

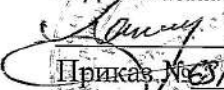
**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ЗВЕНИГОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МАРИЙЭЛ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОГОРСКИЙ ДЕТСКИЙ САД «СКАЗКА»**

Принято на заседании педагогического
совета МДОУ Красногорский детский сад
«Сказка»

Протокол № 1 от 12 августа 2026 г.

«Утверждаю»

заведующий МДОУ Красногорский детский
сад «Сказка»

 Т.М. Латфуллина

Приказ № 63 от «12» августа 2026 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Увлекательный мир робототехники и
конструирования»**

ID программы:

Направленность программы: физкультурно-спортивная

Уровень программы: базовый

Категория и возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок освоения программы: 1 год

Объем часов: 1 год - 78 часов.

Автор:

Ильина Мария Анатольевна, воспитатель
высшей квалификационной категории

п.Красногорский,
2026 г.

Возраст детей: 5-7 лет
Срок реализации: 1 год
Общий объем: 78 часов

1.1. Пояснительная записка

В современном мире, где технологии развиваются стремительными темпами, важно с раннего возраста знакомить детей с основами инженерного мышления и программирования. Программа "Робототехника для дошколят" призвана в увлекательной игровой форме погрузить детей 5-7 лет в мир роботов, конструирования и логического мышления. Она направлена на развитие познавательных интересов, творческих способностей и формирование начальных представлений о робототехнике, что является отличной базой для дальнейшего освоения технических дисциплин. Программа учитывает возрастные особенности дошкольников, их ведущую деятельность – игру, и строится на принципах наглядности, доступности и практической направленности.

1.2. Реализация программы

Программу будет реализовывать **Ильина Мария Анатольевна**, воспитатель высшей квалификационной категории, имеющая средне-специальное образование. Ее опыт работы с детьми дошкольного возраста и стремление к освоению новых образовательных технологий станут залогом успешной и эффективной работы с юными инженерами.

1.3. Цель и задачи программы

Цель: Создание условий для развития познавательных интересов, творческих способностей и формирования начальных представлений о робототехнике у детей дошкольного возраста через игровую и практическую деятельность.

Задачи:

- Познакомить детей с основными понятиями робототехники (робот, детали, механизм, алгоритм).
- Развивать мелкую моторику рук, пространственное мышление и конструкторские навыки.
- Формировать умение работать по образцу, схеме и собственному замыслу.
- Развивать логическое мышление, умение анализировать, сравнивать и обобщать.
- Стимулировать творческую активность и воображение в процессе создания роботов.
- Воспитывать усидчивость, целеустремленность, умение работать в команде.
- Формировать навыки безопасного обращения с конструкторами и инструментами.

1.4. Планируемые результаты

Предметные результаты (знания, умения, навыки):

- Знают основные детали конструктора и их назначение.
- Умеют собирать простые модели роботов по инструкции и схеме.
- Имеют представление о том, что такое алгоритм и как он работает.

- Могут назвать несколько видов роботов и их функции.
- Умеют пользоваться простыми инструментами для сборки (помощь педагога).
- Различают основные цвета и формы деталей.

Метапредметные результаты (универсальные компетенции):

- **Регулятивные:** Умеют принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия, контролировать процесс и результат деятельности, оценивать свои достижения.
- **Познавательные:** Умеют осуществлять поиск информации (в схемах, инструкциях), анализировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.
- **Коммуникативные:** Умеют слушать и понимать речь педагога и сверстников, формулировать свои мысли, договариваться и работать в паре/группе, уважать мнение других.

Личностные результаты:

- Проявляют интерес к техническому творчеству и конструированию.
- Демонстрируют самостоятельность и инициативность в решении поставленных задач.
- Испытывают радость от процесса создания и функционирования роботов.
- Развивают уверенность в своих силах и способностях.
- Формируют позитивное отношение к труду и результатам своей деятельности.

1.5. Учебный план

№ п/п	Раздел программы	Количество часов
1.	Введение в мир роботов	6
2.	Основы конструирования	24
3.	Простые механизмы и движение	24
4.	Мои первые роботы	18
5.	Итоговое занятие. Выставка работ	6
	Всего:	78

1.6. Содержание программы

Раздел 1. Введение в мир роботов (6 часов)

- Что такое робот? Где живут роботы? (Беседа, просмотр видеоматериалов).
- Знакомство с конструктором (детали, их названия, правила безопасности).
- Первые шаги в конструировании: собираем простые фигуры.

Раздел 2. Основы конструирования (24 часа)

- Изучение основных видов деталей конструктора: блоки, шестерёнки, оси, колёса.
- Практические занятия по сборке простых конструкций: башни, мосты, машины.
- Развитие мелкой моторики через манипуляции с мелкими деталями.
- Формирование умения читать простые схемы и инструкции.

- Игровые упражнения на развитие пространственного мышления: сборка моделей по образцу и по воображению.
- Обсуждение правил безопасной работы с деталями и инструментами.
- Введение в понятие алгоритма через последовательность действий при сборке.

Раздел 3. Простые механизмы и движение (24 часа)

- Ознакомление с простыми механизмами: рычаг, шестерёнка, колесо и ось.
- Демонстрация принципов работы механизмов на примерах из конструктора.
- Практические занятия по созданию моделей с движущимися частями.
- Развитие логического мышления через решение задач на составление механизмов.
- Игры и упражнения на координацию и точность движений при сборке.
- Формирование навыков командной работы при создании коллективных проектов.
- Введение в основы программирования через простые алгоритмы движения робота (например, последовательность команд для

движения робота (например, последовательность команд для движения игрушечного робота по заданному маршруту).

Раздел 4. Мои первые роботы (18 часов)

- Создание тематических роботов: робот-животное, робот-транспорт, робот-помощник.
- Развитие творческого мышления через самостоятельное придумывание и конструирование роботов.
- Использование различных материалов для декорирования и придания индивидуальности роботам.
- Организация мини-выставок и презентаций своих роботов, развитие навыков публичных выступлений.
- Игровые ситуации с участием созданных роботов: "Робот-спасатель", "Робот-художник".
- Знакомство с элементарными датчиками (например, датчик касания) и их ролью в работе робота (на примере готовых моделей или упрощенных демонстраций).
- Обсуждение возможностей и ограничений роботов, этические аспекты их использования.

Раздел 5. Итоговое занятие. Выставка работ (6 часов)

- Подготовка к итоговой выставке: доработка и презентация своих роботов.
- Организация выставки "Парад роботов" для родителей и других групп детского сада.
- Проведение интерактивных игр с участием созданных роботов.
- Награждение участников, вручение сертификатов "Юный робототехник".
- Рефлексия: обсуждение достижений, впечатлений и планов на будущее.

1.7. Комплекс организационно-педагогических условий ДООП

- **Материально-техническое обеспечение:** Наличие специализированных конструкторов для дошкольников (например, LEGO Education WeDo 2.0, HUNA MRT, MatataLab или аналогичные), наборов для свободного конструирования,

демонстрационных моделей роботов, интерактивной доски или проектора, ноутбука/планшета.

- **Кадровое обеспечение:** Воспитатель высшей квалификационной категории Ильина Мария Анатольевна, прошедшая дополнительное обучение по робототехнике для дошкольников.
- **Методическое обеспечение:** Наличие методических пособий, разработок занятий, схем сборки, видеоматериалов, дидактических игр.
- **Психолого-педагогические условия:** Создание доброжелательной, стимулирующей творчество атмосферы, индивидуальный подход к каждому ребенку, учет возрастных и индивидуальных особенностей, поддержка инициативы и самостоятельности.
- **Санитарно-гигиенические условия:** Соответствие помещения санитарным нормам, достаточное освещение, регулярное проветривание, соблюдение режима труда и отдыха, проведение физкультминуток.

1.8. Условия реализации ДООП

- **Место проведения:** Специально оборудованный кабинет или уголок в группе, где есть достаточно места для индивидуальной и групповой работы, хранения конструкторов и демонстрации моделей.
- **Режим занятий:** 1 раз в неделю по 1,5 часа (2 академических часа по 45 минут с перерывом или 30 минут с перерывом, в зависимости от возраста и утомляемости детей, с учетом СанПиН). Общее количество занятий – 52 в год.
- **Наполняемость группы:** Оптимально 8-12 детей для обеспечения индивидуального подхода и эффективной работы с конструкторами.
- **Взаимодействие с родителями:** Проведение родительских собраний, консультаций, открытых занятий, организация совместных проектов, информирование о достижениях детей.

1.9. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль:

Осуществляется на каждом занятии в процессе наблюдения за деятельностью детей, их активностью, степенью самостоятельности, умением работать с конструктором, следовать инструкциям, взаимодействовать со сверстниками. Используются следующие методы:

- **Наблюдение:** За процессом сборки, за соблюдением правил безопасности, за проявлением интереса.
- **Беседа:** По ходу занятия для выяснения понимания материала, обсуждения возникших трудностей и поиска решений.
- **Анализ продуктов деятельности:** Оценка собранных моделей на соответствие образцу/схеме, оригинальность, функциональность (если применимо).
- **Игровые упражнения:** Оценка усвоения материала через выполнение заданий в игровой форме.

Промежуточная аттестация:

Проводится в конце каждого тематического блока (раздела программы) для оценки достижения планируемых результатов. Формы проведения:

- **Практическая работа:** Сборка модели по заданной схеме или собственному замыслу, демонстрация работы механизма.
- **Диагностические игры:** Игры, направленные на выявление уровня сформированности определенных умений и знаний (например, "Собери по образцу", "Найди лишнюю деталь", "Что сначала, что потом?").
- **Мини-проекты:** Создание небольшой модели с последующей ее презентацией.
- **Наблюдение за работой в группе/паре:** Оценка коммуникативных навыков, умения договариваться и сотрудничать.

1.10. Оценочные материалы

Оценочные материалы разрабатываются на основе планируемых результатов и включают:

- **Карты наблюдения:** Для фиксации уровня развития предметных, метапредметных и личностных результатов.
- **Диагностические задания:** Конкретные задания на сборку моделей, ответы на вопросы, решение логических задач.
- **Критерии оценки:** Четкие критерии для оценки практических работ (например, "правильность сборки", "аккуратность", "оригинальность", "умение объяснить свою работу").
- **Протоколы наблюдений:** Для фиксации результатов промежуточной аттестации.
- **Портфолио работ:** Сборник фотографий или самих моделей, созданных детьми в течение года, как свидетельство их прогресса.

1.11. Методические материалы

- **Методические рекомендации для педагога:** Подробные планы занятий, сценарии игр, описание используемых конструкторов и инструментов, рекомендации по организации работы с детьми.
- **Схемы и инструкции по сборке моделей:** Разработанные специально для дошкольников, с использованием крупного шрифта и наглядных изображений.
- **Видеоматериалы:** Короткие обучающие ролики, демонстрирующие принципы работы механизмов, примеры сборки.
- **Дидактические игры:** Настольные игры, карточки, пазлы, направленные на развитие логического мышления, пространственного воображения, знакомство с понятиями робототехники.
- **Презентации:** Для визуализации информации, демонстрации примеров роботов, их функций.
- **Список рекомендуемой литературы и интернет-ресурсов:** Для педагога и родителей.

Заключение:

Программа "Робототехника для дошколят" является инновационным подходом к развитию детей дошкольного возраста, направленным на формирование ключевых компетенций XXI века. Реализация данной программы позволит не только обогатить образовательный процесс, но и заложить прочный фундамент для дальнейшего успешного обучения детей в школе, особенно в области естественнонаучных и технических дисциплин. Увлекательная игровая форма, практическая направленность и профессионализм педагога Ильиной Марии Анатольевны обеспечат высокий уровень мотивации и вовлеченности детей, способствуя их всестороннему развитию и раскрытию

творческого потенциала. Успешное освоение программы позволит каждому ребенку почувствовать себя настоящим инженером и изобретателем, готовым к новым открытиям и достижениям.

Программа "Робототехника для дошколят" призвана стать не просто набором занятий, а настоящим стартом в мир познания и созидания. Она открывает перед детьми двери в удивительную вселенную, где оживают их самые смелые идеи, где каждая деталь конструктора становится кирпичиком в построении будущего. Мы стремимся к тому, чтобы каждый ребенок, прошедший обучение по данной программе, вышел за пределы детского сада не только с новыми знаниями и умениями, но и с горящими глазами, полными любопытства и желания исследовать мир дальше.

Важно подчеркнуть, что данная программа не ставит своей целью подготовку профессиональных инженеров в столь раннем возрасте. Ее главная задача – пробудить интерес, развить фундаментальные навыки, которые пригодятся в любой сфере деятельности. Умение решать проблемы, работать в команде, мыслить логически и творчески – вот те универсальные компетенции, которые мы закладываем в основу развития каждого дошкольника. Эти навыки, приобретенные в игровой форме, станут надежным фундаментом для их дальнейшего личностного и интеллектуального роста.

Ильина Мария Анатольевна, обладая не только высокой квалификацией, но и глубоким пониманием психологии дошкольника, сможет создать атмосферу доверия и поддержки, где каждый ребенок будет чувствовать себя уверенно и безопасно. Ее педагогический опыт, в сочетании с современными методиками преподавания робототехники, позволит максимально эффективно раскрыть потенциал каждого воспитанника. Она станет проводником в мир сложных, но увлекательных механизмов, помогая детям преодолевать трудности и радоваться каждому новому открытию.

Мы верим, что успешная реализация программы "Робототехника для дошколят" станет важным шагом в развитии системы дополнительного образования в нашем дошкольном учреждении. Она позволит нам идти в ногу со временем, предлагая детям актуальные и востребованные направления развития. Результаты, которые мы ожидаем увидеть, – это не только собранные роботы, но и дети, готовые к новым вызовам, уверенные в своих силах и стремящиеся к постоянному самосовершенствованию. Эта программа – инвестиция в будущее наших детей, в их способность адаптироваться к меняющемуся миру и активно участвовать в его преобразовании.

Занятие 1. "Что такое робот? Знакомство с конструктором" (1,5 часа)

- **Цель:** Познакомить детей с понятием "робот", его функциями и назначением, а также с правилами безопасного обращения с конструктором.
- **Задачи:**
 - Расширить представления детей о мире роботов через беседу и просмотр видеоматериалов.
 - Познакомить с основными правилами работы с конструктором.
 - Развивать мелкую моторику и координацию движений при манипуляциях с деталями.
 - Воспитывать аккуратность и бережное отношение к материалам.
- **Планируемые результаты:**
 - **Предметные:** Знают, что такое робот и для чего он нужен. Умеют правильно держать детали конструктора.
 - **Метапредметные:** Умеют слушать и понимать речь педагога.
 - **Личностные:** Проявляют интерес к теме робототехники.

Конспект занятия 1: "Что такое робот? Знакомство с конструктором"

Материалы: Игрушечный робот (или картинки/видео с роботами), набор конструктора (например, LEGO DUPLO или крупные детали LEGO Education), корзинки для деталей, коврик для сборки.

Ход занятия:

1. **Организационный момент (5 мин):**
 - Приветствие детей.
 - Загадка про робота: "Я железный, но не поезд, я умею говорить. Могу дом убрать, обед приготовить, а еще с тобой играть. Кто я?" (Робот)
 - "Правильно, ребята! Сегодня мы отправимся в удивительное путешествие в мир роботов!"
2. **Введение в тему "Что такое робот?" (20 мин):**
 - **Беседа:** "Как вы думаете, что такое робот? Где мы можем встретить роботов? Что они умеют делать?" (Выслушать ответы детей).
 - **Просмотр короткого видео/картинок:** Показать детям различные виды роботов (промышленные, бытовые, игрушечные, роботы-помощники). Обсудить, чем они отличаются и что общего.
 - **Демонстрация игрушечного робота (если есть):** "Посмотрите, это мой друг-робот. Он умеет двигаться, издавать звуки. Как вы думаете, из чего он сделан? Что у него внутри?" (Подвести к мысли о деталях, механизмах).
3. **Знакомство с конструктором (25 мин):**
 - "Ребята, чтобы научиться строить своих роботов, нам нужно познакомиться с волшебным набором – конструктором!"
 - **Демонстрация конструктора:** Показать коробку, аккуратно высыпать детали на коврик.
 - **Правила безопасности:**
 - "Детали конструктора нельзя брать в рот!"
 - "Не бросать детали, чтобы не повредить"

глаза себе или другим."

- "После игры все детали нужно собрать обратно в коробку."
- **Знакомство с деталями:** "Посмотрите, какие разные детали у нас есть: большие, маленькие, кубики, кирпичики, колесики, палочки. Как вы думаете, для чего они нужны?"
- **Первые манипуляции:** Предложить детям взять по несколько деталей в руки, потрогать их, почувствовать их форму и вес. "Попробуйте соединить две детали. Как это сделать?" (Показать примеры соединения).

4. Практическая часть: "Строим первые детали" (30 мин):

- "А теперь давайте попробуем построить что-нибудь простое. Например, башню!"
- **Индивидуальная работа:** Предложить детям построить башню из 3-5 деталей. Педагог подходит к каждому ребенку, помогает, подсказывает, хвалит.
- **Совместная работа (по желанию):** Предложить построить одну большую башню вместе.
- **Работа с колесиками:** "А что это за круглые детали? Как вы думаете, для чего они нужны?" (Подвести к идее движения). Предложить прикрепить колесики к кубику.

5. Рефлексия и завершение (10 мин):

- "Ребята, что нового вы сегодня узнали? Что вам больше всего понравилось?"
- "Какие роботы вам запомнились? Что они умеют делать?"
- "Какие детали конструктора вы использовали?"
- "Посмотрите, какие замечательные башни и машинки у нас получились!" (Похвалить детей за их творения).
- "На следующем занятии мы продолжим знакомиться с конструктором и попробуем построить что-то более интересное!"
- **Уборка рабочего места:** "А теперь давайте вместе соберем все детали в коробку, как настоящие помощники роботов!"

Занятие 2. "Колесики и оси: учимся строить движущиеся модели" (1,5 часа)

- **Цель:** Научить детей использовать колеса и оси для создания простых движущихся моделей.
- **Задачи:**
 - Закрепить навыки соединения деталей конструктора.
 - Познакомить с понятием "ось" и ее функцией.
 - Развивать пространственное мышление и логику при конструировании.
 - Стимулировать творческую активность и фантазию.
- **Планируемые результаты:**
 - **Предметные:** Умеют прикреплять колеса к осям и корпусу модели. Понимают, что колеса помогают двигаться.
 - **Метапредметные:** Умеют следовать инструкции педагога. Развивают умение анализировать и сравнивать.

- **Личностные:** Проявляют усидчивость и стремление к достижению результата.