

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД №26 «Золотая рыбка»

Принято:
педагогический совет
МБДОУ №26 «Золотая рыбка»
протокол № 2 от 31.03.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом 31.03.2023 № ДС26-11-93/3
Заведующий МБДОУ №26 «Золотая рыбка»

Подписано электронной подписью

Сертификат:
64418C7A821DC2732B0EC3072CCB4C5B8876354B
Владелец:
Серафимова Наталья Ивановна
Действителен: 22.11.2021 с по 22.02.2023

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
техническая направленность

«РобоКидс»

Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации программы: 1 года
Количество часов: 72 ч

Автор-составитель программы:
Тимохина Анастасия Владимировна,
педагог дополнительного образования

СУРГУТ 2023

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 26 «Золотая рыбка»**

Название программы	«РобоКидс»
Направленность программы	техническая направленность (реализация интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры)
Ф. И. О. педагога, реализующего дополнительную общеразвивающую программу	Тимохина Анастасия Владимировна, педагог дополнительного образования Квалификация педагога соответствует профилю программы
Год разработки	2023
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеразвивающая программа	Приказ МБДОУ № 26 «Золотая рыбка» от 31.03.2023 № ДС26-11-93
Информация о наличии рецензии	-
Уровень программы	стартовый
Цель	Развитие технического и творческого потенциала дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники. Обучения основам конструирования и элементарного программирования.
Задачи	Образовательные задачи: <ul style="list-style-type: none"> -совершенствовать умения работать с различными конструкторами, учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности; -научить создавать сюжетные конструктивные образы; -научить самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов; -выработать способность осознанно заменять одни детали другими. Развивающие задачи:

	<p>-продолжить формирование чувства формы и пластики при создании конструкций;</p> <p>-продолжить развитие наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, воображения, внимания, памяти;</p> <p>-совершенствовать умение планировать свою деятельность.</p> <p>Воспитательные задачи:</p> <p>-развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и поделкам других;</p> <p>-привить навык коллективной работы.</p>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p>- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);</p> <p>- создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;</p> <p>- демонстрировать технические возможности роботов;</p> <p>- собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;</p> <p>- создавать собственные проекты;</p> <p>- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.).</p>
Срок реализации программы	Учебный период: Сентябрь 2023 - Май 2024 год (1 год)
Количество часов в неделю/год	2 /76 академических часа
Возраст обучающихся	от 5 до 7 лет
Форма занятий	групповая (5-9 чел.)
Условия реализации программы: - кадровые условия - специально оборудованное помещение	<p>- педагог дополнительного образования осуществляет организацию программного материала, обеспечивает безопасные условия для проведения занятия, несет ответственность за охрану жизни и здоровья детей.</p> <p>-наличие помещения для проведения занятий в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями;</p>

- материалы, оборудование	<ul style="list-style-type: none"> - наборы MRT-I HAND, HUNAROBO, MRT-I HAND COMA 1, Роботрек-HUNA-MRT, HunoMRT; - игрушки для обыгрывания - технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи: - картотека игр
---------------------------	--

Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «РобоКидс» **Технической направленности** реализуется на базе МБДОУ №26 «Золотая рыбка» г. Сургута ХМАО-Югры. Квалификация педагога соответствует профилю программы.

Программа модифицированная и разработана на основе программы «Робостарт» реализуется для дошкольников в рамках дополнительных образовательных услуг.

Нормативные документы на основе которых разработана программа

В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступают:

Федеральный Закон от 29.12.2012г. №273ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнения);

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 №329 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления молодежи»

Локальные акты и положениями МБДОУ №26 «Золотая рыбка».

Актуальность программы

Одной из проблем в России являются: её недостаточная обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования. Сейчас необходимо вести популяризацию профессии инженера. Интенсивное использование

роботов в быту, на производстве требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит развивать новые, умные, безопасные и более продвинутое автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес у детей к области робототехники и автоматизированных систем.

Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы конструирования. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда дети имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки. Юные исследователи, войдя в занимательный мир роботов, погружаются в сложную среду информационных технологий, позволяющих роботам выполнять широчайший круг функций.

Программа «РобоКидс» технической направленности, модульная, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры. Программа соответствует уровню основного общего образования, направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы: Реализация программы осуществляется с использованием методических пособий, специально разработанных Всероссийским учебным методическим центром образовательной робототехники (ВУМЦОР) для обучения техническому конструированию на основе образовательных конструкторов. Настоящий курс предлагает использование конструкторов нового поколения: MRT-I HAND, HUNAROBO, MRT-I HAND COMA 1, Роботрек-HUNA-MRT, HunoMRT, как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

Курс предполагает использование компьютеров и специальных интерфейсных блоков совместно с конструкторами. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления робототехнической моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

Адресат программы

Данная программа рассчитана на работу с детьми 5-7 лет. Наполняемость учебной группы 5-9 человек.

Объем программы

Общее количество учебных занятий в год - 72 ч, в неделю - 1 ч.

Формы обучения и виды занятий

Формы занятий:

- индивидуальные занятия;
- подгрупповые занятия;
- групповые занятия;
- занятия «в паре».

Цель программы – развивать научно-технический и творческий потенциал личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники. Обучение основам конструирования и элементарного программирования.

Для достижения данной цели определены следующие задачи:

Образовательные:

- совершенствовать умения работать с различными конструкторами, учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности;
- научить создавать сюжетные конструктивные образы;
- научить самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов;
- выработать способность осознанно заменять одни детали другими.

Развивающие:

- продолжить формирование чувства формы и пластики при создании конструкций;
- продолжить развитие наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, воображения, внимания, памяти;
- совершенствовать умение планировать свою деятельность.

Воспитательные:

- развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и поделкам других;
- привить навык коллективной работы.

Срок реализации программы

Настоящая программа предназначена для детей дошкольного возраста (5-7 лет) и рассчитана на 1 учебный год.

Периодичность занятий: Занятия проводятся два раза в неделю.

Режим занятий

Длительность каждого занятия – 30 минут – в группе старшего дошкольного возраста (5-7 лет).

Ожидаемые результаты освоения программы

К концу курса дети могут:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;
- создавать собственные проекты;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);
- демонстрировать технические возможности роботов.

Условия реализации программы

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, была создана предметно-развивающая среда:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);

- интерактивная доска;
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) - компьютер;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- различные наборы MRT-I HAND, HUNAROBO, MRT-I HAND COMA 1, Роботрек-HUNA-MRT, Huno MRT;
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;
- картотека игр.

Форма и сроки промежуточной и итоговой аттестации:

Формой промежуточной аттестации обучающихся (формой подведения итогов реализации данной программы) являются:

- участие детей в конкурсах и соревнованиях различных уровней;
- открытые мероприятия.

Педагогическая диагностика индивидуального развития ребенка (достижения планируемых результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы «РобоКидс») проводится 2 раза в год в декабре и в мае), с использованием следующих методов: наблюдение, беседа с детьми, анализ продуктов детской деятельности.

**Информационная справка об особенностях реализации
УТП в учебном году:**

Общий срок реализации исходной программы (количество лет)	1 года
Возраст воспитанников	5-7 лет
Количество воспитанников в группе в текущем учебном году	5-9 человек
Количество часов в неделю	2 час
Общее количество часов в год	72 часов

Содержание программы

Особенности реализации программы предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе.

Одной из отличительных особенностей данной программы является ее функциональность. Тематика программы в рамках определенных программных разделов может изменяться и дополняться с учетом актуальности и востребованности. Возможна разработка и внедрение новых тем робототехнического характера. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, массив различных моделей и практические задания. Изучение материала программы, направлено на практическое решение задания, поэтому должно предваряться необходимым минимумом теоретических знаний.

Выполнение практических работ и подготовка к состязаниям роботов (конструирование, испытание и запуск модели робота) требует консультирования педагога, тщательной подготовки и соблюдения правил техники безопасности.

Данная программа разработана для дополнительного образования детей, в рамках реализации ФГОС ДО.

Методы обучения

Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей);

Систематизирующий (беседа по теме, составление схем и т.д.);

Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий);

Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов);

Соревнования (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

В соответствии с программой количественный состав группы не должен превышать 9 человек. Занятия предусматривают коллективную, групповую и возможно индивидуальную формы работы для отработки пропусков занятий по болезни;

Сотрудничество с родителями дошкольников.

Семья и образовательные учреждения представляют собой два важных института социализации детей. Их воспитательные функции различны, но для полноценного развития ребёнка необходимо их взаимодействие.

К сожалению, чаще всего работа с родителями в дошкольных образовательных учреждениях ведётся только по тем направлениям педагогической пропаганды, при которых семья является лишь объектом воздействия. В результате обратная связь с семьёй не устанавливается, а возможности семейного воспитания не используются в полной мере.

Для устранения этого пробела использую такие модели взаимодействия с родителями:

1. Образовательная модель, ориентированная не только на формирование у родителей позитивного отношения к дополнительному образованию, но и на их активное участие в образовательном процессе.

В рамках этой модели использую следующие формы взаимодействия с семьёй:

Занятия с родителями, предполагающие повышение их компетентности в области индивидуальных и возрастных особенностей ребёнка и в сфере предлагаемых программой занятий. Родители должны понять, чем дети занимаются, и в силу своих возможностей развивать и поддерживать то, чему их учат.

Участие родителей в образовательной деятельности: родители выбирают тему из близкой им области знаний и готовят задание вместе со своим ребёнком.

2. Модель чувственной коммуникации, предполагающая создание благоприятных условий для самовыражения, помогающих ребёнку обрести уверенность в себе, научиться открыто и искренне выражать свои чувства, причём как позитивные, так и негативные. Это помогает человеку жить в гармонии с самим собой и с окружающими.

Также в течение года проводятся «открытые» занятия для родителей.

- Методические рекомендации «Развитие конструктивных навыков в играх с конструктором».
- Мастер-класс «Развитие творческого потенциала ребенка в играх с конструкторами».
- Размещение в группах папок-раскладушек с консультациями.
- Выступления на родительских собраниях.
- Открытые занятия.
- Фотовыставки.
- Памятки.
- Выставки детских работ.

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «РобоКидс»

Первый год обучения

1 полугодие			2 полугодие			Итого	
Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов за год
01.09-31.12.23	18 недель	36 часов	09.01-30.05.24	20 недель	40	38 часов	72
Сроки организации промежуточного контроля						Формы контроля	
Вторая, третья неделя декабря			Вторая, третья неделя мая			Творческие задания, соревнования	
Вторая, третья неделя декабря			Вторая, третья неделя мая			Творческие задания, соревнования	

Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «РобоКидс»

Направление	Количество месяцев оказания услуг	Группа № 1		Группа № 2		Группа № 3		Группа № 4	
		5-7 лет		5-7 лет		6-7 лет		6-7 лет	
		Объем образовательной нагрузки		Объем образовательной нагрузки		Объем образовательной нагрузки		Объем образовательной нагрузки	
		в неделю	в год						
Техническая направленность	9	2	72	2	72	2	72	2	72

Условия реализации программы

Необходимы просторные светлые помещения. Для работы в вечернее время достаточное количество светильников с лампами накаливания.

Оборудование: стулья по возрасту, столы по возрасту; шкафы для хранения работ детей, планшеты, мышь, клавиатура; аудио и видеоаппаратура; доска, мел, магниты на доску. Оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, медиапроектор, DVD-проектор, видеомагнитофон и др.).

Формы аттестации/контроля

- тестирование в игровой форме;

- творческие задания;
- соревнования;
- выставки.

Виды аттестации (контроля)

На занятиях дети учатся объяснять, рассуждать, доказывать, приучаясь давать развернутые ответы, решать примеры и задачи. Постоянный контроль за ходом усвоения знаний, умений, навыков, наблюдения за развитием способностей детей позволяют педагогу оценивать их успехи:

- на обобщающем занятии по определенной теме, проводимом в виде конкурса, соревнования, олимпиады;
- по итогам выполнения индивидуальных заданий, предполагающих формирование у детей творческого поиска способов решения упражнений, навыков самостоятельной работы;
- по итоговым коллективным работам детей, которые помещаются на выставках;
- по контрольным работам;
- по тестированию, проводимому в начале и в конце года;
- по умению объяснять и контролировать свои действия;
- по умению правильно считать и совершать математические действия согласно возрасту;
- по умению закончить начатую педагогом фразу.

Методические материалы

Для наиболее успешного выполнения поставленных целей и задач все занятия состоят из теоретической (образовательной) и практической частей.

Так как в дошкольном возрасте основной вид деятельности детей – игра, то и обучение, в основном, проходит в учебно-игровой форме с использованием с театрализованных представлений, музыки, наглядных пособий.

Занятия проводятся интегративно. В ходе занятия проводятся физкультурные минутки для разрядки и снятия напряжения.

Все занятия построены с учетом требований СанПиНа. Занятия осуществляются по расписанию два раза в неделю по полтора часа занятий с детьми с чередованием видов деятельности, учитывая 10 минутный перерыв.

Информационная справка об особенностях реализации

УТП в учебном году:

Общий срок реализации исходной программы (количество лет)	1 года
Год обучения (первый, второй и т.д.)	Первый
Возраст воспитанников	5-7 лет
Количество воспитанников в группе в текущем учебном году	5-9 человек
Количество часов в неделю	2 час
Общее количество часов в год	72 часов

Формы подведения итогов реализации программы:

Используются следующие формы итогов:

- Конкурсы;
- Тестирование в игровой форме;
- Творческие задания;
- Выставки.

Место реализации программы: МБДОУ №26 «Золотая рыбка»

Описание места данного года обучения в учебном плане: общее количество учебных занятий в год 72 ч. Возраст обучающихся: 5-7 лет. Наполняемость учебной группы 5-9 чел. Программа предполагает проведение двух занятий в неделю по 30 мин.

Ожидаемые результаты освоения программы

К концу курса дети могут:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;

- создавать собственные проекты;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);
- демонстрировать технические возможности роботов.

Отражение в УТП особенностей текущего учебного года:

Результаты образовательного процесса	Формы контроля
Метапредметные	Индивидуальный, групповой, фронтальный контроль (устный опрос, наблюдение во время выполнения практических заданий, просмотр и оценка выполненных работ и т.д.).
Предметные	первичный – в сентябре, текущий - на каждом занятии, промежуточный – в январе и итоговый – в мае
Личностные	Индивидуальный контроль (наблюдение, беседа)

Учебно-тематический план

№ п/п	Месяц/ количество занятий	Название разделов и тем занятий	Задачи	Количество академических часов			Дата проведения занятий (план)	Дата проведения занятий (факт)
				всего	теория	практика		
1	Сентябрь 8 занятий	1. Введение. (Знакомство с конструкторами, организация рабочего места. Техника безопасности).	-Изучить детали робота вместе с Кики. -Учимся соединять детали.	2	1	1		
		2. Знакомство с конструкторами	-Соединяем вал и втулку.	2	1	1		
		3. Организация рабочего места		2	1	1		
		4. Знакомство с роботами		2	1	1		
		5. Техника безопасности		2	1	1		
		6. Название деталей, сборка		2	1	1		
		7. «Робо, мой друг!»		2	1	1		

		8. Функции деталей вместе с Робо.		2	1	1		
2	Октябрь 8 занятий	1. Знакомство с принципами сборки элементов MRT-I HAND. Основные детали. Спецификация. Правила техники безопасности с конструктором.	Ознакомление с принципами сборки элементов MRT-I HAND.	2	1	1		
		2. Основные приемы архитектурного строительства. Одноэтажный дом. Сборка стен и крыши домика	-Изучить строение мостов. -Строим прочный мост	2	1	1		
		3. Крепкий мост	-Собираем модели животных	2	1	1		
		4. Упрямый козленок		2	1	1		
		5. Длинноногий жираф		2	1	1		
		6. Краб		2	1	1		
		7. Страус		2	1	1		
		8. Шотландский баран		2	1	1		
3	Ноябрь 8 занятий	1. Лев	Моделируем животных.	2	1	1		
		2. Лиса		2	1	1		
		3. Муравей		2	1	1		
		4. Кузнечик		2	1	1		
		5. Гитара		2	1	1		
		6. Храбрая лягушка		2	1	1		
		7. Корова		2	1	1		
		8. Черепаха		2	1	1		
4	Декабрь 8 занятий	1. Основные детали. Спецификация. Правила техники безопасности с конструктором MRT-I HAND.	Конструируем модели с двигателем и аккумулятором.	2	1	1		
		2. Кролик (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		3. Автомобиль		2	1	1		
		4. Дом		2	1	1		

		5.Трехколесный велосипед		2	1	1		
		6.Волк		2	1	1		
		7.Лягушка (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		8.Крокодил (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		9.Подарок под елку.		2	1	1		
		10.Дед Мороз		2	1	1		
5	Январь 6 занятий	1.Качели	Конструируем модели с двигателем и аккумулятором.	2	1	1		
		2.Дом		2	1	1		
		3.Пляжное кресло		2	1	1		
		4.Мышь (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		5.Орел (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		6.Орел (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
6	Февраль 8 занятий	1.Яхта (двигатель, аккумулятор).	Конструируем модели с двигателем и аккумулятором.	2	1	1		
		2.Яхта (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		3.Вертолет (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		4.Вертолет (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		5.Самолет (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		6.Самолет (двигатель, аккумулятор).		2	1	1		
		7.Рулетка		2	1	1		
		8. Рулетка		2	1	1		
7	Март 8	1.Основные детали. Спецификация.	Конструируем модели с двигателем	2	1	1		

		2. Правила техники безопасности с конструктором двигателем и аккумулятором, ИК датчиком.	и аккумулятором, ИК датчиком.	2	1	1		
		3.Водяная мельница (двигатель, ИК датчик, аккумулятор)		2	1	1		
		4.Водяная мельница (двигатель, ИК датчик, аккумулятор)		2	1	1		
		5.Весы (принцип рычага)		2	1	1		
		6.Весы (принцип рычага)		2	1	1		
		7.Катапульта		2	1	1		
		8. Катапульта		2	1	1		
8	Апрель 8 занятий	1.Основные детали. Спецификация. Правила техники безопасности конструктора с двигателем и аккумулятором, сенсорами	Конструируем модели с двигателем и аккумулятором, сенсорами.	2	1	1		
		2.Качели без двигателя		2	1	1		
		3.Качели без двигателя		2	1	1		
		4.Качели (двигатель, два сенсора, аккумулятор).		2	1	1		
		5.Качели (двигатель, два сенсора, аккумулятор).		2	1	1		
		6.Кран (двигатель, два сенсора, аккумулятор).		2	1	1		
		7.Кран (двигатель, два сенсора, аккумулятор).		2	1	1		
		8 Кран (двигатель, два сенсора, аккумулятор).		2	1	1		
9	Май 8 занятий	1.Эвакуатор	Конструируем модели.	2	1	1		
		2.Эвакуатор		2	1	1		
		3.Лифт		2	1	1		
		4.Лифт		2	1	1		

	5.Кролик		2	1	1		
	6.Кролик		2	1	1		
	7.Удочка		2	1	1		
	8. Удочка		2	1	1		
Итого за год:			72	36	36		

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Необходимы просторные светлые помещения. Для работы в вечернее время достаточное количество светильников с лампами накаливания.

Оборудование: стулья по возрасту, столы по возрасту; шкафы для хранения работ детей, планшеты, мышь, клавиатура; аудио и видеоаппаратура; доска, мел, магниты на доску. Оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, медиапроектор, DVD-проектор, видеомагнитофон и др.).

Диагностические материалы, подборка тренингов, упражнений, игр, сказок, фонотека детских песен, наглядные средства и дидактический материал, методическая литература.

Список литературы

1. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.
2. Кружок робототехники, [электронный ресурс]//<http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego->
3. В.А. Козлова, Робототехника в образовании [электронный ресурс]//[http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17,](http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17) Пермь, 2011 г.
4. А.Н. Давидчук «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» Москва «Просвещение» 2016.
5. А.Н. Давидчук Развитие у дошкольников конструктивного творчества Москва «Просвещение» 2010.
6. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» «ЛИНКА-ПРЕСС» Москва 2011.
7. ЛуссТ.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO». Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС Москва 2013.
8. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карпуз», 2009.
9. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.

Приложение 1

Комплексная оценка индивидуального развития

Педагогический анализ индивидуального развития ребенка дошкольного возраста проводится 2 раз в год.

Диагностическая карта

№ п/п	Ф.И. ребенка	Направление: техническое																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		Итогов ый показат ель	
		н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к
1																			
2																			
Оптимальный (чел., %)																			
Достаточный (чел., %)																			
Низкий (чел., %)																			
Кол-во обследованных детей (чел., %)																			

При заполнении карты используется трехбалльная шкала оценок, где каждой уровневой оценке соответствует качественная характеристика:

1 - низкий уровень (Н);

2 – достаточный (средний) уровень (Д);

3 – оптимальный (высокий) уровень (О).

Условные обозначения:

н.г. – начало года

к.г. – конец года

Параметры индивидуального развития ребенка (педагогическая диагностика) группы (от 5 до 6 лет):

1. Умеет работать в паре, создавать коллективные творческие конструкции.
2. Умеет оценивать уровень сложности, внешние эстетические качества своих моделей и других детей.
3. Умеет создавать конструкции, оперируя знаково-символическими системами (моделирование, понимание графического языка в схемах и картах)

4. Умеет подбирать детали конструктора по количеству и размеру, располагать и крепить отдельные части в определенной последовательности
5. Умеет использовать различные приемы и техники в процессе создания конструктивного образа.
6. Умеет подбирать адекватные способы соединения деталей конструктора, придавая им прочность и устойчивость.
7. Умеет создавать динамические модели процессов реального мира, сюжетно конструктивные образы из конструкторов.
8. Умеет использовать композиционные закономерности: масштаб, пропорцию, пластику объемов, фактуру в процессе конструирования.

Параметры индивидуального развития ребенка (педагогическая диагностика) группы (от 6 до 7 лет):

1. Умеет самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
2. Умеет создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;
3. Умеет демонстрировать технические возможности роботов;
4. Умеет собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;
5. Умеет создавать собственные проекты;
6. Умеет работать над проектом в команде.
7. Обладает творческой активностью и мотивацией к деятельности;
8. Умеет самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов.