

Домашняя работа. Урок 55-56.ООП.

Можете выполнить одно из двух заданий на выбор.

Задание 1

Цель:

Создать программу с использованием ООП, где **школа управляет студентами**. Программа должна состоять из двух классов: студент и школа.

У студента есть имя и список оценок.

Школа имеет методы:

- Добавить студента
- Выставить оценку
- Показать всех студентов

Свойства школы:

- Список студентов. Просто добавляете туда студента при вызове метода добавления.

1. Классы и атрибуты

1.1. Класс **Student**

- Атрибуты:
 - **name** – имя студента (строка)
 - **grades** – список оценок (числа)

- Методы:
 `__init__(name)` – создание студента

1.2. Класс `School`

- Атрибуты:
 - `students` – список объектов `Student`
- Методы:
 - `enroll_student(student)` – зачислить студента
 - `give_grade(student_name, grade)` – выставить оценку студенту по имени
 - `show_students()` – показать всех студентов с их оценками

2. Логика работы

1. Создать объект `School`.
2. Создать несколько объектов `Student`.
3. Зачислить студентов в школу (`enroll_student`).
4. Выставлять оценки студентам через школу (`give_grade`).
5. Показать текущий список студентов с оценками (`show_students`).

```
school = School()
alice = Student("Алиса")
bob = Student("Боб")

school.enroll_student(alice)
school.enroll_student(bob)

school.give_grade("Алиса", 5)
```

Алиса зачислен в школу.
Боб зачислен в школу.
Алиса получил оценку 5.
Боб получил оценку 4.
Алиса получил оценку 3.
Студент Том не найден.
Студенты школы:
- Алиса, оценки: [5, 3]
- Боб, оценки: [4]

```
school.give_grade("Боб", 4)
school.give_grade("Алиса", 3)
school.give_grade("Том", 3)

school.show_students()
```

Задание 2

Продолжите работать над программой по добавлению товаров из классной работы. Дополните программу функционалом удаления задачи по номеру.

Усложнение:

- Добавьте статус дела, возможность менять статус