Scenariusz lekcji matematyki

Szkoła: Szkoła Podstawowa w Braciejowicach

Klasa: 6

Nauczyciel: Hanna Kania

Data: 21.01.2019r

Czas: 45 min.

Dział: Procenty

**Temat: Wykorzystanie danych przedstawionych na diagramach do rozwiązywania zadań.**

Cele lekcji:

**Wymagania ogólne**

I. Sprawność rachunkowa.

Uczeń wykonuje proste działania pamięciowe na liczbach naturalnych, całkowitych i ułamkach, zna i stosuje algorytmy działań pisemnych oraz potrafi wykorzystać te umiejętności w sytuacjach praktycznych.

II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.

Uczeń interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, liczbowe, graficzne, rozumie i interpretuje odpowiednie pojęcia matematyczne, zna podstawową terminologię, formułuje odpowiedzi i prawidłowo zapisuje wyniki.

**Wymagania szczegółowe**

Uczeń:

12.1) interpretuje 100% danej wielkości jako całość, 50% – jako połowę, 25% − jako jedną czwartą, 10% – jako jedną dziesiątą, a 1% – jako setną część danej wielkości liczbowej;

12.2) w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości, w stopniu trudności typu 50%, 10%, 20%;

12.9) w sytuacji praktycznej oblicza: drogę przy danej prędkości i danym czasie, prędkość przy danej drodze i danym czasie, czas przy danej drodze i danej prędkości; stosuje jednostki prędkości: km/h, m/s;

13.1) gromadzi i porządkuje dane;

13.2) odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach;

14.1) czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje liczbowe;

14.3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;

14.5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody.

Formy pracy*:*

* indywidualna,
* w grupach
* zbiorowa

Metody nauczania*:*

* słowna – naprowadzająca,
* ćwiczeniowa

Środki dydaktyczne:

* monitor interaktywny, komputer
* karty pracy,
* podręcznik *Matematyka wokół nas 6*
* zeszyt ćwiczeń *Matematyka wokół nas 6 część 1*

Przebieg lekcji:

# CZĘŚĆ WSTĘPNA

# 1. Czynności organizacyjne.

2. Przypomnienie wiadomości o diagramach – w formie ciągu pytań.

* + 1. Do czego służą diagramy?
    2. Jakie rodzaje diagramów poznaliśmy?
    3. Co to jest eksport i import?

**CZĘŚĆ WŁAŚCIWA**

Przedstawienie uczniom celów lekcji i zapisanie tematu: **Wykorzystanie danych przedstawionych na diagramach do rozwiązywania zadań.**

1. Czytanie danych przedstawionych na diagramie słupkowym – rozwiązywanie zadania 4 strona 133.  
     
     
     
   Ile procent wiadomości zapamięta człowiek:

* jeżeli o nich czyta,
* jeżeli o nich mówi,
* jeżeli uczestniczy w wydarzeniach?

W jakim przypadku najwięcej wiadomości zostaje zapamiętanych?

O ile punktów procentowych więcej wiadomości zapamiętujemy, gdy mówimy o nich, niż gdy słuchamy innych?

1. Czytanie danych przedstawionych na diagramie słupkowym – rozwiązywanie zadania 17 strona 135.  
   W niektórych krajach europejskich skupuje się (odzyskuje) więcej makulatury, niż zużywa się jej do ponownego przetworzenia. W takich krajach nadmiar makulatury eksportuje się (sprzedaje do innych krajów).

Na diagramie przedstawiono wskaźniki zużycia i odzysku makulatury w wybranych krajach.

* W których krajach zużycie makulatury jest mniejsze niż jej odzyskanie?
* Które kraje importują makulaturę?
* O ile punktów procentowych mniej skupuje się makulatury w Polsce, niż zużywa do przetworzenia?
* Ułóż 2 inne pytania dotyczące diagramu i na nie odpowiedz

1. Czytanie danych przedstawionych na diagramie słupkowym – rozwiązywanie zadania 18 – 21 strona 135.

Jeżeli jezdnia jest mokra, zaśnieżona lub oblodzona, to samochód ma dłuższą drogę hamowania. Na diagramie przedstawiono długości drogi hamowania od momentu użycia hamulca dla samochodu jadącego z prędkością 50km/h i dla samochodu jadącego z prędkością 100km/h.

Na podstawie diagramu uzupełnij tabelkę:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stan jezdni** | **Droga hamowania przy prędkości** | |
| **50 km/h** | **100 km/h** |
| sucha |  |  |
| mokra |  |  |
| ośnieżona |  |  |
| oblodzona |  |  |

**Praca w grupach**

Porównaj, ile razy dłuższa jest droga hamowania na nawierzchni ośnieżonej od drogi hamowania na nawierzchni suchej przy prędkości 50km/h

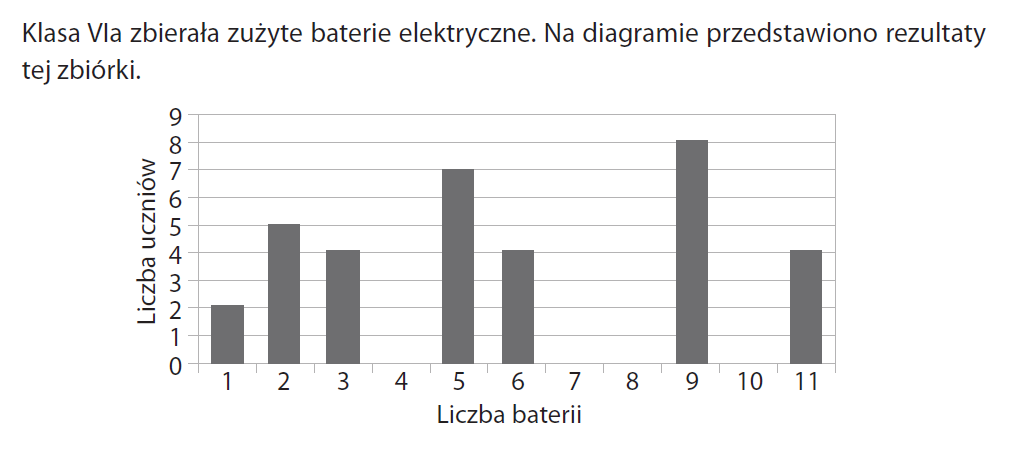
Porównaj, ile razy dłuższa jest droga hamowania na nawierzchni ośnieżonej od drogi hamowania na nawierzchni suchej przy prędkości 100km/h

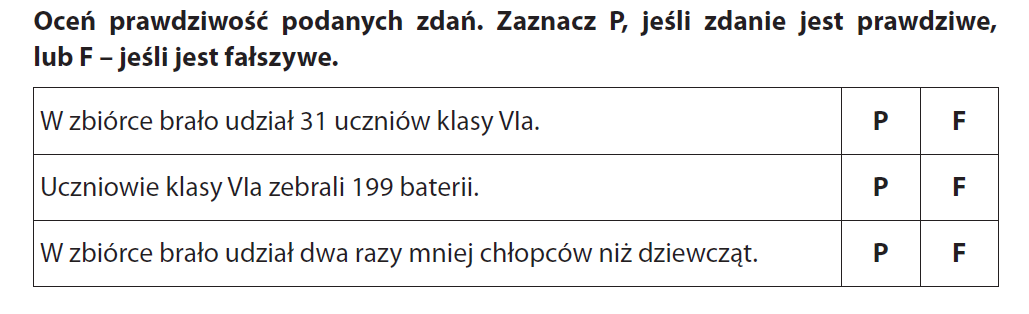
Ile razy wydłuża się długość drogi hamowania, gdy prędkość wzrasta dwukrotnie, z 50km/h do 100km/h w przypadku poszczególnych stanów nawierzchni?

1. Przedstawianie danych na diagramie prostokątnym – rozwiązywanie zadania 24 strona 137.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Czytanie danych przedstawionych na diagramie słupkowym – rozwiązywanie zadania





**CZĘŚĆ PODSUMOWUJĄCA**

Połącz informację w ramce z ilustrującym ją diagramem:

|  |  |
| --- | --- |
| Wiosenny bukiet składał się z tulipanów, żonkili i irysów. Tulipany stanowiły czwartą część bukietu, irysy 20%, a żonkile 11/20. |  |
|  |  |
| Adaś wydał swoje kieszonkowe w następujący sposób: połowę na prezent, 3/10 na kino,  a 20% na grę. | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |
| 3/5 mieszanki czekoladowej stanowiły galaretki, 10% cukierki z nadzieniem orzechowym, a resztę praliny. |  |

**Zadanie domowe:**

Powtórzyć o alkanach, alkenach i alkinach

Ćwiczenia 7 – 10 str. 72 – 73.

Dla chętnych zadanie 1, 2, 3 str.139

**Ocena uczniów**