

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

**Przedmiot:** PODSTAWY STATYSTYKI

**Klasa:** 1 E

**Rok szkolny:** 2024/2025

**Opracowanie:** Arleta Pilarska

(imię i nazwisko nauczyciela)

**W wyniku procesu kształcenia uczeń powinien:**

- *posługiwać się podstawowymi pojęciami dotyczącymi zjawisk masowych, miar statystycznych, analizy statystycznej*
- *rozróżniać podstawowe pojęcia dotyczące jednostki statystycznej, badania statystycznego, próby statystycznej, wykresów*
- *klasyfikować zbiory statystyczne, cechy statystyczne, miary statystyczne, wykresy*
- *identyfikować zbiorowości, jednostki, szeregi statystyczne*
- *charakteryzować zbiorowości statystyczne na podstawie wyników badań*
- *określać optymalne metody badań statystycznych do zbiorowości i celu, na podstawie wyników wyciągać wnioski*

**Na ocenę dopuszczającą uczeń powinien:**

- Uczeń ma poważne braki w wiedzy i z tego powodu nie jest w stanie samodzielnie rozwiązywać nawet prostych zadań o niewielkim stopniu trudności, nie jest w stanie samodzielnie pracować i aktywnie uczestniczyć w zajęciach.
- Przy pomocy nauczyciela sporządza podstawowe narzędzia statystyczne – arkusz ankiety, tabela statystyczna, nie definiuje podstawowych pojęć, częściowo wymienia – z pomocą – rodzaje cech statystycznych i niektóre miary.
- Przedstawia, w czasie prezentacji ustnej lub pisemnej, mniej niż połowę wymaganej przy danym temacie wiedzy, popełniając przy tym znaczną ilość błędów.
- W obrębie poszczególnych tematów sygnalizuje znajomość jedynie nielicznych zagadnień.
- Prezentowany przez ucznia zasób wiedzy jest dosyć chaotyczny, mało uporządkowany i rzadko uwzględniający hierarchię ważności zjawisk i procesów.
- Prowadzi zeszyt przedmiotowy, ma luki w zapisach lekcji i pracach domowych.

**Na ocenę dostateczną uczeń powinien:**

- Uczeń opanował wiadomości podstawowe ujęte w planie wynikowym na poziomie nieprzekraczającym wymagań zawartych w podstawie programowej.
- Dysponuje niepełną wiedzą określoną programem nauczania.
- Opanował najważniejsze wiadomości ale zapamiętywanie treści dominuje u niego nad ich rozumieniem.
- W obrębie poszczególnych tematów sygnalizuje około połowy wymaganych zagadnień.
- W czasie wypowiedzi ustnych i pisemnych przedstawia materiał rzeczowy w większości uporządkowany pod względem tematycznym, w części przypadków potrafi zebrać materiał statystyczny i przedstawić go w tabeli, definiuje podstawowe miary statystyczne.

### **Na ocenę dobrą uczeń powinien:**

- Uczeń opanował wiadomości z zakresu podstawowego i ponadpodstawowego objęte programem nauczania w sposób zadowalający.
- Ma wprawdzie niewielkie braki w zakresie wiedzy, ale udziela prawidłowych odpowiedzi i poprawnie rozwiązuje zadania o pewnym stopniu trudności.
- Prawidłowo rozumuje, dostrzega podobieństwa i różnice.
- W czasie odpowiedzi ustnych i pisemnych przedstawia materiał rzeczowy uporządkowany pod względem tematycznym.
- Wiadomości nie tylko zapamiętuje, ale też je rozumie.
- Rozwiązuje zadania i opisuje oraz poddaje analizie wyniki, gromadzi materiał statystyczny, opracowuje, prezentuje, interpretuje wyniki.
- Korzysta w niektórych przypadkach z arkusza kalkulacyjnego.

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

- Uczeń w pełni przyswoił sobie wiadomości podstawowe i ponadpodstawowe objęte podstawą programową. Właściwie stosuje zdobyte umiejętności i wiedzę.
- Posługuje się odpowiednim słownictwem - używa pojęć we właściwym znaczeniu.
- Samodzielnie buduje narzędzia badawcze, gromadzi wyniki badań i prezentuje oraz opisuje związki przyczynowo - skutkowe, oblicza wymagane wielkości, interpretuje wyniki.
- Jest bardzo aktywny na lekcjach. Starannie wykonuje zadania domowe i dodatkowe zadania wykraczające poza podstawowe wymagania programowe.
- Chętnie angażuje się w różnego rodzaju konkursy przedmiotowe.
- Posiada wzorowo prowadzony zeszyt przedmiotowy i systematycznie uczęszcza na zajęcia

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

- Uczeń posiada wiedzę wykraczającą wyraźnie poza podstawy programowe.
- Rozwiązuje nietypowe zadania z zakresu objętego podstawą programową, szuka niestandardowych metod, także w opracowaniach dostępnych w Internecie czy w bibliotece.
- Starannie wykonuje dodatkowe zadania – referaty, odczyty, gazetki ścienne, artykuły.
- Współpracuje z nauczycielem w przygotowywaniu zajęć opartych na twórczym rozwiązywaniu problemów. Samodzielnie rozwija własne uzdolnienia.
- Wzorowo prowadzi zeszyt przedmiotowy.
- Uczestniczy w olimpiadach i konkursach przedmiotowych i osiąga w nich sukcesy.

### **Uczeń otrzyma ocenę niedostateczną, jeżeli:**

- Uczeń nie opanował wiedzy w stopniu pozwalającym na kontynuację nauki na wyższym szczeblu kształcenia, tj. w klasie programowo wyższej.
- Nie rozumie podstawowych wiadomości, ujętych w planie wynikowym, myli je i zniekształca.
- Nie jest w stanie nawet przy wydatnej pomocy nauczyciela rozwiązać problemu o elementarnym stopniu trudności.
- Nie opanował koniecznej, prostej terminologii.
- Nie zna podstawowych pojęć z zakresu statystyki, nie buduje podstawowych narzędzi badawczych.
- Nie rozróżnia podstawowych miar statystycznych, nawet przy pomocy nauczyciela nie bada zbiorowości,
- nie podaje wyników

### **Proszę uwzględnić formy/ kryteria weryfikowania wiedzy (sprawdziany, kartkówki itd.)**

- 2 sprawdziany zapowiedziane oraz możliwość kartkówek z ostatnich 3 tematów bez zapowiedzi
- Ocenę z aktywności oraz z zadań dodatkowych – prezentacje, samodzielne lekcje, itp.