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

УТВЕРЖДЕНО
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 02 августа 2022 г.

ЭП

C=RU, O="ГБОУ СОШ №1 ""ОЦ"" им. В.И.Фокина с. Большая Глушица", CN=И.о. директора школы Соколова Ольга Александровна, E=shool1_bgl@samara.edu.ru
009177164fec5d1221
2022.08.05 15:42:17+04'00'

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое конструирование»

направленность – техническая
возраст 5 - 6 лет
срок реализации – 1 год

Разработчик:
Л.А.Гавриленко - педагог дополнительного образования

с. Большая Глушица.
2022г.

Краткая аннотация:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое конструирование» - 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 легоконструированию, робототехнике с учетом возрастных особенностей детей 5-6 лет.

Пояснительная записка.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательное конструирование» - 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 программы 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 деятельностном подходе, 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 предлагаются логические задания и тематическое моделирование, что позволяет педагогам формировать и 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»

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

Задачи:

Обучающие:

- Учить преобразовывать познавательную задачу в практическую.
- Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности.
- Формировать знания, умения и навыки работы со строительным материалом.
- Обучать конструированию по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу.
- Учить детей создавать сложные подвижные механизмы, модели.

Развивающие:

- Развивать интерес к конструированию, стимулировать техническое творчество;
- Развивать чувство формы и цвета
- Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.

Воспитательные:

- Формировать понятие основных законов физики и механики в игровой форме.
- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 5-6 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 «Техническое конструирование».

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 отношение 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 строительного материала»	36		
2.	«Конструирование из бросового материала»	36	5	31
3.	«Конструирование из конструктора «LEGO»	36	10	26
	ИТОГО	108	21	87

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Результативность образовательной программы «Занимательное конструирование» 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*:** 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 постройки 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	Беседа, игра
3.	Конструирование по замыслу	-	9	9	Упражнения, игра
4.	Модульное конструирование на плоскости	2	5	7	Беседа, творческая работа
5.	Мосты	1	4	5	Творческая работа
6.	Транспорт	1	8	9	Творческая работа
7.	Итоговое мероприятие	-	1	1	Творческая работа
Итого:		5	31	36	

Содержание модуля.

Тема 1. Диагностика.

Теория. Закрепить ранее полученные умения и навыки.

Практика. Конструирование простейших конструкций

Тема 2. «Вводное занятие».

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

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

Тема 3. Конструирование по замыслу.

Практика. Упражнения. Игры.

Тема 4. Модульное конструирование на плоскости.

Теория. Знакомство с плоскостным моделированием, понятие геометрическая фигура.

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

Тема 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.

Тема 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.

Тема 7. Итоговое мероприятие.

Практика. Подведение итогов занятий по данному модулю.

МОДУЛЬ II. «Конструирование из бросового материала»

Цель: 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:

- 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.	Конструирование по замыслу	1	10	11	Упражнения, игра
3.	Конструирование головные уборы	1	3	4	Беседа, творческая работа
4.	Дома	1	4	5	Творческая работа
5.	Транспорт	1	4	5	Творческая работа

6.	Космос	1	4	5	Творческая работа
7.	Любимые постройки	1		1	Творческая работа
8	Итоговое мероприятие	-	1	1	Творческая работа
Итого:		6	30	36	

Содержание модуля.

Тема 1. Диагностика

Теория. Закрепить ранее полученные умения и навыки.

Практика. Конструирование простейших конструкций

Тема 2. Конструирование по замыслу.

Практика. Конструирование на свободную тему.

Тема. 3. Конструирование головные уборы.

Теория. Закрепление знания о головных уборах.

Практика. Конструирование головных уборов по образцу, схеме.

Тема 4. 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.

Тема 5. 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.

Тема 6. 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.

Тема 7. Любимые постройки.

Теория. Беседы о любимых игрушках, постройках.

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

Тема 8. Итоговое мероприятие.

Практика. Закрепить полученные знания.

МОДУЛЬ III. «Конструирование из конструктора «Lego»

Цель: получение детьми опыта по освоению элементарных способов приведение в движение механизмов модели.

Задачи:

Образовательные

- учить детей создавать сложные подвижные механизмы, модели.
- учить правильно работать с пошаговыми инструкциями

Развивающие

- развивать фантазию, творческое мышление, зрительную память, мелкую моторику пальцев рук.

Воспитательные

- воспитывать умение работать в коллективе.
- формировать понятие основных законов физики и механики в игровой форме.

Предметные ожидаемые результаты

- дети научаться создавать сложные подвижные механизмы; модели
- разовьется фантазия, творческое мышление, зрительная память, мелкая моторика пальцев рук.
- дети сформируют понятие основных законов физики и механики в игровой форме.
- дети научаться правильно работать с пошаговыми инструкциями.

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»	2	1	3	Игра-путешествие
3.	Конструирование по замыслу	-	9	9	Упражнения, игра
4.	Макет «Ферма «Карусель»	2	3	5	Инженерная книга, творческая работа
5.	Макет «Детская	2	3	5	Инженерная книга

	площадка»				Творческая работа
6.	Макет «Линия электропередач»	2	2	4	Инженерная книга Творческая работа
7.	Макет «Производственная»	2	3	5	Инженерная книга Творческая работа
8	Итоговое мероприятие	-	1	1	Обыгрывание построек
Итого:		10	26	36	

Содержание модуля

Тема 1. Диагностика.

Теория. Закрепить ранее полученные умения и навыки.

Практика. Конструирование простейших конструкций.

Тема 2. «Путешествие в мир Lego».

Теория. Познакомить детей с деталями конструктора Lego, ввести в словарь детей, название деталей: шестеренка, втулка, переходник, призма, «ключ».

Словарь: конструктор, батарейный блок, разделитель, пластины, заклёпки, соединения.

Практика. Рассматривание, игры с конструктором.

Тема 3. Конструирование по замыслу - самостоятельная творческая работа.

Практика. Конструирование на плоскости и трехмерное моделирование.

Тема 4. Макет «Ферма «Карусель»

Теория. Закрепить знания о домашних животных, профессиях, связанных с животноводством. Составление инженерной книги.

Практика. Конструирование макета по схеме, инженерной книге, условию.

Тема 5. Макет «Детская площадка».

Теория. Расширять представления детей о понятии «сооружения» (жилые, торговые, спортивные, игровое); продолжать закреплять знания о детской площадке, её функциональном назначении; продолжать знакомить со строительными профессиями, строительными материалами; побуждать детей к планированию деятельности, анализу выполненной работы.

Практика. Конструирование макета по схеме, условию.

Тема 6. «Макет линии электропередач»

Теория. Формировать простейшие представления об устройстве линий электропередачи, особенностях их строения (изоляторы., опоры, провода, трансформаторы напряжения). Закреплять знания детей об особенностях разных видов конструкторов, способах их соединения

Практика. Конструирование макета линии электропередач по схеме, условию.

Тема 7. Макет «Производство чая»

Теория. Формировать представления детей о том, как выращивают и изготавливают чай, о технологии переработки чая, основных технологических процессах: завяливании, скручивании, ферментации и сушке. Воспитывать интерес к деятельности людей, работающих на фабрике по производству чая. Расширять словарь по теме словами: «завяливание», «скручивание», «ферментация», «сушка». Активизировать речевую деятельность детей. Совершенствовать умение отвечать на вопросы

Практика. Конструирование макета по схеме, условию.

Тема 8. Итоговое мероприятие.

Практика. Защита итоговой работы.

Ресурсное обеспечение программы:

Материально-техническое:

Для проведения теоретических занятий необходимы:

- компьютер;
- проектор.

Для практических занятий необходимы:

- конструкторы разных видов
- фломастеры, карандаши
- технологические карты, схемы.

Методическое:

- основная общеобразовательная программа – образовательная программа дошкольного образования структурного подразделения государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы №2 «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза И.Т. Краснова села Большая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области «Детского сада «Одуванчик»
- разработки занятий.
- 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.

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.