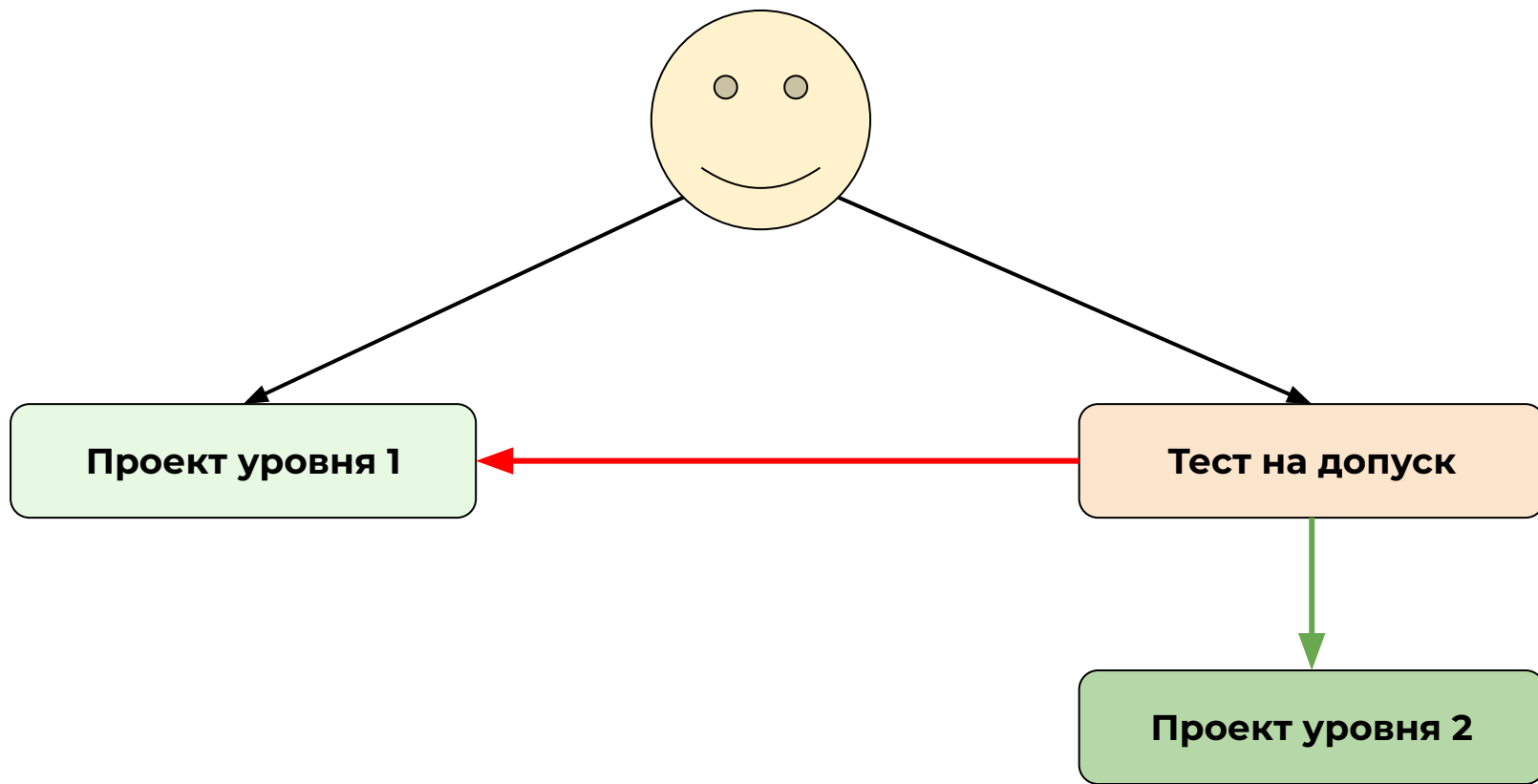


**Модуль 6. Учебный проект 2.**

# **Проект «Пианино»**



**Как мы будем дальше  
выбирать проекты?**



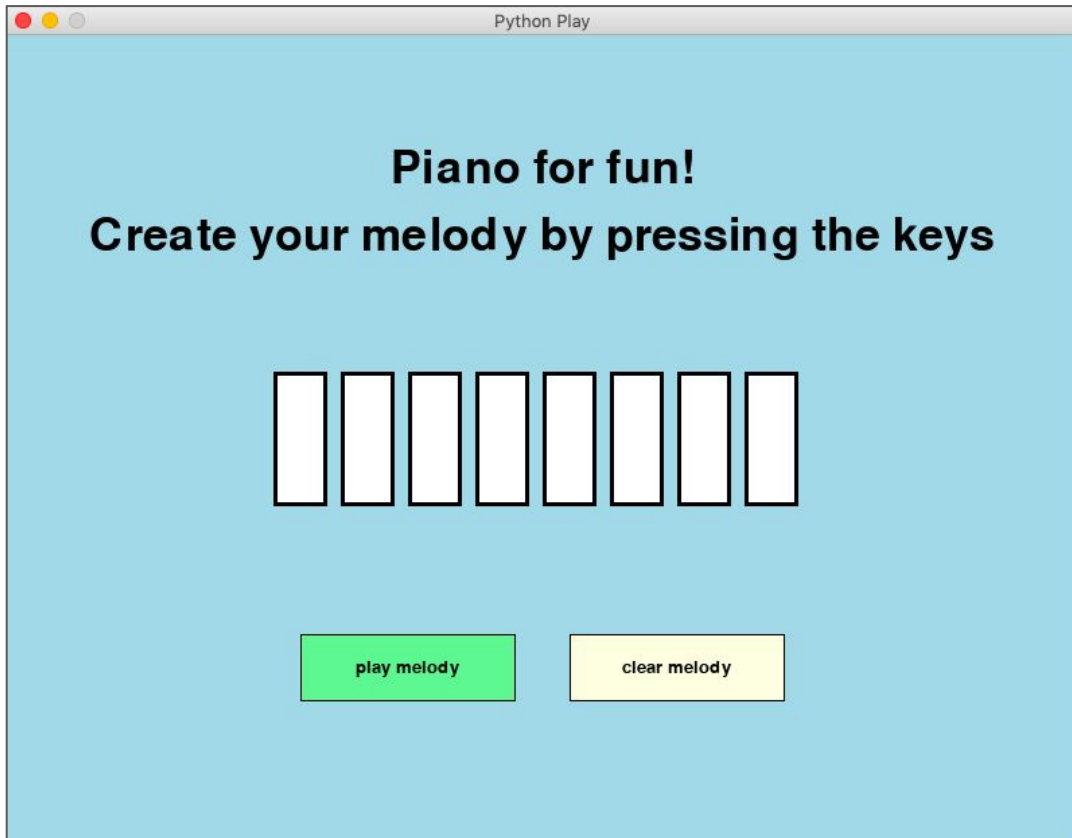
# Заходим в на платформу



**Создавать оконные приложения**

**Хранить информацию в списке**

**Работать со звуками**





# **Проблема:**

**Play не умеет работать со звуками.**



# **Решение:**

**Ругате умеет больше, чем Play.**

**Но и сложнее!..**



**Какая музыка  
называется фоновой?**

**Обсуждение**



# **Фоновая музыка —**

**это музыка, которая играет одновременно с действиями пользователя.**

**Пример: треки, играющие в гонках во время заездов.**

# Алгоритм работы с фоновой музыкой

Положи музыку формата .mp3 или .ogg  
в папку с проектом



Подключи музыку в программе командой  
`pygame.mixer_music.load('hello.mp3')`



Воспроизведи музыку командой  
`pygame.mixer_music.play()`

# Алгоритм работы с фоновой музыкой

*Найти на компьютере папку с проектом и  
переместить в неё файл*

*Открыть в VSC уровень с проектом, нажать  
на «Добавить файл» и загрузить мелодию*

# Алгоритм работы с фоновой музыкой

*Найти на компьютере папку с проектом и  
переместить в неё файл*

*Открыть в VSC уровень с проектом, нажать  
на «Добавить файл» и загрузить мелодию*



**Используйте алгоритм, чтобы  
воспроизвести музыку**



# Заходим в VSC



**Задание «VSC. Проект “Пианино”»**

*Загрузить фоновую музыку*

*Воспроизвести фоновую музыку*



*Загрузить звук*

*Воспроизвести звук*



*Загрузить фоновую музыку*

*Воспроизвести фоновую музыку*



*Загрузить звук*

*Воспроизвести звук*



*Загрузить звук*

*Воспроизвести звук*





Загрузить фоновую музыку

Воспроизвести фоновую музыку



Загрузить все звуки

Воспроизвести звук

Воспроизвести звук

Воспроизвести звук

# Алгоритм работы со звуками

Положи звуки форматов **.ogg** или **.wav** в папке с проектом.

Подключи звуки в программе командой  
**Звук=pygame.mixer.Sound('звук.wav')**

Если звуков много, то организовать  
их хранение

Воспроизведи звук командой  
**Звук.play()**

# Хранение звуков

1

2

3

4



?

# Хранение звуков

***sounds[]***



Хранение звуков  
клавиш

***melody[]***



Хранение  
сыгранной мелодии

*Нажата клавиша  
пианино*

*Нажата кнопка «Play  
melody»*

**Пианино**

*Нажата кнопка  
«Clear melody»*

Записать номер звука в  
`melody[]`

Воспроизвести звук из  
списка `sounds[]`

Нажата клавиша пианино

## Пианино

Воспроизвести все звуки с  
номерами из списка  
`melody[]`

Нажата кнопка «Play melody»

Нажата кнопка «Clear melody»


Очистить список `melody[]`

# Заходим в VSC

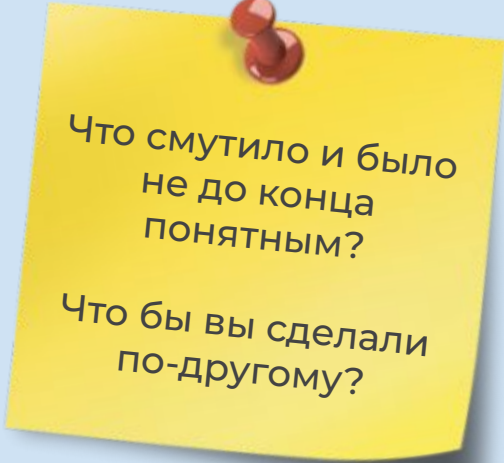


**Задание «VSC. Проект “Пианино”»**

# Как прошел урок

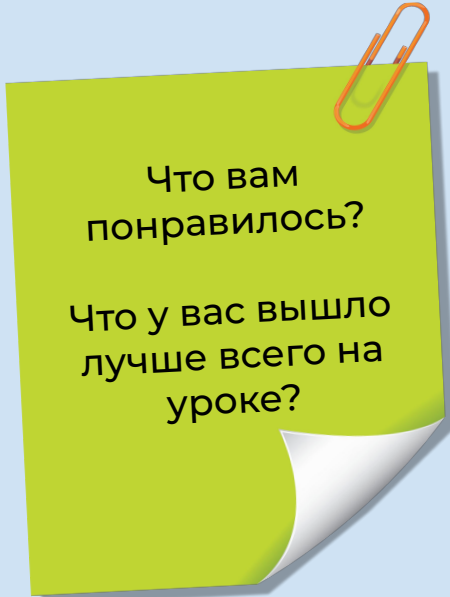


Что было  
сложным?



Что смутило и было  
не до конца  
понятным?

Что бы вы сделали  
по-другому?



Что вам  
понравилось?

Что у вас вышло  
лучше всего на  
уроке?



**До встречи на  
следующем уроке!**

**Спасибо!**

