

# **PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z FIZYKI**

**OBOWIAZUJĄ OD DNIA 1 WRZEŚNIA 2020 ROKU**

**Szkoła Podstawowa nr 3 im. Noblistów Polskich w Gryfinie**

## SPIS TREŚCI

1. Podstawa programowa kształcenia ogólnego z fizyki	2
2. Program nauczania z fizyki	9
3. Podręczniki obowiązujące w szkole	9
4. Narzędzia pomiaru osiągnięć uczniów	9
5. Obszary aktywności ucznia oceniane na lekcjach fizyki	10
6. Sposób wystawiania oceny śródrocznej/rocznej	10
7. Praca z uczniami ze szczególnymi potrzebami edukacyjnymi	11
8. Zestaw dokumentów obowiązujących nauczyciela fizyki	11
9. Sposoby gromadzenia informacji o osiągnięciach uczniów	12
10. Czas trwania i układ zestawu zadań z fizyki podczas egzaminów/sprawdzianów	12
11. Sposoby ewaluacji przedmiotowych zasad oceniania	13

**1. PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO Z FIZYKI dla uczniów klas VII-VIII szkoły podstawowej zawarta w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z 14 lutego 2017 roku.**

## **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Wykorzystanie pojęć i wielkości fizycznych do opisu zjawisk oraz wskazywanie ich przykładów w przyrodzie.
- II. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych.
- III. Planowanie i przeprowadzanie obserwacji lub doświadczeń oraz wnioskowanie na podstawie ich wyników
- IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych

## **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

### **I. Wymagania przekrojowe. Uczeń:**

1. wyodrębnia z tekstów, tabel, diagramów lub wykresów, rysunków schematycznych lub blokowych informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu, przedstawiając je na różne sposoby;
2. wyodrębnia zjawisko z kontekstu, nazywa je oraz wskazuje czynniki istotne i nieistotne dla jego przebiegu;
3. rozróżnia pojęcia: obserwacja, pomiar, doświadczenie; przeprowadza wybrane obserwacje, pomiary i doświadczenia korzystając z ich opisów;
4. opisuje przebieg doświadczenia lub pokazu; wyróżnia kluczowe kroki i sposób postępowania oraz wskazuje role użytych przyrządów;
5. posługuje się pojęciem niepewności pomiarowej, zapisuje wynik pomiaru wraz z jego jednostką z uwzględnieniem informacji o niepewności;
6. przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania oraz zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub z danych;
7. przelicza wielokrotności i podwielokrotności jednostek
8. rozpoznaje zależność rosnącą lub malejącą na podstawie danych z tabeli lub na podstawie wykresu, na podstawie wykresu rozpoznaje proporcjonalność prostą;
9. przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas wykonywania obserwacji, pomiarów i doświadczeń.

### **II. Ruch i siły. Uczeń:**

1. opisuje i wskazuje przykłady względności ruchu;
2. rozróżnia pojęcia tor i droga
3. przelicza jednostki czasu: sekunda, minuta, godzina
4. posługuje się pojęciem prędkości do opisu ruchu prostoliniowego, oblicza jej wartość i przelicza jej jednostki, stosuje do obliczeń związek prędkości z drogą i czasem, w którym została przebyta;
5. nazywa ruchem jednostajnym ruch, w którym droga przebyta w jednakowych przedziałach czasu jest stała;

6. wyznacza wartość prędkości i drogę z wykresów zależności prędkości i drogi od czasu dla ruchu prostoliniowego jednostajnego oraz rysuje te wykresy na podstawie podanych informacji;
7. nazywa ruchem jednostajnie przyspieszonym ruch, w którym wartość prędkości rośnie w jednakowych przedziałach czasu o tę samą wartość, a ruchem jednostajnie opóźnionym – ruch, w którym wartość prędkości maleje w jednakowych przedziałach czasu o tę samą wartość;
8. posługuje się pojęciem przyspieszenia do opisu ruchu prostoliniowego jednostajnie przyspieszonego i jednostajnie opóźnionego, wyznacza wartość przyspieszenia wraz z jednostką, stosuje do obliczeń związek przyspieszenia ze zmianą prędkości i czasem, w którym ta zmiana nastąpiła ( $\Delta v = a \cdot \Delta t$ );
9. wyznacza zmianę prędkości i przyspieszenia z wykresów zależności prędkości od czasu dla ruchu prostoliniowego jednostajnie zmiennego (przyspieszonego lub opóźnionego)
10. stosuje pojęcie siły jako działania skierowanego (wektor), wskazuje wartość, kierunek i zwrot wektora siły, posługuje się jednostką siły;
11. rozpoznaje i nazywa siły, podaje ich przykłady w różnych sytuacjach praktycznych (siły: ciężkości, nacisku, sprężystości, oporów ruchu);
12. wyznacza i rysuje siłę wypadkową dla sił o jednakowych kierunkach, opisuje i rysuje siły, które się równoważą;
13. opisuje wzajemne oddziaływanie ciał posługując się trzecią zasadą dynamiki;
14. analizuje zachowanie ciał na podstawie pierwszej zasady dynamiki;
15. posługuje się pojęciem masy jako miary bezwładności ciał, analizuje zachowanie ciał na podstawie drugiej zasady dynamiki i stosuje do obliczeń związek między siłą i masą, a przyspieszeniem;
16. opisuje spadek swobodny jako przykład ruchu jednostajnie przyspieszonego;
17. posługuje się pojęciem siły ciężkości, stosuje do obliczeń związek między siłą, masą i przyspieszeniem grawitacyjnym;
18. doświadcza:
  - a. ilustruje I, II i III zasadę dynamiki
  - b. wyznacza wartość prędkości z pomiaru czasu i drogi z użyciem przyrządów analogowych lub cyfrowych bądź oprogramowania do pomiarów na obrazach wideo
  - c. wyznacza wartość siły za pomocą siłomierza albo wagi analogowej lub cyfrowej.

### **III. Energia. Uczeń:**

1. posługuje się pojęciem pracy mechanicznej wraz z jej jednostką, stosuje do obliczeń związek pracy z siłą i drogą, na jakiej została wykonana;
2. posługuje się pojęciem mocy wraz z jej jednostką, stosuje do obliczeń związek mocy z pracą i czasem, w którym została wykonana;
3. posługuje się pojęciem energii kinetycznej, potencjalnej grawitacji i potencjalnej sprężystości, opisuje wykonaną pracę jako zmianę energii;
4. wyznacza zmianę energii potencjalnej grawitacji oraz energii kinetycznej;
5. wykorzystuje zasadę zachowania energii do opisu zjawisk oraz do obliczeń;

#### **IV. Zjawiska ciepłne. Uczeń:**

1. posługuje się pojęciem temperatury, rozpoznaje, że ciała o różnej temperaturze pozostają w stanie równowagi termicznej;
2. posługuje się skalami temperaturę (Celsjusza, Kelvina, Fahrenheita), przelicza temperaturę w skali Celsjusza na temperaturę w skali Kelvina i odwrotnie;
3. wskazuje, że nie następuje przekazywanie energii w postaci ciepła między ciałami o tej samej temperaturze;
4. wskazuje, że energię układu (energię wewnętrzną) można zmieniać wykonując nad nim pracę lub przekazując energię w postaci ciepła;
5. analizuje jakościowo związek między temperaturą, a średnią energią kinetyczną (ruchu chaotycznego) cząsteczek;
6. posługuje się pojęciem ciepła właściwego wraz z jego jednostką
7. opisuje zjawisko przewodnictwa cieplnego, rozróżnia materiały o różnym przewodnictwie, opisuje rolę izolacji cieplnej;
8. opisuje ruch cieczy i gazów w zjawisku konwekcji;
9. rozróżnia i nazywa zmiany stanów skupienia, analizuje zjawiska topnienia, krzepnięcia, wrzenia, skraplania, sublimacji i resublimacji, jako procesów, w których dostarczenie ciepła nie powoduje zmiany temperatury;
10. doświadczalnie:
  - a. demonstruje zjawiska topnienia, wrzenia, skraplania;
  - b. Bada zjawisko przewodnictwa cieplnego i określa, który z badanych materiałów jest lepszym przewodnikiem ciepła;
  - c. Wyznacza ciepło właściwe wody z użyciem czajnika elektrycznego lub grzałki o znanej mocy, termometru, cylindra miarowego lub wagi.

#### **V. Właściwości materii. Uczeń:**

1. posługuje się pojęciami masy i gęstości oraz ich jednostkami, analizuje różnice gęstości w różnych stanach skupienia wynikające z budowy cząsteczkowej ciał stałych, cieczy i gazów;
2. stosuje do obliczeń związek gęstości z masą i objętością;
3. posługuje się pojęciem parcia (nacisku) oraz pojęciem ciśnienia w cieczach i gazach wraz z jego jednostką i stosuje do obliczeń związek między parciem, a ciśnieniem;
4. posługuje się pojęciem ciśnienia atmosferycznego;
5. zna prawo Pascala, zgodnie z którym zwiększenie ciśnienia zewnętrznego powoduje jednakowy przyrost ciśnienia w całej objętości cieczy lub gazu;
6. stosuje do obliczeń związek między ciśnieniem hydrostatycznym, a wysokością słupa cieczy i jej gęstością;
7. analizuje siły działające na ciała zanurzone w cieczach lub gazach, posługując się pojęciem siły wyporu i prawem Archimedesesa;
8. opisuje zjawisko napięcia powierzchniowego, rozumie istotę sił spójności i w tym kontekście tłumaczy formowanie się kropli;
9. doświadczalnie:
  - a. demonstruje istnienie ciśnienia atmosferycznego, zjawiska konwekcji i napięcia powierzchniowego,

- b. wykazuje słuszność prawa Pascala oraz zależność ciśnienia hydrostatycznego od wysokości słupa cieczy,
- c. wyznacza gęstość substancji z której wykonany jest przedmiot o kształcie regularnym za pomocą wagi, cieczy i cylindra miarowego.

## **VI. Elektryczność. Uczeń:**

1. opisuje sposoby elektryzowania ciał przez tarcie i dotyk, wskazuje, że zjawiska te polegają na przemieszczaniu elektronów;
2. opisuje jakościowo oddziaływanie ładunków jednoimiennych i różnoimiennych;
3. rozróżnia przewodniki i izolatory oraz wskazuje ich przykłady;
4. opisuje przemieszczenie ładunków w przewodnikach pod wpływem oddziaływania ze strony ładunku zewnętrznego (indukcja elektrostatyczna)
5. opisuje budowę oraz zasadę działania elektroskopu;
6. posługuje się pojęciem ładunku elektrycznego, jako wielokrotności ładunku elementarnego, zna jednostkę ładunku;
7. opisuje przepływ prądu w obwodach, jako ruch elektronów swobodnych lub jonów;
8. posługuje się pojęciem napięcia elektrycznego, jako wielkości określającej ilość energii potrzebnej do przeniesienia jednostkowego ładunku elektrycznego, zna jednostkę napięcia;
9. posługuje się pojęciem natężenia prądu wraz z jego jednostką, stosuje do obliczeń związek między natężeniem prądu, a ładunkiem i czasem jego przepływu przez przekrój poprzeczny przewodnika;
10. posługuje się pojęciem pracy i mocy prądu elektrycznego oraz ich jednostkami, stosuje do obliczeń związku między tymi wielkościami, przelicza energię wyrażoną w kilowatogodzinach na dżule i odwrotnie;
11. wyróżnia formy energii na jakie jest zamieniana energia elektryczna, wskazuje źródła energii elektrycznej i odbiorniki;
12. posługuje się pojęciem oporu elektrycznego, jako własnością przewodnika, stosuje do obliczeń związek między napięciem, a natężeniem prądu i oporem, zna jednostkę oporu;
13. rysuje schematy obwodów elektrycznych składających się z jednego źródła energii, jednego odbiornika, mierników i wyłącznika, posługuje się symbolami graficznymi tych elementów;
14. opisuje rolę izolacji i bezpieczników przeciążeniowych w domowej sieci elektrycznej oraz warunki bezpiecznego korzystania z energii elektrycznej;
15. wskazuje skutki przerwania dostaw energii elektrycznej do urządzeń o kluczowym znaczeniu;
16. doświadczalnie:
  - a. demonstruje zjawiska elektryzowania przez tarcie i dotyk,
  - b. Demonstruje wzajemne oddziaływanie ciał naelektryzowanych,
  - c. Rozróżnia przewodniki i izolatory oraz wskazuje ich przykłady,
  - d. Łączy według podanego schematu obwód elektryczny składający się ze źródła prądu, odbiornika, wyłączników i mierników oraz odczytuje wskazania przyrządów,
  - e. Wyznacza opór przewodnika, dokonując pomiaru napięcia na jego końcach oraz natężenia płynącego prądu.

## **VII. Magnetyzm. Uczeń:**

1. nazywa bieguny magnesów trwałych i opisuje oddziaływanie między nimi;
2. opisuje zachowanie igły magnetycznej w obecności magnesu oraz zasadę działania kompasu, posługuje się pojęciem biegunów magnetycznych Ziemi;
3. na przykładzie żelaza opisuje zjawisko magnesowania i wymienia przykłady zastosowania tego zjawiska;
4. opisuje zachowanie igły magnetycznej w pobliżu prostoliniowego przewodnika z prądem;
5. opisuje budowę i działanie elektromagnesu oraz wzajemne oddziaływanie elektromagnesów i magnesów, wymienia przykłady zastosowań elektromagnesów;
6. wskazuje oddziaływanie magnetyczne jako podstawę działania silników elektrycznych;
7. doświadczalnie:
  - a. demonstruje zachowanie igły magnetycznej w pobliżu magnesu,
  - b. Demonstruje zjawisko oddziaływania przewodnika z prądem na igłę magnetyczną.

## **VIII. Ruch drgający i fale. Uczeń:**

1. opisuje ruch okresowy wahadła, posługuje się pojęciami: amplituda, okres i częstotliwość oraz ich jednostkami;
2. opisuje ruch drgający ciała pod wpływem siły sprężystości oraz analizuje jakościowo przemiany energii kinetycznej i potencjalnej sprężystości w tym ruchu, wskazuje położenie równowagi;
3. wyznacza amplitudę i okres drgań na podstawie przedstawionego wykresu zależności położenia od czasu;
4. opisuje rozchodzenie się fali mechanicznej jako procesu przekazywania energii bez przenoszenia materii, posługuje się pojęciem: prędkość rozchodzenia się fali;
5. posługuje się pojęciami: amplituda, okres, częstotliwość i długość fali do opisu fal oraz stosuje do obliczeń związku między tymi wielkościami wraz z ich jednostkami;
6. opisuje mechanizm powstawania i rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu, podaje przykłady źródeł dźwięku;
7. opisuje jakościowo związek między wysokością dźwięku, a częstotliwością fal oraz związek między natężeniem dźwięku (głośnością), a energią i amplitudą fali;
8. rozróżnia dźwięki słyszalne, ultradźwięki i infradźwięki, wymienia przykłady ich źródeł i zastosowań;
9. doświadczalnie:
  - a. wyznacza okres i częstotliwość w ruchu okresowym,
  - b. Demonstruje dźwięki o różnych częstotliwościach, wykorzystując drgające ciało lub instrument muzyczny.

## **IX. Optyka. Uczeń:**

1. ilustruje prostoliniowe rozchodzenie się światła w ośrodku jednorodnym, wyjaśnia powstawanie cienia i półcienia;
2. opisuje zjawisko odbicia od powierzchni płaskiej i od powierzchni sferycznej;
3. opisuje zjawisko rozproszenia światła przy odbiciu od powierzchni chropowatej;

4. analizuje bieg promieni odbitych od zwierciadła płaskiego i od zwierciadeł sferycznych, posługuje się pojęciami ognisko i ogniskowa;
5. konstruuje powstawanie obrazów pozornych w zwierciadłach płaskich oraz obrazów pozornych i rzeczywistych w zwierciadłach kulistych;
6. opisuje jakościowo zjawisko załamania światła na granicy dwóch ośrodków różniących się gęstością i wskazuje kierunek załamania światła;
7. opisuje bieg promieni równoległych do osi optycznej przechodzących przez soczewki, posługuje się pojęciami ogniska i ogniskowej;
8. konstruuje obrazy wytworzone przez soczewki, porównuje wielkość przedmiotu i obrazu, rozróżnia obrazy: pozorne i rzeczywiste, proste i odwrócone;
9. zna przyczynę krótkowzroczności i dalekowzroczności oraz opisuje role soczewek w korygowaniu wad wzroku;
10. opisuje światło białe jako mieszaninę barw, zna zjawisko rozszczepienia światła;
11. opisuje światło lasera jako jednobarwne, nie ulegające rozszczepieniu w pryzmacie;
12. wymienia rodzaje fal elektromagnetycznych i wskazuje przykłady ich zastosowań;
13. wymienia cechy wspólne i różnice w rozchodzeniu się fal mechanicznych i elektromagnetycznych;
14. doświadczalnie:
  - a. demonstruje zjawisko prostoliniowego rozchodzenia się światła, załamania światła na granicy dwóch ośrodków i powstawanie obrazów za pomocą zwierciadeł i soczewek;
  - b. Otrzymuje za pomocą soczewko ostry obraz przedmiotu na ekranie,
  - c. Demonstruje rozszczepienie światła w pryzmacie.

## **Zalecane warunki i sposób realizacji podstawy programowej**

1. Stworzenie warunków do konstruktywistycznej weryfikacji poglądu uczniów oraz budowania podstaw myślenia naukowego – stawiania pytań i szukania ustrukturyzowanych odpowiedzi.
2. Odwoływanie się do przykładów z życia codziennego, bogate ilustrowanie kontekstowe oraz czynne badanie zjawisk i procesów.
3. Eksperymentowanie, rozwiązywanie zadań problemowych oraz praca z materiałami źródłowymi.
4. Kształtowanie postaw rozumowania naukowego obejmującego rozpoznawanie, obejmującego rozpoznawanie zagadnień, wyjaśnianie zjawisk fizycznych, interpretowanie oraz wykorzystanie wyników i dowodów naukowych do budowania fizycznego obrazu rzeczywistości.

Podczas realizacji wymagań podstawy programowej istotne jest zwrócenie uwagi na stopień opanowania następujących umiejętności:

1. rozwiązywania typowych zadań przez wykonywanie rutynowych czynności;



2. rozpoznawania i kojarzenia z wykorzystaniem pojedynczych źródeł informacji;
3. wybierania i stosowania strategii rozwiązywania problemów;
4. efektywnej pracy nad rozwiązaniem oraz łączeniem różnorodnych informacji i technik matematycznych;
5. wykonywanie prostych doświadczeń;
6. formułowania komunikatu o swoim rozumowaniu oraz uzasadniania podjętego działania

## **2. PROGRAM NAUCZANIA FIZYKI**

Świat fizyki. Program nauczania fizyki w klasach 7-8 szkoły podstawowej.

Autor: Barbara Sagnowska

## **3. PODRĘCZNIKI FIZYKI OBOWIAZUJACE W SZKOLE:**

### **Podręcznik dla klasy 7 Świat fizyki.**

Autorzy: Barbara Sagnowska, Maria Rozenbajgier, Ryszard Rozenbajgier, Danuta Szot-Gawlik, Małgorzata Godlewska

Numer dopuszczenia: 821/1/2017

### **Podręcznik dla klasy 8 Świat fizyki.**

Autorzy: Barbara Sagnowska, Maria Rozenbajgier, Ryszard Rozenbajgier, Danuta Szot-Gawlik, Małgorzata Godlewska

Numer dopuszczenia: 821/2/2018

## **4. NARZĘDZIA POMIARU OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW:**

- **Sprawdziany:**
  - a. obejmujące część treści działu programowego
  - b. obejmujące treść całego działu programowego
- **Kartkówki:**
  - a. obejmujące 3-4 jednostki tematyczne
  - b. obejmujące materiał będący tematem pracy domowej
  - c. obejmujące materiał będący tematem pracy bieżącej
- **Odpowiedzi ustne**
- **Prace domowe**
- **Różne formy aktywności:**
  - a. zadania typowe – tekstowe obliczeniowe, tekstowe nie obliczeniowe, doświadczalne

- b. zadania problemowe – tekstowe obliczeniowe, tekstowe nie obliczeniowe, doświadczalne
  - c. doświadczenie – wykonywane samodzielnie przez ucznia lub przez grupę uczniów
  - d. referat – zadanie typowe lub problemowe
  - e. projekt – zadanie problemowe
  - f. karty pracy na lekcji
  - g. aktywny udział w lekcji (odpowiedzi ustne)
  - h. konkursy szkolne i pozaszkolne
  - i. udział w zajęciach koła fizycznego i koła astronomicznego
  - j. prace kontrolne na moodle sprawdzane za pomocą narzędzi elektronicznych
- **Nieprzygotowanie do lekcji**

## **5. OBSZARY AKTYWNOŚCI UCZNIĄ OCENIANE NA LEKCJACH FIZYKI:**

- Planowanie, organizowanie i ocenianie własnego sposobu uczenia się.
- Skuteczne porozumiewanie się w różnych sytuacjach.
- Efektywne współdziałanie w zespole.
- Rozwiązywanie problemów w twórczy sposób.
- Operowanie informacjami i efektywne posługiwanie się technologią informacyjną.

## **6. SPOSÓB WYSTAWIANIA OCENY ŚRÓDROCZNEJ/ROCZNEJ:**

Ocena śródroczna/roczna liczona jest jako średnia ważona ocen bieżących.

<b>L.p.</b>	<b>Oceniane elementy pracy ucznia</b>	<b>Waga</b>
1.	Sprawdzian obejmujący treść działu programowego	4
2.	Sprawdzian obejmujący część treści działu programowego	3
3.	Kartkówka	2
4.	Odpowiedź ustna.	2
5.	Praca domowa	1
6.	Projekt	3
7.	Praca długoterminowa	3
8.	Zadanie rachunkowe	2
9.	Zadanie problemowe lub opisowe	2
10.	Doświadczenie	2
11.	Zajęcia terenowe	2
12.	Karta pracy	1
13.	Praca w grupie	1
14.	Referat	1
15.	Aktywny udział w lekcjach (odpowiedzi ustne)	1
16.	Konkurs zewnętrzny	4
17.	Konkurs szkolny	3

18.	Udział w zajęciach dodatkowych	2
19.	Praca kontrolna sprawdzana za pomocą narzędzi elektronicznych	3
20.	Nieprzygotowanie do lekcji	1
21.	Różne działania twórcze, prace dodatkowe	2

Nauczyciel, po uprzednim poinformowaniu uczniów, może ocenić inne formy aktywności, nadając im odpowiednią wagę.

W przypadku nauczania na odległość osiągnięcia edukacyjne będą sprawdzane za pomocą narzędzi elektronicznych.

## 7. PRACA Z UCZNIAMI ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia, który:

- posiada orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego
- posiada orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania
- posiada opinię o zindywidualizowanej ścieżce kształcenia
- posiada opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, o specyficznych trudnościach w uczeniu się
- nie posiada orzeczenia lub opinii, jednak objęty jest pomocą psychologiczno-pedagogiczną w szkole

**Nauczyciel dostosowuje wymagania poprzez:**

- wydłużania czasu podczas sprawdzianów, kartkówek oraz odpowiedzi ustnych
- nieocenianie za poziom graficzny pisma i błędy o podłożu dyslektycznym
- ćwiczenie w czytaniu ze zrozumieniem, ocenianie stopnia zrozumienia tekstu przez uzupełnianie kart pracy
- zachęcanie do pełniejszych wypowiedzi ustnych i pisemnych
- rozwiązywanie zadań rachunkowych i problemowych o różnym stopniu trudności
- zadawanie dodatkowych zadań domowych
- zachęcanie do uczestniczenia w zajęciach pozalekcyjnych z fizyki
- docenianie wysiłku wkładanego w naukę, akcentowanie sukcesów i drobnych osiągnięć ucznia

W przypadku uczniów posiadających orzeczenie lub opinię, dostosowanie wymagań odbywa się zgodnie z zaleceniami.

## **8. ZESTAW DOKUMENTÓW OBOWIĄZUJĄCYCH NAUCZYCIELA FIZYKI**

- Podstawa Programowa kształcenia ogólnego z fizyki
- Program nauczania fizyki
- Plan wynikowy, w tym wymagania na poszczególne oceny
- Statut Szkoły
- Przedmiotowe Zasady Oceniania z Fizyki
- Regulamin pracowni fizycznej

## **9. SPOSOBY GROMADZENIA INFORMACJI O OSIĄGNIĘCIACH UCZNIÓW**

Sprawdzane prace pisemne, nauczyciel przechowuje do dnia 31 października następnego roku szkolnego. Rodzic/prawny opiekun ma prawo wglądu do sprawdzonych i ocenionych prac pisemnych swojego dziecka na zasadach określonych w Statucie Szkoły.

Kontrolę przyrostu wiedzy i umiejętności uczniów przeprowadza się:

- we wrześniu w klasach VII
- w czerwcu w klasach VIII

## **10. SPOSOBY UZASADNIANIA OCEN USTALONYCH PRZEZ NAUCZYCIELA**

- Uczeń otrzymuje uzasadnienie oceny (ustne lub pisemne) bezpośrednio po odpowiedziach ustnych i w czasie pracy na lekcji, a z prac pisemnych podczas ich omawiania
- Rodzice mogą uzyskać uzasadnienie otrzymanej oceny w czasie zebrania oraz w terminie ustalonym wspólnie z nauczycielem. Podczas takiego spotkania rodzic ma prawo wglądu do sprawdzonych i ocenionych prac pisemnych.

### **Sposób uzasadniania oceny śródrocznej/rocznej**

Ocena śródroczna lub roczna liczona jest jako średnia ważona ocen bieżących. Wagi poszczególnych narzędzi pomiaru osiągnięć uczniów podawane są uczniom na początku każdego roku szkolnego i znajdują się w Statucie Szkoły oraz Przedmiotowych Zasadach oceniania.

### **Sposób uzasadniania oceny bieżącej**

Nauczyciel ocenia osiągnięcia edukacyjne ucznia zgodnie z wymaganiami programowymi z fizyki, o których informuje uczniów na początku roku szkolnego.

- w sprawdzianach i kartkówkach umieszczone są zadania ze wszystkich poziomów wymagań

- po udzielonej odpowiedzi ustnej, uczeń otrzymuje informację o uzyskanej ocenie, nauczyciel zadaje pytania o zróżnicowanym stopniu trudności zgodnie z wymaganiami edukacyjnymi
- prace domowe oraz różne formy aktywności zawierają zadania o różnym stopniu trudności i są zgodne z wymaganiami edukacyjnymi z fizyki

## **11. CZAS TRWANIA I UKŁAD ZESTAWU ZADAŃ Z FIZYKI PODCZAS EGZAMINÓW/SPRAWDZIANÓW**

- Egzamin klasyfikacyjny roczny:
  - obejmuje materiał nauczania z całego roku szkolnego, trwa 60 minut i jest przeprowadzany w formie pisemnej i ustnej,
  - zestaw zadań uwzględnia treści i umiejętności ze wszystkich poziomów wymagań na poszczególne oceny,
  - Uczniowie, którym wyznaczono egzamin klasyfikacyjny z przyczyn usprawiedliwionych mają prawo wyboru jednego zestawu zadań z trzech możliwych (drogą losowania). Uczniowie, którym Rada Pedagogiczna wyznaczyła egzamin klasyfikacyjny z przyczyn nieusprawiedliwionych – otrzymują jeden zestaw zadań.
- Egzamin poprawkowy:
  - obejmuje materiał nauczania z całego roku, trwa 60 minut i jest przeprowadzany w formie pisemnej i ustnej,
  - zestaw uwzględnia wymagania na wszystkie oceny,
  - ocena z egzaminu poprawkowego jest ustalana na tej samej zasadzie co z egzaminu klasyfikacyjnego.
- Sprawdzian wiadomości i umiejętności:
  - obejmuje materiał nauczania z całego roku szkolnego, trwa 60 minut i jest przeprowadzany w formie pisemnej i ustnej z częścią doświadczalną,
  - egzamin obejmuje wymagania edukacyjne na ocenę programowo wyższą od otrzymanej,
  - warunkiem zdania egzaminu jest uzyskanie minimum 90% poprawnych odpowiedzi.

## **11. SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTOWYCH ZASAD OCENIANIA**

Po każdym roku szkolnym następuje ewaluacja Przedmiotowych Zasad Oceniania z Fizyki. Wszystkie sprawy sporne, które nie zostały ujęte w PZO z fizyki, rozstrzygane będą zgodnie ze Statutem Szkoły oraz rozporządzeniami MEN.

