государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Девлезеркино
муниципального района Челно-Вершинский Самарской области

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от 30.07.2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СОШ с. Девлезеркино
_____/ Белов Е.А.

Приказ № 621-од от 30.07.2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Путешествие в ЛЕГО-страну»

Направленность: техническая

Возраст учащихся: 5 – 7 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Рябенко Анна Анатольевна,
педагог дополнительного образования

с. Челно-Вершины, 2026 г.

Оглавление

1. Пояснительная записка…….....3
2. Учебный план…….…… 12
3. Учебно-тематический план…….13
4. Воспитание……...…19
5. Ресурсное обеспечение программы…….....22
6. Список литературы…….....23
7. Приложение…….…….25

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Путешествие в ЛЕГО-страну» предназначена для воспитанников 5-7 летнего возраста, проявляющих интерес к техническому творчеству. Программа дополнительного образования «Путешествие в ЛЕГО-страну» для детей 5-7 лет направлена на использование в работе с детьми такого продуктивного вида деятельности как ЛЕГО-конструирование, моделирование и образовательная робототехника. ЛЕГО-конструирование, моделирование и образовательная робототехника - это педагогическая технология, которая представляет передовые направления науки и техники, является междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Эта технология позволяет осуществлять интеграцию различных видов деятельности; дает возможность педагогу объединять игру с исследованиями и экспериментами; формировать познавательные действия; развитие воображения и творческой активности; умение работать в коллективе.

Конструкторы ЛЕГО - это конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум. Программа дополнительного образования «Путешествие в ЛЕГО-страну» направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности и ориентирована на личностный потенциал ребенка и его самореализацию в занятиях активным техническим творчеством.

1.Пояснительная записка

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Путешествие в ЛЕГО-страну» имеет техническую направленность.

Актуальность программы

В период перехода современного общества от индустриальной к информационной экономике, от традиционной технологии к гибким наукоёмким производственным комплексам исключительно высокие темпы развития наблюдаются в сфере робототехники. Век накопления знаний и теоретической науки сменяется новой эпохой - когда всевозможные роботы и механизмы заполняют мир. Потребности рынка труда в

специалистах технического профиля и повышенные требования современного бизнеса в области образовательных компетентностей выдвигают актуальную задачу обучения детей основам робототехники. Техническое образование является одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни.

Развитие данного направления обусловлено социальным заказом общества. Кроме этого, развитие робототехники в настоящее время включено в перечень приоритетных направлений технологического развития в сфере информационных технологий, которые определены Правительством в рамках «Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ».

Актуальность и значимость программы «Путешествие в ЛЕГО-страну» также заключается в том, что она ориентирована на приоритетные направления социально-экономического и территориального развития Самарской области, определенных в Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года, в которой поставлена задача качественного изменения структуры направленностей дополнительного образования, увеличения кружков и секций технического профиля, повышение эффективности работы по выявлению, поддержке, развитию и реализации потенциала детей и молодежи Самарской области.

Новизна данной программы заключается в том, что в ней систематизированы средства и методы для развития навыков ЛЕГО-конструирования, моделирования и образовательной робототехники. В качестве обучающей среды в программе используются конструкторы ЛЕГО. Конструктор ЛЕГО – это занимательный материал, стимулирующий детскую фантазию, воображение, формирующий моторные навыки. При разработке программы использовались различные программы данной направленности, а также разнообразные методические пособия.

Отличительной особенностью программы кроме овладения техниками работы с конструктором, является то, что воспитанники углубляют свои познания об окружающем мире, создавая различные тематические изделия. В программе выражена инженерная направленность 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 в условиях модернизации производства.

Обучение в процессе практической деятельности предполагает создание моделей и практическую реализацию идей. Занятия с ЛЕГО конструкторами знакомят детей с тремя видами моделирования:

1. Свободное, не ограниченное жесткими рамками исследование, в ходе которого дети создают различные модификации простейших моделей, что позволяет им прийти к пониманию определённой совокупности идей.
2. Исследование, проводимое под руководством воспитателя и предусматривающее пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят модель, используемую для получения и обработки данных.
3. Свободное, не ограниченное жесткими рамками решение творческих задач, в процессе которого дети делают модели по собственным проектам.

Занятия строятся на интегрированной основе с широким использованием игровых методов.

Педагогическая целесообразность

В силу своей универсальности ЛЕГО-конструктор является наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием ЛЕГО - технологии является игра – ведущий вид детской деятельности. ЛЕГО позволяет учиться играя, и обучаться в игре. В процессе конструирования, моделирования дети учатся работать с предложенными инструкциями; формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. ЛЕГО-технология объединяет элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников. Дети с удовольствием рассказывают о своих постройках, проговаривают последовательность своих действий, оценивают ту или иную конструктивную ситуацию. Они выполняют задания, требующие активизации мыслительной деятельности, например, достроить постройку по заданному признаку или условиям («Заполни пространство», «Оживи свою модель» и другие). Речевые ситуации, возникающие в процессе создания построек и игр с ними, способствуют расширению словарного запаса, развитию диалогической и монологической речи, которая служит одним из важнейших средств активной деятельности человека, а для будущего школьника является залогом успешного обучения в школе. Решаются многие задачи обучения: развиваются коммуникативные навыки, совершенствуется умение обобщать и делать выводы.

Практическая значимость программы

Программа «Путешествие в ЛЕГО-страну» дополняет, развивает, вносит новые элементы в организацию психолого-педагогической работы с детьми в использовании конструкторов ЛЕГО. В ней представлена система и алгоритм работы с дошкольниками, начиная с 5-ти лет, по развитию технически грамотной личности.

Занятия ЛЕГО-конструированием, моделированием, программированием, исследованиями, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию воспитанников. Интегрирование различных образовательных областей в программе открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Педагогическая привлекательность этой Программы состоит в её универсальности, игровой природе и технической направленности.

Интеграция общего и дополнительного образования в реализации программы «Путешествие в ЛЕГО-страну»

Интеграция общего и дополнительного образования в рамках программы «Путешествие в ЛЕГО-страну» позволяет объединить базу дошкольных организаций с практико-ориентированным, гибким подходом кружков и секций. Это позволяет создать непрерывную образовательную среду, способствующую развитию логического мышления у дошкольников.

Цели интеграции:

- Повышение качества дошкольного образования: Усвоение знаний об окружающем мире через практическую деятельность.
- Ранняя профориентация: Формирование интереса к робототехнике и конструированию и профессиям будущего (робототехник).
- Развитие гибких навыков: Обучение работе в группе, навыкам самопрезентации.

Механизмы интеграции:

- Совместное планирование занятий воспитателей и педагога дополнительного образования;
- Сетевые ресурсы и площадки. Использование инфраструктуры организаций для единой среды обучения.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Путешествие в ЛЕГО-страну» составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Указ Президента Российской Федерации от 7.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- ИЗМЕНЕНИЯ, которые вносятся в распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р (утверждены распоряжением Правительства РФ от 15.05.2023 №1230-р);
- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 21.04.2023 № 302 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 2 июня 2026 г. N 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Указ Губернатора Самарской области от 09.01.2025 №1-У «Об утверждении Программы социально-экономического развития Самарской области на 2024 – 2029 годы»
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»);
- Письмо министерства образования Самарской области от 10.07.2025 № МО/1064-ТУ (с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция, 2025 год)»);

• Письмо Министерства просвещения РФ от 21.01.2026 № АБ-254/06 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (Технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура»).

Цель программы: обеспечение развития творческо-конструктивных способностей и познавательной активности детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования, моделирования и робототехники. Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

обучающие:

-сформировать умения использовать различные технические приемы при работе с конструктором;

-содействовать усвоению практических навыков работы в процессе конструирования моделей;

-закрепить навыки организации и планирования работы;

-совершенствовать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.

развивающие:

-развивать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;

-развивать художественный вкус;

-развивать мелкую моторику;

-развивать аналитическое мышление и самоанализ;

-развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;

- -побуждать к творчеству и самостоятельности.

воспитательные:

-воспитывать стремление к самовыражению через творчество, личностные качества: память, внимательность, аккуратность;

-воспитывать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;

-воспитывать умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать будущую работу, доводить начатое дело до конца.

Возраст воспитанников: Программа «Путешествие в ЛЕГО-страну» адресована обучающимся 5-7 лет. Набор в группы осуществляется на добровольной основе, то есть принимаются все желающие заниматься.

Срок реализации программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения, всего 108 часов в год.

Формы организации деятельности: индивидуальная, работа в парах, работа в группах, самостоятельная работа.

Формы обучения: используются теоретические, практические, комбинированные. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: беседы, ролевые игры - выставки, конкурсы, самостоятельную работу и др.

Конструирование по образцу заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов и, как правило, показывают способы их воспроизведения. В данной форме обучения обеспечивается прямая передача детям готовых знаний, способов действий, основанная на подражании.

Конструирование по модели. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала.

Конструирование по условиям. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования.

Конструирование по замыслу обладает большими возможностями для развития творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать.

Конструирование по теме. Детям предлагают общую тематику конструкций и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материалы и способы их выполнения.

Режим занятий: занятия по программе «Путешествие в ЛЕГО-страну» 3 раза в неделю, продолжительность занятия для детей в возрасте – 5-7 лет- 30 мин.

Ожидаемые результаты освоения программы. Освоение воспитанниками данной программы направлено на достижение комплекса результатов. Программа обеспечивает достижение воспитанниками следующего комплекса личностных, метапредметных и предметных результатов.

Предметные результаты

воспитанник будет:

-иметь представление о конструкции объекта и анализировать ее основные части;

-уметь соотносить конструкцию предмета с его назначением;

-уметь создавать различные конструкции одного и того же объекта;

-уметь создавать различные конструкции модели по схеме, чертежу, по словесной инструкции педагога, по собственному замыслу;

-уметь создавать конструкции, объединенные одной темой;

-применять навык работы с компьютерной средой, включающую в себя графический язык программирования.

Метапредметные результаты обучения

Регулятивные УУД

воспитанник научится:

-организовывать работу по предложенной инструкции;

-определять и формулировать цель деятельности;

-соотносить с гипотезой, проводить ее проверку и делать вывод на основе наблюдения.

Познавательные УУД

воспитанник научится:

-определять, различать и называть детали конструктора;

-выстраивать свою деятельность по условиям: конструировать по условиям, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;

-ориентироваться в своей системе знаний: различать новое от известного ранее;

Коммуникативные УУД

воспитанник научится:

-строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;

-слушать и понимать позицию собеседника;

-оформлять свои мысли и передавать информацию;

-участвовать в диалоге

Личностные результаты

у воспитанника будут сформированы:

-познавательный интерес к конструированию, моделированию из конструктора;

-навык самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;

-ориентация на понимание причин успеха в творческой деятельности;

-способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности;

-заложены основы социально ценных личностных и нравственных качеств: трудолюбие, организованность, отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, чувство уважения к чужому труду и результатам труда, культурному наследию.

В результате реализации программы

воспитанники будут знать:

-технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами;

-основные компоненты конструкторов;

-основы механики, автоматики;

-конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;

-виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; основные приемы конструирования роботов;

-конструктивные особенности различных роботов;

В результате реализации программы

воспитанники будут уметь:

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

-создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;

-демонстрировать технические возможности роботов;

-собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;

-создавать собственные проекты;

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

-работать в коллективе сверстников, помогая, друг другу при совместной постройке.

Критерии и способы определения результативности:

Механизм оценивания образовательных результатов:

-педагогическое наблюдение в ходе занятий;

-участие в мероприятиях, соревнованиях;

-педагогический анализ выполнения заданий, решения задач поискового характера.

Критерии оценки достижения планируемых результатов:

Навык подбора деталей по форме и цвету:

***Высокий*:** Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний: Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.

Низкий: Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.

Умение проектировать по образцу:

Высокий: Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Средний: Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий: Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

Умение конструировать по пошаговой схеме:

Высокий: Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Средний: Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий: Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Умение конструировать по замыслу:

***Высокий*:** Ребенок самостоятельно создает развернутые конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.

Средний: Способы конструктивного решения ребенок находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.

Низкий: У ребенка нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.

Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности являются:

- за работой детей на занятиях;

-участие детей в проектной деятельности;

-в выставках творческих работ.

2. Учебный план

№ п/п	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Конструирование по образцу и замыслу	36	8	28
2	Моделирование по чертежам, схемам и объектов реального мира.	28	6	22

3	Моделирование роботов (робототехника)	44	12	32
	Итого	**108**	**26**	**82**

3.Учебно-тематический план

Модуль №1 «Конструирование по образцу и замыслу»

Реализация первого модуля направлена на формирование у детей представления о конструкции различных объектов, знакомства с деталями набора конструктора и умению соотносить конструкцию предмета с его назначением.

Цель модуля: развитие творческо-конструктивных способностей и познавательной активности детей через обучение конструированию по образцу и замыслу.

Задачи модуля:

-сформировать умение использовать различные технические приемы при работе с конструктором;

- содействовать усвоению практических навыков работы в процессе конструирования моделей;

-развивать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;

-развивать мелкую моторику;

-воспитать стремление к самовыражению через творчество;

- развивать умение работать в группе.

Планируемый результат:

воспитанник будет знать:

- конструкцию различных предметов;

-назначение конструкций различных типов;

- способы сборки моделей по замыслу;

- правила сборки композиций.

воспитанник будет уметь:

-уметь соотносить конструкцию предмета с его назначением;

-уметь создавать различные конструкции одного и того же объекта;

-уметь создавать различные конструкции модели по схеме, чертежу, по словесной инструкции педагога, по собственному замыслу;

-уметь создавать конструкции, объединенные одной темой.

№	Тема занятия	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Знакомство с ЛЕГО-конструктором. Сборка моделей по образцу.	2	6	8	Беседа, сборка модели
2	Сборка простейших моделей.	2	3	5	Беседа, сборка модели
3	Конструирование транспорта.	2	4	6	Беседа, сборка модели
4	Сборка моделей по замыслу	1	11	10	Беседа, сборка модели
5	Сборка композиций	1	4	7	Беседа, сборка модели
	ИТОГО	**8**	**28**	**36**	

Содержание Модуля №1

Тема 1. Знакомство с ЛЕГО-конструктором. Сборка моделей по образцу.

Теория: Познакомить с ЛЕГО-конструктором, видами деталей, способами соединения деталей при постройке. Различие в понятиях: «высокий» – «низкий», «широкий» - «узкий».

Практика: Сборка змейки. Постройка заборов из деталей прямоугольной формы. Строительство ворот. Строительство дорожек разной ширины. Симметрия «Собери узор». Строительство лесенки.

Тема 2. Сборка простейших моделей.

Теория: Какие бывают башни и для чего они нужны? Какие бывают мосты?

Практика: Башня. Постройка мостов для пешеходов. Возведение общей ограды парка.

Тема 3. Конструирование транспорта.

Теория: Конструирование транспорта по образцу. Какие виды транспорта ты знаешь?

Практика: Постройка гаража для машины. Конструирование самолета. Конструирование корабля. Конструирование санок.

Тема 4. Сборка моделей по замыслу.

Теория: Собери модель. Постройка домика по замыслу. Моделирование фигур людей.

Практика: Домик для зверей. Новогодняя елочка. Терем Деда Мороза. Постройка пирамид. Птица. Зоопарк. Постройка клеток для животных. Детский сад. Сказочная страна. Подарок для папы. Подарок для мамы. Цветы. Робот.

Тема 5. Сборка композиций.

Теория: Сборка и представление нескольких предметов.

Практика: Конструирование игровой площадки. Я и моя семья. ЛЕГО-театр. Космос.

Модуль №2 «Моделирование по чертежам, схемам объектов реального мира»

Реализация второго модуля направлена на формирование у детей представления о моделировании по чертежам, схемам объектов реального мира.

Цель модуля: развитие творческо-конструктивных способностей и познавательной активности детей через моделирование по чертежам, схемам объектов реального мира.

Задачи модуля:

-уметь создавать различные конструкции одного и того же объекта;

-уметь создавать различные конструкции модели по схеме, чертежу, по словесной инструкции педагога, по собственному замыслу;

-уметь создавать конструкции, объединенные одной темой;

-развивать мелкую моторику;

-воспитать стремление к самовыражению через творчество;

- развивать умение работать в группе.

Планируемый результат:

воспитанник будет знать:

- назначение конструкций различных типов;

- правила сборки композиций.

воспитанник будет уметь:

-уметь создавать различные конструкции одного и того же объекта;

-уметь создавать различные конструкции модели по схеме, чертежу, по словесной инструкции педагога, по собственному замыслу;

-уметь создавать конструкции, объединенные одной темой.

-ориентироваться в своей системе знаний: различать новое от известного ранее;

-строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;

-слушать и понимать позицию собеседника;

-оформлять свои мысли и передавать информацию.

№	Тема занятия	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	

1	Моделирование фигур животных по карточкам.	1	5	6	Беседа, сборка модели
2	Моделирование животных по схемам.	2	6	8	Беседа, сборка модели
3	Моделирование объектов реального мира.	1	6	7	Беседа, сборка модели
4	Моделирование технических объектов.	2	5	7	Беседа, сборка модели
	ИТОГО	**6**	**22**	**28**	

Содержание Модуля №2

Тема 1. Моделирование фигур животных по карточкам.

Теория: Особенности моделирования по карточкам и чертежам.

Практика: Моделирование фигур животных по карточкам (лев, крокодил, зебра, страус, бегемот).

Тема 2. Моделирование животных по схемам.

Теория: Особенности моделирования животных по схемам. Отличие от моделирования по чертежам.

Практика: Моделирование бабочки. Моделирование жар-птицы. Моделирование «Петушок». Моделирование лягушки. Моделирование животных леса. Моделирование птиц леса.

Тема 3. Моделирование объектов реального мира.

Теория: Моделирование в масштабе и по памяти. Описание моего села.

Практика: Моделирование фигуры великана. Моделирование замка. Моделирование двухэтажного дома. Домашняя бытовая техника. Катер. Школа. Парк отдыха. Колодец. Мост через реку.

Тема 4. Моделирование технических объектов.

Теория: Для чего нужна железная дорога и станция? Что такое пожарная часть? Описание основных частей машины и паровоза.

Практика: Моделирование легковой машины. Моделирование паровоза. Конструирование пожарной части. Конструирование железной дороги. Станция.

Модуль №3 «Моделирование роботов (робототехника)»

Реализация третьего модуля направлена на формирование у детей представления о моделировании и программировании роботов, знакомство с основами робототехники.

Цель модуля: развитие творческо-конструктивных способностей и познавательной активности детей через моделирование и программирование роботов.

Задачи модуля:

-содействовать усвоению практических навыков работы в процессе конструирования моделей;

-закрепить навыки организации и планирования работы;

-совершенствовать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ;

-развивать художественный вкус;

-развивать аналитическое мышление и самоанализ;

- -побуждать к творчеству и самостоятельности;

-воспитывать стремление к самовыражению через творчество;

-воспитывать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе.

Планируемый результат:

воспитанник будет знать:

-технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами;

-виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; основные приемы конструирования роботов;

-конструктивные особенности различных роботов;

- правила программирования роботов;

-правила запуска роботов.

воспитанник будет уметь:

-самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования и программирования роботов;

-создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;

-демонстрировать технические возможности роботов;

-применять навык работы с компьютерной средой, включающую в себя графический язык программирования;

-работать в коллективе сверстников, помогая, друг другу при совместной постройке.

№	Тема занятия	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	

1	Моделирование роботов-животных (обезьянка, аллигатор)	4	6	10	Беседа, сборка модели
2	Моделирование роботов-животных (лев, птица).	1	4	5	Беседа, сборка модели
3	Моделирование приключения «Спасение самолета»	1	4	5	Беседа, сборка модели
4	Моделирование приключения «Непотопляемый парусник»	1	3	4	Беседа, сборка модели
5	Моделирование приключения «Спасение от великана»	0	3	4	Беседа, сборка модели
6	Моделирование темы «Футбол»	4	6	10	Беседа, сборка модели, презентация модели
7	ЛЕГО-фестиваль	2	6	8	Беседа, сборка модели
	ИТОГО	**12**	**32**	**44**	

Содержание Модуля №3

Тема 1. Моделирование роботов-животных (обезьянка, аллигатор).

Теория: Беседа о животных: кто такой аллигатор? Беседа «Где мы можем увидеть обезьяну, которая барабанит?» Знакомство с основами программирования роботов.

Практика: Модель «Обезьянка – барабанщица» - сборка. Модель «Обезьянка – барабанщица» - программирование. Создание из обезьян – барабанщиц группы ударных. Модель «Голодный аллигатор» - сборка. Модель «Голодный аллигатор» - программирование.

Тема 2. Моделирование роботов-животных (лев, птица).

Теория: Где обитают птицы? Беседа о льве.

Практика: Модель «Рычащий лев» - Сборка. Модель «Рычащий лев» - программирование. Модель «Порхающая птица» - сборка. Модель «Порхающая птица» - программирование модели.

Тема 3. Моделирование приключения «Спасение самолета».

Теория: Обыгрывание ситуации «Спасение самолета».

Практика: «Спасение самолета» - сборка модели самолета. «Спасение самолета» - программирование модели самолета.

Тема 4. Моделирование приключения «Непотопляемый парусник».

Теория: Обыгрывание ситуации «Непотопляемый парусник».

Практика: «Непотопляемый парусник» - сборка модели парусника. «Непотопляемый парусник» - программирование модели парусника.

Тема 5. Моделирование приключения «Спасение от великана».

Теория: Создание сценария по теме «Спасение от великана». Обыгрывание ситуации.

Практика: «Спасение от великана» - сборка и программирование модели великана.

Тема 6. Моделирование темы «Футбол».

Теория: Создание сценария по теме «Футбол». Обыгрывание ситуации.

Практика: Модель «Вратарь» - сборка. Модель «Вратарь» - программирование. Модель «Нападающий» сборка и программирование. Модель «Ликующие болельщики» - сборка. Модель «Ликующие болельщики» - программирование.

Тема 7. ЛЕГО-фестиваль.

Теория: Подготовка к ЛЕГО-фестивалю. Обсуждение моделей и конструкций.

Практика: Конструирование и программирование моделей для ЛЕГО-фестиваля.

4. Воспитание

Воспитательный аспект программы. Содержание программы выстроено таким образом, чтобы помочь дошкольнику постепенно, шаг за шагом раскрыть в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. Работа с образовательными конструкторами ЛЕГО позволяет воспитанникам в форме игры исследовать основы механики, физики и программирования. Разработка, сборка и построение алгоритма поведения модели позволяет воспитанникам самостоятельно освоить целый набор знаний из разных областей, в том числе робототехники, электроники, механики, программирования, что способствует повышению интереса к быстроразвивающейся науке робототехнике. Данная программа ориентирована на воспитание у ребенка технической, творческой активности, на воспитание чувства гордости за отечественные технические достижения, развитие у детей любознательности и интереса к различным техническим устройствам и объектам, стремление понимать, разбираться в их конструкции, желания создавать модели и макеты объектов, воспитание у детей взаимопонимания, доброжелательности и желания доставлять своим техническим творчеством радость людям, воспитание у детей усидчивости, терпения и трудолюбия, адекватно анализировать результаты собственной деятельности.

Таким образом, возможность самостоятельной разработки и конструирования управляемых моделей для воспитанников в современном мире является очень мощным стимулом к познанию нового и формированию стремления к самостоятельному созиданию,

способствует развитию уверенности в своих силах и расширению горизонтов познания. Занятия по программе «Путешествие в ЛЕГО-страну» на базе конструктора ЛЕГО позволяют заложить фундамент для подготовки будущих специалистов нового склада, способных к совершению инновационного прорыва в современной науке и технике.

Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся по программе заключаются в:

-воспитывать стремление к самовыражению через творчество, личностные качества: память, внимательность, аккуратность;

-воспитывать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;

-воспитывать умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать будущую работу, доводить начатое дело до конца.

Основные целевые ориентиры воспитания обучающихся направлены на воспитание и формирование:

- интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;
- понимание значения техники в жизни российского общества;
- интереса к личностям конструкторов, организаторов производства;
- ценностей авторства и участия в техническом творчестве;
- ценностей технической безопасности и контроля;
- уважения к достижениям в технике своих земляков;
- воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов.

Формы и методы воспитания

Ключевой **формой воспитания** детей при реализации программы является организация их взаимодействий в групповой работе, в подготовке конкурсов, а также в защите проектов.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются **методы воспитания**: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

В ходе учебного занятия в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Формирование у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения происходит в процессе поиска, сбора, обработки и обмена информацией об открытиях, изобретениях, достижениях в науке, о традициях народного творчества, об исторических событиях; изучении биографий деятелей российской и мировой науки, героев и защитников Отечества.

В ходе практических занятий у обучающихся происходит усвоение и применение правил поведения и коммуникации, формирование позитивного и конструктивного отношения к событиям.

Участие обучающихся в проектах способствует формированию у обучающихся умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет самодисциплину.

Проведение итоговых мероприятий таких как конкурсы, презентации проектов— способствует закреплению у обучающихся ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского объединения на основной учебной базе реализации данной программы в СП детский сад «Солнышко» ГБОУ СОШ (ОЦ) с. Челно-Вершины в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением обучающихся, их общением, отношениями обучающихся друг с другом, их отношением к педагогу, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе

проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы и после её завершения.

Анализ результатов воспитания по программе предусматривает получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде усреднённых и анонимных данных.

Календарный план воспитательной работы приведен в приложении № 2.

5. Ресурсное обеспечение программы

Информационно-методическое обеспечение программы:

-дидактические пособия, материалы;

-методическая продукция по разделам программы;

-учебные и информационные ресурсы;

Проведение каждого занятия осуществляется строго по алгоритму.

Алгоритм работы с конструктором:

1. Рассматривание образца, схемы, чертежа, рисунка, картинки.
2. Поиск-выбор необходимых деталей из общего набора.
3. Сборка частей модели.
4. Последовательное соединение всех собранных частей в одну целую модель.
5. Сравнение своей собранной модели с образцом, схемой, чертежом, рисунком, картинкой (или анализ собранной конструкции).

Занятия проводятся в соответствии с планированием, которое включает в себя формы организации обучения.

Методическое обеспечение программы

Раздел или тема программы	**Формы занятий**	**Приѐмы и методы организации образовательного процесса**	**Дидактический материал**	**Техническое оснащение занятий**	**Формы подведения итогов**
Беседа «Где мы можем увидеть обезьяну, которая барабанит?»	Беседа и дискуссия	Беседа по теме занятия, просмотр видео	Ссылки на видео: https://www.youtube.com/watch?v=L7x9v4WXGG4	Ноутбук	Беседа

Создание сценария по теме «Футбол».	Беседа, дискуссия	Беседа по теме занятия,	Ссылки на видео: https://www.youtube.com/watch?v=Hj-U-Nz41pI	Ноутбук	Беседа
Рычащий лев	практическое занятие	Работа в группах, индивидуальная работа с ПО	Ссылки на источники: https://www.youtube.com/watch?v=EOjC-hk8D2A	Ноутбук	Выполнение задания.

Применяемые технологии и средства обучения:

В образовательном процессе используются элементы педагогических технологий: технология развивающего обучения, проектной деятельности, модульного обучения, игровые технологии, кейс-метод.

Средства обучения: визуальные: картинки моделей объектов; аудиовизуальные: фильмы, видеосюжеты, технические: ноутбук или планет, набор ЛЕГО-конструктора.

Материально-техническое обеспечение

Занятия по программе проводятся на базе структурных подразделений общеобразовательных учреждений. Занятия организуются в кабинете, соответствующих требованиям СанПиН и техники безопасности.

В кабинетах имеется следующее учебное оборудование:

-ноутбук

-наборы LEGO

-парты

-стулья

6.Список литературы

1.Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие - М.: ТЦ Сфера, 2022. – 144 с.

2.Сара Дис. Большая книга удивительных проектов LEGO. Волшебные и реальные миры. Серия: LEGO Книги для фанатов; Издательство: Эксмодетство,2019. - 144 с.

3.Лыкова И.А. Конструирование в детском саду: учебно-методическое пособие к парциальной программе «Умные пальчики». -М.: ИД «Цветной мир», 2019.-204 с.

4.Примерная парциальная образовательная программа дополнительного образования детей старшего дошкольного возраста технической направленности. - М.: Российская ассоциация образовательной робототехники. Учебно-методический центр.-М:2020.-28 с.

5.Интернет-ресурсы: http://xn----8sbhby8arey.xn--p1ai/doshkolnoe-obrazovanie

6.Большая книга Lego: http://www.toybytoy.com/book/Big_book_of_Lego

Приложение № 1

Календарно-учебный график

Месяц	Тема занятия	Краткое содержание занятия	Кол-во занятий
сентябрь	Знакомство с ЛЕГО-конструктором. Классификация. «Чудесный мешочек»	Познакомить с основными деталями конструк-тора, с основным способом крепления двух кирпичиков. Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, в котором находятся 2-3 детали. На столе перед ним лежат такие же детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из мешочка. Ребенок сначала находит ее среди деталей на столе, а затем, не глядя в мешочек, достает от туда такую же.	2
	Сборка змейки.	Дети собирают модель из 2-3 деталей по образцу. Ознакомление детей со различными способами построения изгибающейся змейки. Развивать умение работать в коллективе.	1
	Башня	Дети собирают башню. Затем проводятся «испытания» на ее устойчивость Делаются выводы о причинах устойчивости.	1
	Строительство дорожек разной ширины.	Формировать представление о величине предметов - «широкий-узкий»	1
	Постройка заборов из деталей прямоугольной формы.	Формировать представление о высоте предметов («высокий - низкий»)	1
	Строительство ворот.	Обучение детей строению простого перекрытия и действию в соответствии с инструкциями педагога.	1
	Птица	Развивать фантазию, умение составить композицию из нескольких построек.	1
	Конструирование транспорта.	Анализ образца, сделанного воспитателем, подбор необходимых деталей и воспроизведение транспорта	1
	Постройка гаража для машины по карточке	Анализ образца, изображенного на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.	1

	Постройка домика по замыслу.	Знакомство с изображениями: пол, крыша, окно, дверь, а также пространственным расположением этих частей относительно друг друга. Конструирование домика по замыслу	1
	Детский сад.	Развивать фантазию, умение составить композицию из нескольких построек.	1
октябрь	Самолет	Развивать фантазию, умение составить композицию из нескольких построек.	1
	Строительство лесенки.	Ознакомление детей с различными способами построения лесенок из кирпичиков	1
	Новогодняя елочка.	Обучение точному соединению кирпичиков по схеме	1
	Терем Деда Мороза.	Анализ образца, сделанного воспитателем, подбор необходимых деталей и оспроизведение постройки.	1
	Санки.	Конструирование санок по замыслу. Учить детей применять полученные знания в самостоятельных играх.	1
	Симметрия «Собери узор».	Педагог раздает маленькие платы с набран-ным узором. Дети должны повторить узор.	1
	Постройка пирамид.	Обучение детей расположению в рядах в порядке убывания	1
	Корабль	Изучение строение корабля. Конструирование по схеме.	1
	Игровая площадка.	Составление модели из элементов, сделанных ранее. Развивать умение работать в коллективе сверстников.	1
	Я и моя семья.	Обучение анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры. Повторение основных приемов построения моделей человеческой фигуры.	1
	Подарок для папы.	Конструирование танка и пушки по образцу и по замыслу.	1
	Робот.	Учить строить робота по схеме и по замыслу. Учить детей применять полученные знания в самостоятельных играх.	1
ноябрь	Подарок для мамы.	Конструирование композиции для мамы по образцу и по замыслу.	1
	Зоопарк.	Отработка навыка точного соединения кирпичиков в замкнутое пространство	1

	Постройка клеток для животных.	Педагог раздает детям большие платы и набор деталей конструктора. Затем просит детей построить клетки для больших и маленьких животных	1
	Домик для зверей.	Построить дом, в котором живут звери по замыслу.	1
	Возведение общей ограды парка.	Обучение соединению разных частей постройки (ворот и ограды)	1
	Космос.	Моделирование космических кораблей по образцу и замыслу детей. Конструировать известные модели, придумывать новые, опираясь на полученные навыки конструирования.	1
	Моделирование фигур людей- «Я и мой друг»	Продолжать учить моделировать фигуру человека.	1
	ЛЕГО-театр.	Моделирование сказочных персонажей по образцу и замыслу. Развивать творчество детей	1
	Сказочная страна	Моделирование сказки по выбору детей. Инсценирование-драматизация сказки.	1
	Собери модель по памяти.	Педагог собирает модель из 3-х деталей, показывает ее детям в течение некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней 1 деталь. После чего показывает ее снова и просит детей рассказать, что изменилось.	1
	Постройка мостов для пешеходов.	Знакомство детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения. Выделение в образце основных функционально значимых частей предмета - лесенки, опоры, перекрытия, перил.	1
	Цветы.	Педагог раздает детям большие платы с набранными последовательностями моделей цветов, в которых детали чередуются по форме, размеру или цвету. Дети должны их продолжить.	1
декабрь	Моделирование легковой машины.	Работа по группам. Каждая группа моделирует свою машину.	1
	Моделирование паровоза.	Составление своей модели паровоза с использованием платформ.	1

	Моделирование «Петушок».	Анализ образца, сделанного воспитателем, подбор необходимых деталей. Конструирование по инструкции воспитателя.	1
	Моделирование жар-птицы.	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых конструирования. Конструирование по схеме	1
	Моделирование замка.	Конструирование по замыслу. Учить детей применять полученные знания в самостоятельной работе.	1
	Моделирование фигуры великана.	Моделирование сказочных персонажей по образцу и замыслу. Развивать творчество детей	1
	Моделирование фигур живот-ных по карточкам (крокодил).	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей. Конструирование по схеме	1
	Моделирование фигур животных по карточкам(зебра).	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей. Конструирование по схеме	1
	Моделирование фигур животных по карточкам (страус).	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей. Конструирование по схеме	1
	Моделирование фигур животных по карточкам (лев).	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей. Конструирование по схеме	1
	Моделирование лягушки.	Моделирование лягушки по образцу и замыслу. Развивать фантазию детей	1
	Моделирование фигур животных по карточкам (бегемот).	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей. Конструирование по схеме	1
январь	Моделирование двухэтажного дома.	Продолжать учить моделировать фигуру человека.	1
	Моделирование бабочки.	Моделирование бабочки. Анализ модели воспитателя, подбор необходимых деталей. Составление узора.	1
	Домашние животные.	Учить строить собаку и кошку. Конструировать домашних животных по замыслу. Развивать творчество фантазию, навыки конструирования.	1

	Пожарная часть.	Рассказать о профессии пожарного. Учить строить пожарную часть в соответствии с размером пожарных машин.	1
	Домашняя бытовая техника.	Моделирование по замыслу. Учить детей применять полученные знания в самостоя-тельной работе. Развивать творчество фантазию, навыки моделирования.	1
	Колодец.	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей. Моделирование по схеме	1
	Моделирование животных леса.	Моделирование птиц по замыслу и образцу. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	1
	Моделирование птиц леса.	Моделирование птиц по замыслу и образцу. Учить детей применять полученные знания в самостоятельных играх. Развивать творчество фантазию, навыки конструирования.	1
	Железная дорога.	Учить строить шпалы и рельсы разными способами по схемам и поезд по образ3 цу.	1
	Станция.	продолжать знакомить с железной дорогой. Учить строить станцию по схеме и по замыслу.	1
	Катер.	Учить выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик). Совершенствовать умение анализировать образец, выделять существенные части.	1
	Моя семья.	Обучение анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры. Повторение основных приемов построения моделей человеческой фигуры.	1
	Мост через реку.	Учить строить пешеходный и автомобильный мост через реку. Развивать мелкую моторику рук. Учить доводить дело до конца.	1
февраль	Мое село.	Коллективная работа. Моделирование из построек общей модели. Развивать умение работать в коллективе.	1

	Парк отдыха.	Моделирование парка отдыха. Моделирование по замыслу. Учить располагать постройки в общей композиции.	1
	Школа.	Учить моделировать по карточке, подбирать необходимые детали. Совершенствовать умение анализировать образец, выделять существенные части.	1
	Модель «Обезьянка – барабанщица» - сборка.	Беседа «Где мы можем увидеть обезьяну, которая барабанит?» Компьютерная презентация «Обезьяны в цирке». Конструирование обезьянки-барабанщицы. Активизировать словарь: кулачок, коронное зубчатое колесо, рычаг, ритм. Игра «Зеркало».	2
	Модель «Обезьянка – барабанщица» - программирование. Создание из обезьян – барабанщиц группы ударных.	Программирование модели обезьянки. Закреплять полученные навыки конструирования. Создание из обезьян – барабанщиц музыкального оркестра группы ударных. Учить работать в коллективе.	2
	Звери. Модель «Голодный аллигатор» - сборка.	Беседа - презентация «Кто такие аллигаторы и где они живут». Активизировать словарь: ремни, датчик расстояния, шкивы. Учить доводить дело до конца. Воспитывать терпение. Конструирование хищника.	2
	Модель «Голодный аллигатор» - программирование.	Программирование модели аллигатора. Развивать фантазию, самостоятельность, воспитывать усидчивость. Испытание модели аллигатора.	2
март	Модель «Рычащий лев» - сборка и программирование	Беседа «Где живут львы?» Активизировать словарь: климат, коронное зубчатое колесо, млекопитающие, прайд (львов). Программирование модели аллигатора. Учить программировать сконструированные модели. Испытание модели.	2

	Модель «Порхающая птица» - сборка.	Беседа и презентация о птицах «Вы видели когда-нибудь порхающую птицу?» Активизировать словарь: датчик наклона, размах крыльев, порхающая. Закреплять представление о животном мире, продолжать учить анализировать.	2
	Модель «Порхающая птица» - программирование.	Программирование модели птицы. Испытание модели. Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству. Игра на развитие логического мышления «Что лишнее».	2
	Приключения. «Спасение само-лета». Сборка мо-дели самолета.	Сборка самолета. Развивать воображение, самостоятельность. Активизировать словарь: пропеллер, приключения.	2
	«Спасение само-лета».Программиро-вание модели самолета.	Программирование модели самолета. Обыгрыва-ние ситуации «Спасение самолета». Воспитывать доброжелательность, отзывчивость, ответствен-ность. Продолжать учить программировать сконструированные модели.	2
	«Непотопляемый парусник». Сборка модели парусника.	Беседа «Что такое парусник». Конструирование парусника. Активизировать словарь: случайная величина, судовой журнал, датчик наклона. Развивать логическое мышление, память.	2
апрель	«Непотопляемый парусник». Про-граммирование модели парусника.	Программирование модели парусника. Обыгрывание ситуации. Закреплять интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	2
	«Спасение от великана». Сборка и программирование модели великана.	Беседа «Сказки, где встречаются великаны». Активизировать словарь: программа, шкив, сценарий, червячная передача. Сборка и программирование модели великана.	2
	Создание сценария по теме «Приклю-чения». Обыгрыва-ние ситуации.	Придумывание сценария с участием трёх моделей (самолет, великан, парусник), обыгрывание ситуации. Продолжать учить работать в коллективе. Развивать речь, воображение.	2
	Футбол. Модель «Вратарь» - сборка.	Презентация «На футболе». Сборка модели вратаря. Активизировать словарь: вратарь, случайные числа, счет. Продолжать учить работать в паре.	2

	Модель «Вратарь»-программирование	Программирование модели вратаря и испытание её в действии. Обыгрывание ситуации. Продолжать учить программировать сконструи-рованные модели.	2
	Модель «Нападающий» сборка и программирование.	Сборка и программирование модели нападаю- щего. Экспериментирование «Вратарь забивает гол». Активизировать словарь: сантиметры, рычаг, измерение.	2
май	Модель «Ликующие болельщики» - сборка.	Сборка модели «ликующие болельщики». Активизировать словарь: кулачок, коронное зуб-чатое колесо, датчик расстояния, представление.	2
	Модель «Ликующие болельщики» - программирование.	Программирование модели вратаря и испытание её в действии. Моделирование и обыгрывание ситуации «Мы - болельщики».	2
	Обыгрывание ситуации. Программирование	Обыгрывание ситуации «Футбол» по составлен-ному сценарию. Продолжать учить работать в коллективе. Развивать речь, воображение.	2
	Подготовка к лего-фестивалю.	Конструирование по замыслу. Создание самостоятельных проектов (работа в группах), моделирование. Продолжать учить работать в парах и группах.	3
	Лего-фестиваль.	Защита проектов. Подвижные игры, конкурсы.	3
		Итого:	**108**

Приложение № 2

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	**Название события, мероприятия**	**Сроки**	**Форма проведения**	**Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное**

				достижение цели события
1	Подарок Воспитателю	октябрь	Занятие на уровне объединения	Фотоотчет, заметка на сайте организации, в группе ВК
2	День Отца	октябрь	Занятие на уровне объединения	Фотоотчет, заметка на сайте организации, в группе
3	Мастер-класс ко Дню Матери	ноябрь	Мастер-класс на уровне объединения	Фотоотчет, заметка на сайте организации, в группе ВК
4	Подарок Деда Мороза	декабрь	Занятие на уровне организации	Фотоотчет, заметка на сайте организации, в группе ВК
5	Праздник, посвященный Дню Защитника Отечества	февраль	Праздник на уровне объединения	Фотоотчет, заметка на сайте организации, в группе ВК
6	Мастер-класс «Праздник Масленицы»	март	Мастер-класс на уровне объединения	Фотоотчет, заметка на сайте организации, в группе ВК
7	День Победы	май	Занятие на уровне объединения	Фотоотчет, заметка на сайте организации, в группе ВК

Приложение № 3

Проведение диагностики

Диагностика усвоения дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Путешествие в ЛЕГО-страну» (далее Программа) включает в себя следующие блоки информации о результатах деятельности.

- воспитание и образование дошкольников в соответствии с Программой;
- методическое обеспечение дополнительного образовательного процесса.

Оценка эффективности образовательной деятельности осуществляется с помощью педагогической диагностики достижений детьми планируемых результатов освоения программы. В процессе мониторинга изучаются характеристики образования детей на соответствующих уровнях дошкольного образования, путем наблюдений за ребенком и экспресс-диагностики.

Изучение результативности работы педагогов строится на основе: входной и итоговой педагогической диагностики развития каждого воспитанника.

В диагностике нами используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей. Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, воспитатель ставит показатель **«высокий».**

Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель **«средний».** Эти два показателя отражают состояние развития и освоения Программы.

Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (воспитатель может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится **«низкий».**

Результаты мониторинга интерпретируются следующим образом:

Преобладание оценок «часто» свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям преобладают оценки «иногда», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям присутствуют оценки «редко», процесс диагностирования переходит на второй уровень, предполагающий проведение комплексного психологического диагностического обследования.

Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

Диагностическая карта

ФИ ребенка	Называет все детали конструкторов	Строит более сложные постройки	Строит по образцу или пошаговой схеме	Строит по инструкции педагога	Строит по творческому замыслу	Работает в команде	Навыки программирования	Работа над проектами

Как пример для диагностирования можно использовать, так называемый, графический диктант. Выполняя который в результате получается тот или иной предмет, задуманный заранее педагогом и одновременно оценивается: знание названий деталей, цвета, ориентировка в пространстве

Графический диктант «Цветок»

Постройка выполняется вертикально снизу-вверх

1. Возьмите плату, положите перед собой.
2. По центру платы закрепить зеленый кирпичик 2х2
3. На кирпичик, кирпичик зеленого цвета 2х2
4. На кирпичик пластину зеленого цвета 2х4 с выносов влево на 2
5. Следующий этап. Клювик зеленого цвета с выносом вправо.
6. Кирпичик зеленого цвета 2х2
7. Кирпичик зеленого цвета 2х2
8. Следующий этап. По центру постройки закрепить желтый кирпичик 2х6
9. Посередине желтого кирпичика закрепить красный кирпичик 2х2
10. Справа от красного кирпичика закрепить желтый кирпичик 2х2
11. Слева от красного кирпичика закрепить желтый кирпичик 2х2
12. По центру получившейся постройки закрепить желтый кирпичик 2х6

13. По середине желтого кирпичика закрепить желтый кирпичик 2х2
14. Проверяем!

На экран выводится модель постройки. Детям дается возможность проверить себя, найти ошибку и исправить, если таковая есть.