

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТОМСКА
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕГО ВИДА № 79 Г. ТОМСКА**
Интернационалистов ул., д. 27, Томск, 634059, тел.: (3822) 76-11-15, 76-02-13, факс: (3822) 76-11-15,
e-mail: dou79@education70.ru

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от 27 08 2024 г.

Утверждаю:
Заведующий _____ Л.В. Ромашова
Приказ № 87 - 0 от 27.08.2024 г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Лаборатория ЛЕГО»**

**Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации: 1 учебный год**

Составитель:
Педагог дополнительного образования Перфильева А.Л.
База выполнения: МАДОУ №79

Содержание

I Целевой раздел		
1.1.	Пояснительная записка	3
1.1.1.	Цели и задачи программы	5
1.1.2.	Принципы и подходы	6
1.1.3.	Значимые для разработки и реализации программы характеристики	7
1.2.	Планируемые результаты	7
1.2.1	Планируемые образовательные результаты 5-6 лет	7
1.2.2	Планируемые образовательные результаты 6-7 лет	7
1.3.	Педагогическая диагностика достижения планируемых результатов	8
II Содержательный раздел		
2.1.	Задачи и содержание образования (обучения и воспитания по образовательным областям)	10
2.2.	Вариативные формы, способы, методы и средства реализации программы	12
2.3.	Особенности образовательной деятельности разных видов и культурных практик	13
2.4.	Способы и направления поддержки детской инициативы	14
2.5.	Особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями обучающихся	14
III Организационный раздел		
3.1.	Психолого-педагогические условия реализации программы	15
3.2.	Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды	16
3.3.	Материально-техническое обеспечение программы, обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания	16
3.4.	Перечень научно-методических литературных источников, используемых при разработке Программы	16
3.5	Кадровые условия реализации программы	17
3.6	Распорядок и режим образовательной деятельности	17
3.7	Планирование образовательной деятельности	17
IV Краткая презентация программы		
		21

I. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

Парциальная программа по реализации образовательной области «Познавательное развитие» «Робототехнике в детском саду» разработана в соответствии с ФГОС ДО, ФОП ДО и с учетом парциальной программы по формированию пространственного мышления дошкольников через организацию развивающей среды муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения № 79 г. Томска. Содержание программы направлено на создание условий для совершенствования содержания образования, развития способностей воспитанников, творческого и технического мышления, информационной и технологической культуры, мотивации к познанию и творчеству, реализации интересов детей в сфере конструирования, моделирования, приобретения опыта продуктивной творческой деятельности.

Парциальная программа «Робототехнике в детском саду» направлена на формирование и развитие технического творчества у детей дошкольного возраста. Дошкольное детство является благоприятным периодом для формирования естественно – научного мировоззрения и инженерно – технического мышления. Робототехника — это занимательный материал, стимулирующий детскую фантазию, воображение, становление пространственного мышления, аналитического склада ума.

Интегрирование различных образовательных областей открывает возможности для реализации ФГОС ДО, овладения детьми новыми навыками и расширения круга интересов.

Познавательное развитие: - развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, развитие пространственных представлений; развитие умений постановки технической задач, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел.

Социально-коммуникативное развитие: - развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками; становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий; формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества

Речевое развитие: - обогащение активного словаря, в том числе пространственного (понимать пространственные предлоги и понятия, употреблять их в собственной речи); умения слушать и воспринимать устную информацию.

Художественно-эстетическое развитие: - развитие предпосылок становления эстетического отношения к окружающему миру; развитие творческих способностей и воображения.

Физическое развитие: - развитие пространственной и зрительно-моторной координации, общей и мелкой моторики, двигательной активности.

Адресат программы

- Дети дошкольного возраста 5-6 лет (старшая группа)
- Дети дошкольного возраста 6-7 лет (подготовительная группа)

Воспитывающий компонент программы включает формирование предпосылок к учебной деятельности (волевых качеств личности дошкольников): умения и желания трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать будущую работу, доводить начатое дело до конца, терпения; воспитание умения работать в коллективе.

При разработке Программы учитывались следующие нормативные документы:

Федеральный уровень:

1. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990)
[https://www.consultant.ru/document/cons_doc LAW 9959/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/)

2. Федеральный закон от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209240008?ysclid=lm5ti7yxbk287622697>

3. Федеральный закон 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ (актуальная ред. От 14.07.2022) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19558/

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (с изменениями и дополнениями от 21.01.2019, 08.11.2022) https://shkolastarotimoshkinskaya-r73.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/DetSad/FGOS_DO_v_deystvuyushey_redaktsii_s_17.02.2023.pdf

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210122>

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 32 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организации общественного питания населения» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011120001>

7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102030022>

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.07.2020 № 373 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования» (Зарегистрирован 31.08.2020 № 59599) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009010021>

9. Рекомендации по формированию инфраструктуры дошкольных образовательных организаций и комплектации учебно-методических материалов в целях реализации образовательных программ дошкольного образования <https://docs.edu.gov.ru/document/f4f7837770384bfa1faa1827ec8d72d4/?ysclid=lgytopulel90163722>

10. Методические рекомендации по реализации ФОП ДО <https://docs.edu.gov.ru/document/8a9cc6ca040d8c6dd31a077fd2a6e226/download/5633/>

11. Методические рекомендации по планированию и реализации образовательной деятельности ДОО в соответствии с ФОП ДО» https://vk.com/doc142094719_664110088?hash=IW8DbwFZx0zCxIh5LkPgksmC45IyleZq1OXRkwAs45s&dl=3v50KGf11FGic326IFshL0b8jzjLuohJrzVcJ7vGVuL

Регионального уровня:

1. от 23.10.2020 № 844-р «О реализации мероприятий проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» на территории томской области;

2. от 22.06.2021 № 1011-р «Об утверждении регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»;

3. от 06.02.2023 157-р «О реализации мероприятий проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» на территории Томской области в 2023-2024 годах».

Муниципального уровня:

1 от 01.07.2021 № 593-р «Об утверждении городской программы ДО на территории МО «Город Томск» «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»,

2 от 26.01.2022 № 25-р «О реализации мероприятий регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» на территории МО «Город Томск»,

3 от 05.10.2022 № 937-р «О внесении изменений в распоряжение департамента образования администрации Города Томска от 01.07.2021 № 593-р «Об утверждении городской программы ДО на территории МО «Город Томск» «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»,

4 от 14.03.2023 № 219р «О реализации мероприятий проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» на территории МО «Город Томск» в 2023 – 2024 годах и об эффективности управленческих мер в 2022 году»

Учрежденческого уровня:

Парциальная модульная программа по формированию пространственного мышления дошкольников через организацию развивающей среды (в рамках реализации регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего») Приказ №91-О от «29» 08 2023

1.1.1. Цель и задачи

Цель: Создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники. Обучение основам конструирования и элементарного программирования.

Задачи:

Совершенствовать умения создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу;

Формировать представления об элементарных приемах сборки и программирования робототехнических средств, правилах безопасной работы при конструировании;

Развивать интерес к технике, конструированию, техническому творчеству, высоким технологиям;

Развивать психофизиологические качества детей дошкольного возраста: память, внимание, творческое и логическое мышление, пространственные представления, умения анализировать, проектировать, планировать собственную деятельность, концентрировать внимание на главном;

Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Формировать предпосылки к учебной деятельности (волевых качеств личности дошкольников): умения и желания трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать будущую работу, доводить начатое дело до конца.

развивать навыки решения практических задач, поиска новых способов решения задач (анализ, сравнение, классификация, обобщение, абстрагирование, кодирование и декодирование);

формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе; воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам

Решение совокупных задач воспитания направлено на приобщение детей к ценностям «Познание», «Дружба», «Сотрудничество», «Труд».

1.1.2. Принципы и подходы к формированию и реализации программы

В основу Программы положены принципы развивающего обучения и научное положение Л. С. Выготского, о том, что правильно организованное обучение «ведёт» за собой развитие.

В основе Программы лежит важнейший стратегический принцип современной российской системы образования — непрерывность, которая на этапах дошкольного детства обеспечивается взаимодействием двух социальных институтов: семьи и образовательной организации.

Новизна программы заключается в исследовательски-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность. При формировании Программы, в соответствии с п. 1.4. ФГОС дошкольного образования, соблюдались следующие принципы:

- полноценное проживание ребёнком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития;
- построение процесса образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- сотрудничество дошкольной организации с семьёй;
- приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности; возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
- учёт этнокультурной ситуации развития детей.

ФГОС дошкольного образования продолжает линию деятельностного, индивидуального, дифференцированного и других подходов, направленных на повышение результативности и качества дошкольного образования. Поэтому подходами к формированию Программы являются следующие.

- Системно-деятельностный подход. Он осуществляется в процессе организации различных видов детской деятельности: игровой, коммуникативной, трудовой, познавательно-исследовательской, изобразительной, музыкальной, восприятия художественной литературы и фольклора, двигательной, конструирования. Организованная образовательная деятельность (непосредственно образовательная) строится как процесс организации различных видов деятельности.

- Личностно-ориентированный подход. Это такое обучение, которое во главу угла ставит самобытность ребенка, его самооценку, субъективность процесса обучения - он опирается на опыт ребенка, субъектно-субъектные отношения.

- Индивидуальный подход. Это учет в образовательном процессе индивидуальных особенностей детей группы.

- Дифференцированный подход. В образовательном процессе предусмотрена возможность объединения детей по особенностям развития, по интересам, по выбору образовательная) строится как процесс организации различных видов деятельности.

- Личностно-ориентированный подход. Это такое обучение, которое во главу угла ставит самобытность ребенка, его самооценку, субъективность процесса обучения - он опирается на опыт ребенка, субъектно-субъектные отношения.

- Индивидуальный подход. Это учет в образовательном процессе индивидуальных особенностей детей группы.

1.1.3. Значимые для разработки и реализации программы характеристики

Настоящая программа предлагает использование конструкторов нового поколения: LEGO WeDo 2.0, как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию и носит практико-ориентированный характер. В процессе работы с конструктором дети учатся использовать базовые датчики и двигатели комплектов для изучения основ программирования. 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. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в итоге увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу. Комплекс заданий позволяет детям в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат. Реализация данного курса позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы.

1.2. Планируемые результаты

1.2.1. Планируемые образовательные результаты 5-6 лет

- ребенок использует широкий спектр приёмов для создания и формулирования идей (например, мозговой штурм)
- ребенок разрабатывает, улучшает, анализирует и оценивает собственные идеи, чтобы усовершенствовать первоначальную мысль и получить максимальный результат
- ребенок демонстрирует в своей работе оригинальность и изобретательность
- ребенок разрабатывает новые идеи и делится ими
- ребенок открыто и внимательно изучает новые возможности и инструменты

1.2.2. Планируемые образовательные результаты (6-7 лет)

- ребенок выполняет с использованием средств вычислительной техники, коммуникаций и связи работы в области научно-технической деятельности по проектированию, строительству, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологическому обеспечению;
- ребенок составляет проекты конструкций;
- ребенок классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники;
- ребенок использует средства коммуникаций и связи, средства вычислительной техники;
- ребенок создает технические объекты и макеты по представлению;
- ребенок применяет некоторые правила создания прочных конструкций;

- ребенок проектирует конструкции по заданным теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям;
- ребенок любознательный, наблюдательный, испытывающий потребность в самовыражении, в том числе творческом, проявляющий активность, самостоятельность, инициативу в познавательной, игровой, коммуникативной и продуктивных видах деятельности.

1.3. Педагогическая диагностика достижения планируемых результатов

Педагогический мониторинг используется исключительно для решения следующих образовательных задач:

- 1) индивидуализации образования (в том числе поддержки детской инициативы, построения его образовательной траектории);
- 2) оптимизации работы с группой детей: педагогическая диагностика помогает разделить детей по определенным группам (например, по интересам, по особенностям восприятия информации, по темпераменту, скорости выполнения заданий и пр.)

Основные методы сбора информации о ребёнке:

1. Систематическое наблюдение;
2. Данные вносятся в карты развития пространственного мышления детей дошкольного возраста 1 раз в год (конец учебного года).

Карта развития пространственного мышления детей дошкольного возраста в приложении

Критерии оценки уровня освоения программы 1 год обучения

№ п/п	Ф.И.О. ребенка	Умение самостоятельно действовать на этапах конструирования	Умение выдвигать гипотезы и находить самостоятельное решение поставленной задачи	Дети справляются с чтением схем и умеют анализировать полученную информацию	Ребёнок может без помощи воспитателя справиться с заданием, легко ориентируется в программе	Знает Названия деталей конструктора, их назначение, особенности	Ребенок ориентируется на плоскости (понимает смысл пространственных отношений): верхний правый и левый угол, нижний правый и левый угол, центр листа	Ребенок определяет местоположение предметов в пространстве относительно друг друга, в речи правильно употребляет понятия: <i>слева-справа, вверху-внизу, над, под, между</i>	итого

Критерии оценки уровня освоения программы 2 год обучения

№ п/п	Ф.И.О. ребенка	Умения конструировать самостоятельно, руководствуясь устными инструкциям педагога	Умение видеть поставленную задачу доказывать и защищать свои предположения	Ребёнок может без помощи педагога справиться с расшифровкой схемы, легко ориентируется в программе по карточкам – символам	Умеет выстраивать конструкцию по образцу, схеме либо инструкции педагога, правильно размещая её элементы относительно друг друга	Под руководством педагога умеет создавать программы для робототехнических средств, при помощи специализированных визуальных конструкторов;	Ребенок умеет ориентироваться в пространстве, определяет расположение внешних объектов по отношению друг к другу, употребляет понятия: <i>над, под, между, справа от, слева от</i>	Ребенок ориентируется на ограниченной плоскости (лист бумаги) и отражает в речи пространственное расположение предметов.	итого

II Содержательный раздел

2.1. Задачи и содержание образования (обучения и воспитания по образовательным областям)

Образовательная область «Познавательное развитие» предусматривает:

— Ценность знания – работая с конструктором у детей развивается любознательность, формируется опыт познавательной инициативы, а также формируется ценностное отношение к взрослому как источнику знаний.

— Ценность труда - формирование трудового усилия (привычки к умственному труду для постройки изделия из конструктора). Предоставление детям самостоятельности в выполнении работы с конструктором, чтобы они почувствовали ответственность за свои действия.

— Работая с конструктором, дошкольники в форме познавательной игры узнают много важного и развивают необходимые в дальнейшей жизни навыки и умения.

— Игры исследования стимулируют интерес и любознательность, развивают способность к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идею, планировать решение и реализовывать их.

— Расширять технические и математические словари ребенка. В ходе образовательной деятельности ребенок становится строителем, архитектором, творцом.

— Знакомиться с различными профессиями и назначением конструкций.

— Конструктивная деятельность занимает значительное место в дошкольном воспитании и является сложным познавательным процессом, в результате которого происходит интеллектуальное развитие детей: ребенок овладевает практическими знаниями, учится выделять существенные признаки, устанавливать отношения и связь между деталями и предметами. Объединение игры и исследовательской деятельности представляют ребенку возможность экспериментировать и создать свой собственный мир, где нет границ.

Задачи	Содержание образовательной деятельности
<i>5-7 лет</i>	
<p>— продолжать формировать умения представлять предметы разных форм и размеров, распределять их в пространстве, мысленно ориентироваться в расположении объектов;</p> <p>— развивать умение детей сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию;</p> <p>— развивать умение обозначать пространственные отношения с помощью слов: слева, справа, направо, налево, над, за, под, перед, посередине, между, внутри, снаружи;</p> <p>— формировать умение раскладывать геометрические фигуры в определенном порядке, классифицируя их и группируя;</p> <p>— формировать умение создавать симметрию, узнавать простые геометрические фигуры;</p>	<p>Пространство и форма педагог развивает умения ориентировки в пространстве - восприятие (зрительно-моторная координация, различение фигур и фона, постоянство форм, положение в пространстве/пространственные отношения);</p> <p>— развивает умения определять (где я окажусь, если сделаю 3 шага вперед) – пространственные понятия;</p> <p>— формирует умения выделять свойства предмета в соответствии с символикой отрицания цвета, размера, формы, толщины;</p> <p>— развивает умения подбирать фигуры по инструкции, пользуясь символикой отрицания</p> <p>Данные, частота, вероятность</p> <p>— развивает умения упорядочивания и классификации данных (распределение объектов по группам: сколько девочек, сколько мальчиков);</p> <p>— формирует первые представления о вероятности «достоверное – невозможное – вероятное» важно обсуждать с детьми, какие события наступят точно, какие невозможны, а какие возможны</p>

<ul style="list-style-type: none"> – заложить основы представления о вероятности, попробовать эксперименты с предположениями; – формировать умение узнавать тела, составлять и угадывать описательные загадки о предметах и явлениях живой и неживой природы 	<p>Множества, числа, операции</p> <ul style="list-style-type: none"> – развивает счетные умения, ряд числительных, гибкий в обоих направлениях; – сравнение и структурирование чисел, установление связи между ними (например, игра с кубиком: тот, у кого на кубике выпадает наименьшее число, получает фишку), разложение и объединение чисел (работа с коробочкой: состав числа)
--	--

Содержание парциальной программы «Робототехника в детском саду» реализуется в ходе освоения детьми дошкольного возраста всех образовательных областей, обозначенных во ФГОС ДО, одной из задач которого является объединение воспитания и обучения в целостный образовательный процесс на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей, принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества:

1. Социально – коммуникативное развитие

- Ценность сотрудничество. Дети учатся действовать сообща, подчиняться правилам, нести ответственность за свои поступки, действовать в интересах группы.

- Ценность культуры поведения - формирование культуры общения поведения во время совместной работы при конструировании. Культура общения детей, выражающаяся в общительности, этикете вежливости, сдержанности и умении вести себя при выполнении общего дела. Культура речи: называть взрослых на «вы» и по имени и отчеству; не перебивать говорящих и выслушивать других; говорить четко, разборчиво, владеть голосом. Воспитывать культуру деятельности, что подразумевает умение обращаться с конструктором; умение подготовиться к предстоящей деятельности, четко и последовательно выполнять и заканчивать ее.

- Совместные постройки, объединённые одной идеей.

- Обсуждение знакомых событий, случаев, ситуаций, беседы, обсуждение поступков, сочинение историй и сказок, представление готовых проектов другим детям.

- Совместное планирование бедующей постройки, распределение обязанностей между собой, работа в парах и коллективно.

- Обыгрывание готовых проектов и построек.

- Содействовать навыкам коллективной работы, умение совместно планировать и решать поставленные задачи.

- Способствовать совместному общению, устраивать совместные обыгрывания построек, уважать свой и чужой труд.

- Развивать волевые качества личности и навыки партнерского взаимодействия.

2. Речевое развитие

- Образовательная деятельность способствует развитию речевой активности у дошкольников.

- Дети знакомятся с техническим словарем используя зрительный и тактильный анализаторы.

- Дети не только дают описательный рассказ о своей модели и ее назначении, но и отвечают и задают вопросы друг другу во время конструктивной деятельности.

- Конструируя, дети интересуются, что делают другие, делятся способами крепления деталей и получают ответы.

- Постройки используются в обыгрывании сюжетно – ролевых игр.

- Педагог может предложить детям придумать сказку или сочинить историю.

Проектная деятельность предполагает совместную работу, где дети договариваются,

планируют и распределяют обязанности между собой, представляют свои проекты другим детям и на конкурсах.

3. Художественно-эстетическое развитие

– При помощи деталей конструктора дошкольники знакомятся не только с формой, величиной, но и цветовосприятием, применяя чередование цветов в собственных постройках, создавая узоры.

- Творческое конструирование – создание замысла из деталей конструктора.
- Реализация самостоятельной, творческой деятельности детей.
- Становление эстетического отношения к окружающему миру (ценность красоты).
- Формирование элементарных представлений о видах архитектурного искусства.
- Формирование способности видеть целое раньше частей.

4. Физическое развитие

Конструирование способствует развитию координации движений, ориентировки в пространстве, способствует развитию мелкой моторики обеих рук и тонких движений пальцев.

2.2. Вариативные формы, способы, методы и средства реализации Программы

Вариативные формы, способы и средства реализации Программы представлены в таблице:

Формы	Методы и приемы	Средства
<ul style="list-style-type: none"> – дидактические игры логико-математического содержания; – развивающие игры; – игры с правилами; – упражнения на ориентировку в пространстве, во времени; – конструирование; – опыты с постройками; – обыгрывание постройки; – моделирование ситуации; – элементарная проектная деятельность; – экспериментирование инженерно-технической направленности; – участие в выставках викторинах соревнованиях; – досуговая деятельность 	<ul style="list-style-type: none"> – наглядный - рассматривание готовых построек, способов крепления деталей, схем; – информационный - знакомство с формой, назначение деталей, получение знаний о предназначении построек, о применении в играх. Определение пространственных соотношений; – репродуктивный - воспроизведение знаний и способов деятельности (собираение модели по образцу схеме), беседы, презентации, совместная деятельность педагога и ребенка; – практический - использование и применение полученных знаний на практике, подборка деталей по размеру, цвету, величине. Создание конструкций; – словесный - описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация модели (как со стороны педагога, так и со стороны детей); – игровой - использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета; – поисковый Решение проблемных задач в команде, самостоятельно и с педагогом 	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 20, - по 1 на пару детей, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО - по 1 на пару детей; презентация к занятию.</p>

2.3. Особенности образовательной деятельности разных видов деятельности и культурных практик

Парциальная программа «Робототехника в детском саду» - ориентирована на развитие интеллектуальных способностей и пространственного мышления дошкольников в процессе познавательной деятельности. Состоит из двух образовательных модулей.

Виды деятельности, направленные на формирование цифровых и инженерных компетенций детей:

- модельно-конструктивная деятельность («конструирование»);
- игровая деятельность: сюжетно – ролевые игры, обыгрывание собственных построек, игры фантазирования, импровизационные игры, сюжетные игры;
- познавательно-исследовательская и экспериментирование, моделирование: замещение, составление моделей. По характеру моделей: предметное, знакомое, мысленное. Рассматривание объектов, обследование. Творческие проекты. Виртуальные путешествия. Рассматривание схем, фотографий, картинок;
- коммуникативная деятельность: общение и взаимодействие со взрослыми и сверстниками. Образовательные ситуации, решение проблемных ситуаций, беседы, обсуждения. Сочинение и рассказ историй и сказок. Планирование и распределение обязанностей в проектной деятельности.

Культурные практики в ДОО

При организации разных видов деятельности, педагог учитывает опыт детей, субъектные проявления (самостоятельность, творчество при выборе содержания деятельности и способов его реализации, стремление к сотрудничеству с детьми, инициативность и желание заниматься определенным видом деятельности).

Образовательная деятельность	Культурные практики	
	Совместная деятельность педагога с детьми в режимных моментах	Самостоятельная детская деятельность
<p>Легоконструирование - занятие построено по методике естественного усвоения материала. Это «Методика 4С от компании LEGO Education»</p> <p>Создание модели На этом этапе детям предстоит собственноручно заняться конструированием. По мере создания моделей, изображающих людей, места, предметы и идеи, детский мозг упорядочивает и запоминает новую информацию об этих конструкциях.</p> <p>Совместное обсуждение На этапе совместного размышления и обсуждения у детей есть возможность обдумать сделанное и поделиться друг с другом открытиями, совершёнными на этапе создания моделей.</p> <p>Совершенствование Новые задания на этом этапе строятся на понятиях, усвоенных детьми на прежних этапах занятия. Такие дополнительные упражнения позволяют детям применить вновь приобретённые знания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Образовательные игровые и обучающие ситуации • Игровое моделирование и экспериментирование • Проблемно-игровые ситуации • Дидактические и развивающие игры • Исследовательская и проектная деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> • Дидактические и развивающие игры • Опыты и экспериментирование • Исследовательская деятельность • Конструирование • Опыты и экспериментирование • Проектная деятельность • Художественно-творческая деятельность

Результат			
Потребность делать что-то важное, осуществление выбора	Опыт проявления инициативы	и	Способность к самостоятельному решению задач
Опыт самостоятельности			Опыт общения и взаимодействия
			Опыт успешной творческой деятельности
			Опыт организации своей деятельности

2.4. Способы и направления поддержки детской инициативы

Совместная деятельность - взрослого и детей подразумевает особую систему их взаимоотношений и взаимодействия. Ее существенные признаки: наличие партнерской (равноправной) позиции взрослого и партнерской формы организации (сотрудничество взрослого и детей, возможность свободного размещения, перемещения и общения детей).

Содержание Программы реализуется в различных видах совместной деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций в конструировании и робототехнике, которые дети решают в сотрудничестве со взрослым. Для поддержки детской инициативы используется:

- адекватная оценка результата деятельности ребенка с одновременным признанием его усилий и указанием возможных путей и способов совершенствования продукта деятельности;
- спокойная реакция на неуспех ребенка и предложение нескольких вариантов исправления работы: повторное исполнение спустя некоторое время, доделывание, совершенствование деталей. Рассказ о своих трудностях, которые испытывали при обучении новым техникам;
- обращение к детям с просьбой продемонстрировать свои достижения и научить добиваться таких же результатов сверстников;
- поддержание чувства гордости за свой успех и удовлетворение своими результатами

2.5. Особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников

Важным критерием успешного развития детей является коммуникация образовательной организации с семьей. Программа «Головоломка» для дошкольников предполагает систему взаимодействия посредством вовлечения родных и близких ребёнка в процесс его систематизированного воспитания и обучения по следующим критериям.

- Применение потенциала семьи в соответствии с профильной ориентацией её членов.
- Родители, которые по роду деятельности имеют отношение к научно-техническим и естественнонаучным областям знания, к художественно-эстетическим кругам, к педагогике, могут привлекаться к сотрудничеству с воспитателями в реализации тех или иных аспектов программы (вплоть до прямого участия в процессе воспитания и обучения).
- Инициирование проектов, в которых будут задействованы все или отдельные члены семьи.
- Установление личных контактов между сотрудниками образовательных организаций и близкими ребёнка в процессе реализации образовательной программы.
- Организация участия родителей в конкурсах, выставках, создании и развитии тематических информационных площадок в рамках социальных сетей.

III. Организационный раздел

3.1. Психолого-педагогические условия, обеспечивающие развитие ребёнка

Программа предполагает создание следующих психолого-педагогических условий:

— признание детства как уникального периода в становлении человека, понимание неповторимости личности каждого ребенка, принятие воспитанника таким, какой он есть, со всеми его индивидуальными проявлениями; проявление уважения к развивающейся личности, как высшей ценности, поддержка уверенности в собственных возможностях и способностях у каждого воспитанника;

— обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательного процесса в дошкольной образовательной организации, в том числе дошкольного и начального уровней образования (опора на опыт, накопленный на предыдущих этапах развития, плавное изменение форм и методов образовательной работы, ориентация на стратегический приоритет непрерывного образования - формирование умения учиться);

— учет специфики возрастного и индивидуального психофизического развития обучающихся (использование форм и методов, соответствующих возрастным особенностям детей; видов деятельности, специфических для каждого возрастного периода, социальной ситуации развития);

— создание развивающей и эмоционально комфортной для ребенка образовательной среды, способствующей эмоционально-ценностному, социально-личностному, познавательному, эстетическому развитию ребенка и сохранению его индивидуальности, в которой ребенок реализует право на свободу выбора деятельности, партнера, средств и пр.;

— построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка и учитывающего социальную ситуацию его развития;

— индивидуализация образования (в том числе поддержка ребенка, построение его образовательной траектории) и оптимизация работы с группой детей, основанные на результатах педагогической диагностики (мониторинга);

— оказание ранней коррекционной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья на основе специальных психолого-педагогических подходов, методов, способов общения и условий, способствующих получению дошкольного образования, социальному развитию этих детей, в том числе посредством организации инклюзивного образования;

— совершенствование образовательной работы на основе результатов выявления запросов родительского и профессионального сообщества;

— психологическая, педагогическая и методическая помощь и поддержка родителей (законных представителей) в вопросах обучения, воспитания и развития детей, охраны и укрепления их здоровья;

— вовлечение родителей (законных представителей) в процесс реализации образовательной программы и построение отношений сотрудничества в соответствии с образовательными потребностями и возможностями семьи обучающихся;

— формирование и развитие психолого-педагогической компетентности участников образовательного процесса;

— непрерывное психолого-педагогическое сопровождение участников образовательных отношений в процессе реализации Федеральной программы в Организации, обеспечение вариативности его содержания, направлений и форм, согласно запросам, родительского и профессионального сообществ;

— взаимодействие с различными социальными институтами (сферы образования, культуры, физкультуры и спорта, другими социально-воспитательными субъектами открытой образовательной системы), использование форм и методов взаимодействия, востребованных современной педагогической практикой и семьей, участие всех сторон взаимодействия в совместной социально-значимой деятельности;

- использование широких возможностей социальной среды, социума как дополнительного средства развития личности, совершенствования процесса ее социализации;
- предоставление информации о Федеральной программе семье, заинтересованным лицам, вовлеченным в образовательную деятельность, а также широкой общественности;
- обеспечение возможностей для обсуждения Федеральной программы, поиска, использования материалов, обеспечивающих ее реализацию, в том числе в информационной среде.

3.2. Особенности организация развивающей предметно-пространственной среды

Развивающая предметно-пространственная среда в кабинете робототехники оказывает прямое и косвенное влияние на развитие детей. Предметно развивающая среда содержательно-насыщена, вариативна, доступна, безопасна, яркая, привлекательная, представляющая свободу выбора воспитанникам.

Предметно-пространственная среда кабинета стимулирует самостоятельную деятельность детей, создает оптимальные условия для активизации хода саморазвития.

Основными характеристиками воспитывающей предметно-пространственной среды являются ее насыщенность и структурированность.

3.3. Описание материально-технического обеспечения Программы, обеспеченности методическими материалами и средствами обучения и воспитания

1. Набор конструктора Lego WeDo 2.0 – 6 шт.
2. Программное обеспечение LEGO WeDo 2.0
3. Компьютеры - 5 шт.
4. Проектор

Особенности организации развивающей предметно – пространственной среды: установка на каждый компьютер программного обеспечения LEGO Education WeDo 2.0

3.4. Перечень научно-методических литературных источников, используемых при разработке Программы

1. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с.,
2. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010, 195 стр.
3. Интеграция образовательных областей как средство организации целостного процесса в дошкольном учреждении : коллективная монография / Под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск : ООО «РЕКПОЛ». – 158 с.
4. Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста : кн. для воспитателей дет. сада / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – М. :Просвещение, 2001. – 124 с.
5. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов : учеб.-метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011 – 131 с.
6. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего» пособие для педагогов- дефектологов. М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС,2003.
7. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов.М.:изд.Сфера,2011.
8. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС:пособие для педагогов.-всерос.уч.-метод.центр образовательной робототехники. М.Изд.-полиграф.центр «Маска»-2013.

3.5. Кадровые условия реализации программы

В реализации программы принимает участие педагог дополнительного образования – Перфильева Анастасия Леонидовна, 1 категория, Диплом магистра, направленность (профиль): Психология и педагогика развития дошкольника; Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Образовательная робототехника с детьми дошкольного возраста в современных условиях»; педагог дополнительного образования – Селиванова Ольга Гермогеновна, высшая категория.

3.6. Распорядок и режим образовательной деятельности

Режим и распорядок дня устанавливаются с учетом требований СанПиН 1.2.3685-21, условий реализации программы ДОО и потребностей участников образовательных отношений. Программа реализуется в вечерний блок, включает в себя:

- совместную деятельность педагога с ребенком;
- свободную самостоятельную деятельность воспитанников.

3.7. Планирование образовательной деятельности. Первый год обучения 5-6 лет.

Месяц	Формы проведения/содержание	Задачи	Материал
Сентябрь	<p>Тематическое занятие: Введение в робототехнику. Инструктаж по ТБ.</p> <p>Содержание: Познакомить детей с основными направлениями робототехники и современного робототехнического производства. Учить применять свои знания и умения на занятиях.</p> <p>Тематическое занятие: Введение в робототехнику.</p> <p>Содержание: Познакомить с программным обеспечением. LEGO Education WeDo2.0. Закрепить знание основных деталей конструктора.</p>	<p>Формировать умение применять свои знания на занятиях.</p> <p>Формировать умение различать пиктограммы, устанавливать соответствие между пиктограммой и процессом, который она запускает. Воспитывать интерес к конструктивной деятельности</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 2.0 - по 1 на пару детей, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО - по 1 на пару детей; презентация к занятию.</p>
Октябрь	<p>Тематическое занятие. Зачем человеку роботы?</p> <p>Содержание: Формирование представлений о роботах, их происхождении, предназначении и видах, правилах робототехники, особенностях.</p> <p>Тематическое занятие: Как научить робота двигаться?</p> <p>Содержание: Знакомство с краткой историей робототехники, знаменитыми людьми в этой области, различными видами робототехнической деятельности.</p>	<p>Закрепить навык самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов. Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 2.0 - по 1 на пару детей, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО - по 1 на пару детей; презентация.</p>

Ноябрь	<p>Тематическое занятие: Виртуальная научная лаборатория WeDo 2.0 Макса и Маши</p> <p>Содержание: Макс всегда готов взяться за новый проект. Ему нравится узнавать новое, и он по-настоящему творчески относится к изобретениям. Машу воодушевляют все открытия. Ее очень интересует окружающий мир, и она всегда стремится узнать что-нибудь новое.</p>	Привить навык коллективной работы. Выработать способность осознанно заменять одни детали другими. Формировать навык в создании конструкции по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам.	Наборы конструктора LEGO WeDo 2.0 - по 1 на пару детей, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО - по 1 на пару детей; презентация
Декабрь	<p>Тематическое занятие: Светящаяся улитка</p> <p>Содержание: Знакомство со средой программирования блоки, палитра, связь блоков программы с конструктором.</p> <p>Тематическое занятие: Вентилятор</p> <p>Содержание: Знакомство с функцией мотора.</p>	Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Формировать навыки работы с программой. Развивать логическое мышление, умение работать по предложенным инструкциям. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	Наборы конструктора LEGO WeDo 20, - по 1 на пару детей, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО - по 1 на пару детей; презентация к занятию
Январь	<p>Тематическое занятие: Майло, научный вездеход</p> <p>Содержание: Сборка модели на основе предоставленных инструкций по сборке. Программирование модели используя образец программы.</p>	Формирование представлений детей о взаимосвязи программирования и механизмов движения: что происходит после запуска и остановки цикла программы? Знакомство с функциями блоков программы.	Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры.
Февраль	<p>Тематическое занятие: Датчик перемещения Майло.</p> <p>Содержание: Используя предоставленные инструкции по сборке, собрать руку, используя датчик перемещения, который позволит Майло обнаружить образец растения. Также собрать образец растения.</p>	Формирование представлений детей о взаимосвязи программирования и механизмов движения: что происходит после запуска и остановки цикла программы? Знакомство с функциями блоков программы.	Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО
Март	<p>Тематическое занятие: Датчик наклона Майло</p> <p>Содержание: На основе предоставленных инструкций по сборке построить устройство, используя датчик наклона, который может отправить сообщение на базу.</p>	Закреплять умение самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов.	Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры

Апрель	<p>Тематическое занятие: Совместная работа с другими вездеходами</p> <p>Содержание: построить транспортное устройство, физически соединяющее два вездехода. Создать собственные строки программы, чтобы они могли перемещать образец из точки А в точку Б.</p>	Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО
Май	<p>Тематическое занятие: Тяга. Что заставляет объекты двигаться?</p> <p>Содержание: Используя модель робота тягача, провести исследование сил тяги.</p>	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО

Второй год обучения 6-7 лет

Месяц	Формы проведения/содержание	Задачи	Материал
Сентябрь	<p>Тематическое занятие: Скорость. Как заставить машину ехать быстрее?</p> <p>Содержание: сборка модели на основе предоставленных инструкций. Программирование модели, используя образец программы, использование различных сочетаний в программе, которые позволят машине ехать быстрее.</p>	Расширить имеющиеся у детей представления о механизме передаче движения и преобразовании энергии в модели. Закрепить умение работать с датчиком движения, системой шкивов и ремней и механизмом замедления в ременной передаче. Активизировать словарь: ремни, датчик расстояния, шкивы. Учить доводить дело до конца. Воспитывать терпение.	Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО
Октябрь	<p>Тематическое занятие: Прочность конструкции. Как устроены сейсмоустойчивые конструкции?</p> <p>Содержание: создание симулятора землетрясения по схеме. С помощью этого устройства дети будут собирать опытные данные, чтобы решить, пройдет ли здание испытание землетрясением.</p>	Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Воспитывать интерес к конструктивной деятельности.	Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры.

Ноябрь	<p>Тематическое занятие: Метаморфоз лягушки. Как лягушки изменяются в течение своей жизни?</p> <p>Содержание: следуя инструкциям по сборке, чтобы превратить головастика в лягушонка, который может двигаться, если активирована программа. Описать изменения, которые произошли по мере создания модели.</p>	<p>Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Формировать представления об использовании числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора.</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО</p>
Декабрь	<p>Тематическое занятие: Растения и опылители. Какой вклад животные вносят в жизненные циклы растений?</p> <p>Содержание: использовать инструкции по сборке для создания модели пчелы и схематичного цветка.</p>	<p>Совершенствование умения читать программу по заданной схеме. Способствовать накоплению опыта проектной деятельности. Развивать умение представлять информацию в логической последовательности, аргументировать свои ответы. Развивать самостоятельность, инициативность</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО</p>
Январь	<p>Тематическое занятие: Защита от наводнения. Как можно уменьшить воздействие водной эрозии?</p> <p>Содержание: Построение и программирование паводкового шлюза по инструкциям. Эти ворота можно открывать и закрывать с помощью электродвигателя.</p>	<p>Закрепить представление о системе рычагов. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, умение работать по предложенным инструкциям.</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО</p>
Февраль	<p>Тематическое занятие: Спасательный десант. Как организовать спасательную операцию после опасного погодного явления?</p> <p>Содержание: Постройка и программирование спасательный вертолёт</p>	<p>Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами. Формировать представления об использовании числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора.</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры с ПО</p>
Март	<p>Тематическое занятие: Сортировка отходов. Как улучшить способы переработки, чтобы уменьшить количество отходов?</p> <p>Содержание: Сборка и программирование машины для сортировки перерабатываемых объектов.</p>	<p>Развивать умение представлять информацию в логической последовательности, аргументировать свои ответы. Развивать самостоятельность, инициативность. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 20, пошаговая схема сборки, компьютеры.</p>

Апрель	<p>Тематическое занятие: Комплекс приключений (три модели на выбор)</p> <p>Содержание: Конструирование и программирование моделей по выбору детей</p>	<p>Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 2.0, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО</p>
Май	<p>Итоговое занятие: презентации творческих проектов.</p> <p>Содержание: Создание и презентация детских проектов по робототехнике.</p>	<p>Закрепить интерес к робототехнике и конструктивному творчеству.</p>	<p>Наборы конструктора LEGO WeDo 2.0, пошаговая схема сборки, компьютеры с установленным ПО</p>

IV. Краткая презентация парциальной программы

Парциальная программа по «Робототехнике в детском саду» реализуется на комплекте LEGO Education WeDo 2.0 и составлена в соответствии с ФГОС ДО, ФООП ДО.

Программа дает возможность стимулировать интерес старших дошкольников к естественным наукам и инженерному искусству. На первый план выступает деятельностно-ориентированный подход развития: направленный на самостоятельный поиск решения проблем и задач, развитие способности детей дошкольного возраста самостоятельно ставить цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Для этого используются моторизированные модели LEGO и простое программирование. WeDo 2.0 обеспечивает решение для практического, «мыслительного» обучения, которое побуждает ребят задавать вопросы и предоставляет инструменты для решения задач из обычной жизни. Дошкольники задают вопросы и решают задачи. Этот материал не дает детям всего того, что им нужно знать. Вместо этого они задаются вопросом о том, что знают, и изучают еще не освоенные моменты. В процессе работы с данным оборудованием ребята овладевают ключевыми компетенциями: коммуникативные компетенции; познавательные компетенции; информационно-коммуникационные технологии; речевые компетенции; компетенции деятельности; ценностно-смысловые компетенции; компетенции личностного самосовершенствования