

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска»,
филиал (МАУДО «ДПШ»)

Учебный проект:
«Поздравительный робо-парад»

Автор: Юсупова Найля Маратовна
педагог дополнительного образования

Челябинск 2026

Пояснительная записка

Учебный проект: «Поздравительный робо-парад» демонстрирует, как современные технологии могут служить мощным средством эмоционального воспитания и укрепления семейных ценностей, делая праздник запоминающимся и осмысленным для детей и их близких.

Интеграция робототехники в праздничное мероприятие позволяет выйти за рамки традиционных поздравлений: дети не просто вручают открытки или читают стихи, а создают настоящее технологическое шоу своими руками. В процессе работы они осознают, что современные инструменты — такие как программируемые роботы «Коди Роки» — способны передавать самые тёплые чувства и искренние эмоции.

Участие в проекте даёт детям уникальный опыт:

1. Осознания ценности труда: ребята понимают, что поздравление, созданное самостоятельно (а не купленное в магазине), имеет особую значимость — оно наполнено их усилиями, мыслями и заботой.

2. Эмоционального вовлечения: программируя роботов и оформляя открытки, дети мысленно представляют реакцию мам, что развивает эмпатию и учит выражать любовь и благодарность через действие.

3. Гордости за результат: успешное выступление, когда роботы синхронно показывают поздравление и подъезжают к мамам, вызывает у детей чувство глубокого удовлетворения: они видят, что их труд принёс радость близким.

Для родителей проект становится не просто приятным сюрпризом, но и возможностью:

- увидеть реальные достижения детей в области программирования и технического творчества;

- оценить уровень их коммуникативных навыков и умение работать в команде;

- разделить с ребёнком момент успеха, укрепив эмоциональную связь через совместное переживание радости.

Педагогический эффект проекта проявляется на нескольких уровнях:

1. Образовательный: дети закрепляют навыки программирования (работа с алгоритмами, датчиками, кнопками), осваивают основы проектной деятельности и учатся применять знания на практике.

2. Социально-эмоциональный: совместная работа в парах развивает коммуникацию, взаимопомощь и ответственность за общий результат. Презентация перед аудиторией укрепляет уверенность в себе и снижает тревожность при публичных выступлениях.

3. Нравственный: через создание персонализированного поздравления дети учатся проявлять заботу, выражать благодарность и ценить семейные традиции. Праздник перестаёт быть формальностью — он наполняется личным смыслом.

Технологическая составляющая проекта усиливает его воспитательный потенциал:

- использование роботов добавляет элемент новизны и игры, что повышает мотивацию детей;
- необходимость точной настройки алгоритмов учит внимательности и терпению;
- коллективная синхронизация действий роботов символизирует единство семьи — каждый «элемент» важен для общей гармонии.

Таким образом, «Поздравительный робо-парад» — это не просто праздничное учебное мероприятие, а комплексная развивающая среда, где: технические навыки становятся инструментом для выражения эмоций; командная работа отражает модель семейных отношений (взаимная поддержка, общие цели); успех проекта объединяет поколения: дети гордятся своим творением, а родители видят в нём проявление любви и взросления ребёнка.

Реализация такой инициативы показывает, что инновации в образовании способны не отдалять людей друг от друга, а, напротив, служить мостом между традициями и современностью, между сердцем ребёнка и сердцем его мамы. Праздник, созданный с помощью роботов, остаётся в памяти надолго — как символ того, что любовь и технологии могут дополнять друг друга, делая мир теплее и человечнее.

Учебно-методическая разработка:

«Поздравительный робо-парад»

Занятие объединяет программирование роботов «Коди Роки» (оснащённых датчиком расстояния, экраном и двумя кнопками — А и Б) с созданием живого поздравительного номера для мам к Международному женскому празднику 8 марта. Проект нацелен на интеграцию технических навыков и эмоционального воспитания: дети не просто осваивают основы алгоритмики, но и выражают благодарность близким через творчество и технологии.

Обучающиеся работают в пяти парах, каждая пара программирует одного робота. Вместе роботы выстраиваются в ряд и показывают на экранах фразу «DOROGAYA MAMA С 8 MARTA I LOVE YOU ♥♥♥» (слова появляются на разных роботах, написаны латиницей, но читаются по-русски). Затем по нажатию кнопки Б каждый робот едет к своей маме с персональной открыткой.

Название занятия: Учебный проект: «Поздравительный робо-парад»

Направленность: Техническая

Возраст обучающихся: 8–11 лет

Время проведения: 45 минут

Цель проекта: создать коллективный поздравительный номер с использованием программируемых роботов, объединив технические навыки и эмоциональную составляющую праздника.

Задачи:

- обучить детей использовать датчик расстояния в режиме «ждать до препятствия»;
- закрепить команды поворота на 90 градусов в разных направлениях;
- отработать вывод бегущей строки на экран (транслитерация русских слов латиницей);
- настроить альтернативный алгоритм на кнопку Б (движение к маме с готовым текстом);
- развить умение работать в парах и синхронизировать действия 5 команд;
- закрепить навыки базового программирования (создание алгоритмов движения, работы с экраном и кнопками);
- развить командное взаимодействие: умение распределять роли, договариваться, согласовывать действия в паре и между парами;
- сформировать навыки проектной деятельности: от замысла до реализации и презентации;
- стимулировать творческую инициативу при оформлении персональных открыток и подборе поздравлений;
- воспитать уважительное и заботливое отношение к мамам, развить эмоциональную отзывчивость.

Тип занятия: практико-ориентированный проект с элементами творческого и эмоционального воспитания.

Обоснование выбора типа:

- имеет чёткую практическую цель — создать работающий «робо-парад» для поздравления мам;
- включает этапы проектирования: от замысла и программирования до репетиции и презентации;
- сочетает технические навыки (программирование роботов) с творческой и эмоциональной составляющей (оформление открыток, выражение чувств);
- ориентирован на получение реального, видимого результата, значимого для детей и их семей.

Форма занятия: коллективно-групповое практическое занятие с элементами праздника и публичной презентации.

Конкретные черты формы:

- коллективность: итоговый результат создаётся усилиями всей группы — роботы выстраиваются в ряд и показывают единую фразу;
- групповая работа: дети распределены по парам, каждая пара программирует одного робота и готовит персональную открытку;
- практическая направленность: основная часть времени посвящена программированию роботов, отладке алгоритмов движения и синхронизации действий;
- творческий компонент: оформление открыток, подбор поздравлений, музыкальное сопровождение;
- праздничная атмосфера: мероприятие приурочено к 8 Марта, включает элементы торжества, приглашение мам, фото- и видеосъёмку;

- публичная презентация: итоговый «робо-парад» — это выступление перед аудиторией (мамами и другими гостями), где дети демонстрируют свои достижения.

Оборудование / материалы:

- Роботы «Коди Роки» – 5 шт. (заряжены)
- Планшеты/ноутбуки со средой программирования
- Напольная разметка (стартовые позиции)
- Стулья для мам (напротив каждого робота)
- Украшения для роботов (по желанию)

Задачи:

Особенности программирования:

Движение вперёд продолжается до обнаружения препятствия (другого робота) – без указания точного расстояния. Это упрощает код и делает его более надёжным.

Остановка происходит автоматически при срабатывании датчика.

После остановки – разворот на 90° (робот 1 поворачивает направо, роботы 2–5 – налево), чтобы все смотрели на зрителей.

Вывод бегущей строки с заданным словом.

На кнопку Б – движение к маме и показ индивидуального поздравления

Подготовка занятия

1. Зарядить всех роботов «Коди Роки». Проверить работу датчиков расстояния, экранов, кнопок А и Б.
2. Нанести на пол разметку (см. схему):
 - 5 стартовых позиций (С1–С5) на одной линии, расстояние между стартами – примерно 1 метр.
 - Напротив каждого старта – стул для мамы (финальная точка).
3. Подготовить среду программирования. Убедиться, что команда «ждать до препятствия» работает без указания сантиметров (например, «повторять, пока датчик не увидит объект»).
4. Создать шаблоны текстов для бегущей строки (латиница, читается как русские):
 - Робот 1: DOROGAYA
 - Робот 2: МАМА
 - Робот 3: С 8 MARTA
 - Робот 4: I LOVE YOU
 - Робот 5: ♥♥♥♥ (или HEART при отсутствии символов)
5. Для финальной части: каждая пара заранее придумывает короткое поздравление для своей мамы (например, МАМОЧКА, YA TEBYA LYUBLYU!) – тоже латиницей.

Схема расположения (вид сверху):

Мама1	Мама2	Мама3	Мама4	Мама5
↑	↑	↑	↑	↑

| (финал: роботы едут прямо к своим мамам)
----- линия финиша (рядом с мамами) -----

Робот1 Робот2 Робот3 Робот4 Робот5
(после разворота все смотрят на зрителей:
P1 – поворот направо, P2-P5 – налево)

Зоны встреч: между соседними роботами
C1 C2 C3 C4 C5
(старт: все смотрят друг на друга)

Ход занятия:

Этап 1. Вводная часть (5 минут)

- Педагог приветствует детей и мам.
- беседа о празднике 8 Марта, обсуждение, как можно порадовать мам;
- постановка задачи: создать «робо-парад» — коллективное поздравление с помощью роботов («Сегодня 5 роботов «Коди Роки» встретятся, развернутся и напишут мамам поздравление. А потом каждый робот приедет к своей маме и скажет ей особые слова»).
- Напоминает принцип работы датчика: «робот едет, пока не увидит препятствие (другого робота), тогда останавливается»;
- деление на 5 пар, распределение роботов.

Этап 2. Постановка технической задачи (10 минут)

Педагог объясняет общий алгоритм для каждой пары (на доске или экране):

При нажатии кнопки А:

1. Робот едет вперёд.
2. Пока не обнаружит препятствие (другого робота) – продолжает движение.
3. Как только препятствие обнаружено – останавливается.
4. Поворачивает на 90°:
 - Робот 1 – направо
 - Роботы 2,3,4,5 – налево
5. Показывает на экране бегущую строку со своим словом (Алгоритм-«Всегда»).

При нажатии кнопки Б (после того как все роботы выстроились):

1. Робот едет вперёд (к маме).
2. Останавливается (можно по времени или доехав до препятствия).
3. Показывает на экране персональное поздравление для своей мамы.

Педагог подчёркивает: расстояние до препятствия не настраиваем – робот сам поймёт, что впереди кто-то есть, и остановится.

Этап 3. Программирование в парах (20 минут)

Каждая пара получает робота и компьютер. Педагог раздаёт карточки с алгоритмом (блок-схема).

Пример кода для робота 1 (кнопка А):

по нажатию кнопки А:

начать движение вперёд
если датчик расстояния обнаружил препятствие:
остановить движение
повернуть НАПРАВО на 90 градусов
повторять- «всегда»
показать бегущую строку "DOROGAYA"

Пример кода для роботов 2–5 (кнопка А):
по нажатию кнопки А:

начать движение вперёд
если датчик расстояния обнаружил препятствие:
остановить движение
повернуть НАЛЕВО на 90 градусов
повторять- «всегда»
показать бегущую строку: // для робота 2 «МАМА»
// для робота 3: "S 8 MARTA"
// для робота 4: "I LOVE YOU"
// для робота 5: "❤❤❤"

Пример кода для кнопки Б (для любого робота, персонально):
по нажатию кнопки Б:

начать движение вперёд
ждать 3 секунды
если датчик расстояния обнаружил препятствие (или пока не доедет до мамы)
остановить движение
показать бегущую строку "ПРИДУМАННОЕ ПОЗДРАВЛЕНИЕ"

Этап 4. Синхронный прогон (10 минут)

- Все роботы ставятся на стартовые позиции (С1–С5) лицом друг к другу (робот 1 смотрит на робота 2, робот 2 – на робота 1, робот 3 на робота 2, робот 4 на робота 3, робот 5 на робота 4).
- Педагог даёт команду: «Одновременно нажимаем кнопку А – три, два, один – пуск!»
- Дети нажимают А. Роботы едут, останавливаются при встрече, разворачиваются (Р1 – направо, Р2-Р5 – налево), выводят бегущие строки.
- Мама видит на экранах: DOROGAYA, МАМА, С 8 MARTA, I LOVE YOU, сердечки.
- При необходимости педагог помогает перезапустить отдельного робота.

Этап 5. Финальный заезд к мамам (5 минут)

- После того как все роботы выстроились в ряд и показали общее поздравление, педагог говорит: «А теперь каждый робот поедет к своей маме и скажет ей самые тёплые слова. Нажимаем кнопку Б!»
- Дети нажимают Б. Роботы едут вперёд (к стульям, где сидят мамы).
- Останавливаются рядом с мамами, на экранах – персональное поздравление (например, МАМА, YA TEBYA OCHEN LYUBLYU! S PRAZNIKOM).
- Мама могут погладить робота, поблагодарить ребёнка.

Этап 6. Рефлексия и завершение (5 минут)

- Педагог благодарит всех.
- Вопросы детям:
- «Как робот понимал, что пора остановиться?»
- «Почему первый робот повернул направо, а остальные – налево?»
- «Что было сложнее – запрограммировать встречу или придумать поздравление для мамы?»
- Общее фото с роботами и мамами.

Ожидаемые результаты

Предметные:

- освоение базовых команд программирования для «Коди Роки»;
- понимание связи между алгоритмом и реальным действием робота;
- умение работать с экраным интерфейсом и кнопками управления.

Метапредметные:

- развитие коммуникативных навыков (взаимодействие в паре и группе);
- формирование навыков планирования и последовательного выполнения задач;
- способность анализировать и корректировать программу при ошибках.

Личностные:

- осознание ценности семейных традиций и важности выражения благодарности близким;
- повышение самооценки через публичную презентацию своего вклада в общий проект;
- радость от совместного творчества и успеха.

Критерии оценки

- 1) корректность работы программы (текст отображается, робот движется по нажатию кнопки);
- 2) точность траектории и остановки (робот достигает нужной точки без столкновений);
- 3) эстетика оформления открытки и соответствие поздравления тематике;
- 4) слаженность действий команды во время презентации (синхронность запуска, взаимодействие пар).

Методические рекомендации:

1) для детей с разным уровнем подготовки предложить варианты сложности: более опытным — добавить звуковые сигналы или мигание светодиодов, начинающим — использовать готовые блоки кода;

2) заранее разметить на полу линии движения роботов, чтобы избежать столкновений;

3) подобрать позитивное музыкальное сопровождение, подчёркивающее праздничную атмосферу;

4) после выступления провести рефлекссию: обсудить, что получилось лучше всего, какие трудности возникли и как их преодолевали;

5) если датчик не срабатывает – проверьте, что роботы едут строго навстречу друг другу. Иногда датчик имеет узкий угол обзора. Слегка сместите старты по одной линии;

6) отсутствие числового расстояния – это плюс. Не нужно тратить время на калибровку. Объясните детям: «Робот сам решит, когда остановиться, – как только увидит впереди друга»;

7) транслитерация – перед занятием покажите табличку: DOROGAYA = Дорогая, С 8 MARTA = С 8 марта. Это поможет мамам прочитать;

8) разный поворот для робота 1 – важно, чтобы после разворота все роботы оказались лицом к зрителям. Проверьте это на тестовом заезде;

9) если символов сердечек нет – используйте слово LOVE или HEART;

10) для кнопки Б – если расстояние до мамы разное, лучше использовать команду «ехать 3 секунды» или «ехать, пока не нажмёте кнопку на пульте» (ручная остановка-Кнопка С). Самый простой вариант – заранее измерить расстояние и задать фиксированное время или остановить по датчику расстояния.

11) безопасность – убедитесь, что роботы не наезжают на ноги мам. Ограничьте скорость (30–40%).

Перспективы развития проекта:

- расширение сценария: добавить танцевальные движения роботов или световые эффекты;
- вовлечение родителей в совместную деятельность (например, предложить мамам помочь с программированием или оформлением);
- организация мини-выставки открыток и фотографий с описанием проекта для других групп.