

**Министерство образования и науки Самарской области.
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя школа № 1 «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза В.И.Фокина с. Большая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области.
Структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней школы № 1 «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза В.И.Фокина с. Большая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области «Дом детского творчества», реализующее дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы**

СОГЛАСОВАНО

Начальник СП «Дом детского творчества» ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ» с.Большая Глушица
_____ **О.М.Орехова**

УТВЕРЖДАЮ

и.о.директора ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ» им. В.И. Фокина с.Большая Глушица
_____ **О.А.Соколова**

Программа принята на основании решения методического совета протокол № 1 от 31.07.2023г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«ЛЕГОша»
направленность – техническая
возраст 5–10лет
срок реализации – 1 год**

**Разработчик:
Корнаухова Г.М.– педагог
дополнительного образования**

**с. Большая Глушица.
2023 г**

Краткая аннотация:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЛЕГОша» технической направленности (далее Программа) включает в себя 3 тематических модуля. Программа способствует развитию начального технического конструирования, прединженерного мышления.

Данная программа составлена с учетом нормативно-правовых документов с использованием учебно-методической и дополнительной литературы по конструированию, робототехнике с учетом возрастных особенностей детей 5-10 лет.

Пояснительная записка.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «ЛЕГОша» техническая.

Актуальность программы заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 г. № 996-р г., направленных на формирование гармоничной личности и техническое образование, которое является одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни.

Развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка при освоении данной программы происходит, преимущественно, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие, формы, требующие анализа сложного объекта, постановки относительно него преобразовательных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач

Новизна программа состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории.

Отличительной особенностью программы является применение конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение, включающее в себя элементы нескольких направленностей: конструирование по образцу, по схеме, по теме и по собственному желанию.

Педагогическая целесообразность заключается в применяемом на занятиях деятельностного подхода, который позволяет максимально продуктивно усваивать материал путём смены способов организации работы. Тем самым педагог стимулирует познавательные интересы детей и развивает их конструктивные навыки. У детей воспитываются ответственность за порученное дело, аккуратность, взаимовыручка. В программу включены коллективные практические занятия, развивающие коммуникативные навыки и способность работать в команде. Практические занятия помогают развивать у детей воображение, внимание, творческое мышление, умение свободно выражать свои чувства и настроения, работать в коллективе.

В процессе реализации программы «ЛЕГОша» предлагаются логические задания и тематическое моделирование, что позволяет педагогам формировать, развивать, у дошкольников пространственные и зрительные представления, а также поможет детям легко, в игровой форме освоить математические понятия и сформировать универсальные логические действия, развить техническое мышление.

Нормативно - правовой базой для составления программы послужили следующие документы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 04 июля 2014 года № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.31172-10» «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"

3. Приказ Министерства просвещения России от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

4. Приказ Министерства Просвещения РФ от 3 сентября 2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

5. Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»

Программа разработана на основе и с учетом Федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре и условиям реализации дополнительной общеобразовательной программы ПО.01.УП.01

Цель программы: формирование основ понимания детьми конструкций предметов, обучение детей определять последовательность операций при изготовлении различных построек, видов роботов.

Задачи:

1. Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности.

2. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.

3. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 5-10 лет.

В этот возрастной период у детей интерес к конструированию, к строительным играм возрастает. Игры становятся интереснее, разнообразнее. В них отражается уже более широкий круг знаний, которые они приобретают из непосредственных наблюдений окружающего мира, из обширной информации по радио, телевидению, из книг и рассказов взрослых. Развитие речи приводит к тому, что общение детей становится более свободным. Они охотно делятся опытом с товарищами, способны правильно ответить и объяснить, что они делают, умеют договориться, что будут вместе конструировать. Дети приобретают много новых знаний, технических умений. Так они постепенно готовятся к школе, т. е. учатся внимательно воспринимать задания и выполнять их, самостоятельно решать ряд конструктивных задач, сознательно и настойчиво овладевать новыми способами работы.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год. Объем – 108 часов. (3 модуля по 36 часов)

Формы обучения:

Основной формой организации обучения является непосредственная организованная образовательная деятельность, которая проводится в соответствии с программой «ЛЕГОша».

Так же:

- показ;
- беседа;
- самостоятельная практическая работа;
- открытые занятия.

Поддержание интереса к занятиям способствуют тематические игровые приемы, конспекты, разработанные педагогом.

Формы организации деятельности:

На занятиях групповые формы работы органично сочетаются с индивидуальными. На занятиях широко используются наглядные пособия, образцы изделий, дополнительная литература, музыкальное сопровождение.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 часу. Одно занятие длится 30 минут.

Наполняемость учебных групп: составляет 15 человек.

Планируемые результаты

Личностные:

- формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни;

- формирование положительного отношения к процессу обучения, к приобретению знаний и умений, стремление преодолевать возникающие затруднения умение довести начатое дело до конца.

Метапредметные:

Познавательные:

- анализировать информацию;
- преобразовывать познавательную задачу в практическую;
- приобретение определенных знаний, умений, навыков по конструированию;
- вносить коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок.

Коммуникативные:

- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- задавать вопросы по существу;
- контролировать действия партнёра.

Предметные результаты.

Модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле.

Учебный план

№ модуля	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	«Конструирование из деревянного конструктора»	36	5	31
2.	«Конструирование из LEGO - конструктора»	36	6	30
3.	«Конструирование из роботехнического конструктора «ТехноЛабя»	36	10	26
ИТОГО		108	21	87

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Результативность образовательной программы «ЛЕГОша» проводится в виде педагогической диагностики два раза в год: 1-вводная (сентябрь); 2-итоговая (май). Диагностика осуществляется с использованием метода наблюдения, организации игровых ситуаций.

Методической основой для проведения педагогической диагностики является методическое пособия «Лего - конструирование в детском саду», автор Е.В.Фешина – М.: ТЦ «Сфера», 2012г.

Примерная диагностика.

Диагностическая карта.

№	Ф.И.ребёнка	Различает и называет детали конструктора	Умение строить модели по образцу	Умение строить модели по условию	Умение строить модели по творческому замыслу	Итого

--	--	--	--	--	--	--

Высокий: ребёнок самостоятельно без ошибок, справляется с заданием.

Средний: ребёнок выполняет задания с частичной помощью взрослого.

Низкий: ребёнок даже с помощью взрослого допускает ошибки в выполнении задания.

Формы контроля качества образовательного процесса:

- вопросы, помощь во время занятий;
- наблюдение, беседа, анализ работы;
- выполнение творческих заданий;
- игры;
- результат участия в выставках, конкурсах.

МОДУЛЬ I. «Конструирование из строительного материала»

Цель программы: развитие конструкторских способностей детей дошкольного возраста с применением образовательного модуля «Конструирование из строительного материала»

Задачи:

Образовательные:

- формировать знания, умения и навыки работы со строительным материалом;
- учить работать в группе и индивидуально.

Развивающие:

- развивать творческие способности;
- развивать чувство формы и цвета, мелкую моторику рук, обогащать словарный запас.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность;
- воспитывать наблюдательность и усидчивость.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- основные части и характерные детали конструкций;
- новые детали: (пластины, бруски, цилиндры, конусы).

Обучающийся должен уметь:

- устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни;
- создавать разнообразные постройку и конструкции

Обучающийся должен приобрести навык:

- самостоятельно подбирать необходимый строительный материал

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Диагностика	-	4	4	Беседа, наблюдения, практические задания
2.	Вводное занятие	1	1	2	Беседа, игра
3.	Конструирование по замыслу	-	9	9	Упражнения, игра
4.	Модульное конструирование на плоскости	2	5	3	Беседа, творческая работа
5.	Мосты	1	4	2	Творческая работа
6.	Транспорт	1	7	4	Творческая

					работа
7.	Итоговое мероприятие	-	1	1	Квест игра
Итого:		5	31	36	

Содержание программы.

1. Диагностика.

Закрепить ранее полученные умения и навыки.

Практика. Конструирование простейших конструкций

2. «Вводное занятие».

Теория. Вызвать интерес у детей к строительным материалам. Познакомить детей с деталями конструктора (куб, кирпичик, брусок, треугольная призма, арка, цилиндр).

Практика. Игра « Найди такую же деталь», «Покажи , что назову», «Какой детали не

3. Конструирование по замыслу.

Практика.

4. Модульное конструирование на плоскости.

Теория. Знакомство с плоскостным моделированием, понятие геометрическая фигура.

Практика. Конструирование из деревянного конструктора Танграм, «Колумбово яйцо», «Монгольская игра»

5. «Мосты».

Теория. Представление о многообразии мостов их назначении и строении (мостовое перекрытие (или пролет), скаты, опоры).

Практика. Рассматривание и анализ конструирование мостов по образцу.

6. «Транспорт».

Теория. Представление о многообразии транспорта, функциональном назначении и строении;

Практика. Анализ объекта, выделение присущих образцу признаков и свойств, отбор деталей для постройки, воспроизведение постройки по образцу.

7. Итоговое мероприятие.

Практика.

МОДУЛЬ II. «Конструирование из LEGO конструктора»

Цель программы: формирование навыков конструирования, моделирования, логического мышления и развитие интереса к профессиональной деятельности технической направленности.

Задачи:

Обучающие:

- обучать конструированию по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Развивающие:

- развивать у детей интерес к конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать мелкую моторику рук;
- совершенствовать коммуникативные навыки обучающихся при работе в паре, коллективе.

Воспитательные:

- формировать интерес к профессиональной деятельности технической направленности.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- основные детали LEGO конструктора;

- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Обучающийся должен уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету).
- конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкции;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

Обучающийся должен приобрести навык:

- работы в команде.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Диагностика	-	4	4	Беседа, наблюдения, практические задания
2.	Путешествие в мир LEGO	1	1	2	Игра-путешествие
3.	Конструирование по замыслу	-	9	9	Упражнения, игра
4.	Конструирование цифр	1	3	3	Беседа, творческая работа
5.	Дома	1	4	2	Творческая работа
6.	Транспорт	1	4	4	Творческая работа
7.	Космос	1	4	2	Творческая работа
8.	Любимые постройки	1			Творческая работа
9	Итоговое мероприятие	-	1	1	Игра «Путешествие в мир LEGO»
Итого:		6	30	36	

Содержание программы.

1. Диагностика

Закрепить ранее полученные умения и навыки.

Практика. Конструирование простейших конструкций

2. Путешествие в мир LEGO

Теория. Виды конструкторов. Конструктор LEGO. Познакомить с правилами безопасности при работе с конструктором.

Практика. Конструирование.

3. Конструирование по замыслу.

Практика.

4. Конструирование цифр.

Теория. Закрепление знания о цифрах.

Практика. Конструирование цифр по образцу, схеме.

5. Дома.

Теория. Замысел, сюжетная композиция, устойчивые симметричные модели, образец, схема, рисунок, плоскостное и объёмное построение. Особенности деревенского, фермерского и многоэтажного дома. Рассказ о русской печке, мельнице.

Практика. Конструирование деревенского дома по образцу, построение плоскостного и объёмного дома по схеме, многоэтажного дома. Обустройство средствами конструктора дома изнутри, конструирование по рисунку, схеме, образцу печки, колодца, мельницы.

6. Транспорт.

Теория. ПДД, элементы улиц и дорог, сигналы светофора, объёмная конструкция.

Виды и назначение транспорта. Модели легковых и грузовых автомобилей.

Практика. Конструирование по замыслу, образцу, схеме, рисунку элементов улиц и дорог. Сборка транспорта по схеме.

7. Космос.

Теория. Виды, назначение и строение воздушного транспорта. Костюм космонавта, его назначение, строение, виды роботов и их назначение. Рассказ на тему: «Роботы в нашей жизни».

Практика. Сборка воздушного транспорта по схеме, образцу и рисунку. Конструирование модели космонавта, космического корабля, робота.

8. Любимые постройки.

Теория. Беседы о любимых игрушках, постройках.

Практика. Конструирование по замыслу, образцу, схеме, рисунку игрушек, птиц.

9. Итоговое мероприятие.

Закрепить полученные знания.

МОДУЛЬ III. «Конструирование из робототехнического конструктора «ТехноЛаб»

Цель программы: развитие у дошкольников творческо-конструктивных способностей и познавательной активности посредством робототехники.

Задачи:

Обучающие:

- дать первоначальные знания по устройству робототехнических устройств;
- научить основным приемам сборки робототехнических средств;
- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами необходимыми при конструировании робототехнических средств.

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- развивать мелкую моторику рук.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в команде и коллективе.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- основные компоненты робототехнических конструкторов;
- конструктивные особенности различных роботов;
- правила безопасной работы.

Обучающийся должен уметь:

- конструировать простые модели роботов;
- применять полученные знания в практической деятельности.

Обучающийся должен приобрести навык:

- работы в команде.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Диагностика	-	4	4	Беседа, наблюдения, практические задания
2.	Путешествие в мир роботов	2	1	3	Игра-путешествие
3.	Юные исследователи	1	2	3	Беседа, показ, игра
4.	Конструирование по замыслу	-	9	9	Упражнения, игра
5.	Насекомые	2	3	6	Беседа, творческая работа
6.	Транспорт	2	3	5	Творческая работа
7.	Животные	2	2	4	Творческая работа
8.	Птицы	1	1	2	Творческая работа
9	Итоговое мероприятие	-	1	1	Игра «Путешествие в мир роботов»
Итого:		10	26	36	

Содержание программы

1. Диагностика.

Закрепить ранее полученные умения и навыки.

Практика. Конструирование простейших конструкций.

2. «Путешествие в мир роботов».

Теория. Знакомство с историей возникновения роботов.

Практика. Создание альбома, упражнения, игры «Робот», «Путешествие с роботом».

3. «Юные исследователи».

Теория. Познакомить с технологическими картами, с условными обозначениями деталей конструктора в схеме. Виды конструкторов. Конструктор «ТехноЛаб». Словарь: конструктор, батарейный блок, разделитель, пластины, заклёпки, соединения.

Практика. Рассматривание, игры с конструктором.

4. Конструирование по замыслу - самостоятельная творческая работа.

Практика. Конструирование роботов

5. «Насекомые».

Теория. Закрепить знания о насекомых.

Практика. Конструирование роботов по образцу, схеме, условию.

6. «Транспорт».

Теория. Закрепить знания о транспорте.

Практика. Конструирование роботов по образцу, схеме, условию.

7. «Животные».

Теория. Закрепить знания о животных.

Практика. Конструирование роботов по образцу, схеме, условию.

8. «Птицы».

Теория. Закрепить знания о птицах.

Практика. Конструирование роботов по образцу, схеме, условию.

9. Итоговое мероприятие.

Практика.

Ресурсное обеспечение программы.

Материально-техническое:

Для проведения теоретических занятий необходимы:

- компьютер;
- проектор.

Для практических занятий необходимы:

- конструкторы деревянные, LEGO DUPLO, LEGO SITI, «ТехноЛаб»;
- фломастеры, карандаши
- технологические карты, схемы.

Методическое:

- Картотека игр по конструированию.
- Художественная литература.

Основные принципы, положенные в основу программы:

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка, создание благоприятных условий для их развития;
- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и обучающегося;
- принцип системности и последовательности – знание в программе даются в определенной системе, накапливая запас знаний, дети могут применять их на практике.

Методы работы:

- *словесные методы:* рассказ, беседа, сообщения;
- *наглядные методы:* презентации, демонстрации рисунков, плакатов, иллюстраций.
- *практические методы:* изготовление схем, построек.

Организационное:

Занятие состоит из следующих структурных компонентов:

1. Организационный момент, характеризующийся подготовкой детей к занятию;
2. Постановка цели занятия перед детьми, повторение правил техники безопасности;
3. Рассказ-показ;
4. Практическая работа;
5. Подведение итогов;
6. Уборка рабочего места.

5.Список литературы:

1. Варяхова Т. М. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО [Текст] Дошкольное воспитание. - 2009. - № - С. 48-50.
2. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO) [Текст]— М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2013.
3. Куцакова Л.В. Занятия по конструированию из строительного материала в старшей группе детского сада - М.: Мозаика-Синтез, 2010.
4. Лыкова. И.А. Конструирование в детском саду. Подготовительная группа. Конспекты. ФГОС ДО / - М.: Цветной мир, 2017.
5. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании. ФГОС [Текст]: пособие для педагогов – всерос.уч.-метод. центр образоват. Робототехники.-М.: Изд.-полиграф. центр «Маска» - 2013

6. Фешина Е.В. Легоконструирование в детском саду [Текст] Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2013.