

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА НЕФТЕЮГАНСКА
«ДЕТСКИЙ САД № 6 «ЛУКОМОРЬЕ»
(МАДОУ «ДЕТСКИЙ САД № 6 ЛУКОМОРЬЕ»)**

ПРИНЯТА:
решением
педагогического совета
протокол № 1 от 30.08.2024

УТВЕРЖДЕНА:
приказом № 424 от 02.09.2024
МАДОУ «Детский сад № 6
«Лукоморье»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 008E 735D 51BF E669 AE3C 59A1
EE93 8354 DF
Владелец Лукьянцева Светлана Карловна
Действителен с 28.06.2023 по 20.09.2024

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Робототехника и конструирование»
технической направленности
Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации 6 месяцев**

Автор – составитель:
Кульмаметова Валерия Игоревна
Педагог дополнительного образования
МАДОУ «Детский сад № 6 «Лукоморье»

Нефтеюганск 2024

1.Пояснительная записка.

Наше поколение живёт в эпоху стремительного развития в области науки и техники, внедрения различных инноваций, появления новых знаний, компьютеризации и робототехники, кардинально меняющих картину мира. Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

В системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование новых технологий в конструировании. Использование конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

Введение:

1.1. Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г.
- Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (в ред. от 21.07.2020) Национальный проект «Образование», Федеральные проекты «Современная школа» и «Успех каждого ребенка»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (в ред. от 24.07.2020);
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196);
- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28

сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития системы дополнительного образования детей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
- Концепция персонифицированного финансирования системы дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре, приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 04.06.2016 №1224 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования в ХМАО-Югре» (с изменениями от 20.08.2018 №1142).

1.2. Направленность: техническая

1.3. Актуальность программы определяется востребованностью развития у детей технического творчества, навыков начального программирования. Дошкольники изучают конструкторы LEGO UARO, путём конструирования узнают о современных профессиях, временах года, традиционных праздниках, мире животных, правилах безопасности и этикета.

1.4. Цель программы

Цель: развитие познавательной активности и технического творчества детей, приобретение первичных технических умений посредством образовательных конструкторов.

1.5. Задачи программы:

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств.

- способствовать поэтапному освоению детьми различных видов и способов конструирования.
- формировать у детей познавательную и исследовательскую активность стремление к умственной деятельности;
- формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности;
- формировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ;
- формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с необходимыми для конструирования инструментами и приспособлениями.

Метапредметные (развивающие):

- развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность их выполнения и на основе этого создавать образ объекта.
- развивать продуктивную (конструирование) деятельность: умение реализовывать творческие замыслы, сочетать разнообразные детали образовательного конструктора, способы крепления деталей, знание основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств.
- развивать умение сравнивать, выявлять и устанавливать простейшие связи и отношения;
- способствовать активизации мыслительной деятельности воспитанника;
- приобщать ребенка к самостоятельному решению логических задач.

Личностные (воспитательные):

- воспитывать, усидчивость, целеустремленность, волю, организованность, уверенность в своих силах, самостоятельность в принятии решений.

1.6. Отличительная особенность данной программы заключается:

- в поэтапном освоении воспитанниками, предлагаемого курса, что даёт возможность детям с разным уровнем развития освоить те этапы сложности, которые соответствуют их способностям.

1.7. Характеристика программы:

Программа реализуется в ходе дополнительной образовательной деятельности и предусматривает 23 занятия по робототехнике (одно - в неделю). Максимальная недельная образовательная нагрузка не превышает допустимого объема, установленного СанПин СП 1.2.3685-21 составляет 30 минут для детей старшей группы возраста 5-6 лет и предусматривает физкультминутки и подвижные игры.

1.8. Адресат программы:

Программа рассчитана на возраст детей 5-6 лет (старшей группы), мотивированных на получение повышенных образовательных результатов и участие в конкурсах и олимпиадах.

Наполняемость групп: 10-20 человек.

1.9. Объем программы: 24 академических часов:

№ п/п	Программа	Ак. часов	Сроки реализации в 2024-25 уч. году	Количество дней/недель
	Всего	24	ноябрь 2024г - апрель 2025 учебный год	1

1.10. Форма и режим занятий:

Занятия проводятся с подгруппой детей по 10 человек в очном формате 1 раз в неделю.

1.11. Уровень освоения программы: «Стартовый уровень».

1.12. Планируемые результаты

Предметные результаты:

Будут знать:

- детали конструктора;
- создавать конструкцию по схеме;
- различные способы конструирования;

Будут уметь:

- анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга;

- измерять самостоятельно постройки (по высоте, длине и ширине), соблюдая заданный педагогом, принцип конструкции (построй такой же, но выше);
- устанавливать ассоциативные связи, вспоминая, какие похожие сооружения видел;

Будут владеть:

- основными способами конструирования;

Личностные результаты освоения программы обучающимися:

Будут проявлять:

- усидчивость,
- целеустремленность,
- волю,
- организованность,
- уверенность в своих силах.

Метапредметные результаты освоения программы обучающимися:

Будут развиты:

- умение сравнивать, выявлять и устанавливать простейшие связи и отношения, самостоятельно решать и объяснять ход решения учебной задачи;
- мыслительная деятельность воспитанника;
- самостоятельность при решении логических задач.

1.13. Формы контроля и подведения итогов реализации программы

Оценка уровня освоения дополнительной общеобразовательной программы проводится посредством входного, промежуточного и итогового мониторинга.

Входной мониторинг определяет готовность воспитанника к обучению робототехники проводится в форме конструктивных игр.

Промежуточный мониторинг определяет уровень усвоения воспитанниками учебного материала по итогам отдельной части программы и проводится в форме: игр.

Итоговый мониторинг определяет уровень достижений воспитанниками по завершению освоения дополнительной

общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития детей и проводится по завершению всего объёма дополнительной общеобразовательной программы в форме: конструктивных игр.

По качеству освоения программного материала выделены следующие уровни знаний, умений и навыков:

- высокий - программный материал усвоен воспитанниками полностью, воспитанник имеет высокие достижения;

- средний - усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок;

- ниже среднего - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; участвует в конкурсах на уровне коллектива.

Диагностические задания по оценке уровня освоения программы детьми

Цели: выявить умение правильно называть детали, показывать и называть их вслух, соединять детали конструктора, конструировать по замыслу, по образцу, по схеме; создавать композиции.

Задание № 1. «Как называется?»

Инструкция:

Расскажи лего-человечку Мие, как называется каждая деталь в конструкторе.

Задание 2. «Строим сами»

Инструкция:

Помоги выбрать лего – человечку Стефани три детали, из которых можно собрать данную фигуру слева.

Задание 3 «Подбери недостающую деталь»

Инструкция:

Помоги лего-человечку Оливие выбрать подходящую деталь и вставить на место.

Задание 4. «Собери по схеме»

Инструкция:

Помоги лего – человечку Эмме собрать модель по схеме.

Задание 5 «Подарок»

Инструкция:

Придумай и сконструируй подарок для лего-человечков.

Показатели освоения программы обучения:

Высокий уровень: ребенок умеет быстро и правильно находить нужные детали, показывая и называя их в вслух. Умеет правильно соединять детали конструктора. Умеет конструировать по образцу, по схеме, по словесной инструкции педагога. Умеет конструировать по замыслу. Умеет располагать детали, полученные модели в пространстве. Умеет создавать композиции.

Средний уровень: ребенок затрудняется в умении быстро и правильно находить нужные детали, показывать и называть их в вслух. Испытывает трудности в правильном соединении деталей конструктора. Допускает ошибки в конструировании по образцу, по схеме, по словесной инструкции педагога, по замыслу, в расположении деталей, полученных моделей в пространстве, в создании композиции.

Ниже среднего уровня: ребенок не умеет быстро и правильно находить нужные детали, показывать и называть их в вслух. Не умеет правильно соединять детали конструктора. Не умеет конструировать по образцу, по схеме, по словесной инструкции педагога. Не умеет конструировать по замыслу. Не умеет располагать детали, полученные модели в пространстве. Не умеет создавать композиции.

1. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1. Учебный план

N п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	1	1	-	Наблюдение, тестирование, дидактические игры, конструктивные игры.
2	Учебно – практические занятия	23	-	23	
3	Итоговое занятие.	1	-	1	
	Итого часов:	24	1	24	

2.2. Календарный учебный график

1	07.11	15.40	групповая	1	Вводное занятие. Правила Техники безопасности Робот-друг	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
2	14.11	15.40	групповая	1	Велосипед	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
3	21.11	15.40	групповая		Фото-рамка	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
4	5.11	15.40	групповая	1	Пожарная машина	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
5	12.11	15.40	групповая	1	Робот- футболист	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
6	19.12	15.40	групповая	1	Скорая помощь	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
7	26.12	15.40	групповая	1	Птица	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
8	2.01	15.40	групповая	1	Робот- лыжник	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
9	9.01	15.40	групповая	1	Динозавр	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
10	16.01	15.40	групповая	1	Краб	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
11	23.01	15.40	групповая	1	Робот- уборщик	Уч. кабинет	Наблюдение,

							игры
12	30.01	15.40	групповая	1	Трактор	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
13	06.02	15.40	групповая	1	Жираф	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
14	13.02	15.40	групповая	1	Лягушка	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
15	20.02	15.40	групповая	1	Вертолет.	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
16	27.02	15.40	групповая	1	Военный робот	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
17	06.03	15.40	групповая	1	Цветок гибискус	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
18	13.03	15.40	групповая	1	Музыкальная кукла	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
19	20.03	15.40	групповая	1	Робот- исследователь	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
20	27.03	15.40	групповая		Робот- хоккеист	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
21	03.04	15.40	групповая	1	Бактерия	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
22	10.04	15.40	групповая	1	Робот- гуманоид	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
23	17.04	15.40	групповая	1	Катапульта	Уч. кабинет	Наблюдение, игры
IV. Итоговое занятие							
24.	24.04	15.40	групповая	1	Итоговое занятие Поезд	Уч. кабинет	Наблюдение, игры

2.3. Условия реализации программы:

Занятия проводятся вне основной образовательной деятельности в форме кружковой деятельности.

Формы занятий: индивидуальные, подгрупповые, интегрированные.

Программа рассчитана на детей 5-6 лет. Занятия проводятся подгруппой по 10 человек.

Сроки реализации программы: проводится занятие один раз в неделю, во второй половине дня. В год проводится 24 занятий. Продолжительность 30 минут.

Ведущими формами организации занятия являются как групповые, так и подгрупповые. Основные методы занятий с детьми: рассказ, показ, групповая и индивидуальная беседы.

2.3.1. Материально-техническое обеспечение

1. Кабинет для практических занятий с интерактивной доской, возможностью выхода в интернет, наборы конструкторов LEGO UARO.

2.3.2. Оборудование

Интерактивный комплекс АЛМА, программное обеспечение «Винтики и шпунтики»,

2.4. Кадровое обеспечение программы: педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории, прошедший курсы повышения квалификации по направлению «Основы робототехники и LEGO-конструирования для детей дошкольного и младшего школьного возраста», имеющий педагогическое образование

2.5. Информационное обеспечение:

Сайт образовательной организации.

Социальные сети

2.6. Методическое обеспечение программы

Методы и приемы, используемые в программе

Словесные методы.

В данной программе преобладают такие методы, как рассказ, общая беседа, диалог.

Наглядные методы. Ребенок получает информацию с помощью раздаточных материалов, видео – презентации. Наглядные методы используются во взаимосвязи со словесными и практическими способами обучения.

Практические методы обучения основаны на реальной деятельности детей и формируют практические умения и навыки конструирования.

Также широко применяются активные методы. Они предполагают использование в образовательном процессе определенной последовательности выполнения заданий: анализ и оценка конкретных ситуаций.

Репродуктивный метод при повторении способа деятельности по заданию воспитателя. Деятельность воспитателя состоит в разработке и сообщении образца, а деятельность детей – в выполнении действий по образцу (например, решение конструктивной задачи по теме занятий).

2.7. Программное обеспечение

С детьми дошкольного возраста занятия в дистанционном формате не проводятся.

2.8. Информационные источники

1. Ишмакова, М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС [Текст]: пособие для педагогов. / М.С. Ишмакова. – Всерос. Уч.-метод. центр образоват. робототехники. – М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска». – 2013. - 100 с.

2. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). [Текст] / Л.Г. Комарова. –М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001 г.- 88 с.: ил.

3. Корякин, А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) [Текст]: сборник методических рекомендаций и практикумов. / А.В. Корякин. – М.: ДМК Пресс, 2016. - 254 с.: ил.

4. Корякин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) [Текст]: рабочая тетрадь. / А.В. Корякин. – М.: ДМК Пресс, 2016. - 96 с.: ил.
5. Куцакова, Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду [Текст]: Программа и конспекты занятий. 2-е изд., дополн. и перераб. / Л.В. Куцакова. – М.: ТЦС Сфера, 2014. - 240 с. – (Программы ДОУ)
6. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего [Текст]: пособие для педагогов-дефектологов. / Т.В. Лусс. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 23с.
7. Развитие конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста: учеб. пособие для слуш. курсов повышения [Текст] / сост. С.Н. Обухова, Г.А. Рябова, И.Ю. Матюшина, В.Г. Симонова. – Челябинск: Цицеро, 2014. - 82 с.
8. Симонова, В.Г. Развитие творческих способностей детей дошкольного возраста на занятиях по ЛЕГО-конструированию [Текст]: Методическое пособие / В.Г. Симонова. – Ульяновск, 2009. - 36 с.
9. Фешина, Е.В. Лего-конструирование в детском саду [Текст] / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2012. - 144 с.
10. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей [Текст] / С. А. Филиппов. – СПб.: Наука, 2013. - 319 с.