

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель МС _____
Протокол № _____
От _____

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СОШ №1
Г.А. Азарнова _____
приказ № _____ от _____ г.
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ»**

Возраст воспитанников: 10-14 лет
Направленность: техническая
Уровень сложности: базовый
Срок реализации: 3 года (1 год обучения)

Составитель:
педагог дополнительного образования
Коваленко Андрей Васильевич

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Лего-конструирование».

Актуальность программы обусловлена тем, что современные дети живут в эпоху активной информатизации и разнообразных технических возможностей. Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Лего-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Материал Лего является универсальным и многофункциональным, поэтому он может использоваться в различных видах деятельности, в дидактических играх и упражнениях. Внедрение Лего-технологий в образовательный процесс дает возможность осуществлению интегративных связей между образовательными областями. Использование ЛЕГО-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом. Лего-конструкторы дают детям возможность для экспериментирования и самовыражения. Лего развивает детское творчество, поощряет к созданию разных вещей из стандартных наборов элементов – настолько разных, насколько далеко может зайти детское воображение.

Новизна программы заключается в том, что позволяет школьникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность лего-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей на занятиях по лего-конструированию, открывает возможности для реализации новых концепций школьников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Лего-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное, творческое мышление.

Адресат программы – настоящая программа предназначена для детей дошкольного возраста 10-14 лет. Главным приоритетом является индивидуальный подход, с учетом специфики психофизического здоровья каждого ребенка.

Уровень программы- базовый уровень программы предполагает освоение знаний, создающих общую и целостную картину изучаемого предмета.

Объем программы – 144ч.

Срок освоения программы-1 год (3 года обучения).

Наполняемость группы: 15 человек. Группы формируются исходя из запросов родителей (законных представителей) воспитанников. Набор в группу начинается с августа. На первой неделе сентября проводится мониторинг имеющихся знаний детей по направлению программы.

Нормативно – правовые основания разработки дополнительной общеразвивающей программы:

-Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

-Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

-«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» от 29 мая 2015 г. № 996-р.

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

-Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

-Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242 Министерств образования и науки РФ «О направлении рекомендаций»).

-Лицензии на осуществление образовательной деятельности № 11849 от 28.10.2015г.

1.2. Цель и задачи дополнительной общеразвивающей программы

Цель создание благоприятных условий для развития у школьников первоначальных конструкторских умений посредством конструктора Лего.

Задачи:

- развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.
- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- стимулировать общее речевое развитие и умственные способности.

1.3. Содержание программы

Учебный план

Название раздела	продолжительность НОД	в неделю	в год	Формы аттестации/контроля
Техническое развитие Лего	30-35 мин – для детей 7-14 лет	4ч	144ч	Педагогический мониторинг, участие в конкурсах технической направленности

Занятия с лего-конструктором – это занимательная игра, а также работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением

для детей. Игра с лего-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по лего-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

Содержание учебного плана

№	Наименование тем	Содержание работы	Количество занятий
<u>Сентябрь</u>			
1.	Знакомство с Лего-конструкторами, цветом, формой.	Познакомить детей с конструктором, его деталями и способом крепления.	2
2.	Мониторинг		2
3.	Мониторинг		2
4.	Знакомство со схемами, чертежами	Учить выставлять детали по заданному образцы, схеме.	2
5.	Башня	Учить навыкам крепления деталей ЛЕГО, и приёмы построек снизу вверх. Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору.	2
6.	Дом	Учить строить дома различной формы	2
7.	Большие и маленькие пирамидки	Учить строить разные пирамидки. Развивать внимание, мелкую моторику рук. Учить бережно относиться к конструктору	2
8.	Деревья	Учить строить деревья различных форм	2
9.	Мостик	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали, накладывать их друг на друга	2
10	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2
<u>Октябрь</u>			
1.	Знакомство с лего-кабинетом «Сказочная страна Лего» (мониторинг)	Познакомить детей с конструктором, его деталями и способом крепления.	2
5.	Кафе	Учить создавать сложную постройку, работать вместе, не мешая друг другу.	2
6.	Многоэтажные дома	Формировать обобщенные представления о домах разной высоты.	2

7.	Детский сад	Учить строить детский сад, называть помещения в детском саду, их назначение.	2
8.	Школа	Учить строить здание школы. Познакомить со схемой здания школы.	
9.	Магазины	Учить строить здания специального назначения. Закреплять названия магазинов, их виды.	2
10.	Улица нашего города	Учить выполнять коллективную постройку, строить дома и здания на улице нашего города.	2
<u>Ноябрь</u>			
1.	Верблюд и слон	Учить строить одно- и двугорбых верблюдов и слона с большим хоботом из конструктора «Дакта»	2
2.	Крокодил и жираф	Учить строить крокодила, жирафа, рассмотреть части тела, отметить особенности каждого животного.	2
3.	Пеликан и пингвин	Отметить особенности пеликана и пингвина. Развивать навыки конструирования.	2
4.	Зоопарк	Закреплять представление детей о многообразии животного мира. Закреплять знания о работниках зоопарка.	2
5.	Животные на ферме	Учить строить домашних животных. Закрепить знания о животных, живущих на ферме.	2
6.	Ферма	Учить выполнять коллективную постройку. Строить загончики для домашних животных по образцу.	2
7.	Дом фермера	Учить строить двухэтажный дом фермера по схеме. Закреплять знания детей о работе фермера.	2
8.	По замыслу	Закреплять полученные навыки. Развивать творческую инициативу.	2
<u>Декабрь</u>			
1.	Машина для перевозки продуктов	Учить строить по схеме, определять последовательность действий.	2
2.	Автобус	Учить строить автобус по образцу постройки, анализировать образец.	2
3.	Горка	Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы. Размеры и расположения.	2

4.	Качели	Учить строить сложную постройку из лего-конструктора.	2
5.	Карусели	Продолжать учить строить сложную постройку из лего-конструктора, играть с ней.	2
6.	Новогодняя елка	Учить строить елку, украшать ее.	2
7.	Зимний двор	Учить выполнять коллективную сюжетную постройку.	2
8.	Конструирование по замыслу	Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	2
<u>Январь</u>			
1.	Дети	Учить строить мальчика и девочку. Учить рассказывать о постройке	2
2.	Самолет	Закреплять знания о профессии летчика. Учить строить самолет по схеме.	2
3.	Грузовой автомобиль	Учить создавать сложную постройку, соединять детали, правильно называть части грузовой машины.	2
4.	Пожарный автомобиль	Рассказать о профессии пожарного. Учить строить пожарную машину.	2
5.	Светофор	Учить строить по образцу. Закреплять знания о светофоре	2
6.	Дорожные знаки на перекрестке	Учить строить дорожные знаки на плате.	2
<u>Февраль</u>			
1.	Городской транспорт	Закреплять знания о городском транспорте, его видах, назначении.	2
2.	Остановка для автобуса	Учить строить прочную постройку с крышей, скамьей для людей.	2
3.	Мебель в гостиной	Учить строить диван, кресла, шкаф по схеме.	2
4.	Мебель для кухни	Учить строить мебель для кухни, закрепить знания о ее назначении.	2
5.	Плывут корабли	Рассказать о водном транспорте, есть грузовой, пассажирский, военный. Учить строить корабли, выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы)	2
6.	Танк	Учить создавать сложную постройку, соединять детали, правильно называть части военной машины.	2

7.	Аэропорт	Учить строить военные самолеты по схеме. Развивать глазомер, навыки конструирования.	2
8.	Военный транспорт	Учить обдумывать содержание будущей постройки и выполнять ее.	2
<u>Март</u>			
1.	Цветок для мамы	Учить строить постройку по образцу. Воспитывать желание оставить маме радость.	2
2.	Торт на праздник	Учить строить красивый торт, пирожное для женского дня.	2
3.	Пассажирский поезд	Учить строить поезд, шпалы разными способами по схеме.	2
4.	Паровоз везет товары	Познакомить детей с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом.	2
5.	Веселые утята	Учить строить утят по схеме, используя разные детали.	2
6.	Страус	Учить строить страуса по образцу постройки.	2
7.	Русская печь	Рассказать о русской печки, вспомнить сказку «Гуси-лебеди». Учить строить печку.	2
8.	Беседка	Закреплять представления о назначении и строении беседок, об их частях (крыша, колонны)	2
<u>Апрель</u>			
1.	Деревья	Рассмотреть строение дерева. Учить строить дерево по схеме постройки.	2
2.	Лабиринт	Познакомить с плоскостным конструированием, развивать мышление, внимание, мелкую моторику рук.	2
3. 4.	Ракета, космонавты	Рассказать о первом космонавте нашей страны. Учить строить ракету, космонавта по образцу.	2
5.	Космический корабль	Рассказать о космическом корабле. Учить строить космический корабль.	2
6.	Робот	Рассмотреть игрушку робот. Учить строить робота.	2
7.	Речные рыбки	Учить строить рыб из лего-конструктора «Дакта»	2
8.	Аквариум	Познакомить с обитателями аквариума. Учить строить аквариум и его обитателей. Выполнять коллективную постройку.	2

<u>Май</u>			
1.	Динозавры большие, маленькие	Рассмотреть картинки с динозаврами, учить анализировать схему постройки.	2
2.	Детская площадка	Учить строить качели, карусели для детей	2
3.	Мы в лесу построим теремок	Учить строить теремок. Развивать творческое воображение.	2
4.	Избушка бабы Яги	Учить строить сказочную избушку на курьих ножках. Закреплять умение строить по схеме.	2
5.	Красивый мост	Учить строить сложный мост для высоких машин	2
6.	Железнодорожная станция	Учить строить станцию для паровозов. Познакомить с профессией железнодорожника.	2
7.	Конструирование по замыслу (мониторинг)	Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать содержание постройки, называть ее тему, давать общее описание.	2
8.	Мониторинг		2
9.	Мониторинг		2
	Итого:		144

1.4. Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего-конструирование»

Планируемые результаты освоения дополнительной образовательной программы представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу дополнительной общеразвивающей программы «Лего-конструирование».

К концу обучения детей по программе достигнут следующих знаний и умений:

- ребенок овладевает навыками конструирования;
- знает и называют детали лего- конструктора;
- проявляет инициативу и самостоятельность в работе с лего-конструктором;
- развита познавательно-исследовательская и техническая деятельности;
- ребенок способен выбирать технические решения;
- могут создавать простые и сложные, индивидуальные и коллективные постройки;
- умеют создавать постройки по образцу, по схеме, по воображению;
- задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать;
- ребенок обладает навыками работы по разработанной схеме;
- ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения;

2. Раздел. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Наименование ДОП	«Название»	Кол-во занятий в неделю	4,5
Начало учебного года	02.09.2022 г.	Количество занятий в год	66
Окончание учебного года	31.05.2023г.	Продолжительность занятия	25-30минут
Выходные дни	Праздничные дни, установленные законодательством РФ		

2.2. Условия реализации программы

Помещение, в котором осуществляется реализация дополнительной общеразвивающей программы (далее учебное помещение), соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41. Учебное помещение оборудовано столами и стульями, согласно возрасту детей, соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательной деятельности. Основным условием для занятий является творческая атмосфера. Для эффективных занятий нужна гармоничная, хорошо организованная среда.

Материально - техническое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы:

Помещение хорошо освещено. Методический материал, творческие работы должны храниться на специальных стеллажах. Учебное помещение оборудовано столами для работы с лего-конструктором.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых:

- столы
- стулья
- доска
- учебные пособия
- объяснительно-иллюстративный материал
- образцы построек из лего-конструктора

Конструктор Lego education 9388 4+

Конструктор Lego education 9389 4+

Конструктор Lego education 9080 4+

Информационное обеспечение

- фотоаппарат, телевизор, видеокамера, проектор, компьютер, сканер, принтер.

Программно-методическое обеспечение программы (ЭОР)

-Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.

-Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.

Кадровое обеспечение программы

Данную программу реализовывает: Петрухина Оксана Александровна, педагогический стаж – 9 лет, образование – высшее.

Раздел 3. Оценка качества освоения программы

3.1 Формы аттестации (контроля)

Аттестация позволяет определить эффективность работы по реализации дополнительной общеразвивающей программе. Для этого выбрана следующая форма аттестации: творческая работа, выставка, конкурс, отчетные выставки, открытые занятия.

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеобразовательной программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг. Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, а также промежуточную и итоговую аттестацию.

Виды контроля:

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале учебного года (сентябрь-октябрь) для определения уровня подготовки обучающихся. **Форма проведения** – собеседование.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений.

Итоговая аттестация проводится в конце обучения при предъявлении ребенком сделанных за год работ. Проводится собеседование, позволяющее определить уровень освоения знаний и умений.

Формы и содержание итоговой аттестации: опрос, беседа, наблюдение, создание образовательных ситуаций.

А также текущий контроль включает следующие формы: творческие работы, самостоятельные работы, выставки, конкурс творческих работ, проектов, зачетные занятия.

3.2. Оценочные материалы

Формами подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы и контроля деятельности являются участие детей в проектной деятельности и в выставках творческих работ. Поэтому к данному виду деятельности предполагаются следующие требования: творческая работа (индивидуальная) оценивается положительно при условии, если:

- определена и четко сформулирована цель работы;
- характеризуется оригинальностью идей, исследовательским подходом, подобранным и проанализированным материалом;
- содержание работы изложено логично;
- прослеживается творческий подход к решению проблемы, имеются собственные предложения;
- сделанные выводы свидетельствуют о самостоятельности ее выполнения

Уровень освоения детьми дополнительной общеразвивающей программы «Лего-конструирование», осуществляется посредством диагностики, которая проводится в начале и конце учебного года. Данная диагностика включает в себя:

Вопросы контроля:

1. Называет все детали конструкторов «Дупло», «Дакта»
2. Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.
3. Создает сложные постройки
4. Создает постройки по образцу
5. Создает постройку по схеме
6. Создает постройки по инструкции педагога
7. Создает постройки по творческому замыслу
8. Умеет работать в паре (коллективе)
9. Использует предметы-заместители
10. Умеет составлять рассказ о постройке
11. Умеет обыгрывать постройку

12. Умеет делать выводы о результатах работы на занятиях (в том числе и в подгрупповой работе и работе в паре)
13. Умеет договариваться, не ссориться работая в паре, коллективе.

3.3. Методические материалы.

При реализации дополнительной общеразвивающей программы «Лего – конструирование» используются следующие методы и приемы работы с детьми.

-Беседы.

- Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.

- Воспроизведение знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу).

- Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.

- Постановка проблемы и поиск решения.

Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.

- Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

- Просмотр презентаций, фильмов, использование аудиозаписей и технических средств обучения.

- Выставки творческих работ.

- Музыкальное сопровождение для физминуток, пальчиковых игр, фон для занятий.

Методы и приемы реализации программы:

- Наглядный - рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.

- Информационно-рецептивный

- Обследование лего-деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка).

- Репродуктивный - воспроизведение знаний и способов деятельности.

- Практический - использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.

- Словесный - краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.

- Проблемный - постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.

- Игровой - использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

- Частично-поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога.

Формы работы с родителями:

- выступление на родительские собраниях по вопросам реализации дополнительной общеразвивающей программы.

- Консультации и беседы.

- Информационные стенды, папки-передвижки.

- Оформление персональных лего- выставок

Список использованной литературы.

1. Сажина С.Д. Составление рабочих программ для ДОУ. Методические рекомендации: методическое пособие /С.Д. Сажина - М.:Т.Ц. Сфера, 2008.
2. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.:ТЦ Сфера, 2017. «Творческий Центр Сфера»
3. Шайдунова В.Н. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: справочное пособие/В.Н. Шайдунова - М.:Т.Ц. Сфера, 2008.
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора Лего): методическое пособие/Л.Г. Комарова – М.: Линка-Пресс, 2001.
5. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду. Программа и конспекты занятий. М., 2015.