

# PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z FIZYKI

## LO/TECHNIKUM/SZKOŁA BRANŻOWA II STOPNIA

Przedmiotowy system oceniania opracowano w oparciu o: Podstawę programową nauczania fizyki, Rozporządzenie MEN z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych oraz zgodnie z Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania w Zespole Szkół nr 15 w Białymstoku.

### Informacje ogólne:

- Przedmiot Fizyka
- Klasy: I, II, III, liceum ogólnokształcącego/ technikum oraz branżowej szkoły II stopnia
- Obowiązuje: od 24.02.2023r.
- Nauczyciel przedmiotu: Anna Niewińska

### Program nauczania i podręczniki:

- Program nauczania fizyki dla liceum/technikum zakres podstawowy. „Odkryć fizykę.”

Autorzy: Marcin Braun, Weronika Śliwa. Wydawnictwo Nowa Era.

*Niniejszy program to opis sposobu realizacji celów kształcenia i zadań edukacyjnych zgodny z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U. z 2018 r, pozycja 467) w części dotyczącej nauczania fizyki w zakresie podstawowym.*

- **Odkryć fizykę 1.** Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum, zakres podstawowy. Autorzy: Marcin Braun, Weronika Śliwa. Wydawnictwo: Nowa Era
- **Odkryć fizykę 2.** Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum, zakres podstawowy. Autorzy: Marcin Braun, Weronika Śliwa. Wydawnictwo: Nowa Era
- **Odkryć fizykę 3.** Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum, zakres podstawowy. Autorzy: Marcin Braun, Weronika Śliwa. Wydawnictwo: Nowa Era

### Program nauczania obejmuje:

#### Klasa 1

1. Wprowadzenie
2. Przyczyny i opis ruchu prostoliniowego
3. Ruch po okręgu i grawitacja
4. Praca, moc, energia.

#### Klasa 2

1. Elektrostatyka
2. Prąd elektryczny
3. Elektryczność i magnetyzm

## **Klasa 3**

1. Termodynamika
2. Drgania i fale
3. Zjawiska falowe
4. Fizyka atomowa
5. Fizyka jądrowa. Gwiazdy i Wszechświat.

### **I. Podstawowe założenia programu nauczania:**

Jednym z najważniejszych założeń programu jest przedstawianie fizyki na przykładach z życia codziennego. Jest to zgodne z zapisem w podstawie programowej:

*„Uczenie fizyki powinno odwoływać się do przykładów z życia codziennego”.*

Warto odwoływać się do treści związanych ze sportem, np. z ruchem piłki w grach zespołowych (podczas omawiania mechaniki), z przygotowywaniem posiłków (w termodynamice) i działaniem urządzeń elektronicznych (podczas omawiania zagadnień dotyczących prądu elektrycznego)

*„Należy kłaść nacisk przede wszystkim na umiejętność identyfikacji zjawisk, znajomość warunków ich występowania i przebiegu. Ważnym elementem jest kształtowanie umiejętności budowania prawidłowych związków przyczynowo-skutkowych”.*

### **II. Cele kształcenia i wychowania – wymagania ogólne:**

#### **1. Kształtowanie wiedzy i umiejętności uczniów z zakresu fizyki i nauk przyrodniczych przez:**

- ▶ zapoznanie ich z podstawowymi prawami przyrody dającymi możliwość zrozumienia otaczających zjawisk i zasad działania ważnych obiektów technicznych, a także wyzwań stojących przed dzisiejszą nauką;
- ▶ rozwijanie ich zainteresowań w zakresie fizyki i astronomii oraz innych przedmiotów matematyczno-przyrodniczych;
- ▶ utrwalenie umiejętności analizy związków przyczynowo-skutkowych oraz odróżniania skutku od przyczyny i związku przyczynowo-skutkowego od koincydencji;
- ▶ trening umiejętności samodzielnego planowania i przeprowadzenia obserwacji oraz pomiarów, a także starannego opracowywania i interpretacji ich wyników;
- ▶ utrwalenie umiejętności rozwiązywania zadań problemowych i rachunkowych;
- ▶ przedstawienie fizyki i astronomii jako powiązanych ze sobą nauk ukazujących miejsce ludzkości we Wszechświecie i dostarczających informacji o kosmicznych czynnikach wpływających na losy cywilizacji;
- ▶ przekonanie uczniów o przydatności fizyki w innych dziedzinach przyrodniczych;
- ▶ przedstawienie uczniom wybranych nowych odkryć naukowych i przygotowanie ich do samodzielnego zdobywania wiedzy na temat aktualnych badań.

#### **2. Kształtowanie pozytywnych relacji uczniów z otoczeniem przez:**

- ▶ wzbudzanie ciekawości świata;
- ▶ ukazywanie sensu troski o środowisko;

- ▶ wskazywanie korzyści wynikających z podejmowania pracy zespołowej;
- ▶ docenianie wysiłku innych;
- ▶ budzenie odpowiedzialności za własne bezpieczeństwo;

### 3. Wzbogacanie osobowości uczniów przez:

- ▶ kształtowanie zdolności samodzielnego logicznego myślenia;
- ▶ wyrabianie umiejętności wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy źródeł informacji;
- ▶ kształtowanie umiejętności interesującego przekazywania samodzielnie zdobytej wiedzy i prowadzenia rzeczowej dyskusji;
- ▶ zachęcanie do samokształcenia, dociekliwości i systematyczności;
- ▶ utrwalanie umiejętności związanych z samodzielną organizacją obserwacji i pomiarów

### III Sposoby sprawdzania wiedzy i umiejętności uczniów:

- Prace klasowe
- Wykonanie prostych doświadczeń
- Kartkówki
- Praca domowa
- Praca na lekcji
- Aktywność

### IV Zasady wglądu uczniów i rodziców w oceny:

- Oceny są zapisywane w dzienniku elektronicznym
- Uczniowie mają prawo do wglądu do ocen i bieżącej o nich informacji
- Rodzice mają prawo do wglądu do ocen i bieżącej o nich informacji
- Prace pisemne uczniów nauczyciel przechowuje do końca danego roku szkolnego

### V Szczegółowe zasady okresowego podsumowania osiągnięć edukacyjnych:

1. Uczniowie na pierwszym spotkaniu zostają poinformowani o przedmiotowym systemie oceniania z fizyki.
2. Uczeń może być oceniony na lekcji: za pracę klasową, kartkówkę, pracę domową lub jej brak, pracę na lekcji, za wiedzę, za aktywność.
3. Prace bieżące oceniane są wg poniższej skali:

Ocena	Ocena słowna	Skala procentowo
6	Celujący	100-96%
5	Bardzo dobry	95-91%
4	Dobry	90-76%
3	Dostateczny	75-51%
2	Dopuszczający	50-34%
1	Niedostateczny	33-0%

4. Prace klasowe :

- Są obowiązkowe. Zapowiadane z minimum tygodniowym wyprzedzeniem i podanym zakresem materiału. Poprzedzone powtórzeniem
  - Nauczyciel ma obowiązek sprawdzić prace w przeciągu 2 tygodni i wstawić ocenę do dziennika
5. Ocenę śródroczną lub roczną nauczyciel wystawia na podstawie ocen cząstkowych ucznia.

## **VI Ocenianie bieżące**

Ocenianie bieżące dostosowane jest do indywidualnych możliwości intelektualnych i potrzeb uczniów z dysfunkcjami oraz ich wydolności wysiłkowej.

### **Kryteria ocen:**

#### **Stopień celujący otrzymuje uczeń, który:**

- Opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony program nauczania przedmiotu w danej klasie,
- Samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia
- Biegłe posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych z programu nauczania danej klasy, proponuje rozwiązania nietypowe, rozwiązuje także zadania wykraczające poza program nauczania tej klasy.

#### **Stopień bardzo dobry otrzymuje uczeń, który:**

- Opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony program nauczania przedmiotu w danej klasie,
- Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem nauczania danej klasy, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach.

#### **Stopień dobry otrzymuje uczeń, który:**

- Nie opanował w pełni wiadomości określonych program nauczania przedmiotu w danej klasie, ale opanował je na poziomie przekraczającym wymagania zawarte w podstawach programowych,
- Poprawnie stosuje wiadomości, rozwiązuje (wykonuje) samodzielnie typowe zadania teoretyczne lub praktyczne.

#### **Stopień dostateczny otrzymuje uczeń, który:**

- Opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie na poziomie nie przekraczającym wymagań zawartych w podstawie programowej,
- Rozwiązuje(wykonuje) typowe zadania teoretyczne lub praktyczne o średnim stopniu trudności

#### **Stopień dopuszczający otrzymuje uczeń, który:**

- Ma braki w opanowaniu podstaw programowych, ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z tego przedmiotu w ciągu dalszej nauki,
- Rozwiązuje(wykonuje) typowe zadania teoretyczne lub praktyczne o niewielkim stopniu trudności

#### **Stopień niedostateczny otrzymuje uczeń, który:**

- Nie opanował wiadomości i umiejętności określonych w podstawach programowych z matematyki w danej klasie, ale braki te uniemożliwiają dalsze zdobywanie przez ucznia wiedzy z tego przedmiotu w ciągu dalszej nauki,
- nie jest w stanie rozwiązać(wykonać) zadań o niewielkim (elementarnym) stopniu trudności

Na życzenie ucznia lub jego rodzica uczeń długoleżący może otrzymać też dodatkową ocenę opisową wg poniższego schematu:

- ▶ **Znajomość pojęć oraz praw fizycznych i astronomicznych.....**
- ▶ **Posługiwanie się wiedzą do wyjaśniania zjawisk.....**
- ▶ **Rozwiązywanie zadań rachunkowych: .....**
- ▶ **Prowadzenie prostych doświadczeń na lekcji.....**
- ▶ **Prowadzenie obserwacji astronomicznych.....**
- ▶ **Pracowitość i aktywność na lekcji.....**
- ▶ **Prace domowe: .....**
- ▶ **Prowadzenie doświadczeń w domu.....**
- ▶ **Praca z tekstem popularnonaukowym: .....**
- ▶ **Mocne strony: .....**
- ▶ **Słabe strony: .....**
- ▶ **Musisz powtórzyć: .....**

**Anna Niewińska**