Тема. **Розробка проектів з повторенням зі змінними**

**Мета:** формувати вміння створювати програмні проекти з використанням змінних; розвивати навички програмування на мові Python, логічне мислення, формувати математичну та інформаціно-комунікаційну компетентність; виховувати культуру мовлення, зосередженість, уміння раціонально використовувати час.

**Тип уроку**: комбінований

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап**

**ІІ. Актуалізація опорних знань**

***Повторення раніше вивченого матеріалу***

1. Що таке змінна?
2. Як можна задати змінну мовою Python?
3. Чи були присутні елементи взаємодії програми з вами (користувачем) під час попередніх робіт?
4. В якій формі «спілкування» відбувалось? З якою метою?

**ІІІ. Мотивація навчальної діяльності**

**IV. Вивчення нового матеріалу**

Діалог (dialog) — двосторонній обмін інформацією (розмова, спілкування) між двома або більше людьми (або у технічній мові — людиною та комп’ютером ).

**Підстановки**

У рядку можна використовувати змінну підстановки, яку записують у вигляді%s - це означає, що на місці цієї змінної буде підставлено вміст певного рядка, ім'я якого записують після символу %.

***Експеримент***

money=100

message = 'I have %s coins'

print (message % money)

***Результат виконання***

I have 100 coins

**Задача.** "Підписати зошит", розмістивши посередині екрану відповідні написи. Попередньо потрібно запитати у користувача його ім'я та прізвище, школу, клас, та предмет, з якого підписати зошит. Для вирівнювання можна використати множення пробілів.

a=input('предмет ')

b=input('клас')

c=input('школа')

d=input('ПІ')

print(30\*' ', 'Зошит',30\*' ')

print(25\*' ','з',a,25\*' ')

print(25\*' ','уч',b,'класу',25\*' ')

print(25\*' ','школи №',c,25\*' ')

print(25\*' ',d,15\*' ')

**V. Усвідомлення набутих знань й формування вмінь та навичок**

* ***Практичне завдання***

**Завдання 1.** Програма "**Кімната**”. З клавіатури вводимо довжину та ширину кімнати. Знайти її периметр та площу

**Завдання 2.** Програма "**Куб**”. Дано довжину ребра куба. Знайти його об'єм та площу всієї поверхні.

**Завдання 3.** Створіть власну програму алгоритму знаходження числа «**Загадай будь-яке число, додай наступне по порядку, додай число 9, поділи на 2, відніми число котре задумував спочатку. Результат завжди буде 5**».

* ***Релаксація***

*Вправа для профілактики короткозорості та порушення зору*

**Крила метелика**

*(Вправа покращує циркуляцію крові.)*

Запропонуйте дитині уявити, що вії - це крильця метелика. Покажіть дитині на своєму прикладі, як моргати очима. Через десять секунд закінчіть вправу і дайте очам відпочинок на п'ять-десять секунд. Далі повторіть рух ще один-два рази. Запропонуйте повторити за вами.

**VI. Підведення підсумків уроку**

* ***Бесіда за питаннями***

1. Що таке діалогова програма?
2. Які команди зазвичай в ній використовуються.

**VIІ. Домашнє завдання**

**Напишіть код програми для розв’язання задачі**

Програма "**Кафе**”. Троє друзів отримали в кафе рахунок на суму n гривень, який вони вирішили розділити порівну. Скільки повинен заплатити кожен з них, якщо чайові складають 10% від суми рахунку?

Виконане д/з відправте на Human,

Або на елетрону адресу [Kmitevich.alex@gmail.com](mailto:Kmitevich.alex@gmail.com)