Руководство педагога

Занятие 3: Создание звука

1. Обзор урока

Занятие	3 — Издать звук
Продолжительность	40–50 минут
Уровень	Начальный уровень
Необходимые блоки	Звук (1 блок)
Ключевые понятия	Звуковой вывод, музыкальные ноты, последовательность мелодий
Предварительная подготовка	Занятие 1–2 (последовательные команды)
Режим	Только кодовый режим

2. Цели обучения

К концу этого урока учащиеся смогут:

- Поместите блок звука на рабочее поле.
- Используйте звуковые команды для воспроизведения отдельных нот.
- Объединяйте ноты и команды ожидания для создания мелодий.
- Используйте «Выключить звук», чтобы остановить воспроизведение.

3. Контрольный список подготовки

- ☐ 3D-симулятор Cubroid загружен.
- ☐ Динамики/аудиовыход работают (проверьте перед занятием!)
- ☐ Распечатаны рабочие листы учащихся.
- ☐ Рассмотрите возможность использования наушников, если учащиеся работают самостоятельно.

4. Ход урока

Время	Деятельность	Действия педагога	Действия детей
5 минут	**Введение**	Просмотрите цвета, добавьте звуковой блок.	Слушай, вспоминай предыдущие уроки.
5 минут	**Демо**	Покажите, как разместить звуковой блок и воспроизвести ноту До.	Смотри и слушай

10 мин.	**Задание 1–2**	Помогите расположить блоки и задать последовательность нот.	Разместите блок, напишите код.
5 минут	**Задание 3**	Помогите детям запустить программу и сравнить звучание.	Запустить программу, описать звуки
10 мин.	**Дополнительные задания**	Помогайте детям составлять мелодии.	Создавайте мелодии, экспериментируйте
5 минут	**Подведение итогов**	Подведите итоги и кратко представьте занятие 4.	Обсуждение итогов

5. Ключевые положения обучения

- В первом задании используйте ноты До, Ми и Соль. Остальные доступные ноты проверьте в списке команды.
- Ожидание определяет, как долго будет звучать каждая нота перед следующей.
- Выключение звука останавливает текущую ноту (чистый финал)
- Меньше пауза — быстрее сменяются ноты; больше пауза — медленнее.
- Это последнее занятие с одним блоком. На занятии 4 дети собирают автомобиль.

6. Общие вопросы учащихся

Вопрос: Я ничего не слышу!

Ответ: Убедитесь, что громкость компьютера включена и динамики подключены. Также проверьте, правильно ли расположен звуковой блок в сетке.

Вопрос: Могу ли я играть несколько нот одновременно?

Ответ: Нет, одновременно играет только одна нота. Ноты воспроизводятся последовательно, как светодиодные индикаторы.

Вопрос: Какие ещё ноты доступны?

Ответ: Откройте список нот в редакторе. Для начального задания достаточно До, Ми и Соль.

7. Дифференциация

Трудные ученики:

- Начните с одной ноты До и меняйте паузу перед следующей командой.
- Предоставьте заранее написанную мелодию, которую можно скопировать, прежде чем создавать свою собственную.

Учащиеся продвинутого уровня:

- Предложите им воссоздать простую известную мелодию.
- Предложите проверить короткую паузу, например 100 мс, и сравнить темп.

8. Критерии оценивания

Критерии	Отлично (3)	Хорошо (2)	Разработка (1)
Размещение блоков	Самостоятельно размещает звуковой блок.	Размещает блок с небольшой помощью.	Нужна существенная помощь.
Последовательность нот	Записывает правильную последовательность Do→Mi→Sol.	Допускает небольшие ошибки в порядке нот или длительности пауз.	Требуется пошаговое руководство.
Создание мелодии	Создает оригинальную мелодию с хорошим ритмом.	Создает простую мелодию.	Воспроизводит только предложенную мелодию.
Понимание	Может объяснить, как ожидание влияет на скорость мелодии.	Понимает с подсказками	Пока не могу объяснить.

9. Следующее занятие

Занятие 4: Первая поездка. Учащиеся построят свою первую машину из 6 блоков и напишут простую программу вождения. Это важная веха!