmiana znaku działania, złe odczytanie współrzędnych z wykresu, zmienionej kolejności cyfr o ile nie sprowadzają one zadania do przykładu trywialnego)

#### **2. Z dysgrafią**

- a) umożliwienie uczniowi ustnego zaliczenia danej partii materiału
- b) prośba o odczytanie niewyraźnej części zadania lub opisu
- c) pisanie drukowanymi literami

#### **3. Z dysortografią**

W pracach pisemnych nie uwzględnia się zmienionej kolejności cyfr w liczbach, błędnego opisanie osi czy nieprawidłowego zapisu ułamków o ile nie sprowadzają one zadania do przykładu trywialnego

#### **4. Z dyskalkulią**

Ocenianie przede wszystkim toku rozumowania, a nie technicznej strony liczenia

#### **5. Uzdolnionych**

- a) rozwijanie umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy
- b) przygotowanie do udziału w konkursach i olimpiadach przedmiotowych z matematyki

- c) kształtowanie twórczego myślenia

## **Część IV Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych**

1. Podstawą oceniania są programy nauczania skonstruowane na bazie określonej przez MEN podstawy programowej z matematyki. Biorąc pod uwagę poziom osiągnięć edukacyjnych oraz możliwości intelektualnych uczniów w danej klasie nauczyciel matematyki może rozszerzyć materiał nauczania o treści dodatkowe.

2. Formy pracy ucznia, które podlegają ocenie:

- a) odpowiedź ustna
- b) kartkówka niezapowiedziana, obejmująca aktualnie realizowany materiał bądź sprawdzająca pracę domową, trwająca nie dłużej niż 15 minut
- c) sprawdzian z kilku ostatnich lekcji, trwający nie dłużej niż 30 minut
- d) aktywność ucznia i zaangażowanie na lekcji
- e) praca klasowa pisemna
  - \* zapowiedziana z tygodniowym wyprzedzeniem
  - \* uczeń ma prawo poprawić każdą pracę klasową w semestrze (zgodnie z zasadami z punktu 3.)
  - \* poprawa danej pracy klasowej może być pisana tylko raz
- f) wyniki uzyskane w konkursach matematycznych
- g) postawa wobec przedmiotu i wysiłek wkładany w naukę

3. Zasady przeprowadzenia sprawdzianów i prac klasowych:

- a) uczeń ma prawo znać termin i zakres sprawdzianu i pracy klasowej
- b) uczeń powinien znać termin lekcji powtórzeniowej i zakres materiału
- c) nauczyciel zobowiązany jest do oddania prac klasowych w terminie nie dłuższym niż 14 dni
- d) w czasie nieobecności nauczyciela w dniu sprawdzianu lub pracy klasowej, sprawdzian lub praca klasowa odbywa się na najbliższej lekcji lub następnym terminie ustala się na najbliższej lekcji z klasą
- e) uczeń otrzymuje do wglądu sprawdzone i ocenione prace pisemne, które omawiane są ze wskazaniem co uczeń robi dobrze, co i jak wymaga poprawy
- f) rodzice (opiekunowie prawni) mają prawo wglądu do sprawdzonej pracy pisemnej
- g) do każdej pracy klasowej nauczyciel w konsultacji z uczniami ustala jeden termin poprawkowy. Nieobecność na nim jest równoznaczna z rezygnacją z chęci poprawy oceny
- h) jeżeli uczeń nie pisał pracy klasowej w pierwszym terminie, to pisze go w terminie poprawkowym. Ocena uzyskana w tym terminie jest ostateczna (zarówno dla poprawiających ocenę, jak i piszących po raz pierwszy).
- i) jeżeli uczeń nie przystąpił do obu terminów pracy klasowej, to nauczyciel ma prawo przeprowadzić tę pracę klasową na dowolnej lekcji, bez uzgadniania z uczniem tego terminu. Uzyskana ocena jest ostateczna.
- j) w uzasadnionych przypadkach (uczeń ma zwolnienie lekarskie z obu terminów pracy klasowej), uczeń ma prawo do ustalenia wspólnie z nauczycielem dodatkowego terminu pracy klasowej, z której ocena jest ostateczna.

#### 4. Kryteria oceniania prac pisemnych

Ustala się następujące kryteria oceniania prac pisemnych. Poszczególne zadania są przeliczane na punkty. Ogólna ilość punktów uzyskanych za rozwiązanie wszystkich zadań przeliczana jest procentowo na oceny:

- $0\% \leq p < 40\%$  - niedostateczny
- $40\% \leq p < 50\%$  - dopuszczający
- $50\% \leq p < 75\%$  - dostateczny
- $75\% \leq p < 90\%$  - dobry
- $90\% \leq p \leq 100\%$  - bardzo dobry
- Ocena bardzo dobry + zadanie dodatkowe - celujący

5. Uczeń korzystający w trakcie pracy pisemnej z niedozwolonej pomocy otrzymuje ocenę niedostateczną.

6. Uczeń ma prawo do usprawiedliwionego nieprzygotowania. Uczeń może zgłosić nieprzygotowanie bezpośrednio po sprawdzeniu listy obecności. Uczeń nie może zgłosić nieprzygotowania na wyznaczoną pracę klasową i sprawdzian.

7. Oceny są jawne dla ucznia, jego rodziców (prawnych opiekunów)

8. Nauczyciel uzasadnia ustnie ustalone bieżące, klasyfikacyjne śródroczne i roczne. Uzasadnienie powinno zawierać:

- co uczeń robi dobrze
- co i jak wymaga poprawy
- jak powinien się uczyć

9. Sprawdzone i ocenione prace pisemne ucznia są udostępnione i uzasadnione ustnie uczniowi podczas lekcji, na której omawiane są wyniki tej pracy pisemnej. Prace te są udostępnione rodzicom (prawnym opiekunom) na ich prośbę.

## **Część V Warunki i tryb uzyskiwania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej.**

Uczeń lub jego rodzice (prawni opiekunowie) mają prawo wnioskować na piśmie do nauczyciela o ustalenie wyższej niż przewidywana rocznej oceny z przedmiotu, w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od otrzymania informacji o przewidywanej dla niego rocznej ocenie klasyfikacyjnej.

Wniosek wraz z uzasadnieniem powinien być złożony do nauczyciela. Wnioski bez uzasadnienia nie będą rozpatrywane. We wniosku należy podać ocenę o jaką ubiega się uczeń.

Z wnioskiem o podwyższenie oceny może wystąpić uczeń lub jego rodzice/prawni opiekunowie jeśli uczeń spełnia następujące warunki:

- ma dłuższą usprawiedliwioną nieobecność na zajęciach edukacyjnych;
- wystąpiła inna ważna sytuacja życiowa, którą nauczyciel uzna za istotną.

Jeśli uczeń nie spełnia powyższych warunków, wniosek będzie rozpatrzony negatywnie.

Uczeń musi napisać 1 pracę klasową sprawdzającą materiał z obu semestrów w terminie ustalonym przez nauczyciela.

Uczeń może przystąpić do prac klasowych tylko jeden raz.

Stopień trudności zadań odpowiada wymaganiom edukacyjnym na ocenę, o którą ubiega się uczeń.

Warunkiem poprawy oceny ucznia jest napisanie pracy sprawdzającej na minimum 90% punktów możliwych do uzyskania.