

«Застосування відсотків у життєдіяльності людини »

Роботу виконала :

**Гапша Анна Миколаївна ,
учениця 9 класу**

**Гадяцької спеціалізованої
школи-інтернату I-III ступенів
ім. Є.П.Кочергіна**

Полтавської обласної ради

Епіграф

*Жодної науки не можна пізнати
без математики*

Роджер Бекон

Мета роботи :

Розширення знань застосування відсоткових обчислень в різних сферах життя. Встановити міжпредметні зв'язки інтеграції та застосування на практиці

Завдання

- 1) Вивчити історію походження відсотків ;
- 2) Визначити в яких навчальних предметах найбільше використовується відсоток ;
- 3) Розглянути задачі прикладного спрямування (сфери діяльності людини, в яких використовується відсоток);
- 4) Дослідити можливості застосування відсотка на практиці .

Актуальність теми

Відсотки – це одна з найскладніших тем математики . Розуміння відсотків і вміння використовувати відсоткові розрахунки необхідні кожній людині, оскільки з ними ми часто зустрічаємось у своєму житті. Відсотки і відсоткові розрахунки зустрічаються в історії, хімії, економіці, географії, сільському господарстві, кулінарії, підприємницькій діяльності .

Що таке відсоток ?

***Відсоток** –зручна відносна міра, яка дозволяє людині оперувати з числами у звичайному для них вигляді, не залежно від розміру самих чисел .

Це свого роду масштаб до якого можна привести будь-яке число .

$$1\% = \frac{1}{100} \text{ (одна сота цілого, де ціле приймаємо за одиницю)}$$

Як виник відсоток ?

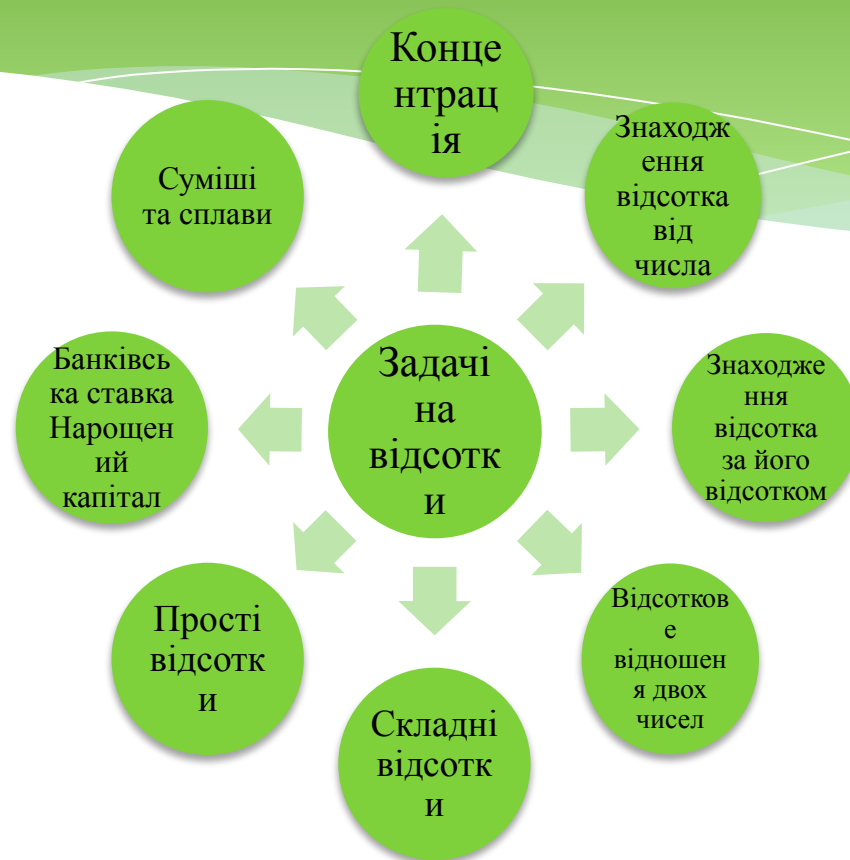
Слово «відсоток» походить від латинського *pro centum*, що буквально означає «на сотню», «зі ста» або «за сотню»

Існує версія, що знак % походить від італійського *pro cento* (сто), яке в відсоткових розрахунках часто скорочено писалося *cto*.

pro cento → *cento* → *cto* → *c/o* → %

Існує думка, що поняття відсоток ввів бельгійський учений Симон Стевін у 1584 році, він опублікував таблиці відсотків.

Основні задачі на відсоток ?



Міжпредметні зв'язки

При вивченні різних видів задач виявилось, що відсоток найчастіше використовується у таких навчальних предметах :

- Хімія
- Біологія
- Географія та економіка

Сфери діяльності людини, в яких використовується відсоток

Відсотки у повсякденному житті використовуються практично постійно:

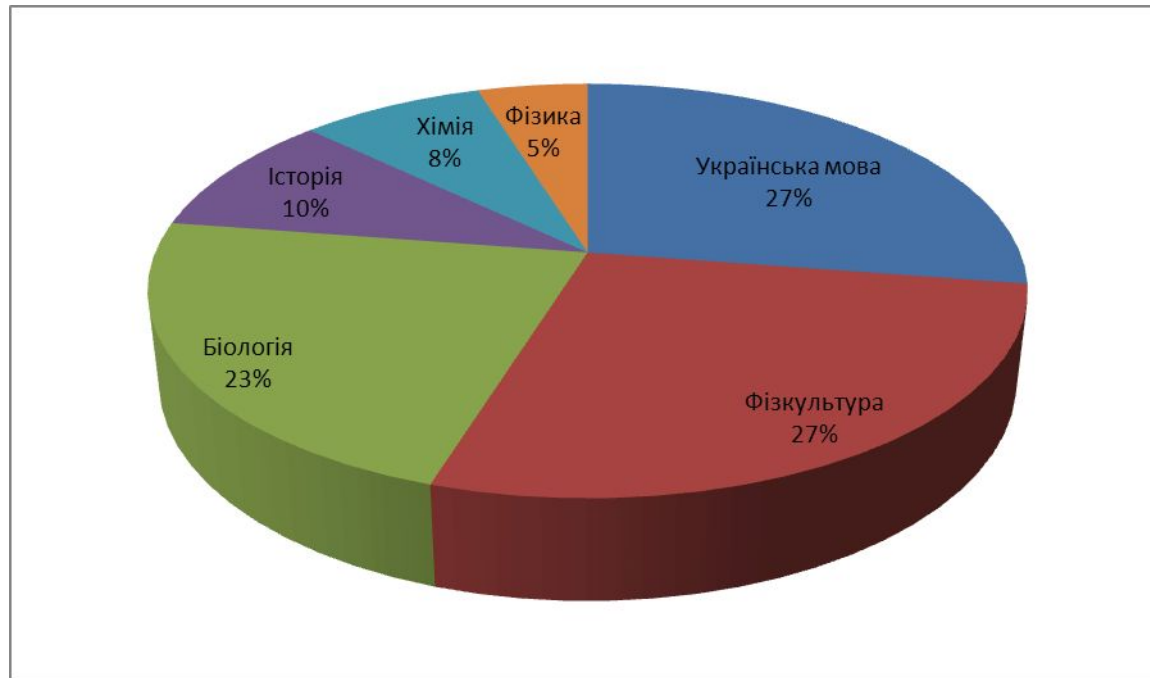
- у медицині
- на виборах
- у магазині
- у розчинах
- у банках
- у статистиці
- у податках
- у кулінарії

Де я можу використати відсотки ?

1)Розподіл сімейного бюджету за допомогою відсотків



2) Соціальне опитування «Мій улюблений предмет»



3) Визначили у відсотках відвідування гуртків учнями нашої школи, серед середніх класів (5-8 класів)



Задача Безу



французський математик
XVIIIст.

Дехто купив коня і через деякий час продав його за 24 пістолі . При продажу він втратив стільки відсотків , скільки коштував йому кінь .
Питання : За яку суму він купив коня ?

*Розв'язання:

Нехай він купив коня за x пістолів , тоді при продажу

він витратив $\left(x \cdot \frac{x}{100} = \frac{x^2}{100}\right)$ пістолів

$$x - \frac{x^2}{100} = 24 ; x_1=60 \quad x_2=40$$

Відповідь :кінь коштує 40 або 60 пістолів

Висновок :

Знання про відсотки потрібні не лише математикам, оскільки відсотки мають тісний зв'язок з практичною діяльністю людини та іншими науками .



ДЯКУЄМО ЗА УВАГУ

!!!