Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования Ачитского городского округа «Ачитский центр дополнительного образования»
Ачитского городского округа Свердловской области

623230, Свердловская область, Ачитский район, пгт. Ачит, ул. Кривозубова, 6, тел.: (834391)7-12-29, e-mail: acdod@ya.ru

ПРИНЯТА на заседании
педагогического совета
МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО»

Протокол №
от «___» _____ 2022 года

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО»
_____Е.В. Ушакова

Приказ МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО»
от «___» _____ 2022 года №___

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности

«Лего-конструирование»
Возраст обучающихся: 5 – 7 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Савватеев Евгений Анатольевич,
педагог дополнительного образования
1 квалификационная категория

пгт. Ачит, 2022 г.

Содержание

1 КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ 4
1.1 Пояснительная записка....4
1.1.1 Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 4
1.1.2 Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 5
1.1.3 Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 6
1.1.4 Адресность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 6
1.1.5 Режим занятий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 6
1.1.6 Объём дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 6
1.1.7 Сроки освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 7
1.1.8 Уровни сложности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 7
1.1.9 Формы обучения и режим занятий при реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы....7
1.1.10 Виды занятий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 8
1.1.11 Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы....8
1.2 Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 8
1.3 Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 9
1.4 Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 10
1.4.1 Содержание учебного (тематического) плана дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы....15
1.5 Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы 22
2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ 24
2.1 Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 24
2.2 Условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 24
2.2.1 Материально-техническое обучение дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы....24
2.2.2 Кадровое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы 25
2.2.3 Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы 25
2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы....25
Список литературы (информационных источников) 29

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.....30
Сведения об авторе-составителе 33

1 КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

На сегодняшний день мир стремительно меняется. Колоссально возрос объём информации, появляются новые сферы деятельности, многие профессии исчезают, активно сменяют друг друга и совершенствуются высокие технологии. Теперь актуальным становится умение действовать в нестандартной ситуации, быстро включаться в ранее неизвестные виды деятельности.

Человек, который способен конструктивно мыслить, быстро решать логические задачи, наиболее приспособлен к жизни, так как быстро находит выход из затруднительных ситуаций, принимает рациональное решение.

Конструирование – это вид продуктивной деятельности, предполагающий построение предметов. Его успешность зависит от уровня развития мышления и восприятия обучающихся. Конструирование позволяет в наглядной форме дать знания о многих физических явлениях, познакомить с основами работы некоторых механизмов, устанавливать взаимосвязи между действиями предметов и явлений, их конечным результатом. Чтобы построить конструкцию, необходимо уметь обследовать объект, разделить его на составные части – детали, оценить их размер, пространственное расположение, заменить одни детали другими в случае необходимости. Также для успешности конструирования нужно уметь представлять будущий предмет в целом – со всех сторон, спереди, сбоку, особенно представить невидимые детали.

На занятиях конструирования обучающийся превращается в творца. Однако творит он не как художник, а как архитектор (генерирует идеи и замыслы, фантазирует и строит планы) и строитель (собственноручно участвует в воплощении в жизнь своих фантазий). Эта стыковка теории и практики очень важна с точки зрения эмоционального развития. Обучающийся учится совершать и исправлять ошибки, быть более внимательным к деталям, основательно прорабатывать замыслы на этапе черновика), к тому же она познавательна и позволяет детям интуитивно нащупать путь к развитию собственных склонностей и интересов.

Творчество - актуальная потребность детства. Детское творчество – сложный процесс познания растущим человеком окружающего мира, самого себя, способ выражения своего личностного отношения к познаваемому. Чтобы обучающийся активно развивался, необходимо его вовлечь в творческую деятельность. Конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. Диапазон использования различных конструкторов с точки зрения конструктивно-игрового средства для детей довольно широк. Использование лего-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития обучающихся, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности.

1.1.1 Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-конструирование» соответствует технической направленности, так как она направлена на:

- повышение престижа профессии технической области;
- формирование современных компетенций и грамотности в области технических наук;
- развитие инженекрного мышления;
- усиление желания обучающегося конструировать, экспериментировать и работать самостоятельно;
- развитие всех познавательных функций (восприятие, внимание, память, мышление), а также речи и мелкой моторики рук;
- совершенствование развития предметно-игровой деятельности, что в дальнейшем способствует развитию сюжетно-ролевой игры и коммуникативных навыков.

1.1.2 Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

На сегодняшний день мир стремительно меняется. Имея сформированное представление и интерес к конструированию, дети смогут найти достойное применение своим знаниям и талантам на последующих ступенях обучения. Возникает необходимость в организации образовательной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей ребёнка, требований социума в тех направлений, которые способствуют реализации основных задач научно-технического прогресса, т.е. начинать формировать инженерное мышление целесообразно начинать с первого уровня образования – дошкольного.

Актуальность программы состоит в том, что в процессе ее реализации создаются условия для технического развития обучающихся, а использование конструктора «Лего» является великолепным средством, обеспечивающим интеграцию различных видов деятельности.

Программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ «Об образовании в РФ»);
- Федеральным законом РФ от 24.07.1998 года №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации» (в редакции 2013 года);
- Стратегией развития воспитания в РФ на период до2025 года (распоряжение Правительства РФ 29 мая 2015 года №996-р);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказом Минобрнауки от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 года №298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2018 № 52831) (далее – Порядок № 196);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 года №196»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования»;
- Приказом Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 года №162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года;
- Уставом МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» (утвержден Постановлением администрации АГО № 623 от 21 декабря 2020 года);
- Положением о порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в муниципальном казенном учреждении дополнительного образования Ачитского городского округа «Ачитский центр дополнительного образования» от 31.03.2022 года.

1.1.3 Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Отличительными особенностями дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего-конструирование» является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий обучающихся. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет сочетать образование, воспитание и развитие обучающихся в режиме игры.

Программа вариативна, то есть при необходимости допустима корректировка содержания и формы занятия, а также времени прохождения материала.

Содержание программы имеет модульную структуру и организованопо принципу дифференциации по уровням сложности. Первый модуль является ознакомительным, второй модуль имеет базовый уровень сложности, третий модуль – продвинутый уровень.

Данная программа является модифицированной (адаптированной), в основе ее лежат программы:

- Фешина Е. В. Лего-конструирование в детском саду. – Москва, 2016 г.
- Мельникова О. В. Лего-конструирование 5-10 лет. – Волгоград, 2012 г.

Необходимость в создании данной программы существует, так как она рассматривается как многосторонний процесс, связанный с развитием у детей творческих способностей, фантазии, мелкой моторики рук, внимания, логического мышления и усидчивости.

Программа обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Реализация данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего-конструирование» позволяет стимулировать интерес, любознательность обучающихся, развивает способности к решению проблемных ситуаций, благодаря применению игровых технологий. Содержание программы позволяет расширить и углубить знания обучающихся по конструированию, проектированию, способствует развитию логического мышления, пространственного воображения.

1 модуль (ознакомительный уровень, 1 год обучения) – предполагает обучение детей в возрасте 5-6 лет.

2 модуль (базовый уровень, 2 год обучения) – предполагает обучение детей в возрасте 6-7 лет.

Программа разработана для детей без ограниченных возможностей здоровья.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется в целях обеспечения развития дошкольников и школьников.

1.1.4 Адресность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-конструирование» разработана для детей дошкольного и младшего школьного возрастов, от 5 до 7 лет с различным уровнем подготовки. Она реализуется в целях обеспечения развития детей по обозначенным на уровне региона и муниципалитета приоритетным видам деятельности детей.

1.1.5 Режим занятий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Первый год обучения: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

Учебный час для обучающихся составляет 25 минут. Перерыв между занятиями 10 минут.

Второй год обучения: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Учебный час для обучающихся составляет 25 минут. Перерыв между занятиями 10 минут.

1.1.6 Объём дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Программа рассчитана на два года обучения.

Общее количество часов на весь курс освоения программы – 216 часов.

1.1.7 Сроки освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Общий срок реализации программы – 2 года.

1 год обучения – 72 часа.

2 год обучения – 144 часа.

1.1.8 Уровни сложности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Содержание и материал данной программы организован по принципу дифференциации в соответствии с уровнями сложности:

«Стартовый уровень» предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

«Базовый уровень» предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1.9 Формы обучения и режим занятий при реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Форма обучения – очная.

Формы занятия – групповые и индивидуальные.

На занятии используются такие формы обучения:

- *Конструирование по образцу.* Детям предлагаются образцы построек, выполненных из конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
- *Конструирование по модели.* Детям в качестве образца предлагается модель, скрывающая от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них строительного материала, т.е. предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.
- *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. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.
- *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. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.
- *Конструирование по замыслу.* Такой вид конструирования обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности. Они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения

детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные раннее.

- *Конструирование по теме.* Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

1.1.10 Виды занятий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Беседа, практическое занятие, мастер-класс, открытое занятие и др.

1.1.11 Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Формами подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы являются творческие модели, выставки, праздники для детей, участие в конкурсах и мероприятиях учреждения и района.

1.2 Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Цель программы: развитие творческих способностей дошкольников и младших школьников посредством лего-конструирования в процессе освоения мира через свою собственную творческую предметную деятельность.

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с основными простейшими принципами конструирования;
- изучить виды конструкций и способы соединений деталей;
- сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических − текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции;
- способствовать получению знаний о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости моделей;
- способствовать освоению умения создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединенные общей темой;
- познакомить детей с профессиями инженера, конструктора, строителя.

Развивающие:

- содействовать развитию креативных способностей и логического мышления обучающихся, внимания, памяти, речи;
- сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности;
- содействовать развитию умения фантазировать, творчески мыслить.

Воспитательные:

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах;
- воспитывать нравственные качества личности;
- воспитывать умение устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд;
- воспитывать умение воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлеченно работая и видя конечный результат;

- воспитывать уважение к профессиональному труду.

Задачи ознакомительного уровня (1 год обучения):

Обучающие:

- учить называть детали лего-конструктора кирпичик: большой, поменьше, маленький…);
- учить простейшему анализу сооружённых построек (выделять форму, величину, цвет деталей);
- учить выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями;
- сравнивать предметы по ширине и длине;
- конструировать по образцу и условиям.

Развивающие:

- развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессеоперационных действий;
- развивать и поддерживать замысел в процессе развертывания конструктивной деятельности, помогать его осуществить;
- развивать творческую инициативность.

Воспитательные:

- воспитывать умение устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд.

Задачи базового уровня (2 год обучения):

Обучающие:

- учить определять изображенный на схеме предмет, указывать его функцию;
- учить сравнивать графические модули, находить в них сходства и различия;
- учить сооружать постройки с перекрытиями, точно соединять детали между собой;
- учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначается;
- учить конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть тему, давать ее общее описание.

Развивающие:

- развивать творческую самостоятельность;
- развивать способность к контролю за качеством и результатом работы;
- развивать воображение, смекалку, самостоятельность, умение работать сосредоточенно.

Воспитательные:

- воспитывать творческую активностб и воображение обучающегося, желание включаться в творческую конструкторскую деятельность.

1.3 Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Модуль 1 – ознакомительный (1 год обучения)

Таблица 1.

Уровень сложности	Год обучения	Наименование раздела (модуля)	Количество академических часов			Формы аттестации /контроля
			всего	теория	практика	
Ознакомительный	1	Введение.	4	2	2	Творческая модель.
		Дом.	12	6	6	Творческая модель
		Птицы.	4	2	2	Творческая модель
		Домашние животные.	4	2	2	Творческая модель
		Корабли и мосты.	4	2	2	Творческая

						модель
		Рыбки.	2	1	1	Творческая модель
		Зоопарк.	10	5	5	Творческая модель
		Дорога и транспорт.	12	6	6	Творческая модель
		Железная дорога.	4	2	2	Творческая модель
		Роботы.	2	1	1	Творческая модель
		Военная техника.	4	2	2	Творческая модель
		Космос.	4	2	2	Творческая модель
		Здания сегодня и завтра.	6	3	3	Творческая модель
Итого на ознакомительном уровне: 72 часа						
Базовый	2	Введение.	2	1	1	Творческая модель
		Поселок Ачит в будущем.	24	12	12	Творческая модель
		Космический город.	46	23	23	Творческая модель
Итого на базовом уровне: 72 часа						
Всего по программе: 144 часа						

1.4 Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Модуль 1 – ознакомительный (1 год обучения)

Таблица 2.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	**Введение.**	**4**	**2**	**2**	
1.1.	Азбука безопасности. История создания Лего.	2	1	1	Результаты диагностики
1.2.	Конструирование сказочной страны.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
2.	**Дом.**	**12**	**6**	**6**	
2.1.	Конструирование избушки Бабы Яги.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
2.2.	Конструирование подъемного крана.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
2.3.	Конструирование мальчика.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
2.4.	Конструирование	2	1	1	Творческая

	девочки.				модель. Выставка
2.5.	Конструирование дома.	2	1	1	Творческая модель.
2.6.	Конструирование комнат, предметов мебели.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
3.	**Птицы.**	**4**	**2**	**2**	
3.1.	Конструирование водоплавающих птиц.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
3.2.	Конструирование домашних птиц.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
4.	**Домашние животные.**	**4**	**2**	**2**	
4.1.	Конструирование собачки.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
4.2.	Конструирование кошки.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
5.	**Корабли и мосты.**	**4**	**2**	**2**	
5.1.	Конструирование кораблей.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
5.2.	Конструирование моста	2	1	1	Творческая модель. Выставка
6.	**Рыбки.**	**2**	**1**	**1**	
6.1.	Конструирование рыбок	2	1	1	Творческая модель. Выставка
7.	**Зоопарк.**	**10**	**5**	**5**	
7.1.	Конструирование зоопарка.	2	1	1	Творческая модель.
7.2.	Конструирование слона.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
7.3.	Конструирование обезьяны.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
7.4.	Конструирование верблюда.	2	1	1	Творческая модель.
7.5.	Конструирование страуса.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
8.	**Дорога и транспорт.**	**12**	**6**	**6**	
8.1.	Конструирование перекрестка. Светофора.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
8.2.	Конструирование дороги.	2	1	1	Творческая

	Дорожные знаки.				модель. Выставка
8.3.	Конструирование сказочной дороги. Правила дорожного движения.	2	1	1	Вы Творческая модель. ставка
8.4.	Конструирование гаражей для спецмашин. Машина скорой помощи.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
8.5.	Конструирование полицейской машины.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
8.6.	Конструирование пожарной машины.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
9.	**Железная дорога.**	**4**	**2**	**2**	
9.1.	Конструирование паравоза.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
9.2.	Конструирование поезда.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
10.	**Роботы.**	**2**	**1**	**1**	
10.1.	Звёзды и планеты.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
11.	**Военная техника**	**4**	**2**	**2**	
11.1.	Конструирование ракет.	2	1	1	Творческая работа. Выставка
11.2.	Конструирование кораблей.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
12.	**Космос.**	**4**	**2**	**2**	
12.1.	Конструирование космических ракет.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
12.2.	Конструирование космических кораблей.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
13.	**Здания сегодня и завтра.**	**6**	**3**	**3**	
13.1.	Конструирование главной площади страны.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
13.2.	Конструирование достопримечательностей поселка Ачит.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
13.3.	Строим поселок будущего.	2	1	1	Творческая модель. Выставка
	Итого:	**72**	**36**	**36**	

Модуль 2 – базовый (2 год обучения)

Таблица 3.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	**Введение.**	**4**	**4**	**2**	
1.1.	Азбука безопасности. История создания Лего.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.	**Поселок Ачит в будущем.**	**48**	**24**	**24**	Творческая модель. Выставка
2.1.	Аптека. Больница.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.2.	Школа.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.3.	Библиотека.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.4.	Магазин подарков. Ремонтная мастерская.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.5.	Почта России.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.6.	Музей.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.7.	Парки поселка Ачит.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.8.	Торгово- развлекательный центр.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.9.	Дворец культуры.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.10	Завод по переработке мусора.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.11.	Экодом.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
2.12.	Обсерватория.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.	**Космический город.**	**92**	**46**	**46**	
3.1.	Освоение космоса.	4	2	2	Творческая

					модель. Выставка
3.2.	Орбитальная станция.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.3.	Космопорт.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.4.	Спасательный космический корабль.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.5.	Жилой комплекс на поверхности новой планеты.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.6.	Производство продуктов питания в условиях освоения новой планеты.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.7.	Космическая научная лаборатория.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.8.	Планетарная администрация. Зал совещаний.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.9.	Космический общественный транспорт.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.10.	Космический электромобиль-внедорожник.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.11.	Космический транспорт пожарной службы.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.12.	Космический транспорт спасательной службы.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.13.	Космический транспорт безопасности.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.14.	Космический транспорт для детей.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.15.	Космические улицы.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.16.	Жители Космоса	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.17	Космические жители.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.18.	Животные Космоса	4	2	2	Творческая

					модель. Выставка
3.19	Комические животные.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.20	Разные виды животных Космоса	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.21	Космические растения.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.22.	Космические праздники.	4	2	2	Творческая модель. Выставка
3.23.	Космический маскарад	4	2	2	Творческая модель. Выставка

1.4.1 Содержание учебного (тематического) плана дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы

Модуль 1- ознакомительный (1 год обучения)

Раздел 1. «Введение» (4 часа)

Занятия 1.1. «Азбука безопасности». «История создания Лего» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Безопасность детей на дорогах от школы до Ачитского центра дополнительного образования. Безопасность детей во время занятий в кабинете.

Практика. Экскурсия «Ачитский центр дополнительного образования». Видеофильм «Галилео. История создания Lego». Презентация «История создания Lego».

Занятия 1.2. «Конструирование сказочной страны» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Русские народные сказки.

Практика. Презентация «Путешествие по сказкам». Викторина «Викторина по русским народным сказкам». Конструирование по образцу сказочной страны. Анализ готовой постройки.

Раздел 2. «Дом» (12 часов)

Занятия 2.1. «Конструирование избушки Бабы Яги» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Волшебный лес. Жилище. Избушка Бабы Яги. Баба Яга в музыке, живописи, литературе.

Практика. Мультфильм «Новые приключения Бабы Яги. Конструирование избушки Бабы Яги по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.2.. «Конструироваание крана» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Строительная техника. Подъемный кран.

Практика. Мультфильм «Три поросенка». Конструирование подъмного крана по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.3.. «Конструирование мальчика (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Человек. Мальчики.

Практика. Мультфильм «Буратино». Конструирование мальчика по образцу. Анализ

готовой постройки.

Занятия 2.4. «Конструирование девочки» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Человек. Девочки.

Практика. Мультфильм «Дюймовочка». Конструирование девочки по образцу**.** Анализ готовой постройки.

Занятия 2.5. «Конструирование дома» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности туда. Дом. Геометрические фигуры. Названия основных геометрических фигур для постройки дома. Основные части конструкции дома: стены, пол, крыша, окно, дверь, а также пространственное расположение этих частей относительно тдруг друга. Последовательность действий. Закрепление цвета деталей.

Практика. Конструирование по модели. Мультфильм «Теремок». Конструирование жилого дома по условиям. Поиск собственного построения модели на заданную тему. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.6. «Конструирование комнат, предметов мебели» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Мебель. Мебель на кухне. Мебель в комнате. Мебель в спальне. Ориентировка на рисунки предметов мебели при выделении их основных основных функциональных значений. Работа по образцу. Соотнесение изображённогона карточке с построенными моделями. Правила поведения дома. Геометрические фигуры. Названия основных геометрических фигур для постройки мебели.

Практика. Мультфильм «Волк и семеро козлят». Конструирование мебели по модели**.** Анализ готовой постройки.

Раздел 3. «Птицы» (4 часа)

Занятия 3.1. «Конструирование водоплавающих птиц» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Птицы. Водоплавающие птицы.

Практика. Мультфильм «Серая шейка». Конструирование птицы по модели**.** Анализ готовой постройки.

Занятия 3.2.. «Конструирование домашних птиц» (2 часа*)*

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Птичий двор.

Практика: Мультфильм «Колосок». Конструирование домашних птиц по модели. Анализ готовой постройки.

Раздел 4. «Домашние животные» (4 часа)

Занятия 4.1.. «Конструирование собачки» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Домашние живонтные. Животный двор.

Практика. Мультфильм «Бобик в гостях у Барбоса». Конструирование собачки по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 4.2. «Конструирование кошки» (2 часа)

Практика. Мультфильм «Кошкин дом». Конструирование кошки по образцу**.** Анализ готовой постройки.

Раздел 5. «Корабли и мосты» (4 часа)

Занятия 5.1. «Конструирование кораблей» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Корабли.

Практика. Мультфильм «В порту», «Летучий корабль». Конструирование кораблей по условиям**.** Анализ готовой постройки.

Занятия 5.2. «Конструирование моста» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Мосты.

Практика. Мультфильм «Крошка Енот». Конструирование моста по замыслу. Анализ готовой постройки.

Раздел 6. «Рыбки» (2 часа)

Занятия 6.1. «Конструирование рыбок» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Рыбы. Аквариум. Рыбки.

Практика. Мультфильм «Сказка о рыбаке и рыбке». Конструирование рыбки по модели. Анализ готовой постройки.

Раздел 7. «Зоопарк» (10 часов)

Занятия 7.1. «Конструирование зоопарка» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Зоопрак.

Практика. Мультфильм «Зоопарке ремонт». Конструирование помещений зоопарка по условиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 7.2. «Конструирование слона» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Слоны.

Практика. Мультыильм «Слонек». Конструирование слона по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 7.3. «Конструирование обезьяны» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Обезьяны.

Практика. Мультфильм «Обезьянки». Конструирование обезьянки по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 7.4. «Конструирование верблюда» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Пустыня. Верблюды.

Практика. Мультфильм **«**Шакаленок и верблюд». Конструирование верблюда. Анализ готовой постройки.

Занятия 7.5. «Конструирование страуса» (2 часа)

Теория: Инструктаж по технике безопасности труда. Страус.

Практика: Мультфильм «Крылья, ноги и хвосты». Конструирование струса по образцу. Анализ готовой постройки.

Раздел 8. «Дорога и транспорт» (12 часов)

Занятия 8.1. «Конструирование перекрестка, светофора» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Перекресток. Светофор.

Практика. Мультфильм «Мой приятель светофор». Конструирование светофора по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 8.2. «Конструирование дороги. Дорожные знаки» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Дорога. Дорожные знаки.

Практика. Мультфильм «На перекрестке». Конструирование дороги и дорожных знаков. Анализ готовой постройки.

Занятия 8.3. «Конструирование сказочной дороги. Правила дорожного движения» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Сказочная дорога.

Практика. Мультфильм «Правила дорожного движения», «Красная шапочка».

Конструирование сказочной дороги по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 8.4. «Конструирование гаражей для спецмашин. Машина скорой помощи» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Больница. Скорая помощь.

Практика. Мультфильм «Скорая помощь». Конструирование гаражей для спецмашин и машины скорой помощи по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 8.5. «Конструирование полицейской машины» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Полиция полицейская машина.

Практика. Мультфильм «Дядя Степа – милиционер». Конструирование полицейской машины по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 8.6. «Конструирование пожарной машины» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Пожарная служба. Пожарная машина.

Практика. «Мультфильм «Огонь». Конструирование пожарной машины по замыслу. Анализ готовой постройки.

Раздел 9. «Железная дорога» (4 часа)

Занятия 9.1. «Конструирование паравоза» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. История создания паравозов. Паравозы.

Практика. Мультфильм «Паравозик из Ромашково». Конструирование паравоза по условиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 9.2. «Конструирование поезда» (2 часа*)*

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Вокзал. Железная дорога

Практика. Конструирование поезда по замыслу. Анализ готовой постройки.

Раздел 10. «Роботы» (2 часа)

Занятия 10.3. «Конструирование робота» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Роботы.

Практика. Мультфильм «А нам поможет робот». Конструирование робота. Анализ готовой постройки.

Раздел 11. «Военая техника» (4 часа)

Занятия 11.1. «Конструирование военной техники» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Военная техника.

Практика. Конструирование военной техники образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 11.2. «Конструирование самолета» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Аэрофлот. Самолеты.

Практика. Конструирование самолета по модели. Анализ готовой постройки.

Раздел 12. «Космос» (4 часа)

Занятия 12.1. «Конструирование космических ракет» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космос. Ракеты.

Практика.Конструирование ракеты по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 12.3. «Конструирование космических кораблей» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Космические корабли. Спутники.

Практика. Конструирование космических кораблей по условиям. Анализ готовой

постройки.

Раздел 13. «Здания сегодня и завтра» (6 часов)

Занятия 13.1. ««Конструирование главной площади страны» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Москва. Кремль.

Практика. Конструирование главной площади страны – Москрвского Кремля по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 13.2. «Конструирование достопримечательностей поселка Ачит» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Посёлок Ачит. Здания поселка Ачит. Парки.

Практика. Конструирование достопимечательностей поселка Ачит по увсловиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 13.3. «Строим поселок будущего» (2 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Посёлок Ачит будущего.

Практика. Конструирование поселка Ачит будущего по замыслу. Анализ готовой постройки.

Модуль 2 – базовый (2 год обучения)

Раздел 1. «Введение» (4 часа)

Занятия 1.1. «Азбука безопасности». «История создания Лего» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Безопасность детей на дорогах от школы до Ачитского центра дополнительного образования. Безопасность детей во время занятий в кабинете. Строительство будущего поселка Ачит.

Практика. Экскурсия «Ачитский центр дополнительного образования».

Варианты построения будущего поселка Ачит.

Раздел 2. «Поселок Ачит в будущем» (48 часов)

Занятия 2.1. «Аптека». «Больница» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Аптека будущего. Больница будущего.

Практика. Конструирование по замыслу аптеки и больницы. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.2. «Школа» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Школа будущего.

Практика. Конструирование школы по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.3. «Библиотека» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Библиотека будущего.

Практика. Конструирование библиотеки по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.4. «Магазин подарков». «Ремонтная мастерская» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Магазин подарков будущего. Ремонтная мастерская будущего.

Практика. Конструирование магазина подарков по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.5. «Почта России» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Почта России будущего.

Практика. Конструирование Почты России по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.6. «Музей» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности туда. Музей будущего.

Практика. Конструирование музея по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.7. «Парки поселка Ачит» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Парки поселка Ачит сегодня и в будущем.

Практика. Конструирование парков Ачита по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.8. «Торгово-развлекательный центр» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Торгово-развлекательный центр будущего.

Практика. Конструирование торгово-развлекательного центра по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.9. «Дворец культуры» (4 часа*)*

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Дворец культуры будущего.

Практика: Конструирование дворца культуры по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия *2.10.* «Завод по переработке мусора» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Мусор. Завод по переработке мусора будущего.

Практика. Конструирование завода по переработке мусора по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.11. «Экодом» (4 часа)

Практика. Конструирование экодома по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 2.12. «Обсерватория» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Обсерватория.

Практика. Конструированиеобсерватории по условиям. Анализ готовой постройки.

Раздел 3. «Космический город» (96 часов)

Занятия 3.1. «Освоение космоса» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космос.

Практика. Конструирование по замыслу. Освоение космоса. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.2. «Орбитальная станция» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Орбитальная станция.

Практика. Конструирование орбитальной станции по модели. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.3.. «Космопорт» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космопорт.

Практика. Конструирование космопорта по условиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.4. «Спасательный космический корабль» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Спасательный космический корабль.

Практика. Конструирование спасательного космического корабля по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.5. «Жилой комплекс на поверхности новой планеты» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Жилой комплекс на поверхности новой планеты.

Практика. Конструирование жилого комплекса на поверхности новой планеты по условиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.6. «Производство продуктов питания в условиях освоения новой планеты» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Производство продуктов питания в условиях освоения новой планеты

Практика. Конструирование производства продуктов питания в условиях освоения новой планеты по условиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.7. «Космическая научная лаборатория» (4 часа)

Теория: Инструктаж по технике безопасности труда. Космическая научная лаборатория

Практика: Конструирование космической научной лаборатории по условиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.8. «Планетарная администрация. Зал совещаний» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Планетарная администрация. Зал совещаний.

Практика. Конструирование планетарной администрации, зала совещаний по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.9. «Космический общественный транспорт» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космический общественный транспорт.

Практика. Конструирование космического общественного транспорта. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.10. «Космический электромобиль-внедорожник» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Космический электромобиль-внедорожник.

Практика. Конструирование космического электромобиля-внедорожника по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.11. «Космический транспорт пожарной службы» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космический транспорт пожарной службы.

Практика. Конструирование космического транспорта пожарной службы по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.12. «Космический транспорт спасательной службы» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космический транспорт спасательной службы.

Практика. Конструирование космического транспорта спасательной службы по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.13. «Космический транспорт безопасности» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космический транспорт безопасности.

Практика. Конструирование космического транспорта безопасности по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.14. «Космический транспорт для детей» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космический транспорт для детей.

Практика. Конструирование космического транспорта по условиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.15. «Космические улицы» (4 часа*)*

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космические улицы.

Практика. Конструирование космических улиц по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.16. «Жители Космоса» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Жители Космоса. Космические существа.

Практика. Конструирование роботов по образцу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.17. «Космические жители» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космические жители. Роботы.

Практика. Конструирование роботов по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.18 «Животные Космоса» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Животные Космоса.

Практика. Конструирование животных Космоса по модели. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.19 «Космические животные» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космические животные.

Практика. Конструирование космических животных по модели. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.20. «Разные виды животных Космоса» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Разные виды животных Космоса.

Практика. Конструирование космических животных по модели. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.21. «Космические растения» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Космические растения.

Практика. Конструирование космических растений по замыслу. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.22. «Космические праздники» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Космические праздники.

Практика. Конструирование по условиям. Анализ готовой постройки.

Занятия 3.23. «Космический маскарад» (4 часа)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Космический маскарад.

Практика. Конструированиеи по замыслу. Анализ готовой постройки

1.5 Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы

Планируемые результаты ознакомительного модуля (1 год обучения):

Предметные результаты:

- называют детали ЛЕГО-конструктора (кирпичик, большой, поменьше, маленький, клювик, горка, мостик и др.

- умеют анализировать сооружённые постройки (выделять форму, величину, цвет деталей);
- выполняют простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями;
- сравнивают предметы по ширине и длине;
- конструируют по образцу и условиям.

Метапредметные результаты:

- добиваются точности при соединении деталей конструктора в процессе операционных действий;
- поддерживают замысел в процессе развертывания конструктивной деятельности, помогать его осуществить;
- проявляют творческую инициативность.

Личностные результаты:

- умеют устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд.

Планируемые результаты базового модуля (2 год обучения):

Предметные результаты:

- конструируют по замыслу;
- обдумывают содержание будущей постройки, называют тему, дают ее общее описание;
- умеют определять изображенный на схеме предмет, указывать его функцию;
- умеют сравнивать графические модули, находить в них сходства и различия;
- умеют сооружать постройки с перекрытиями, делать модели прочной, точно соединять детали между собой;
- умеют сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначается.

Метапредметные результаты:

- проявляют творческую самостоятельность;
- показывают способность к контролю за качеством и результатом работы;
- показывают воображение, смекалку, самостоятельность, умение работать сосредоточенно.

Личностные результаты:

- называют и объясняют свои чувства и ощущения, объясняют своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, проявляют творческую активность и воображение, желание включаться в творческую конструкторскую деятельность.

2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Таблица 4.

Год обучения, № группы	Дата начала занятий	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год, группа № 1,2,3	1 сентября	31 мая	36	36	72	1 занятие по 2 часа в неделю
2 год обучения, группа № 4,5,6,7	1 сентября	31 мая	36	72	144	2 занятия по 2 часа в неделю

2.2 Условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Реализация программы требует соблюдения следующих условий:

1) *условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:*

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа специально разработана для детей дошкольного и школьного возраста от 5 до 7 лет с различным уровнем подготовки;
- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется в целях обеспечения развития дошкольников и школьников.

2) *условия набора в коллектив и формирования групп:*

- комплектование групп происходит в начале учебного года. Основной принцип формирования групп - возрастной. На занятия допускаются все желающие без специального отбора по заявлению от родителей или законных представителей.

3) *наполняемость групп:*

- в связи со спецификой дополнительной общеразвивающей программы количество обучающихся в группе не более 8 человек. Продолжительность занятия 25 минут. Перерыв между занятиями 10 минут.

4) *особенности организации образовательного процесса:*

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-конструирование» состоит из взаимосвязанных разделов. Темы разделов и задачи могут меняться и усложняться, в зависимости от возраста детей, их умений, навыков, творческих способностей, индивидуальных особенностей и интересов обучающихся.

2.2.1 Материально-техническое обучение дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих ее обеспечения:

Кабинет для занятий объединения – просторное светлое помещение, отвечающее санитарно-эпидемиологическим требованиям к учреждениям дополнительного образования (СанПиН 2.4.3648-20). Помещение сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением. Эстетическое оформление учебного помещения, чистота и порядок в нём, правильно организованные рабочие места имеют большое воспитательное значение: дисциплинирует учащихся, способствует повышению культуры труда и творческой активности.

Материально-техническое оснащение занятий:

Инструменты и приспособления:

- конструкторы Лего «Дупло»

Оборудование кабинета:

- ученические столы: двухместные с комплектом стульев;
- стол учительский.

2.2.2 Кадровое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы обеспечивается специально подготовленным педагогом дополнительного образования. Такую подготовку он может пройти на краткосрочных курсах повышения квалификации. Подготовленный специалист должен владеть общепедагогическими умениями, знаниями и готовностью выполнять трудовые действия, обозначенные в стандарте профессиональной деятельности педагога дополнительного образования.

2.2.3 Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразивающей программы

Для работы с обучающимися используются конспекты занятий, модели-карточки, технологические инструкции, входящие в состав конструктора, презентации, видео, мультфильмы.

2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Формами подведения итогов реализации программы являются:

- проведение конкурсов работ, организация выставок лучших работ;
- представление собственных моделей;
- защита творческих моделей;
- открытые занятия и праздники для детей, родителей, педагогов дополнительного образования;
- участие в конкурсах и мероприятиях учреждения и района.

Оценивание творческих работ происходит по следующим критериям:

- оригинальность и привлекательность созданной модели;
- сложность исполнения;
- дизайн конструкции.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности используются следующие виды контроля:

- вводный – осуществляется в октябре, стартовый контроль знаний;
- текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
- промежуточный – конкурсы, выставки, проводимые по итогам изучения тем.
- итоговый – осуществляется в мае.

Оценочные материалы

Диагностика уровня знаний и умений по конструированию у обучающихся 5-7 лет

Таблица 5.

Уровень развития умений и навыков	
1. Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	
Продвинутый (3 балла)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали
Базовый (2 балла)	Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности

Стартовый (1 балл)	Выполняет с помощью педагога
2. Умение проектировать по образцу	
Продвинутый (3 балла)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу
Базовый (2 балла)	Может проектировать по образцу в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога
Стартовый (1 балл)	Выполняет с помощью педагога
3. Умение конструировать по пошаговой схеме	
Продвинутый (3 балла)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме
Базовый (2 балла)	Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.
Стартовый (1 балл)	Выполняет с помощью педагога

Результаты заносятся в таблицу

Таблица 6.

Ф.И. ребенка	Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	Умение проектировать по образцу	Умение конструировать по пошаговой схеме	Стартовый уровень развития умений и навыков	Базовый уровень развития умений и навыков	Продвинутый уровень развития умений и навыков

Диагностика уровня знаний и умений по конструированию у обучающихся 5-7 лет

Таблица 7.

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Продвинутый (3 балла)	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещение элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Базовый (2 балла)	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого
Стартовый (1 балл)	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в	Замысел у ребенка неустойчивый, тема

	выборе деталей и их расположении относительно друг друга	меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребёнок не может

Результаты заносятся в таблицу

Таблица 8.

ФИ ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу	Стартовый уровень развития умений и навыков	Базовый уровень развития умений и навыков	Продвинутый уровень развития умений и навыков

Диагностическая таблица развития конструктивных навыков обучающихся

Таблица 9.

№ п/п	Показатели (оцениваемые параметры)	ФИ ребенка								итого
1. Побуждение										
1.1	Интерес к данному виду деятельности									
2. Знание представления										
2.1	Название цвета детали									
2.2	Название формы детали									
3. Умение										
3.1	Умение группировать детали по цвету									
3.2	Умение группировать детали по форме									
3.3	Умение скреплять детали разными способами									
3.4	Умение работать по объемному образцу									
3.5	Умение работать по образцу, изображенному на картинке									
3.6	Умение работать, используя пошаговую схему (технологические карты)									
3.7	Умение работать по инструкции									
3.8	Умение анализировать постройку, выделяя части целого									
3.9	Умение планировать предстоящую постройку									

3.10	Умение строить элементарные постройки по творческому замыслу									
3.11	Умение работать в паре (ведущий-ведомый), в группе									
3.12	Умение составлять рассказ о постройке, используя технологию моделирования (мнемосхемы)									
3.13	Умение обыгрывать постройку									
	ИТОГО									

Критерии оценки показателей:
Продвинутый (3 балла)
Базовый (2 балла)
Стартовый (1 балл)

Список литературы (информационных источников)

Для педагога

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО/ Дошкольное воспитание. 2009 г., № 2, стр. 48-50.
2. Венгер Л.А. // Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие // П.А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
3. Волкова С.И. // Конструирование.// – М.: Просвещение, 1989.
4. Давидчук А.Н. // Развитие у дошкольников конструктивного творчества.// - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
5. Емельянова И.Е., Максаева Ю.А. // Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов.// – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
6. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. // Уроки Лего-конструирования в школе.// – М.: Бином, 2011. – 120 с.
7. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
8. Кузьмина Т. // Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
9. Куцакова Л.В. // Занятия по конструированию из строительного материала в средней группе детского сада.// – М.: Феникс, 2009. – 79 с.
10. Куцакова Л.В. // Конструирование и художественный труд в детском саду: программа и конспекты занятий.// – М.: Сфера, 2009. – 63 с.
11. Куцакова Л.В. // Конструирование и ручной труд в детском саду.// - М.: Эксмо, 2010. – 114 с.
12. Комарова Л. Г. «Строим из лего». – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2011.
13. Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. 2002.
14. Мельникова О. В. Лего-конструирование 5-7 лет. – Волгоград, 2012.
15. Фешина Е. В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: СФЕРА, 2012.

Для родителей

1. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие. Челябинск, 2014. Режим доступа: http://infourok.ru/motodicheskoe_posobie_lego-konstruirovanie_v_detskom_sadu-366883.htm
2. Кузнецова О. В. Лего в детском саду. Режим доступа: http://www.teachers.trg.ru/kuznecova/?page_id=390
3. Максаева Ю. А. Лего-конструирование как фактор развития одарённости. Режим доступа: http://www.school2100.ru/upload/iblock/11e/11ebd13e961ea209bb80b30a295eb9d4.pdf

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

Автор-составитель: Савватеев Евгений Анатольевич, педагог дополнительного образования.

*Название программы: «*Лего-конструирование».

Статус программы: Данная программа является модифицированной (адаптированной), в основе ее лежат программы:

- Фешина Е. В. Лего-конструирование в детском саду. – Москва, 2016.
- Мельникова О. В. Лего-конструирование 5-10 лет. – Волгоград. 2012.

Направленность: техническая.

Контингент обучающихся: программа рассчитана на детей дошкольного возраста 5-7 лет.

Срок реализации программы: два года обучения, 216 часов

Форма обучения: очная.

Режим занятий:

Первый год обучения: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

Учебный час для обучающихся составляет 25 минут. Перерыв между занятиями 10 минут.

Второй год обучения: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Учебный час для обучающихся составляет 25 минут. Перерыв между занятиями 10 минут.

Цель программы: развитие творческих способностей дошкольников и младших школьников посредством лего-конструирования в процессе освоения мира через свою собственную творческую предметную деятельность.

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с основными простейшими принципами конструирования;
- изучить виды конструкций и способы соединений деталей;
- сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических − текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции;
- способствовать получению знаний о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости моделей;
- способствовать освоению умения создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединенные общей темой;
- познакомить детей с профессиями инженера, конструктора, строителя.

Развивающие:

- содействовать развитию креативных способностей и логического мышления обучающихся, внимания, памяти, речи;
- сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности;
- содействовать развитию умения фантазировать, творчески мыслить.

Воспитательные:

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах;
- воспитывать нравственные качества личности;
- воспитывать умение устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд;

- воспитывать умение воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлеченно работая и видя конечный результат;
- воспитывать уважение к профессиональному труду.

Задачи ознакомительного уровня (1 год обучения):

Обучающие:

- учить называть детали лего-конструктора кирпичик: большой, поменьше, маленький…);
- учить простейшему анализу сооружённых построек (выделять форму, величину, цвет деталей);
- учить выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями;
- сравнивать предметы по ширине и длине;
- конструировать по образцу и условиям.

Развивающие:

- развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессеоперационных действий;
- развивать и поддерживать замысел в процессе развертывания конструктивной деятельности, помогать его осуществить;
- развивать творческую инициативность.

Воспитательные:

- воспитывать умение устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд.

Задачи базового уровня (2 год обучения):

Обучающие:

- учить определять изображенный на схеме предмет, указывать его функцию;
- учить сравнивать графические модули, находить в них сходства и различия;
- учить сооружать постройки с перекрытиями, точно соединять детали между собой;
- учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначается;
- учить конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть тему, давать ее общее описание.

Развивающие:

- развивать творческую самостоятельность;
- развивать способность к контролю за качеством и результатом работы;
- развивать воображение, смекалку, самостоятельность, умение работать сосредоточенно.

Воспитательные:

- воспитывать творческую активностб и воображение обучающегося, желание включаться в творческую конструкторскую деятельность.

Содержание:

На занятиях дети знакомятся с основными принципами работы с конструкторами «Лего». Занятия проводятся в виде игры. Конструктор «Лего» - увлекательная и полезная игрушка, которая:

- не вызывает трудностей в сборке – кубики легко соединяются;
- служит отличной альтернативой просмотру мультфильмов и компьютерным играм;
- способствует интересному времяпровождению детей;
- помогает развить мелкую моторику, фантазию и пространственное мышление ребенка, а также повысить его целеустремленность и усидчивость;
- позволяет создавать из одного и того же набора элементов всевозможные фигурки и играть с ними.

Содержание программы позволяет расширить и углубить знания обучающихся по конструированию, проектированию, способствует развитию логического мышления, пространственного воображения. Основной формой работы с детьми являются групповые занятия, работа в парах, индивидуальная работа. Занятия состоят из четырёх частей и

включают в себя организационную, теоретическую, практическую и заключительную части.

Ожидаемый результат:

Обучающиеся, закончившие курс обучения по лего-конструированию овладевают навыками работы с лего-конструкторами. Они знают все названия деталей, умеют работать по схемам, образцу, чертежам. Могут принимать решения, планировать действия и предвидеть их последствия. Доводят начатое дело до конца, умеют обсуждать сходства и различия. У обучающихся развиты навыки измерения, оценки, классификации, общения, совместной работы, сотрудничества, умение делиться с другими, уважение к окружающим, настойчивость. Они способны сосредоточиться, принимать участие в коллективной работе, обсуждать и принимать чужие идеи. У них развито воображение, наблюдательность и творческое чутье.

Сведения об авторе-составителе

Ф.И.О: Савватеев Евгений Анатольевич

Место работы: МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО», пгт. Ачит, ул. Кривозубова, 6

Должность: педагог дополнительного образования

Образование: среднее-профессиональное, Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж, 2000 г.,

АНО ДО «СИНДО» Дополнительное образование детей, 2016 г.

Квалификация категория: первая

Сведения о повышении квалификации:

28.03.2022 г. по 29.03.2022 г. – обучение по программе «Оказание первой помощи пострадавшим в образовательной организации», Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «ПЛАТФОРМА», 16 часов.

Стаж работы: 16 лет

Телефон: 8(34391)7-12-29