

**Scenariusz zajęć otwartych dla nauczycieli
Publicznego Gimnazjum w Pajęcznie
oraz dla rodziców uczniów klasy I b
przeprowadzonych przez Iwonę Jędrzejewską**

Klasa: I b
Przedmiot: matematyka
Dział programu: Procenty

Temat: Powtórzenie wiadomości o procentach.

Cel ogólny: umiejętność stosowania zdobytych wiadomości do rozwiązywania problemów praktycznych

Cele szczegółowe: (uczeń potrafi:)

- zamienić procent na liczbę i liczbę na procent,
- obliczyć procent danej liczby,
- obliczyć liczbę, gdy dany jest jej procent,
- obliczyć, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba,
- odczytać dane z diagramów
- przedstawić dane na diagramie prostokątnym, kwadratowym i kołowym
- umiejętnie wykorzystać poznaną wiedzę do rozwiązywania praktycznych przykładów

Kompetencje kluczowe:

- efektywne współdziałanie w zespole
- rozwijanie zdolności logicznego myślenia

Kompetencje przedmiotowe:

- rozwijanie zdolności myślenia analitycznego i syntetycznego
- rozwiązywanie problemów w sposób twórczy
- rozwijanie umiejętności przydatnych w życiu codziennym
 - odczytywanie danych z diagramów
- zdobywanie umiejętności operowania podstawowymi obiektami matematycznymi

Podstawa Programowa

Uwagi dotyczące realizacji zajęć

Metody:	ćwiczenia, pogadanka
Forma zajęć:	praca w grupach, indywidualna praca uczniów
Środki dydaktyczne:	karty pracy uczniów, foliogramy, epidiaskop, plansze reklamowe z banków
Czas realizacji:	jedna jednostka lekcyjna

Przebieg zajęć

Faza wprowadzająca

1. Sprawy organizacyjne – przywitanie gości – dyrektora, nauczycieli, rodziców.
2. Określenie celów zajęć i zapisanie tematu.
3. Przedstawienie sposobu pracy w grupach:
 - przydział zadań dla poszczególnych grup
 - wybór osoby reprezentującej grupę
 - ustalenie kolejności prezentacji wyników grupy
 - określenie limitu czasu niezbędnego do opracowania zadań

Faza realizacyjna

4. Prezentacja wyników pracy grup przez wybranych liderów.
5. Indywidualna praca uczniów – zadanie 5 - na ocenę bardzo dobrą, czas pracy – 10 min.
6. Omówienie wyników pracy samodzielnej.
7. Rozwiązanie krzyżówki z hasłem – samodzielna praca uczniów.
8. Podsumowanie pracy uczniów, krótkie omówienie zagadnień , z którymi uczniowie mieli kłopoty.
9. Zadanie i omówienie pracy domowej.
10. Ewaluacja zajęć – wypełnienie ankiety ewaluacyjnej przez uczniów, nauczycieli oraz rodziców.

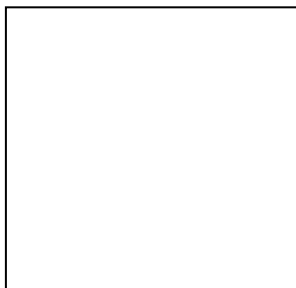
KARTA PRACY 1

Procent jako ułamek o mianowniku 100 .

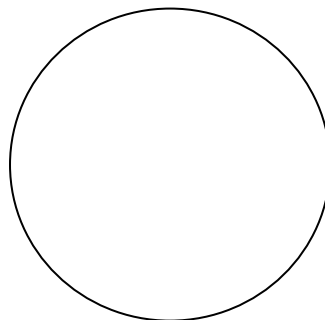
Zadanie 1.

Przedstaw na diagramach: kwadratowym, kołowym oraz prostokątnym podział procentowy książek w bibliotece, jeżeli: $\frac{1}{4}$ wszystkich książek to książki dziecięce, $\frac{1}{5}$ to książki naukowe, $\frac{1}{2}$ to książki przygodowe, a pozostałe to książki obcojęzyczne .

KWADRATOWY



KOŁOWY



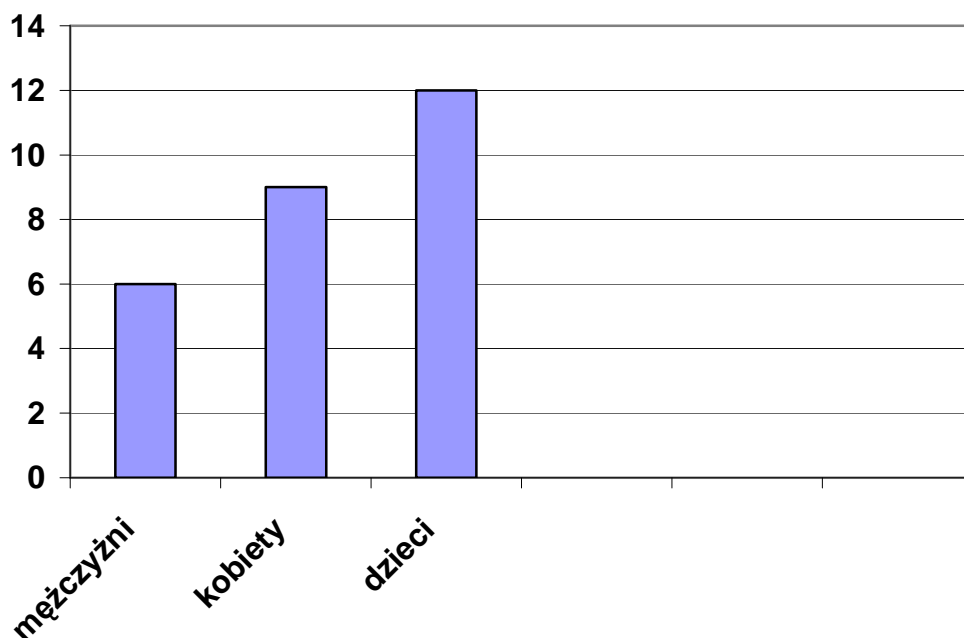
PROSTOKĄTNY



KARTA PRACY 2*Obliczanie procentu danej liczby***Zadanie2.**

W piątek dziadek zabrał Alę na organizowany od kilku już lat rajd po Białowieskim Parku Narodowym. Każdy z uczestników może wybrać jedną z tras : pieszą, rowerową lub konną. Dziadek z Alą wybrali trasę pieszą.

Na diagramie pokazano, ilu mężczyzn, ile kobiet i ile dzieci wybrało trasę pieszą



1. Uzupełnij zdanie:

Trasę pieszą wybrało o % mniej mężczyzn niż dzieci.

Rajd jest imprezą dochodową i każdy uczestnik musiał wnieść opłatę według cennika:

<i>Cennik</i>	
Uczestnicy	50,00zł
Członkowie PTTK	Zniżka – 20%

2. Dziadek jest członkiem PTTK. Ile zapłacą z Alą za udział w rajdzie?

Zapisz swoje obliczenia :

Odpowiedź :

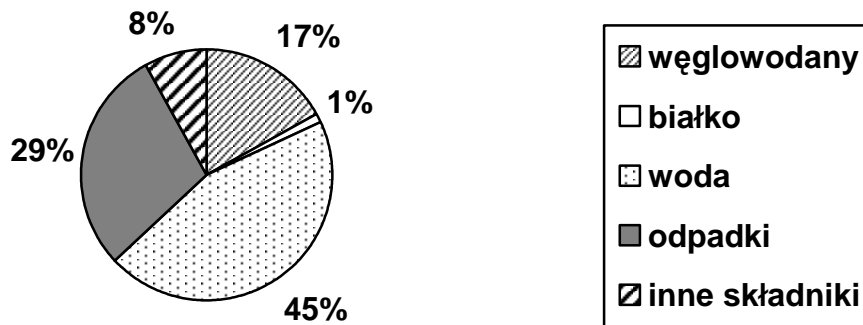
KARTA PRACY 3

Obliczanie liczby mając dany jej procent.

Zadanie 3

Dzienne zapotrzebowanie trzynastolatka na węglowodany wynosi 340g. Wyobraź sobie, że żywisz się tylko bananami. Oblicz, ile kilogramów bananów powinieneś zjadać dziennie, aby dostarczać organizmowi odpowiednią dawkę węglowodanów.

Zawartość banana



Zapisz swoje obliczenia :

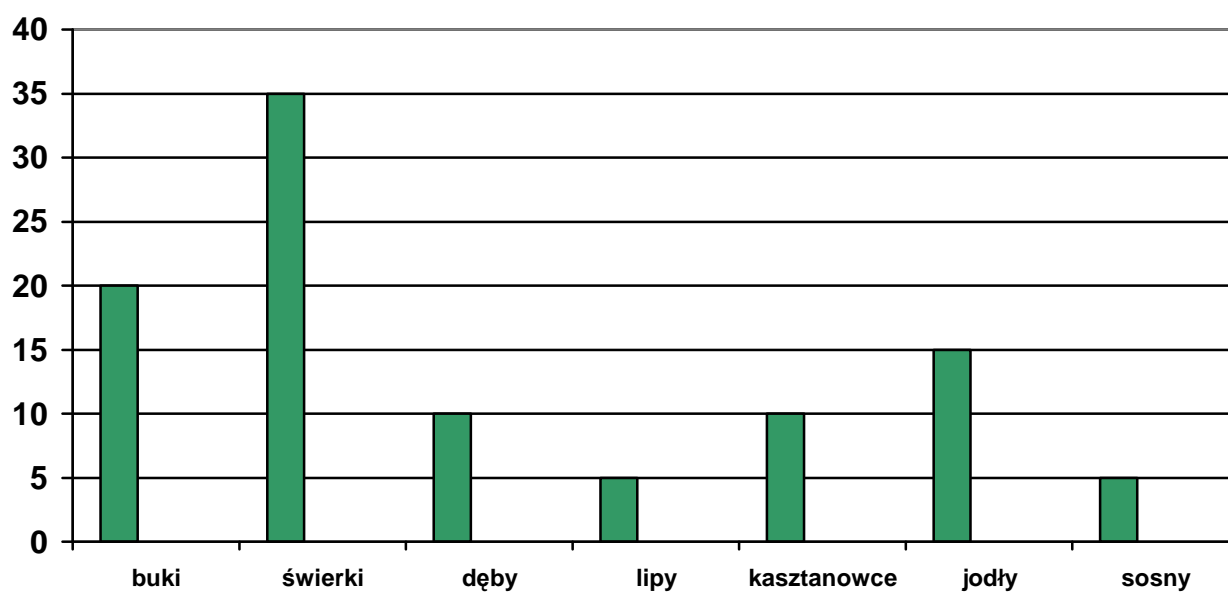
Odpowiedź:

KARTA PRACY 4

Jaki to procent ?

Zadanie 4

Oto procentowy diagram słupkowy – **Drzewa w parku**



Korzystając z diagramu, oblicz, jaki procent drzew w parku stanowią drzewa iglaste .

Zapisz swoje obliczenia:

Odpowiedź : Drzewa iglaste stanowią % wszystkich drzew w parku.

Załącznik 5

Zadanie 5

Chcesz otrzymać 1200 zł kredytu na zakup telewizora. Chciałabyś(-łbyś) uniknąć ryzyka i wybrać najkorzystniejsze oprocentowanie. Którą ofertę wybierzesz ?

- *oferta kredytowa I banku*

Nasz bank oferuje

nowy rodzaj kredytu na następujących warunkach :
oprocentowanie roczne w wysokości 24%
odsetki są potrącone z góry tzn. w dniu zaciągnięcia kredytu,
spłata rat równa

Przykładowy plan spłat kredytu:

Odsetki płacone w chwili otrzymania kredytu:

.....

Na rękę otrzymasz:

.....

Spłaty : ... rat po ...zł

- *oferta kredytowa II banku*

Atrakcyjne kredyty:

- oprocentowanie wynosi 24% w skali roku,
- spłata kredytu w 12 miesięcznych ratach równej wysokości,
- do każdej raty bank dolicza odsetki należne za 1 miesiąc aktualnej kwoty zadłużenia.

Przykładowy plan spłat kredytu:

Na rękę otrzymasz:.....

Spłaty: rat po zł + odsetki

24% rocznie to% odsetek miesięcznie

I spłata:

zadłużenie.....

II spłata.....

zadłużenie.....

III spłata.....

zadłużenie:.....

.....itd.

Odsetki:

Rozwiązanie zadania 5

I. „Nasz Bank oferuje”

Plan spłat kredytu:

Odsetki płacone w chwili otrzymania kredytu:

24% 1200 zł = 288 zł

Na rękę otrzymasz:

1200 zł – 288 zł = 912 zł

Spłaty: 12 rat po 100 zł

II. „Atrakcyjne kredyty”

Plan spłat kredytu:

Na rękę otrzymasz: 1200zł

Spłaty: 12 rat po 100zł + odsetki

24% rocznie to 2% odsetek miesięcznie

I spłata 100zł + 2% 1200zł = 124zł

zadłużenie: 1100zł

II spłata 100zł + 2% 1100zł = 122zł

zadłużenie: 1000zł

III spłata 100zł + 2% 1000zł = 120zł

zadłużenie: 900zł

....., itd.

Odsetki: 156 zł

Załącznik 6

KRZYŻÓWKA Z HASŁEM

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														

- 1) Kwota wpłacona do banku to ...
- 2) Po pewnym czasie następuje ... oszczędności
- 3) 0,001 pewnej wielkości to ...
- 4) Pieniądze wpłacone do banku, to nasze ...
- 5) Bank dolicza ...
- 6) Numer ... w banku
- 7) Pieniądze, które pożyczamy z banku to ...

Odczytaj hasło wg numerów: 1c, 2c, 3c, 4d, 5d, 6c, 7f .

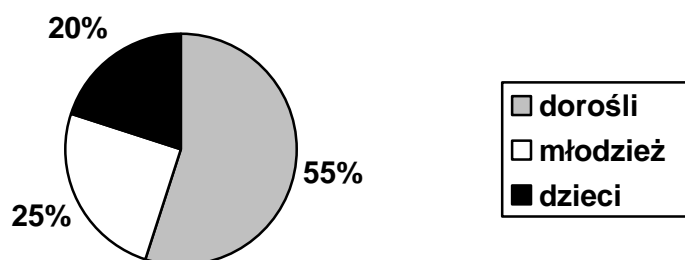
Załącznik 7

PRACA DOMOWA

Zadanie 1

Wieś Gorki liczy 620 mieszkańców. Oblicz korzystając z danych na diagramie, ile dzieci mieszka we wsi Gorki.

Skład procentowy mieszkańców wsi Gorki



Zadanie 2

Oto wyniki z klasówki z matematyki w klasie I :

Oceny	Liczba ocen
celujące	2
bardzo dobre	4
dobre	9
dostateczne	7
dopuszczające	2
niedostateczne	1

Sporządź wykresy: kołowy i słupkowy (dla chętnych), a następnie uzupełnij tekst:

W klasie I ocen celujących było%, bardzo dobrych%,
dobrych%, dostatecznych%, dopuszczających%,
niedostatecznych%.

Ankieta ewaluacyjna

dla nauczycieli obserwujących zajęcia

prowadząca zajęcia – mgr Iwona Jędrzejewska
temat lekcji: Powtórzenie wiadomości o procentach.
klasa: I b

1. Czy Twoim zdaniem uczniowie znali cele lekcji ?

TAK **NIE** **CZEŚCIOWO**

2. Czy cele lekcji zostały osiągnięte ?

TAK **NIE** **CZEŚCIOWO**

3. Czy metody nauczania były dopasowane do możliwości uczniów ?

TAK **NIE** **CZEŚCIOWO**

4. Czy dobór ćwiczeń motywował uczniów do wzmożonej pracy ?

TAK **NIE** **CZEŚCIOWO**

5. Czy podczas zajęć zaobserwowałeś (-aś) coś, co Cię szczególnie zainteresowało ?

.....

6. Co byś zmienił (-a) w przebiegu zajęć ?

.....

Dziękuję za spostrzeżenia – I. Jędrzejewska

KWESTIONARIUSZ dla ucznia

uczestniczącego w lekcji: „Powtórzenie wiadomości o procentach”

Stosując poniższą symbolikę ocen, w jakim stopniu wymienione umiejętności zostały przez Ciebie opanowane.

Postaw przy każdej z nich odpowiedni znak.

Potrafię wykonać:

+ - bardzo dobrze

0 – dobrze

? – mam problemy

- - nie wykonam

L.p.	Potrafię:	Ocena
1.	Wyjaśnić pojęcie procentu.	
2.	Zamienić liczbę na procent.	
3.	Zamienić procent na liczbę.	
4.	Obliczyć procent danej liczby.	
5.	Obliczyć liczbę, gdy znamy jej procent.	
6.	Obliczyć jakim procentem jednej liczby jest druga liczba.	
7.	Przedstawić dane w postaci diagramów.	
8.	Odczytać dane z diagramów procentowych.	
10.	Rozwiązać zadanie tekstowe związane z procentami.	
	Współpracować w grupie.	

Ilość	
+	
0	
?	
-	

Moje imię

Klasa

Czy jesteś z siebie zadowolony (a) ?

TAK NIE

Ankieta ewaluacyjna

*dla rodziców obserwujących zajęcia
„Powtórzenie wiadomości o procentach”*

Proszę o podzielenie się swoimi spostrzeżeniami na temat zakończonych przed chwilą zajęć.
Ankieta jest anonimowa. Uzyskane informacje wykorzystam do modyfikacji mojej pracy.

Proszę skopiować odpowiednie bużki w tabelce.

Bużki oznaczają :

Zadowolenie

Obojętność

Niezadowolenie

Przedstawienie tematu	Atmosfera	Forma zajęć

Dziękuję za spostrzeżenia – Iwona Jędrzejewska