

SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI Z WYKORZYSTANIEM MONITORA INTERAKTYWNEGO

Przedmiot: MATEMATYKA

klasa: VI

czas: 45 min.

Uwaga: *Scenariusz lekcji został opracowany w oparciu o wykorzystanie stron:* <https://slideplayer.pl/slide/403803/> ; <https://epodreczniki.pl/a/DDACgXNTA>

Prezentowane zadania i wykresy są tylko zrzutami ekranu. Interakcyjne zadania znajdują się na wspomnianych stronach.

Temat: Diagramy procentowe.

Jest to pierwsza z dwóch lekcji poświęconych na realizację tego tematu.

Cele ogólne:

- *doskonalenie sprawności rachunkowej*
- *wykorzystywanie i tworzenie informacji*

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- *oblicza procent liczby*
- *odczytuje dane przedstawione na różnego typu diagramach*
- *wskazuje różnice między diagramem słupkowym a kołowym*
- *opisuje ogólne zasady sporządzania różnych typów diagramów*
- *oblicza, ile stopni stanowi 1% kąta pełnego*
- *rozwiązuje typowe zadania tekstowe związane z diagramami*

Metody :

- *prezentacja*
- *pogadanka*
- *ćwiczenia*

Formy pracy:

- *praca indywidualna*
- *praca w parach*
- *praca z całą klasą*

Środki dydaktyczne, pomoce:

- *ćwiczenia interaktywne*
- *komputer z dostępem do internetu, monitor interaktywny*
- *karinki z skserowanymi zadaniami.*

Przebieg zajęć

Faza wprowadzająca (5 min)

- *Czynności organizacyjno-porządkowe.*
- *Sprawdzenie pracy domowej.*

- Podanie tematu lekcji(zapisanie tematu na monitorze - funkcja tablicy) i omówienie jej przebiegu: *Na tej i kolejnej lekcji będziemy odczytywać i interpretować dane przedstawione na diagramach oraz będziemy w oparciu o dane, sporządzać diagramy samodzielnie.*

Faza realizacyjna

- Uczniowie oglądają prezentację ze strony
<https://slideplayer.pl/slide/403803/>

Slajdy 3-12

UWAGA: Należy wspomnieć o błędnej odpowiedzi zawartej na slajdzie nr 6 - uczniowie redagują poprawną odpowiedź.

- Uczniowie zapoznają się z przykładem 1. - procentowy podział ludności na świecie według wieku i przykładem 2. - procentowy rozkład ludności świata na poszczególnych kontynentach ze strony
<https://epodreczniki.pl/a/DDACgXNTA>

1. Uczniowie odpowiadają na pytania: *Jakie dane można przedstawić za pomocą diagramów procentowych?*
2. Uczniowie samodzielnie odpowiadają na pytania do zad. 1. (zapis odpowiedzi w zeszycie) (slajd 13)

<https://slideplayer.pl/slide/403803/>

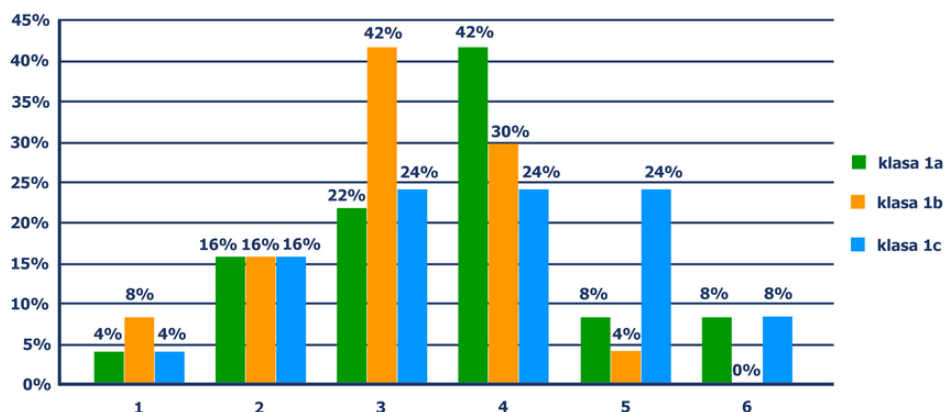
3. Prezentacja odpowiedzi - slajdy 14-17(sprawdzenie poprawności)

4. Ćwiczenia interaktywne ze strony <https://epodreczniki.pl/a/DDACgXNTA>

[na tablicy prezentowany jest diagram, uczniowie w parach odpowiadają na pytania otrzymane na kartkach - ćwiczenie: 8, 9, 10, 11, 12, 13 (załącznik 1)]

Zadanie

Diagram przedstawia procentowy wykaz ocen z pracy klasowej z matematyki w klasach 1a, 1b i 1c gimnazjum. Liczba uczniów piszących pracę klasową w każdej z klas była taka sama.



Ćwiczenie 8

W której klasie było najwięcej trójek?

Ćwiczenie 9

W której klasie żaden uczeń nie otrzymał szóstki z klasówki?

Ćwiczenie 10

Których ocen było tyle samo procent w każdej klasie?

Ćwiczenie 11

Których ocen było trzy razy więcej w klasie 1c niż w klasie 1a?

Ćwiczenie 12

Których ocen było tyle samo w klasie 1a i 1c?

Ćwiczenie 13

Których ocen było po tyle samo w klasie 1c?

[uczniowie podchodzą do tablicy, zaznaczają odpowiedzi i sprawdzają ich poprawność]

5. ćwiczenia interaktywne ze strony z tej samej strony

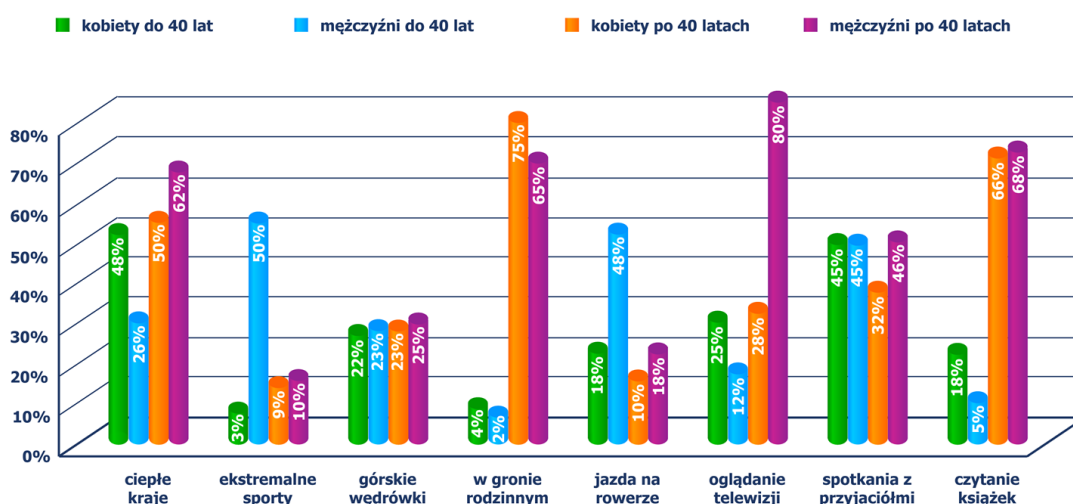
<https://epodreczniki.pl/a/DDACgXNTA>

Zadanie

[na tablicy prezentowany jest diagram, wybrany uczeń czyta treść ćwiczenia 14, uczniowie w parach odpowiadają na pytania otrzymane na kartkach - zadania z luką – Załącznik 2.]

Ćwiczenie 14

Uczniowie gimnazjum przeprowadzili ankietę wśród swoich rodziców, dziadków i znajomych, dotyczącą ulubionej formy spędzania wolnego czasu. Ankietowani mogli wybrać maksymalnie trzy najbardziej ulubione formy relaksu. Diagram pokazuje, jakich wyborów dokonali mężczyźni i kobiety, z uwzględnieniem grup wiekowych do 40 lat i po 40 latach życia.



- a) Spędzanie wolnego czasu w gronie rodzinnym najbardziej lubią, natomiast oglądanie telewizji to ulubione zajęcie.....
- b) Prawie 70% mężczyzn jak i kobiet po 40 roku życia lubi spędzać czas na

- c) Forma spędzania czasu, którą wybrał prawie co czwarty ankietowany z każdej badanej grupy to.....
- d) Co drugi mężczyzna do 40 roku życia lubi, a niemal co drugi.....
- e) Najmniej..... wybrało czytanie książek, a najmniej uprawia ekstremalne sporty.

[uczniowie podchodzą do tablicy, zaznaczają odpowiedzi, przeciągając i upuszczając wybraną w odpowiednim miejscu. Ostatni uczeń sprawdza poprawność uzupełnionego tekstu]

Zadanie

[na tablicy prezentowany jest ten sam diagram, uczniowie w parach odpowiadają na pytania otrzymane na kartkach– Ćwiczenie 15 - Załącznik 3.]

Odpowiedzi uczniowie zapisują w zeszytach.

Ćwiczenie 15

Odpowiedz na pytania:

1. Dla których badanych grup spotkania z przyjaciółmi są częściej wybierane niż odpoczynek w rodzinnym gronie?
2. W której grupie około połowa badanych lubi wyjazdy do ciepłych krajów?
3. Która grupa badanych wskazywała 10 razy częściej ekstremalne sporty niż czytanie książek?
4. W której grupie 3 na 4 badanych lubi odpoczywać w gronie rodzinnym?
5. Dla której grupy jazda na rowerze jest bardziej popularna niż górskie wędrówki?

Zadanie

[na tablicy prezentowany jest ten sam diagram, uczniowie indywidualnie, na otrzymanych kartkach zaznaczają swoje odpowiedzi]- Ćwiczenie 16 - Załącznik 4.]

Ćwiczenie 16

Rozstrzygnij, czy zdanie jest prawdziwe, czy fałszywe.

- co ósmy mężczyzna lubi czytać książki.
- tyle samo mężczyzn do 40 roku życia tak samo lubi jazdę na rowerze jak górskie wędrówki.
- co czwarta kobieta przed czterdziestym rokiem życia lubi oglądać telewizję.
- ponad połowa ankietowanych kobiet po 40 roku życia lubi wypoczywać w ciepłych krajach.

[wybrany uczeń zaznacza odpowiedź na tablicy i sprawdza jej poprawność]

Faza podsumowująca

- Tworzenie przez uczniów na tablicy mapy mentalnej - DIAGRAMY PROCENTOWE
- Ocena pracy uczniów na lekcji.
- Zadanie pracy domowej: Stworzenie ankiety na wybrany temat.

Ćwiczenie 8

W której klasie było najwięcej trójek?

.....

Ćwiczenie 9

W której klasie żaden uczeń nie otrzymał szóstki z klasówki?

.....

Ćwiczenie 10

Których ocen było tyle samo procent w każdej klasie?

.....

Ćwiczenie 11

Których ocen było trzy razy więcej w klasie 1c niż w klasie 1a?

.....

Ćwiczenie 12

Których ocen było tyle samo w klasie 1a i 1c?

.....

Ćwiczenie 13

Których ocen było po tyle samo w klasie 1c?

.....

- a) Spędzanie wolnego czasu w gronie rodzinnym najbardziej lubią, natomiast oglądanie telewizji to ulubione zajęcie.....
- b) Prawie 70% mężczyzn jak i kobiet po 40 roku życia lubi spędzać czas na
- c) Forma spędzania czasu, którą wybrał prawie co czwarty ankietowany z każdej badanej grupy to.....
- d) Co drugi mężczyzna do 40 roku życia lubi, a niemal co drugi.....
- e) Najmniej wybrało czytanie książek, a najmniej uprawia ekstremalne sporty.

Ćwiczenie 15

Odpowiedz na pytania:

1. Dla których badanych grup spotkania z przyjaciółmi są częściej wybierane niż odpoczynek w rodzinnym gronie?
2. W której grupie około połowa badanych lubi wyjazdy do ciepłych krajów?
3. Która grupa badanych wskazywała 10 razy częściej ekstremalne sporty niż czytanie książek?
4. W której grupie 3 na 4 badanych lubi odpoczywać w gronie rodzinnym?
5. Dla której grupy jazda na rowerze jest bardziej popularna niż górskie wędrówki?

Ćwiczenie 16

Rozstrzygnij, czy zdanie jest prawdziwe, czy fałszywe (wstaw P lub F).

- Co ósmy mężczyzna lubi czytać książki.
- Tyle samo mężczyzn do 40 roku życia tak samo lubi jazdę na rowerze jak górskie wędrówki.
- Co czwarta kobieta przed czterdziestym rokiem życia lubi oglądać telewizję.
- Ponad połowa ankietowanych kobiet po 40 roku życia lubi wypoczywać w ciepłych krajach.

Zajęcia przeprowadziła: Danuta Gielnik