

# **PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA**

## **z FIZYKI I ASTRONOMII**

**DLA UCZNIÓW**

**Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych**

**im. Jana Pawła II**

**w Radzynie Podlaskim**

Opracował:

mgr Piotr Mackiewicz

mgr Piotr Kościuczyk

## **I. Postanowienia ogólne**

1. Nauczyciel ocenia umiejętności i wiadomości ujęte w planach metodycznych nauczycieli opracowanych na podstawie aktualnych programów nauczania.
2. Wykazy wiadomości i umiejętności opracowują nauczyciele przedmiotu uwzględniając poziom wymagań programowych i podają do wiadomości uczniom na początku każdego roku szkolnego.
3. Ilość ocen cząstkowych ustala się na podstawie tygodniowej liczby godzin i przyjmuje się:
  - przy 1 godzinie tygodniowo – minimum 3 oceny,
  - przy 2-3 godzinach tygodniowo – minimum 5 ocen,
4. Ocenie w danym semestrze roku szkolnego podlegają wiadomości i umiejętności ucznia w formie:
  - pisemnej:
    - sprawdzianu/testu - obejmującego większy zakres materiału, przeprowadzane są po zakończeniu każdego działu, mogą być również przeprowadzone po zakończeniu semestru lub na koniec roku szkolnego, czas pisania – co najmniej 1 godzina lekcyjna;
    - kartkówki - obejmującej bieżący materiał (wtedy nie muszą być zapowiedziane) lub inny, ale niewielki zakres materiału o którym uczniowie zostali poinformowani, czas pisania – nie dłużej niż 15 minut, punkty przeliczane są na oceny według tych samych norm jak sprawdziany;
  - odpowiedzi ustnej ucznia - obejmującej ostatnio przerabianą tematykę (trzy ostatnie tematy), w przypadku lekcji powtórzeniowej obowiązuje znajomość całego działu;
  - aktywności na lekcji – krótkie wypowiedzi, rozwiązania ćwiczenia, pracy grupowej, wykonanie doświadczenia, przyniesienie materiałów, krótki referat i inne przejawy aktywności;
  - przygotowania do lekcji – posiadanie pracy domowej, podręcznika, zeszytu, zbioru zadań, itp.
  - referatu;
  - olimpiady przedmiotowej.
5. Uzyskane stopnie cząstkowe stanowią podstawę oceny semestralnej. Ocena końcowa ma być do nich adekwatna. Ocena końcowa nie równa się średniej arytmetycznej ocen cząstkowych. Wagę ocen ustala się następująco:

- sprawdzian/test – 5,
  - olimpiada przedmiotowa – 5,
  - kartkówka – 4,
  - odpowiedź ustna ucznia – 3,
  - przygotowanie do lekcji – 3,
  - aktywność na lekcji – 2,
  - referat – 1,
6. Uczeń ma prawo raz w ciągu semestru zgłosić swoje nie przygotowanie do lekcji (nie dotyczy zapowiedzianych prac pisemnych).
  7. Uczeń raz w ciągu semestru może zgłosić brak pracy domowej bez konieczności usprawiedliwiania się.
  8. W przypadku dłuższej, usprawiedliwionej nieobecności ucznia, może on uzgodnić z nauczycielem czas potrzebny na nadrobienie zaległego materiału.
  9. Uczeń korzystający z niedozwolonej pomocy otrzymuje ze sprawdzianu ocenę niedostateczną i traci prawo do poprawy oceny. Przez niedozwoloną pomoc należy rozumieć jakąkolwiek dodatkową kartkę, zeszyt, książkę itp., która nie została schowana przed sprawdzianem lub „ujrzała światło dzienne” w trakcie trwania sprawdzianu. Przez niedozwoloną pomoc należy również rozumieć rozmowy.
  10. Sprawdziany są obowiązkowe, w razie nieobecności z przyczyn losowych na sprawdzianie nauczyciel wyznacza dodatkowy termin sprawdzianu w ciągu czterech tygodni od dnia sprawdzianu. Nieobecność w czasie obu terminów odpowiada nie zaliczeniu danej części materiału, czyli ocenie niedostatecznej. Nieusprawiedliwiona nieobecność na sprawdzianie jest równoważna ocenie niedostatecznej.
  11. Każdą ocenę ze sprawdzianu, z wyjątkiem oceny niedostatecznej za ściąganie, uczeń ma prawo poprawić w ciągu dwóch tygodni od dnia oddania sprawdzonych prac. Poprawiać można tylko raz. Obok oceny uzyskanej poprzednio wpisuje się ocenę z poprawy. W uzasadnionym przypadku (np. nieodpowiedni stosunek do przedmiotu, zupełne lekceważenie obowiązków ucznia, przekroczony termin poprawy) nauczyciel może nie dać uczniowi szansy poprawy oceny.
  12. W przypadku uzyskania przez ucznia oceny niedostatecznej za pierwszy semestr, uczeń może poprawić ocenę z pierwszego semestru do 31 marca. Materiał z pierwszego semestru może być rozłożony na części. Zaliczać można tylko raz.
  13. Uczeń ma prawo do dodatkowej oceny za wykonanie pracy nadobowiązkowej.
  14. Ocena uzyskana w wyniku klasyfikacji śródrocznej ma wagę oceny częściowej za sprawdzian, przy ustalaniu oceny końcowo-rocznej.

15. Warunkiem koniecznym, ale nie wystarczającym, otrzymania pozytywnej oceny końcowej w terminie przewidzianym organizacją roku szkolnego jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich prac pisemnych z wyjątkiem jednej.

## **II. Kryteria ocen**

### **1. Pisemne prace kontrolne**

#### **1.1 Zadania teoretyczne**

- 1.1.1 przemyślana struktura pracy – do 10% punktów za zadanie;
- 1.1.2 przejrzystość i staranność pracy – do 10% punktów za zadanie;
- 1.1.3 poprawność używanego języka – do 20% punktów za zadanie;
- 1.1.4 zachowanie logicznego ciągu rozwiązywania – do 20% punktów za zadanie;
- 1.1.5 zrozumienie zjawisk, praw i teorii fizycznych – do 50% punktów za zadanie;
- 1.1.6 umiejętność wyprowadzania prostych związków między wielkościami fizycznymi – do 50% punktów za zadanie;
- 1.1.7 umiejętność sporządzania i odczytywania wykresów – do 50% punktów za zadanie;
- 1.1.8 prawidłowa interpretacja wzorów potrzebnych do rozwiązywania zadania – do 50% punktów za zadanie;
- 1.1.9 umiejętność poprawnego działania na jednostkach – do 20% punktów za zadanie;
- 1.1.10 umiejętność interpretacji wyników doświadczenia i przeprowadzania dyskusji błędów – do 50% punktów za zadanie;

**1.2 Zadania otwarte**

- 1.2.1 analiza treści zadania (zapis danych, unifikacja jednostek, podanie niezbędnych założeń, rysunek, jednoznaczne określenie i oznaczenie używanych wielkości fizycznych) – do 50% punktów za zadanie;
- 1.2.2 sformułowanie problemu (identyfikacja zjawisk fizycznych zawartych w problemie, podanie odpowiednich praw fizycznych) – do 40% punktów za zadanie;
- 1.2.3 rozwiązanie problemu (przekształcanie wzorów, działania na wielkościach wektorowych, wykorzystanie twierdzeń matematycznych i zależności geometrycznych, uzyskanie wyrażenia końcowego zawierającego znane wielkości fizyczne) – do 50% punktów za zadanie;
- 1.2.4 wynik (przeprowadzenie rachunków jednostek, podanie odpowiedzi, ewentualnie wniosków wynikających z odpowiedzi) – do 20% punktów za zadanie;

Sposób oceniania - z przeliczeniem punktów na procent poprawności rozwiązań (nauczyciel oceniając dany sprawdzian ma prawo zmienić proponowaną skalę podając uczniom uzasadnienie zmian).

$\langle 0 - 40\% \rangle$	<b>niedostateczny</b>
$\langle 40 - 50\% \rangle$	<b>dopuszczający</b>
$\langle 50 - 70\% \rangle$	<b>dostateczny</b>
$\langle 70 - 90\% \rangle$	<b>dobry</b>
$\langle 90 - 100\% \rangle$	<b>bardzo dobry</b>
100% + poprawnie rozwiązane dodatkowe trudne zadania;	<b>celujący</b>

### 1.3 Zadania testowe zamknięte

Sposób oceniania - z przeliczeniem punktów na procent poprawności rozwiązań (nauczyciel oceniając dany sprawdzian ma prawo zmienić proponowaną skalę podając uczniom uzasadnienie zmian).

$\langle 0 - 50\% \rangle$	<b>niedostateczny</b>
$(50 - 60\%)$	<b>dopuszczający</b>
$\langle 60 - 75\% \rangle$	<b>dostateczny</b>
$\langle 75 - 90\% \rangle$	<b>dobry</b>
$\langle 90 - 100\% \rangle$	<b>bardzo dobry</b>
100% + poprawnie rozwiązane dodatkowe zadania poza programowe;	<b>celujący</b>

1.4 Kartkówki – oceniane jak zadania tekstowe otwarte.

## 2. Odpowiedź ustna ucznia

### Ocena niedostateczna

a) Odpowiedź nie spełnia kryteriów ocen pozytywnych.

### Ocena dopuszczająca:

- a) uczeń wykazuje znajomość podstawowych wzorów i praw fizycznych;
- b) uczeń sam lub z pomocą nauczyciela potrafi wykorzystywać prawa i wzory do rozwiązywania prostych problemów fizycznych i zadań;
- c) uczeń wykazuje znajomość podstawowych teorii i modeli fizycznych przy jednoczesnym braku umiejętności ich matematycznego uzasadnienia;
- d) uczeń sam lub z pomocą nauczyciela potrafi wykorzystywać wiedzę do opisu i wyjaśnienia prostych zjawisk i procesów fizycznych;
- e) uczeń ma problemy z właściwym stosowaniem podstawowej terminologii fizycznej;

### Ocena dostateczna:

- a) uczeń wykazuje pełną znajomość praw fizycznych i wzorów;
- b) uczeń sam lub z pomocą nauczyciela potrafi wykorzystywać prawa i wzory do rozwiązywania typowych problemów fizycznych i zadań;

- c) uczeń wykazuje znajomość podstawowych teorii i modeli fizycznych i posiada umiejętność matematycznego uzasadnienia mniej skomplikowanych z nich;
- d) uczeń potrafi wykorzystywać wiedzę do opisu i wyjaśnienia prostych zjawisk i procesów fizycznych;
- e) uczeń nie ma problemów z właściwym stosowaniem podstawowej terminologii fizycznej;

**Ocena dobra:**

- a) uczeń wykazuje znajomość wzorów i praw fizycznych;
- b) uczeń sam potrafi wykorzystywać prawa i wzory do rozwiązywania typowych problemów fizycznych i zadań a z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy nietypowe;
- c) uczeń wykazuje znajomość teorii i modeli fizycznych i posiada umiejętność ich matematycznego uzasadnienia;
- d) uczeń potrafi wykorzystywać wiedzę do opisu i wyjaśnienia zjawisk i procesów fizycznych wykazując się umiejętnością kojarzenia faktów i wnioskowania logicznego;
- e) uczeń nie ma problemów z właściwym stosowaniem terminologii fizycznej.

**Ocena bardzo dobra:**

- a) uczeń wykazuje znajomość wzorów i praw fizycznych;
- b) uczeń sam potrafi wykorzystywać prawa i wzory do rozwiązywania problemów fizycznych i zadań, także nietypowych;
- c) uczeń wykazuje znajomość teorii i modeli fizycznych i posiada umiejętność ich matematycznego uzasadnienia;
- d) uczeń potrafi wykorzystywać wiedzę do opisu i wyjaśnienia zjawisk i procesów fizycznych wykazując się umiejętnością kojarzenia faktów i wnioskowania logicznego także wtedy gdy wymaga to wykorzystania wiedzy z różnych działów fizyki i innych nauk;
- e) uczeń nie ma problemów z właściwym stosowaniem terminologii fizycznej;

**Ocena celująca:**

- a) Uczeń wykazuje znajomość materiału wykraczającą poza program nauczania i umiejętność rozwiązywania problemów o wysokiej skali trudności

### **3. Aktywność na lekcji**

- 3.1 Uczeń otrzymuje „+” za samodzielne zgłoszenie się do odpowiedzi na pytania związane z materiałem znanym uczniowi z wcześniejszych lekcji bądź bieżącej lekcji lub z innych przedmiotów nauczania, rozwiązanie zadania lub problemu związanego z powtórzeniem wiadomości, pięć plusów równoważne jest ocenie bardzo dobrej, cztery plusy ocenie dobrej, trzy plusy ocenie dostatecznej. Ocena nie jest wstawiana jeśli uczeń nie wyraża na nią zgody.
- 3.2 Uczeń otrzymuje ocenę 3-5 za samodzielne zgłoszenie się do odpowiedzi w trakcie omawiania nowych treści nauczania powiązane z rozwiązaniem na lekcji zadania, problemu lub sformułowaniem wniosków, ocena nie jest wstawiana jeśli uczeń nie wyraża na nią zgody.

### **4. Przygotowanie do lekcji**

#### **4.1 Praca domowa.**

- 4.1.1 Brak pracy domowej równoważny jest z nie przygotowaniem do lekcji.
- 4.1.2 Praca domowa sprawdzana jest: ilościowo (nauczyciel sprawdza czy uczniowie wykonali prace) lub jakościowo (uczeń udziela odpowiedzi referując pracę domową. Stosowane są kryteria ocen dla odpowiedzi ustnych. Dodatkowym kryterium oceny jest przejrzystość i zwięzłość prezentacji.)

#### **4.2 Zeszyt.**

- 4.2.1 Brak zeszytu (brak notatki) równoważny jest z nie przygotowaniem do lekcji.
- 4.2.2 Zeszyt sprawdzany jest ilościowo (nauczyciel sprawdza czy uczniowie posiadają zeszyty)

#### **4.3 Posiadanie podręcznika, zbioru zadań, przyborów, itp.**

- 4.3.1 Brak podręcznika, zbioru zadań, przyborów, itp. równoważny jest z nie przygotowaniem do lekcji.

### **5. Referat – oceniany jak zadania teoretyczne.**

### **6. Olimpiada przedmiotowa**

- 6.1 Uczeń odnoszący sukcesy w konkursach i Olimpiadzie Fizycznej (po spełnieniu warunków na ocenę bardzo dobrą) otrzymuje ocenę celującą.
- 6.2 Uczeń odnoszący sukcesy w konkursach i Olimpiadzie Fizycznej (nie spełniający warunków na ocenę bardzo dobrą) może mieć podwyższoną ocenę końcową o jeden.