**ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO   
IM. STEFANA BATOREGO W KONINIE**

**WYMAGANIA EDUKACYJNE**

**Przedmiot: Fizyka**

**Klasa: 1ML, 2BS, 3BS**

**Rok szkolny: 2024/2025**

**Opracowanie: Lidia Radecka**

**W wyniku procesu kształcenia uczeń powinien:**

* wykorzystywać pojęcia i wielkości fizyczne do opisu zjawisk oraz wskazywać ich przykłady w otaczającej rzeczywistości.
* rozwiązywać problemy z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych.
* planować i przeprowadzać obserwacje i doświadczenia oraz wnioskować na podstawie ich wyników.
* posługiwać się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych.

**Na ocenę dopuszczającą uczeń powinien:**

* znać definicje podstawowych pojęć fizycznych i formułować podstawowe prawa fizyczne bez umiejętności ich wyjaśnienia
* podawać przykłady ilustrujące podstawowe pojęcia i prawa fizyczne
* korzystając z pomocy nauczyciela przy wykorzystaniu praw i pojęć fizycznych w prostych zadaniach i do wyjaśniania zjawisk
* potrafić się posługiwać prosprzyrządami pomiarowymi i notować wyniki pomiarów
* wykorzystywać prostą terminologię naukową

**Na ocenę dostateczną uczeń powinien:**

* znać wszystkie zawarte w programie nauczania pojęcia i prawa fizyczne,
* wyjaśniać i opisywać podstawowe pojęcia i prawa fizyczne
* zapisywać zależności między wielkościami fizycznymi
* samodzielnie lub z pomocą nauczyciela wykorzystywać prawa i pojęcia fizyczne oraz zależności pomiędzy wielkościami fizycznymi w sytuacjach typowych
* posługiwać przyrządami pomiarowymi i notować wyniki pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiarów bezpośrednich
* wykorzystywać prostą terminologię naukową

**Na ocenę dobrą uczeń powinien:**

* znać i wyjaśniać wszystkie zawarte w programie nauczania pojęcia i prawa fizyczne
* podawać przykłady ilustrujące pojęcia i prawa fizyczne
* samodzielnie wykorzystywać pojęcia i prawa fizyczne oraz zależności między wielkościami fizycznymi w sytuacjach typowych
* wykorzystywać pojęcia i prawa fizyczne do wyjaśniania zjawisk, potrafi przewidywać ich bieg, wykazuje się umiejętnością kojarzenia faktów i wnioskowania logicznego
* posługiwać przyrządami pomiarowymi, notuje wyniki pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiarów bezpośrednich, wykorzystuje pomiary do wyznaczania wielkości pośrednich
* samodzielnie korzystać z różnych źródeł informacji,
* wykorzystywać terminologię naukową

**Na ocenę bardzo dobrą uczeń powinien wypełniać takie wymagania jak na ocenę dobrą, a ponadto:**

* podaje uzasadnienie matematyczne niektórych zależności między wielkościami fizycznymi
* samodzielnie wykorzystuje pojęcia i prawa fizyczne w sytuacjach problemowych
* potrafi się posługiwać przyrządami pomiarowymi, notuje wyniki pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiarów bezpośrednich, wykorzystuje pomiary do wyznaczania wielkości pośrednich, oblicza niepewności pomiarów pośrednich
* formułuje i uzasadnia własne opinie i wnioski
* dostrzega związki praw fizyki z innymi dziedzinami naukowymi

**Na ocenę celującą uczeń powinien wypełniać takie wymagania jak na ocenę bardzo dobrą, a ponadto:**

* planuje i samodzielnie wykonuje doświadczenie fizyczne, opracowuje wyniki, wyciąga wnioski,
* rozwiązuje zadania problemowe wykraczające poza wymagania dopełniające,
* podaje uzasadnienie matematyczne praw fizycznych, o ile nie wymaga ono stosowania wiedzy z zakresu matematyki wykraczającej poza podstawę programową,
* szczególnie interesuje się fizyką lub astronomią, albo określoną jej dziedziną,

**Uczeń otrzyma ocenę niedostateczną, jeżeli:**

* nie rozumie pytań i poleceń
* w wypowiedziach popełnia bardzo poważne błędy merytoryczne
* nie odrabia prac domowych
* nie potrafi obserwować i opisywać zjawisk fizycznych
* nie potrafi dokonywać prostych pomiarów poznanych wielkości fizycznych

**Ilość, sposoby i formy sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia:**

* Kartkówki z bieżącego materiału
* Ustne odpowiedzi
* Pisemne sprawdziany po zamkniętej partii materiału
* Ćwiczenia: doświadczenie uczniowskie, praca grupowa ,
* Prace domowe
* Opracowanie prezentacji na zadany temat
* Praca i aktywność na lekcjach

**UWAGA: wymagania edukacyjne w całości powinny zająć max. 3 str. A4. na jeden przedmiot.**

**Proszę kierować uogólniony opis wymagań edukacyjnych do wychowawców klas**

**Następnie wychowawca przesyła do wicedyrektora ds. kształcenia młodzieży -M.Przybysławskiej na pocztę służbową w Zip do 09.09.2024 r. z opisem pliku w tytule np.: „Wymagania edukacyjne 1P”.**