

KONSPEKT LEKCJI OTWARTEJ ZE STATYSTYKI

I. Temat: ANALIZA ROZPROSZENIA – POJĘCIA I STOSOWANE MIARY – 2 x 45'

Data: 27.03.2009 r.

KLASA II Technikum ekonomicznego

Prowadzący: Katarzyna Krzywińska

II. Założenia metodyczne

Tematyka lekcji dotyczy podręcznika Tomasza Michalskiego *Statystyka* (Wyd. WS i P)

1. Cele edukacyjne:

a) kształcenie wiadomości:

- Poznanie przez uczniów pojęcia analizy rozproszenia;
- Poznanie przez uczniów miar stosowanych w analizie rozproszenia;
- Poznanie metod wyznaczania miar analizy rozproszenia;
- Poznanie sposobów interpretacji miar analizy rozproszenia;
- Zrozumienie metod wyznaczania miar analizy rozproszenia;
- Zrozumienie sposobów interpretacji miar analizy rozproszenia;

b) kształcenie umiejętności

- Stosowanie poznanych metod wyznaczania miar analizy rozproszenia;
- Stosowanie poznanych sposobów interpretacji miar analizy rozproszenia;
- Analiza typowych danych statystycznych pod kątem analizy rozproszenia;

b) wychowanie

- kształtowanie umiejętności logicznego myślenia i wyciągania wniosków;
- dochodzenie do zrozumienia a nie tylko do pamięciowego opanowania przekazanych treści;
- dokonywanie samooceny i oceny pracy innych;
- doskonalenie umiejętności pracy w zespole;
- budowanie poczucia odpowiedzialności i obiektywizmu.

2. Metody pracy:

- Pogadanka;
- Problemowa;
- Praca z podręcznikiem;
- Ćwiczenia w grupach.

3. Środki dydaktyczne

- Prezentacja multimedialna;
- Podręcznik – Tomasz Michalski *STATYSTYKA*, WSiP;
- Zbiór zadań - Tomasz Michalski *STATYSTYKA. ZBIÓR ZADAŃ*, WSiP;

III. Tok lekcji

| TREŚĆ LEKCJI | CZYNNOŚCI DYDAKTYCZNE | CZAS |
|---------------------------|--|------|
| Sprawy organizacyjne | Formalne rozpoczęcie lekcji, sprawdzenie obecności | 3' |
| Podanie tematu lekcji | Analiza rozproszenia – pojęcia i stosowane miary CZĘŚĆ I | 2' |
| Prezentacja multimedialna | Omawianie poszczególnych slajdów Część I 1. Pojęcia „analizy rozproszenia” 2. Rozstęp (obszar zmienności). Wyznaczanie rozstępu na podstawie różnych szeregów statystycznych i interpretacja wyników 3. Odchylenie przeciętne. Wyznaczanie odchylenia przeciętnego na podstawie różnych szeregów statystycznych i interpretacja wyników 4. Współczynnik zmienności liczony względem odchylenia przeciętnego; Wyznaczanie współczynnika zmienności na podstawie różnych szeregów statystycznych i interpretacja wyników 5. Obszar wartości typowych liczony względem odchylenia przeciętnego; Wyznaczanie obszaru wartości typowych na podstawie różnych szeregów statystycznych i interpretacja wyników | 33' |
| Podsumowanie | Przypomnienie pojęcia analizy dynamiki, przyrostów względnych i absolutnych, oraz sposobu ich wyznaczania Ocena aktywności uczniów (+) Praca domowa – na podstawie tabl. 5.36 – Zbiór zadań – dokonaj analizy rozproszenia względem odchylenia przeciętnego | 5' |
| Zakończenie lekcji | Wspólne sprawdzenie sali lekcyjnej, spakowanie przez uczniów własnych materiałów. Wspólne sprawdzenie sali lekcyjnej, spakowanie przez uczniów własnych materiałów, pożegnanie się z młodzieżą | 2' |

LEKCJA DRUGA

| | | |
|--|---|-----|
| Sprawy organizacyjne | Formalne rozpoczęcie lekcji, sprawdzenie obecności | 3' |
| Podanie tematu lekcji | Analiza dynamiki – pojęcia i stosowane miary CZĘŚĆ II | 2' |
| Przypomnienie poznanych miar na lekcji poprzedniej | Wyznaczenie i interpretacja poznanych miar. | 5' |
| Prezentacja multimedialna | Omawianie poszczególnych slajdów Część II 6. Odchylenie standardowe. Wyznaczanie odchylenia standardowego na podstawie różnych szeregów statystycznych i interpretacja wyników 7. Współczynnik zmienności liczony względem odchylenia standardowego; Wyznaczanie współczynnika zmienności na podstawie różnych szeregów statystycznych i interpretacja wyników 8. Obszar wartości typowych liczony względem odchylenia standardowego; Wyznaczanie obszaru wartości typowych na podstawie różnych szeregów statystycznych i interpretacja wyników | 15' |
| Ćwiczenia utrwalające | Rozwiązywanie zadań - Wyznaczanie i interpretacja poznanych miar | 15' |
| Zakończenie lekcji | Krótkie przypomnienie poznanych miar Ocena aktywności uczniów (+) Praca domowa – na podstawie tabl. 5.37 – Zbiór zadań – dokonaj analizy rozproszenia względem odchylenia standardowego. Wspólne sprawdzenie sali lekcyjnej, spakowanie przez uczniów własnych materiałów, pożegnanie się z młodzieżą | 5' |

IV. W wyniku procesu kształcenia:

1. Uczeń wie co to jest analiza rozproszenia.
2. Uczeń wie jakie miary występują w analizie rozproszenia.
3. Uczeń potrafi samodzielnie wyznaczyć poznane miary analizy rozproszenia.
4. Uczeń potrafi samodzielnie zinterpretować uzyskane wyniki.
5. Uczeń potrafi dokonać kompleksowej analizy rozproszenia na podstawie danych statystycznych.