

Управление образования администрации ЗАТО г.Радужный
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Центр развития ребенка – детский сад №5
ЗАТО г. Радужный Владимирской области

Принята на заседании
педагогического совета
МБДОУ ЦРР – д/с №5
протокол № 2 от «15» 05 2023г.

Утверждаю:
заведующая МБДОУ ЦРР – д/с №5
Девятова О.Е.
приказ № 72 от «15» 05 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Робототехника в детском саду»**

направленность: техническая
уровень: базовый
возраст воспитанников: 6-7 лет
срок реализации: 1 год

Разработчик программы:
Воронова Надежда Михайловна,
воспитатель первой
квалификационной категории

г. Радужный, 2023г.

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Направленность программы, уровень

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника в детском саду» (далее Программа) имеет техническую направленность, базовый уровень. Программа направлена на познавательное развитие дошкольников в возрасте от 6-ти до 7-ми лет посредством работы с различными видами конструкторов и робототехнических наборов.

Реализация программы не нацелена на достижение результатов освоения Основной образовательной программы дошкольного образования.

Содержание и условия реализации программы соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям воспитанников.

1.1.2. Программа разработана с опорой на следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции с учетом изменений, закрепленных Федеральным законом от 02.12.2019 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»);
2. Концепция развития дополнительного образования (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18.12.2020 г., регистрационный № 61573), действующие до 01.01.2027 г.;
5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.12.2021 г., регистрационный № 66403), действующим до 01.09.2028 г.;
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г.»

7. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

1.1.3. Актуальность

Программа своевременна, необходима, соответствует потребностям времени:

- востребованность развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении;
- отсутствие методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования.

Программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Большую популярность в работе с дошкольниками 6 - 7 лет приобретает такой продуктивный вид деятельности, как конструирование. Конструирование способствует развитию фантазии, воображения, умения наблюдать, анализировать предметы окружающего мира, формируется самостоятельность мышления, творчество, художественный вкус, ценные качества личности (целеустремленность, настойчивость в достижении цели, коммуникативные умения), что очень важно для подготовки ребенка к следующей ступени обучения.

1.1.4. Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

1.1.5. Новизна программы заключается в исследовательско-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.

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов

проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

1.1.6. Отличительные особенности программы

Занятия LEGO конструированием, программированием, исследованиями, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию воспитанников. Интегрирование различных образовательных областей в рабочей программе «Робототехника в детском саду» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO System на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Однако в дошкольном образовании опыт системной работы по развитию технического творчества дошкольников посредством использования робототехники отсутствует.

Настоящий курс предлагает использование конструкторов нового поколения: LEGO WeDO 2.0, как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию. 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.

Реализация программы выражена в инженерной направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, предусматривает авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты, отвечает требованиям направления региональной политики в сфере образования - развитие научно-технического творчества детей.

1.1.7. Адресат программы

Программа разработана для воспитанников 6 - 7 лет. Дети данного возраста в значительной степени осваивают конструирование как вид деятельности. Дети достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будет осуществляться постройка, и материал, который понадобится для её выполнения; способны выполнять различные по степени сложности постройки, как по собственному замыслу, так и по условиям. Эмоциональное развитие характеризуется развитием социальных эмоций и качественной перестройкой аффективной сферы. В сфере личностного развития важнейшими новообразованиями являются первичное соподчинение и иерархизация мотивов, формирование новых мотивов, в том числе мотива социального призвания. Продолжает развиваться наглядно-образное мышление, при этом дети могут решать более сложные задачи, ориентироваться по схеме, учитывать одновременно два - три признака. Развивается словесно-логическое мышление, дети совершают логические операции сериации, классификации. Память становится в большей степени опосредованной, для детей уже доступно использование знаков для запоминания. Развивается произвольность внимания, увеличивается его устойчивость, время сосредоточения. Развивается монологическая и контекстная речь, дети активно употребляют обобщающие слова, расширяется словарный запас.

1.1.8. Объём и срок освоения программы

Занятия проводятся 1 раз в неделю, 32 недели, продолжительность занятия 30 минут, что составляет 32 часа в год и соответствует действующим нормам СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Количество детей обучающихся в группе - от 10 до 12 человек.

Программа рассчитана на один год обучения, выстроена с возрастающей степенью усложнения и предполагает учет индивидуальных особенностей воспитанников. На базовом уровне предусмотрено овладение детьми навыками конструирования и основами программирования, применение основных правил создания прочных технических конструкций.

1.1.9. Формы обучения

Программа предусматривает очную форму обучения. Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие с индивидуальным подходом. Групповая форма обучения способствует развитию коммуникативных умений, что очень важно для подготовки ребенка к обучению в школе.

1.1.10. Особенности организации образовательного процесса

Методика обучения конструированию опирается на общепедагогические принципы, соответствующие ряду основных принципов, заложенных в Конвенции ООН о правах ребенка, ФГОС ДО:

- 1) личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых и детей;
- 2) включение в занятие игровых приёмов;
- 3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 4) поддержка инициативы детей;
- 5) возрастная адекватность (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития воспитанников).

1.2. Цель и задачи программы

Цель: развивать техническое творчество у детей старшего дошкольного возраста, навыки и умения по конструированию, моделированию, конструктивное мышление средствами робототехники.

Задачи:

личностные – развивать навыки постановки учебных целей, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, работать с разными источниками информации, оценивать их и на этой основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку;

предметные - развивать пространственное мышление, умения анализировать, сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;

метапредметные - развить навыки командной и самостоятельной деятельности, базовые навыки конструирования и основ программирования.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Виды занятий	теория	практика	количество занятий	форма контроля
1.	Вводное	1	-	1	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с набором Lego WeDo
2.	Ознакомительное	2	-	2	Знакомство с деталями конструктора
3.	Игровая практика	-	28	28	Отслеживание работы
4.	Диагностика	-	1	1	Диагностические задания
5.	Итого	3	29	32	

1.3.2.Содержание

Месяц	Тема занятия	Программное содержание	Оборудование
октябрь	1. Что же это такое? – «робототехника» Безопасность превыше всего	Познакомить с понятием «робототехника», ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств. Познакомить с правилами безопасности при работе с компьютером и конструктором. Знакомство с набором «Lego Vedo».	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
октябрь	2. Какие разные детали! Как же их нам все узнать?	Изучить с детьми разнообразие деталей конструктора, цветов деталей, вызвать интерес к использованию разных деталей конструктора.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO«WEDO», игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
октябрь	3. Символы запоминай, а потом и поиграй! Первые шаги.	Познакомить детей с символами и схемами необходимыми для конструирования. Знакомство детей с конструкторскими навыками и датчиками для работы.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
октябрь	4. Улитка-фонарик.	Собрать модель из конструктора LEGO. Подключать модель к своему электронному устройству, программировать улитку, чтобы она светилась.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
ноябрь	5. Вентилятор.	Собирать модель из конструктора LEGO. Подключать модель к своему электронному	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство,

		<p>устройству. Программировать мотор, чтобы он крутился с разной скоростью.</p>	<p>презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.</p>
ноябрь	6. Робот-шпион.	<p>Собирать модель из конструктора LEGO. Подключать модель к своему электронному устройству. Программировать датчик движения, чтобы он мог обнаружить движение.</p>	<p>Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.</p>
ноябрь	7. Майло-научный вездеход	<p>Изучить различные способы, при помощи которых ученые и инженеры могут достичь отдаленных мест. Создать и запрограммировать научный вездеход Майло. Описать, как научный вездеход Майло может нам помочь найти особый экземпляр растения</p>	<p>Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.</p>
ноябрь	8. Майло-научный вездеход и датчик перемещения.	<p>Создавать и программировать манипулятор детектора объектов Майло, используя данные с датчика движения. Описывать, как Майло нашёл особый экземпляр растения.</p>	<p>Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.</p>
декабрь	9. Майло-датчик наклона	<p>Создавать и программировать манипулятор отправки сообщений Майло, используя датчик наклона. Задokumentировать процесс общения Майло с базой.</p>	<p>Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.</p>
декабрь	10. Нефтяная вышка.	<p>Изучить особенности работы нефтяной вышки. Создавать и программировать автоматическую нефтяную</p>	<p>Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство,</p>

		вышку.	презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
декабрь	11. Лыжник с санками.	Создавать и программировать лыжника с санками, используя датчик движения. Загрузить санки лыжника, определить насколько выносливый. Определить максимальную скорость лыжника.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
декабрь	12. «Новогодняя елочка»	Создавать и программировать новогоднюю елочку, используя датчик движения. Запрограммировать новогоднюю мелодию и смену цвета.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
январь	13-14. 15-16. В мире динозавров.	Познакомиться с удивительными животными прошлого- динозаврами. Узнать, кто такие палеонтологи. Создавать и программировать различные виды динозавров.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
февраль	17. Скорость. Автомобиль Tesla.	Изучить особенности электромобиля Tesla Создать и запрограммировать улучшенный автомобиль Tesla для изучения факторов, влияющих на его скорость. Задokumentировать и представить способы увеличения скорости автомобиля.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
февраль	18. Робот- комбайн.	Изучить сельскохозяйственную технику. Обсудить, как упростить труд людей.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска,

		Создавать и программировать робота-комбайна.	мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
февраль	19-20. Военная техника.	Познакомить детей с разнообразием военной техники. Создавать и программировать военный самолет. Создавать и программировать роботизированный танк.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
март	21-22. 23-24. Такие разные профессии.	Познакомить с разнообразием профессий взрослых. Обсудить, для какой профессии мы можем создать робота. Создавать и программировать робостроителя робота-повара, робота-садовника. Создавать и программировать балерину.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
апрель	25-26. 27-28. Космос.	Познакомиться и изучить технику, созданную для освоения космоса. Создать и запрограммировать свою модель спутника. Создать и запрограммировать космодром для запуска ракеты. Создать и запрограммировать луноход.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
май	29. Веселый аттракцион.	Создать и запрограммировать свою модель аттракциона.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
май	30. Игра в баскетбол.	Познакомиться с игрой «баскетбол».	Столы, стулья (по росту и количеству детей),

		Создать и запрограммировать устройство для игры в баскетбол.	демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
май	31. Спирограф	Познакомиться с понятием «спирограф». Создать и запрограммировать свою модель спирографа. Нарисовать рисунок с помощью спирографа.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.
май	32. Итоговое заключительное занятие	Обобщить понятия детей о конструировании. Подвести итог проделанной работы. Изготовить понравившиеся модели.	Столы, стулья (по росту и количеству детей), демонстрационная доска, мультимедийное устройство, презентации с учебными фильмами (по темам занятий), наборы LEGO «WEDO». игрушки для обыгрывания игровой ситуации.

1.4. Планируемые результаты освоения программы

Личностные – развиты навыки постановки учебных целей, умеют проектировать пути их реализации, контролируют и оценивают свои достижения, работают с разными источниками информации, оценивают их и на этой основе формулируют собственное мнение, суждение, оценку.

Предметные - развиты пространственное мышление, умения анализировать, сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, умения находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях.

Метапредметные - развиты навыки командной и самостоятельной деятельности, базовые навыки конструирования и основ программирования.

Раздел № 2 Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Программа 32 часа в год,

- 32 учебные недели,
- 32 учебных дня,

- каникулы с 01.01.2024 по 08.01.2024 г. и 01.06.2024 по 31.08.2024 г.,
- учебные периоды с 01.10.2023г. по 31.12.2023 г. и 08.01.2024 г. по 31.05.2024г.

№ п/п	Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	октябрь	16:45-17:15	Беседа	1 час	1.Что же это такое? – «робототехника» Безопасность превыше всего	Конструкторское бюро	Наблюдение в ходе обучения с фиксацией результата
2.	октябрь	16:45-17:15	Беседа	1 час	2.Какие разные детали! Как же их нам все узнать?	Конструкторское бюро	Наблюдение в ходе обучения с фиксацией результата
3.	октябрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Символы запоминай, а потом и поиграй! Первые шаги	Конструкторское бюро	Наблюдение в ходе обучения с фиксацией результата
4.	октябрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Улитка - фонарик	Конструкторское бюро	Анализ, обобщение и обсуждение результатов обучения
5.	ноябрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Вентилятор	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
6.	ноябрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Робот- шпион.	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
7.	ноябрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Майло-научный вездеход	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
8.	ноябрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Майло- научный вездеход и датчик перемещения	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
9.	декабрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Майло- датчик наклона	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
10.	декабрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Нефтяная вышка	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
11.	декабрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Лыжник с санками	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ

12.	декабрь	16:45-17:15	Занятие	1 час	«Новогодняя елочка»	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
13.	январь	16:45-17:15	Занятие	1 час	В мире динозавров	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
14.	январь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Стегозавр	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
15.	январь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Птеранодон	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
16.	январь	16:45-17:15	Занятие	1 час	Трицератопс	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
17.	февраль	16:45-17:15	Занятие	1 час	Такой разный транспорт. Автомобиль Tesla	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
18.	февраль	16:45-17:15	Занятие	1 час	Робот- комбайн	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
19.	февраль	16:45-17:15	Занятие	1 час	Военная техника. Самолет на выражах.	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
20.	февраль	16:45-17:15	Занятие	1 час	Танк	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
21.	март	16:45-17:15	Занятие	1 час	Робо-строитель	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
22.	март	16:45-17:15	Занятие	1 час	Такие разные люди. Такие разные профессии. Балерина	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
23.	март	16:45-17:15	Занятие	1 час	Робот- повар	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
24.	март	16:45-17:15	Занятие	1 час	Робот- садовник.	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
25.	апрель	16:45-17:15	Занятие	1 час	Космос. Спутник	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
26.	апрель	16:45-17:15	Занятие	1 час	Космодром. Запуск ракеты	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ

							работ
27.	апрель	16:45-17:15	Занятие	1 час	Космодром. Запуск ракеты.	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ Оценка выполненных работ
28.	апрель	16:45-17:15	Занятие	1 час	Луноход	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
29.	май	16:45-17:15	Занятие	1 час	Веселый аттракцион	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
30.	май	16:45-17:15	Занятие	1 час	Игра в баскетбол	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
31.	май	16:45-17:15	Занятие	1 час	Спирограф	Конструкторское бюро	Оценка выполненных работ
32.	май	16:45-17:15	Контрольное занятие	1 час	Итоговое заключительное занятие	Конструкторское бюро	Анализ, обобщение и обсуждение результатов

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально – техническое обеспечение

Программа реализуется в отдельном оборудованном помещении «Конструкторское бюро».

Оборудование для проведения занятий

1. Столы, стулья по количеству детей.
2. Стол и стул для педагога.
3. Интерактивная доска.
4. Шкаф для хранения дидактических пособий и учебных материалов.
5. Компьютеры по количеству детей.
6. Наборы Lego Wedo 2.0.

2.2.2. Информационное обеспечение

www.nsportal.ru

www.maam.ru

2.2.3. Кадровое обеспечение

Программа реализуется воспитателем первой квалификационной категории, педагогический стаж – 6 лет.

2.3. Форма аттестации

2.3.1. Форма отслеживания и фиксация образовательных результатов: наблюдение и анализ продуктов деятельности.

2.3.2. Форма предъявления и демонстрации образовательных результатов: Исследуемые показатели:

- наличие интереса к конструктивному творчеству и программированию;
- наличие базовых навыков конструирования и основ программирования;
- наличие навыков проектирования конструкции по заданной теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям, фотографиям;
- проявление творчества при видоизменении постройки;
- наличие навыков командной работы;
- наличие навыков самостоятельной работы.

2.4. Оценочные материалы

Экспертная карта оценка педагогом уровня освоения детьми программы «Робототехника в детском саду»

№ п/п.	Ф.И. ребёнка	Интерес к конструктивному творчеству и программированию	Базовые навыки конструирования и программирования	Навыки проектирования по заданной теме	Творчество при видоизменении постройки	Командная работа	Самостоятельная работа	Итоговый уровень
--------	--------------	---	---	--	--	------------------	------------------------	------------------

Способы фиксации:

- при полной сформированности показателя – высокий уровень (выс.);
- при частичной сформированности показателя – средний уровень (ср.);
- при низкой сформированности показателя – низкий уровень (низк.).

2.5. Методические материалы

2.5.1. Особенности организации образовательного процесса: очное обучение

2.5.2. Методы обучения

- Объяснительно-иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др).

- Эвристический - метод творческой деятельности (создание творческих моделей по замыслу).
- Проблемный - постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися.
- Программированный - набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: компьютерный практикум, проектная деятельность).
- Репродуктивный - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу).
- Частично - поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога.
- Поисковый – самостоятельное решение проблем.
- Метод проблемного изложения - постановка проблемы педагогам, решение ее самим педагогом, соучастие обучающихся при решении.
- Метод проектов.

2.5.3. Формы организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса предусмотрена в очной форме. Занятия, просмотр презентаций, беседы.

2.5.4. Формы организации учебного занятия

Подгрупповая.

2.5.5. Педагогические технологии

Коллективная конструктивная деятельность, игровые технологии, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии.

2.5.6. Алгоритм учебного занятия

1. Подготовительная часть.

1.1 Разминка (пальчиковая гимнастика, кинезиологические упражнения, и т.д.).

1.2 Правила безопасности

1.3 Введение нового понятия (при наличии)

1.4 Работа детей с символическим материалом (схемы, карты, условные обозначения)

2. Основная часть.

2.1 Конструирование / Экспериментальная деятельность (+ стимулирование общения детей между собой).

2.2 Физкультминутка.

3. Заключительная часть.

3.1 Рефлексия: обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось), анализ готовых поделок.

3.2. Уборка рабочих мест, инструментов, оставшегося материала.

2.5.7. Дидактический материал

1.Наборы конструктора LEGO «WEDO 2.0».

2.6. Список литературы

Литература для детей

1. «Большая книга LEGO» А. Бедфорд - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.

2. «Лего-конструирование в детском саду» Е.В. Фешина - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.

3. «Лего» в детском саду. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://festival.1september.ru> /

Литература для педагогов

1.Дополнительная образовательная программа познавательного-речевой направленности «Лего-конструирование» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://nsportal.ru> /

2. «Конструирование в подготовительной к школе группе» О.Э. Литвинова, / С.-Петербург, «Детство -Пресс», 2017 г.

3. «Конструирование в старшей группе» О.Э. Литвинова, / С.-Петербург, «Детство-Пресс», 2015 г.

4.«Конструирование и художественный труд в детском саду» Л. В., Куцакова / Творческий центр «Сфера», 2005 г.

5.«Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» М.С. Ишмаковой - ИПЦ Маска, 2013 г.

6. «Строим из Лего» Л. Г.Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.

7.Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» Л.Г. Комарова– Москва, 2001.

8.«Творим, изменяем, преобразуем» / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.

9.«Теория и методика конструирования в детском саду», Л.А. Парамонова