



Разработка обучающей игры «Разделяй и побеждай»»

Автор: Ковтонюк Елизавета, ученица 10 «Л» класса
Руководитель: Хакуашев Анзор Заурович, педагог –
организатор ГБОУ Школа №2114

Цели и задачи проектной работы



Цели:

- Разработать тематическую игру;
- Привлечь внимание детей к проблемам окружающей среды посредством развлекательной игры;
- Сформировать у детей навыки экологического поведения для обеспечения безопасности окружающей среды.

Задачи:

- Изучить игровой движок Godot Engine;
- Изучить язык программирования;
- Разработать сценарий игры. Сценарий должен содержать образовательную часть;
- Протестировать игру;
- Провести соцопрос.

План выполнения проектной работы



1. Проанализировать существующие аналоги образовательных игр;
2. Изучить игровой движок Godot Engine;
3. Разработать игру;
4. Протестировать игру;
5. Провести соцопрос по результатам массового тестирования игры;
6. Определить перспективы развития проекта.

Сравнение аналогов

Другие игры

Достоинства:

- Имеют высокую популярность.

Недостатки:

- Зачастую не затрагивают тему экологии.

Игра «Разделяй и побеждай»

Достоинства:

- Привлекает внимание детей к окружающей среде.

Недостатки:

- Пока нет на игровых платформах

GODOT Game Engine

Игровой движок имеет бесплатную лицензию и поддерживает русский язык. GODOT легок в использовании, программный код пишется на GDScript.

Идея создания игры

На игровом движке GODOT планируется разработать игру, в которой персонаж будет собирать отходы. Идея создания игры заключается в том, чтобы прививать подросткам культуру обращения с отходами и приучать к разделению мусора, что позитивно скажется на экологии.



GODOT
Game engine

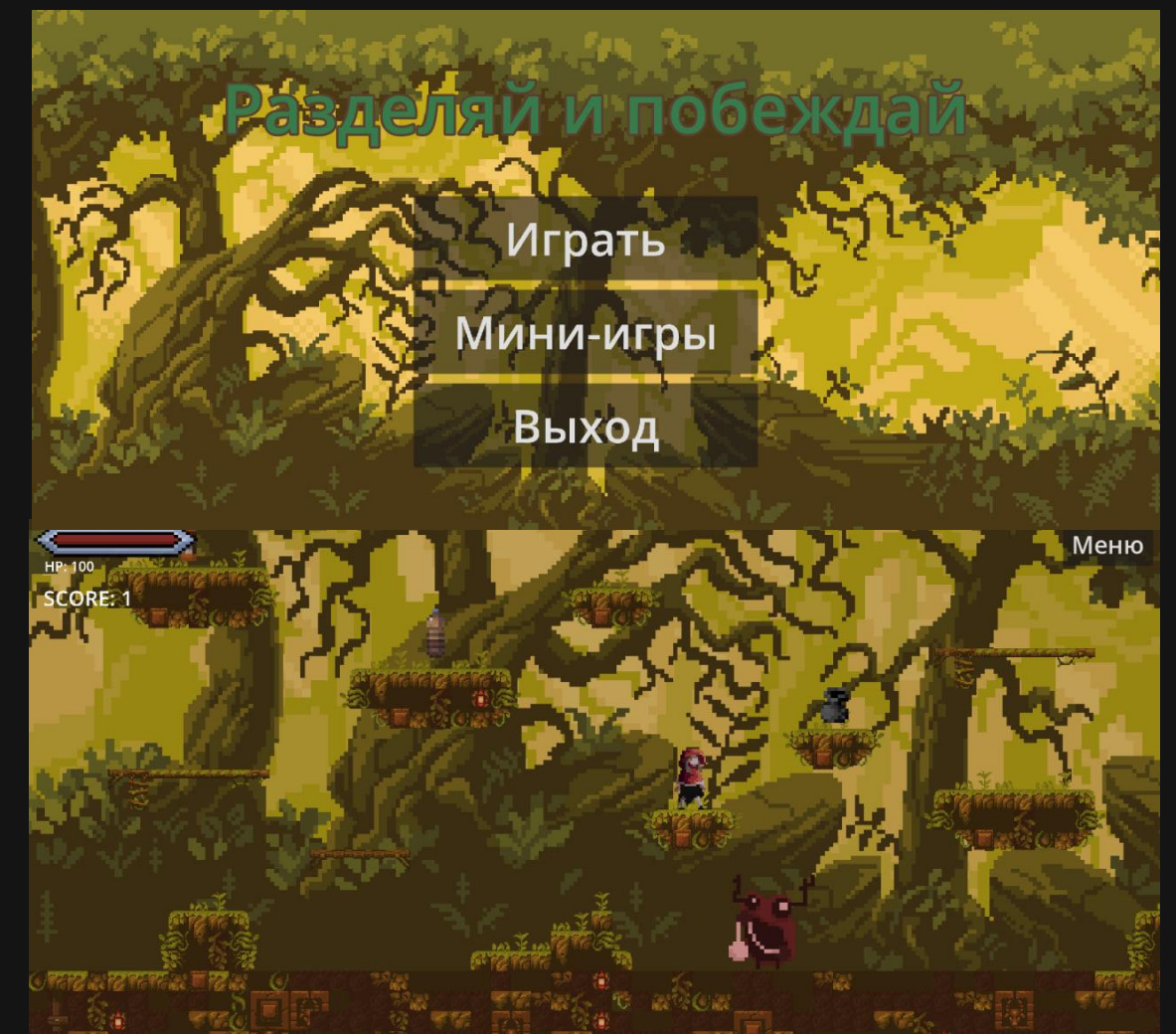
Ход работы над проектом



Графика персонажей

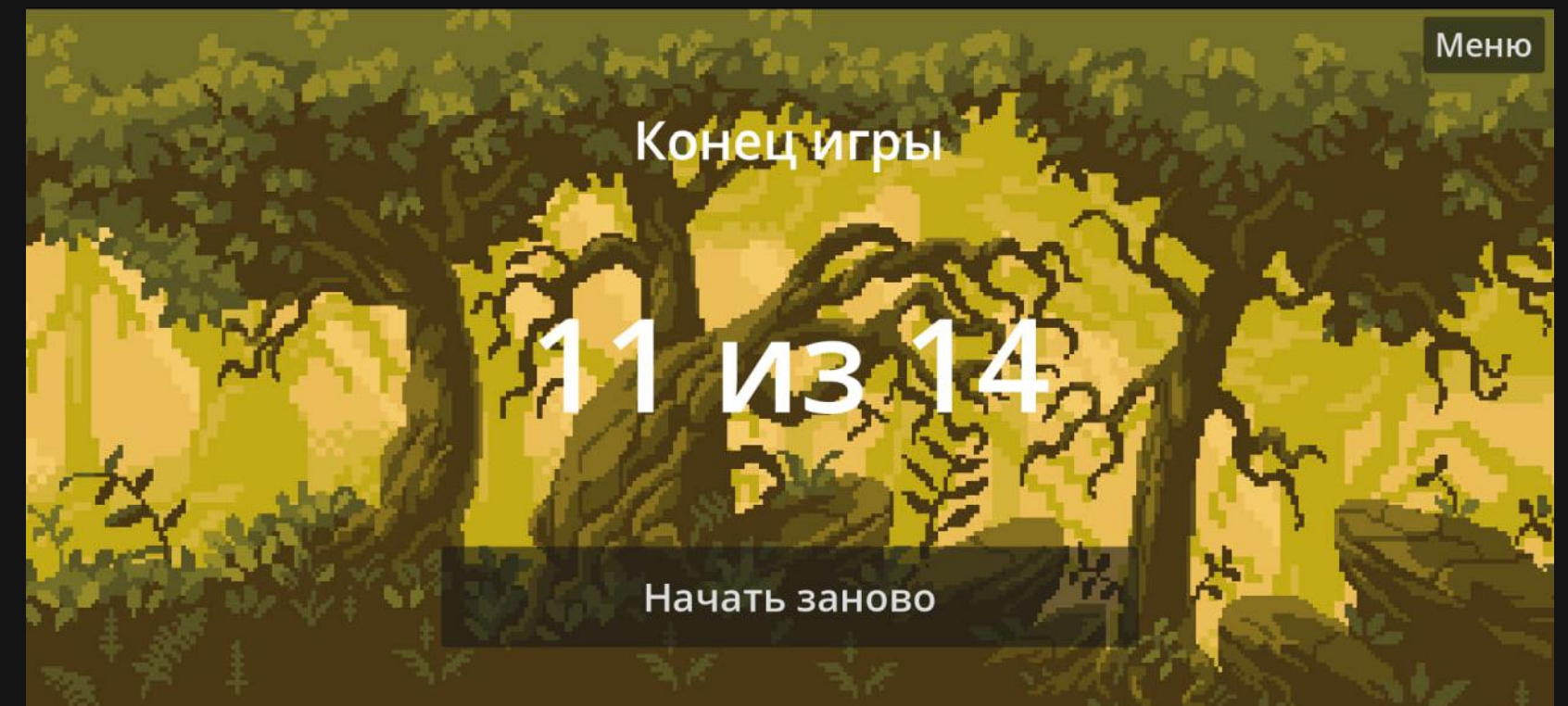
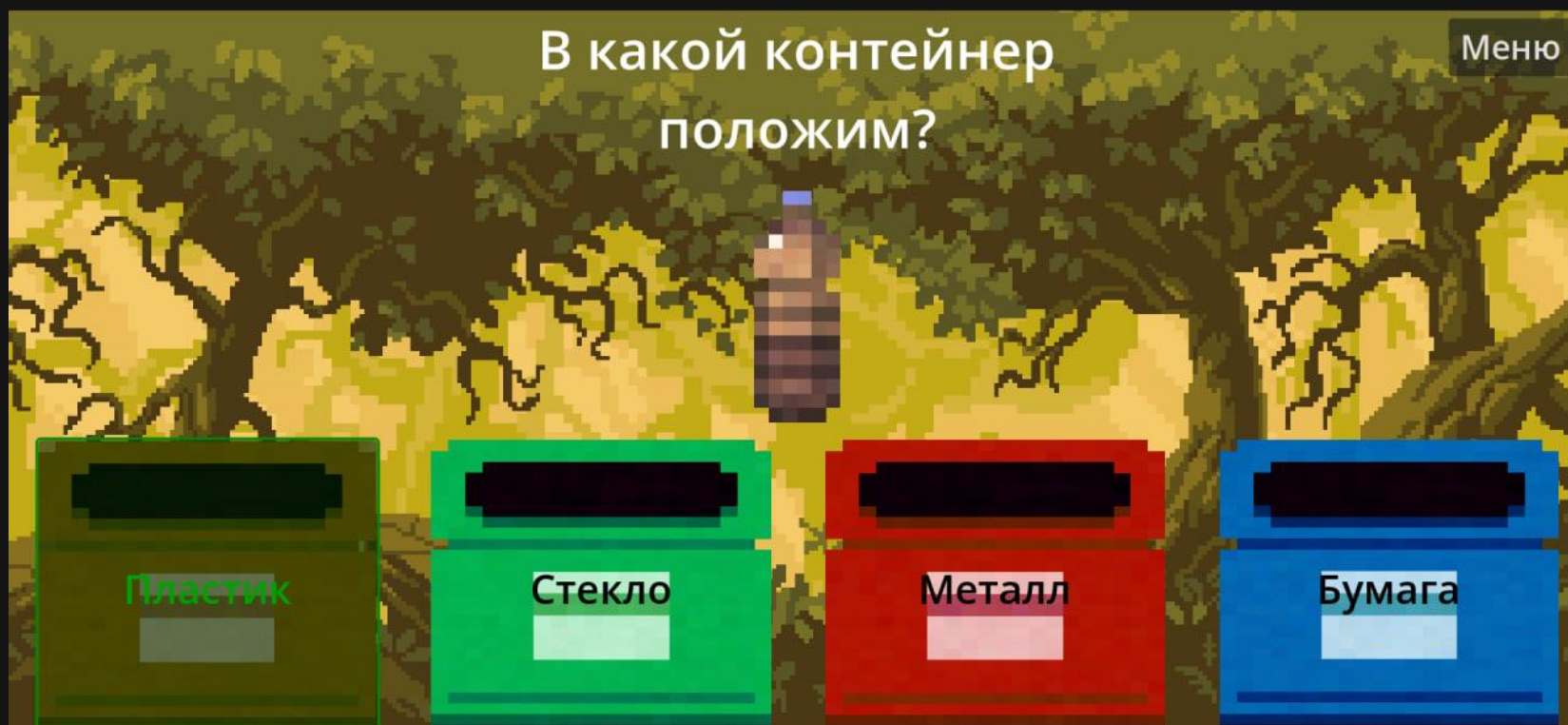
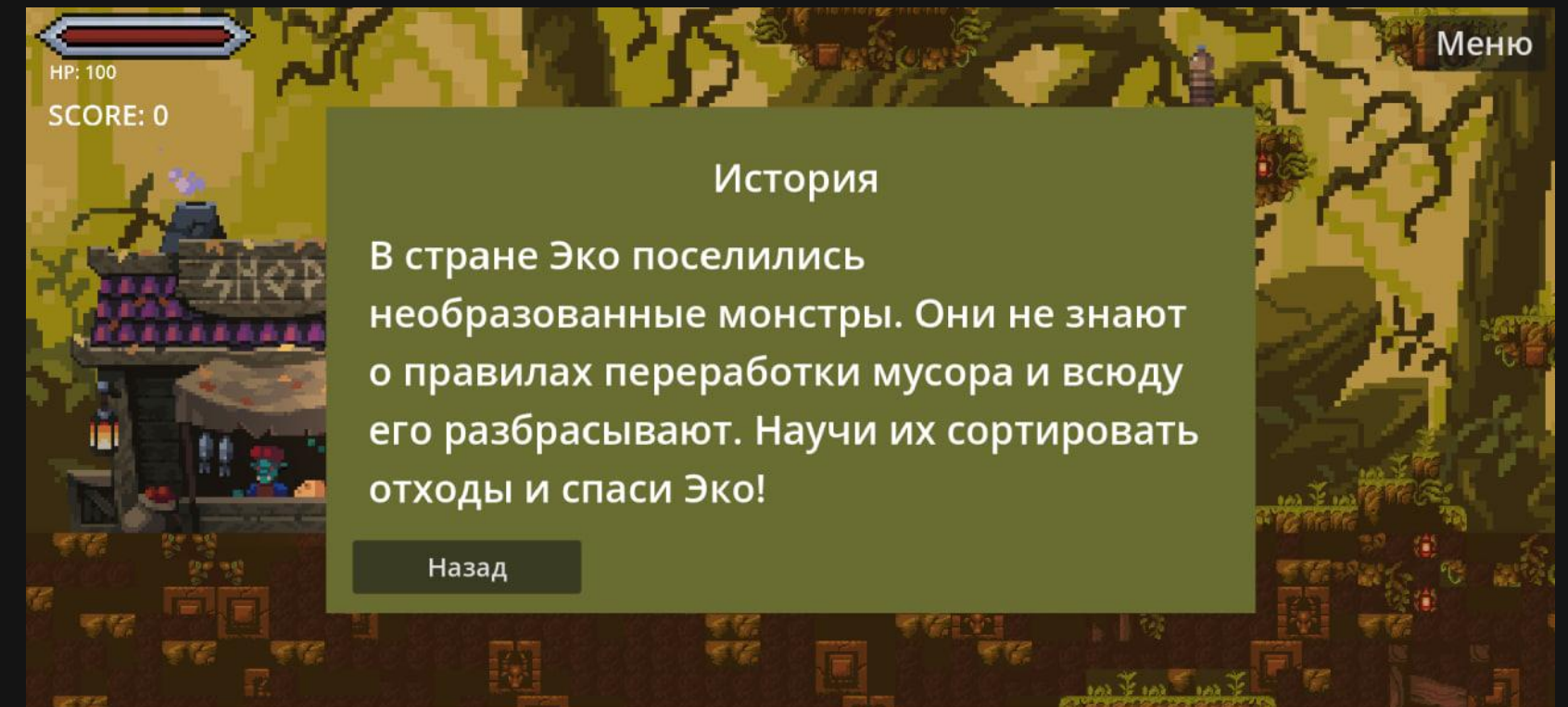
```
61
62 func move_state():
63     if Input.is_action_just_pressed("jump") and is_on_floor():
64         velocity.y = JUMP_VELOCITY
65         animPlayer.play("Jump")
66
67     var direction = Input.get_axis("left", "right")
68     if direction:
69         velocity.x = direction * SPEED
70         if velocity.y == 0:
71             animPlayer.play("Run")
72     else:
73         velocity.x = move_toward(velocity.x, 0, SPEED)
74         if velocity.y == 0:
75             animPlayer.play("Idle")
76
77     if direction == -1:
78         $AnimatedSprite2D.flip_h = true
79         $AttackDirection.rotation_degrees = 180
80     elif direction == 1:
81         $AnimatedSprite2D.flip_h = false
82         $AttackDirection.rotation_degrees = 0
83
84     if Input.is_action_just_pressed("attack"):
85         if attack_cooldown == false:
86             state = ATTACK
87
88 func attack_state():
89     damage_multiplier = 1
90     if Input.is_action_just_pressed("attack") and combo == true:
91         state = ATTACK2
92         velocity.x = 0
93         animPlayer.play("Attack1")
94         await animPlayer.animation_finished
95         attack_freeze()
96     state = MOVE
```

Часть кода



Графика игры

Результаты работы над проектом

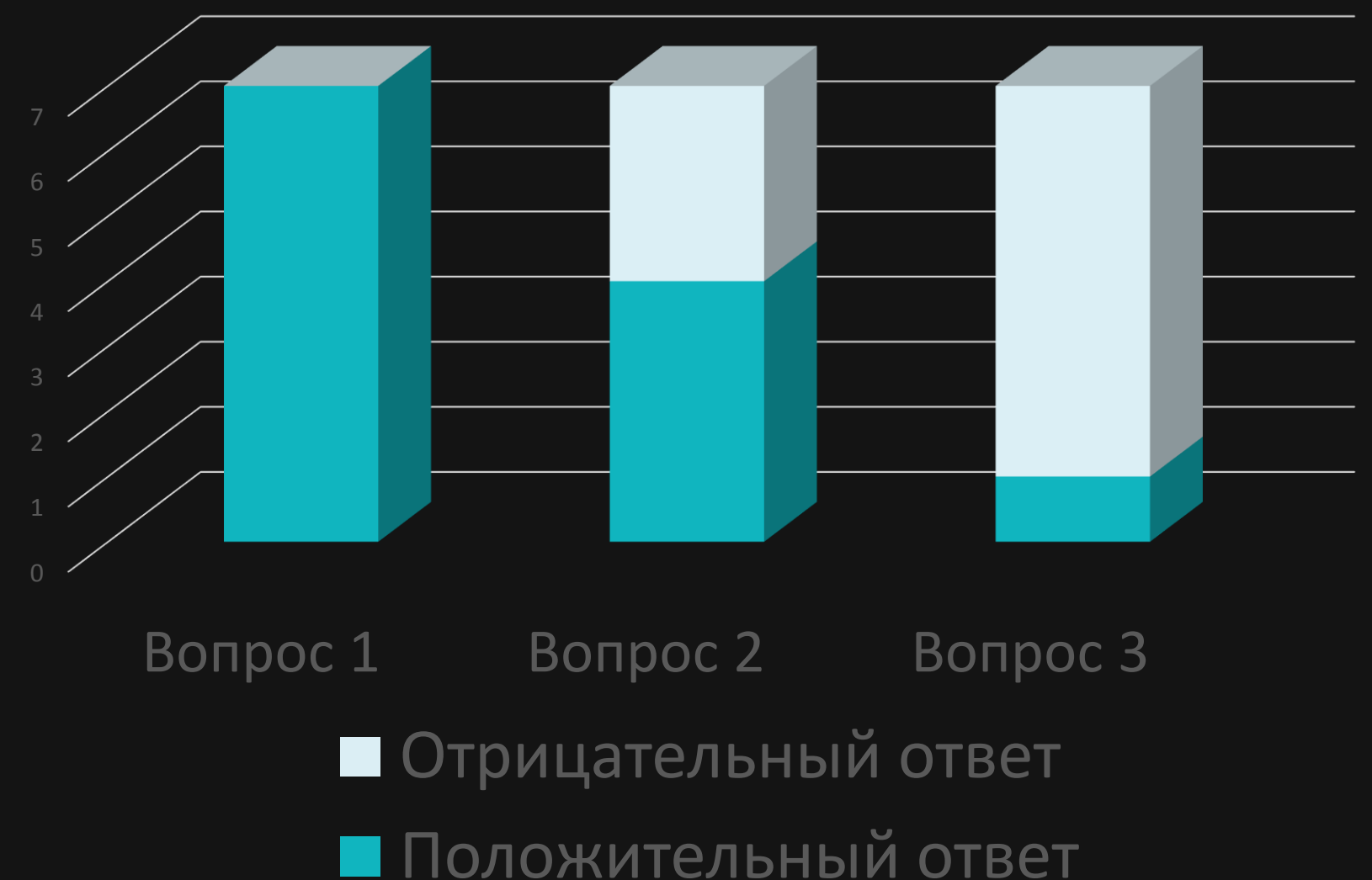


Опрос по результатам тестирования игры

Для анализа качества игры детям 7-8 лет было предложено поиграть в игру и оставить обратную связь. В анкете были следующие вопросы:

1. Понравилась ли Вам игра?
2. Вас мотивирует эта игра убирать за собой мусор?
3. Были у Вас какие-нибудь сбои или неполадки в игре?

Статистика ответов



Перспективы развития проекта



- Расширение игрового контента, добавление новых уровней и локаций;
- Увеличение обучающего аспекта, внедрение новых механик сортировки и т. д;
- Поддержка различных платформ, загрузка в Интернет.

Если есть пожелания к проекту, можно написать сюда:

liza.kovt.rus@gmail.com

tg: @llisslmao

Использованные ресурсы



- Бесплатные ассеты:

<https://penusbmic.itch.io/sci-fi-character-pack-10>

<https://legnops.itch.io/red-hood-character>

<https://ansimuz.itch.io/sunnyland-forest>

<https://btl-games.itch.io/trash-and-junk-asset-pack>

- Курс по Godot Engine:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLpp4UXjsd_VeN7FrIbk7suElcL3bm6eLB

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLuQJapu7L84QC9BqOfLGAjrYoSGC5wkT2>

- Оборудование - персональный компьютер
- Уроки информатики в школе



Спасибо
за
внимание!

