

KONSPEKT ZAJĘĆ

Temat: PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE, A MEDIANA WYNAGRODZEŃ

Poziom: Szkoły ponadpodstawowe

Baza:

- *Uczeń zna pojęcie średniej arytmetycznej i potrafi ją obliczać*
- *Uczeń zna pojęcie mediany i potrafi ją wyznaczać*

Materiały:

- *Komputer z rzutnikiem lub komputery ze słuchawkami dla uczniów;*
- *Karty pracy (załączone na końcu scenariusza).*

Szacowany czas trwania: 40 minut

Streszczenie:

Zajęcia dotyczące średniej i mediany, zwracające uwagę na znaczenie wartości znacznie odbiegających od pozostałych.

Przebieg zajęć:

1. Odtworzenie materiału wideo od początku do 9:50
Materiał wideo: https://www.youtube.com/watch?v=VStJ_Y5jN1U
2. Czas na pytania uczniów i dodatkowe informacje. W szczególności wyznaczanie mediany gdy mamy parzystą liczbę danych jako średniej dwóch wartości środkowych. Możliwe jest też, że w ogóle nie będą wiedzieli jak wyznaczyć medianę – prowadzący powinien się upewnić
3. Wypełnianie kart pracy (samodzielnie lub zespołowo)
4. Sprawdzenie odpowiedzi i dyskusja nad znaczeniem różnych miar statystycznych (średniej arytmetycznej i mediany):
 - a. Średnia i mediana mogą być zbliżone, ale nie muszą
 - b. Czułość na wartości odstające – w drugim przykładzie widać jak zmienia się średnia po pominięciu prezesa, a na medianę to nie wpłynęło

KARTA PRACY

1. Poniżej zebrano informacje na temat kieszonkowego kilkorga uczniów klasy 1C. Na ich podstawie wyznacz średnią i medianę tygodniowego kieszonkowego w tej grupie.

Alicja: 50 zł tygodniowo

Bernard: 10zł od poniedziałku do piątku

Celina: 5zł dziennie

Damazy: 30zł tygodniowo

Eliza: 40zł tygodniowo

Dla ułatwienia wypełnij tabelę:

Imię	Kieszonkowe tygodniowo
Alicja	
Bernard	
Celina	
Damazy	
Eliza	

Uszereguj wiersze tabeli zgodnie z rosnącymi kwotami kieszonkowego na tydzień

Imię	Kieszonkowe tygodniowo
SUMA:	

Na podstawie tabeli wyznacz średnie kieszonkowe oraz medianę kieszonkowego w tej grupie.

2. W tabeli poniżej zestawiono zarobki brutto w pewnej firmie. Na jej podstawie:
- wyznacz średnią i medianę zarobków w tej firmie;
 - wyznacz średnią i medianę zarobków w tej firmie nie uwzględniając prezesa (zarobki 25 000zł).

ZAROBKI (w zł)	4 666	6 250	8 000	30 000
LICZBA OSÓB	10	5	2	1

Wyniki podawaj z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku

- średnia
mediana
- średnia
mediana

KARTA PRACY (Wypełniona)

1. Poniżej zebrano informacje na temat kieszonkowego kilkorga uczniów klasy 1C. Na ich podstawie wyznacz średnią i medianę tygodniowego kieszonkowego w tej grupie.

Alicja: 50 zł tygodniowo

Bernard: 10zł od poniedziałku do piątku

Celina: 5zł dziennie

Damazy: 30zł tygodniowo

Eliza: 40zł tygodniowo

Dla ułatwienia wypełnij tabelę:

Imię	Kieszonkowe tygodniowo
Alicja	50
Bernard	50
Celina	35
Damazy	30
Eliza	40

Uzereguj wiersze tabeli zgodnie z rosnącymi kwotami kieszonkowego na tydzień

Imię	Kieszonkowe tygodniowo
Damazy	30
Celina	35
Eliza	40
Alicja	50
Bernard	50
SUMA:	205

Na podstawie tabeli wyznacz średnie kieszonkowe oraz medianę kieszonkowego w tej grupie. ŚREDNIA: 41, MEDIANA 40;

2. W tabeli poniżej zestawiono zarobki brutto w pewnej firmie. Na jej podstawie:
- wyznacz średnią i medianę zarobków w tej firmie;
 - wyznacz średnią i medianę zarobków w tej firmie nie uwzględniając prezesa (zarobki 25 000zł).

ZAROBKI (w zł)	4 666	6 250	8 000	30 000
LICZBA OSÓB	10	5	2	1

Wyniki podawaj z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku

- średnia 6883,89
mediana 4666
- średnia 5524,12
mediana 4666