



Проект «Эффективный регион»

муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение
«Детский сад комбинированного вида №135»

**Проект:
«Оптимизация процесса проведения
занятия по робототехнике в ДОУ
посредством технического оснащения
STEM-лаборатории»**

Курск, 2025г.



Краткое описание проекта



Проект направлен на улучшение качества образовательного процесса в детском саду путем внедрения технологий STEM-образования, в частности, занятий по робототехнике. Актуальность проекта обусловлена современными требованиями к дошкольному образованию, которые предполагают активное использование инноваций и интерактивных методов обучения.

Основной целью нашего проекта является повышение эффективности занятий по робототехнике в условиях детского сада путем приобретения дополнительного оборудования. Это позволит решить следующие проблемы:

- Сокращение времени на повторение занятий из-за нехватки ресурсов;
- Уменьшение ожиданий детей во время программирования, что сократит временные затраты на проведения занятия и улучшит качество взаимодействия между детьми и педагогом;
- Обеспечение равномерного распределения внимания педагога среди всех участников группы.

Таким образом, реализация проекта позволяет создать оптимальные условия для развития творческих способностей и технических навыков у воспитанников детского сада, обеспечивая возможность активного участия каждого ребенка в увлекательных занятиях по робототехнике.



Карточка проекта



Карточка (паспорт) проекта «Оптимизация процесса проведения занятия по робототехнике в ДОУ посредством технического оснащения STEM-лаборатории»

1. Вовлеченные лица и рамки проекта

Клиенты процесса: педагоги, воспитанники ДОУ, родители
Владелец процесса: заведующий МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №135» г. Курска - Глушенко Марьяна Александровна
Периметр проекта: кабинет для проведения занятий по робототехнике «STEM-лаборатория» МБДОУ «Детского сада комбинированного вида №135» г. Курска
Границы процесса: от подготовки к занятию по робототехнике до его завершения
Руководитель проекта: Черкашина Анжелика Михайловна – старший воспитатель
Команда проекта: Чердиченко Мария Сергеевна – педагог-психолог

2. Обоснование выбора

1 Потеря рабочего времени на неоднократный повтор одного занятия из-за нехватки ресурсов.
 2 Излишние ожидания из-за нехватки аппаратуры для программирования
Ключевой риск:
 Затягивание времени проведения и срыв STEM – занятия, нерациональная трата рабочего времени педагога

3. Цели и плановый эффект

Наименование показателя, единица измерения	Текущий показатель	Целевой показатель
Сокращение временных затрат на подготовку и проведение занятия по робототехнике (мин.)	64	41
Увеличится количество детей занимающихся по программе "Робототехника" (человек)	6	15

4. Ключевые события проекта (КС)

1. Старт проекта	04.07.2025
2. Диагностика и разработка целевого состояния процесса:	04.07.2025
- Разработка текущей карты процесса	11.07.2025
- Разработка целевой карты процесса	22.07.2025
3. Разработка плана мероприятий	01.08.2025
4. Внедрение улучшений	26.09.2025
5. Закрепление результатов и закрытие проекта	02.02.2026

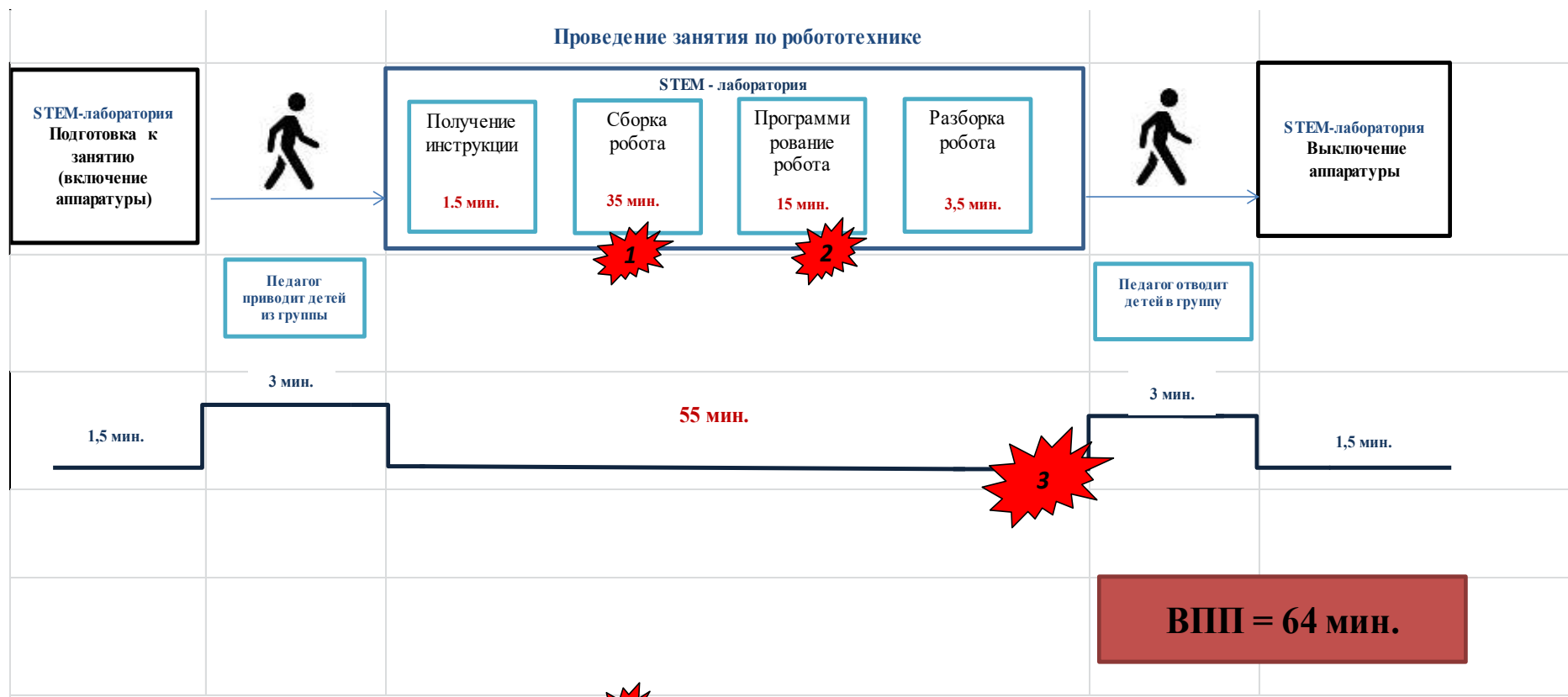
УТВЕРЖДАЮ
 Заказчик проекта
 Заведующий МБДОУ «Детский сад
 комбинированного вида №135»
 Глушенко М.А.
 « 04 » 07 2025





Карта текущего процесса

"Оптимизация процесса проведения занятия по робототехнике в ДОУ посредством технического оснащения STEM-лаборатории"



Проблемы

- 1 Длительное время сборки робота
- 2 Нарушение графика проведения занятий (срыв последующих занятий, из-за излишних ожиданий во время программирования)
- 3 Потеря рабочего времени педагога на повтор одного занятия из-за нехватки наборов конструктора (в группе из 6 детей на одном занятии могут присутствовать только 2 реб



Карта целевого процесса

"Оптимизация процесса проведения занятия по робототехнике в ДОУ посредством технического оснащения STEM-лаборатории"



Решение

- 1 Организация хранения деталей конструктора в лотке по системе 5С
- 2 Приобретение планшетов
- 3 Приобретение дополнительных наборов конструктора

План мероприятий

№ п/п	Проблема	Коренные Причины	Планируемые мероприятия	ФИО, должность ответственного	Сроки	Исполнение
1	Длительное время сборки робота	Хаотичное расположение деталей конструктора в лотке	Нанесение маркировки в лотке для конструктора и сортировка деталей по системе 5S	Старший воспитатель, Черкашина А.М., Педагог-психолог, Чередниченко М.С.	26.09.2025 – 02.02.2026	выполнено
2	Нарушение графика проведения занятий	Излишние ожидания детей во время программирования из-за нехватки аппаратуры, затягивает время проведения занятия	Приобретение планшетов с П/О для программирования роботов			выполнено
3	Потеря рабочего времени педагога на повтор одного занятия	Ограниченное количество наборов конструктора не позволяет присутствия на одном занятии большего количества детей	Приобретение дополнительных наборов конструктора для сборки робота			выполнено



Примеры улучшений



Было:





Примеры улучшений



Стало:

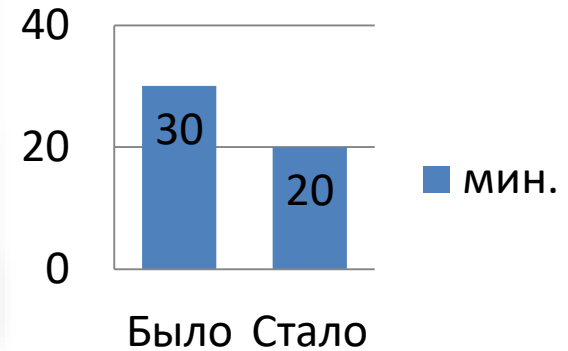




Эффективное решение №1



Проблема: → **Решение:** = **Результат:**



Хаотичное
расположение деталей
конструктора

Организация хранения
деталей конструктора
по системе 5S

Сокращение времени на
сборку робота



Примеры улучшений

Было:





Примеры улучшений



Стало:





Эффективное решение №2



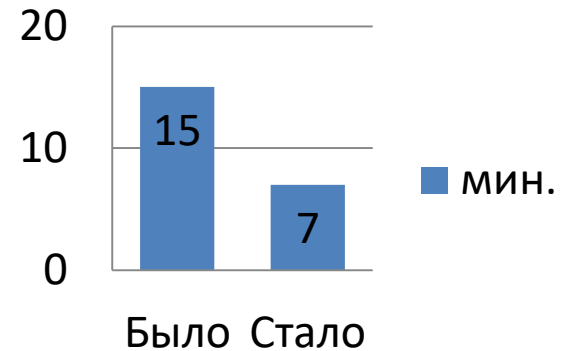
Проблема: ➔ **Решение:** ≡ **Результат:**



Длительное ожидание ребенка когда освободится ноутбук



У каждого ребенка свой планшет для программирования



Сокращение времени на программирование робота



Примеры улучшений



Было:





Примеры улучшений



Стало:





Эффективное решение №3



Проблема: → **Решение:** = **Результат:**



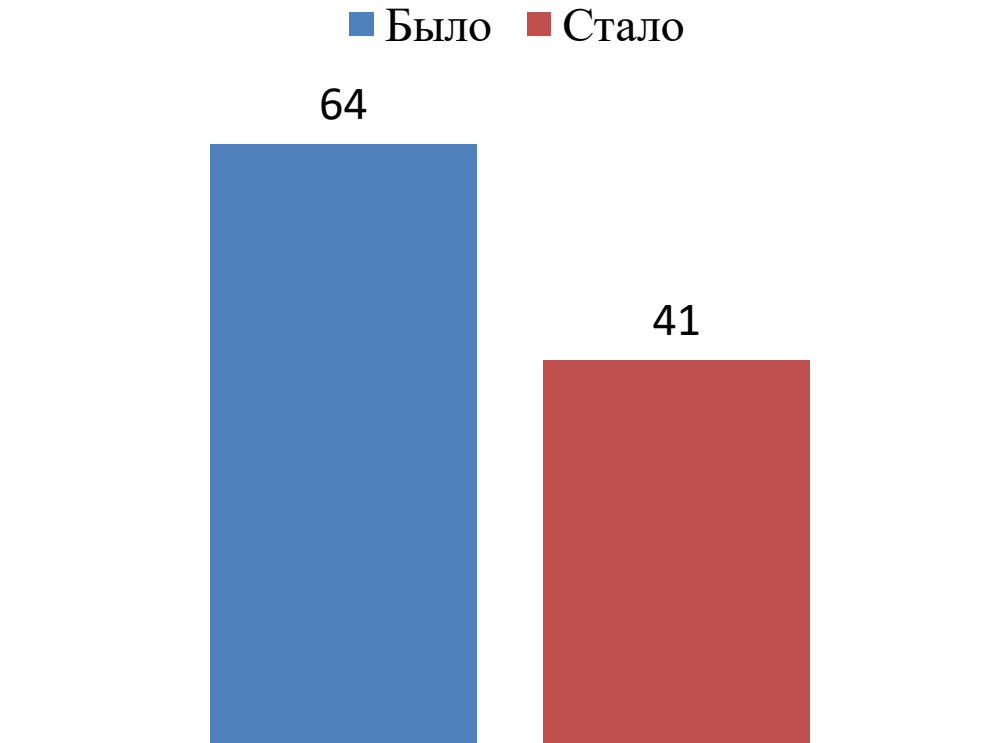
Нет необходимости
повтора одного занятия

На одном занятии
могли присутствовать
только 2 ребенка

Приобретение
дополнительных
наборов конструктора



Итоги реализации проекта



Сокращение временных затрат на подготовку и проведение занятия по робототехнике в ДОУ
(мин.)



Достижение целевых показателей

Показатель	Текущее состояние	Целевое состояние	Результат
Сокращение временных затрат на подготовку и проведение занятий по робототехнике	64 мин.	41 мин.	- 23 мин.
Увеличилось количество детей занимающихся по дополнительной программе «Робототехника»	6 человек	15 человек	+ 9 человек



Заключение

В рамках реализации проекта было приобретено дополнительное оборудование для занятий по робототехнике, что позволило:

- увеличить количество рабочих мест — теперь одновременно заниматься могут все дети в группе, а не по очереди;
- сократить время на повторение занятий из-за нехватки ресурсов: каждый ребёнок получает доступ к конструктору, исключается необходимость ждать своей очереди;
- уменьшить время ожидания детей во время программирования — это позволило оптимизировать длительность занятий и сделать их более продуктивными;
- обеспечить равномерное распределение внимания педагога среди всех участников группы: педагог может оперативно помогать каждому ребёнку, корректировать действия и отвечать на вопросы без длительных задержек;
- повысить вовлечённость воспитанников: благодаря активному участию в процессе конструирования и программирования дети проявляют больший интерес к занятиям и лучше усваивают материал.