

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОЛЫШМАНОВСКИЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ЦЕНТР»

Тюменская обл., р.п. Голышманово ул. Садовая, 102 , тел./факс 8(34546)25033
эл. почта golcdi@yandex.ru



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«LEGO -конструирование»

Возраст обучающихся: от 6-10 лет
Срок освоения: 1 года

Автор – составитель
Бетехтина Анастасия Васильевна,
педагог дополнительного образования

Принята на заседании педагогического совета
Протокол № 2 от «15» *август* 2022г.

р.п. Голышманово 2022г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности «LEGO-конструирование» разработана и
реализуется на основе действующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ;
 - постановлением Правительства РФ от 28 октября 2013 г. № 966 "О лицензировании образовательной деятельности";
 - приказа Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2018 г. N196 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам” (с изменениями на 30 сентября 2020 года);
 - приказа Рособнадзора от 29.05.2014 № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления на нем информации»;
 - письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 061844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
 - методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;
 - Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными 28.09.2020 г. № 28 (регистрационный номер 61573 от 18.12.2020 г.)
 - приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017 N 48226);
 - устава МАУ ДО «Гольшмановский МЦ»
- Руководствоваться иными нормативными актами по профилю реализуемой образовательной программы, локальными актами учреждения. Учитывать иные рекомендации официальных организаций, по профилю реализуемой образовательной программы

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Как добиться того, чтобы знания, полученные в школе, помогали детям в жизни. Одним из вариантов помощи являются занятия, где дети комплексно используют свои знания. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с обучающимися разного возраста и по разным направлениям (конструирование по желанию, конструирование по инструкции, конструирование по инструкции). Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности световосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ученики учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Актуальность программы Лего-конструирование: почти каждый ребенок дома, так или иначе, собирает конструкции из лего. Посещая занятия нашего объединения обучающиеся смогут систематизировать свои знания о конструировании и механизмах.

Новизна программы состоит в том, что некоторые занятия включают в себя профориентацию детей.

Направленность программы: программа дополнительного образования «Лего-конструирование» относится к технической направленности и является экспериментальной.

Цель программы: Саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

Задачи курса:

- ознакомление с основными принципами архитектурного строительства и механики;
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)
- развитие индивидуальных способностей ребенка;
- развитие речи детей;
- Повышение интереса к различным профессиям посредством конструктора ЛЕГО.

Форма обучения по программе: обучение проводится в двух формах, очной форме и с применением дистанционных технологий.

Особенности организации образовательного процесса

При очной форме освоения программа реализуется в группах обучающихся одного возраста. Группа до 15 человек.

В случае реализации программы с использованием дистанционных технологий образовательный процесс организуется в форме видео-уроков, которые педагог предварительно готовит в соответствии с темой. Видео-уроки отправляются обучающимся по электронной почте. При необходимости педагогом проводятся индивидуальные консультации с обучающимися с использованием приложения для ВКС Zoom, Skype. Контроль выполнения заданий фиксируется посредством фотоотчетов, видеоотчетов, размещаемых детьми и (или родителями) по итогам занятия в группе Viber. Общение с родителями и детьми ведётся в группе Viber. Занятия будут организованы индивидуально в свободном режиме. Между занятиями родителям нужно организовать для ребенка 10 минутный перерыв, во время которого помочь ребенку выполнить несложные упражнения – физ-минутку, обсудить прошедшее занятие, выполняемые задания.

Условия реализации программы

Основные формы и приемы работы с учащимися:

1. Беседа.
2. Ролевая игра.
3. Познавательная игра.
4. Задание по образцу.
5. По технологическим картам (с использованием инструкции).
6. Творческое
7. Викторина.
8. Проект.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности. Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

Ожидаемые результаты и способы их определения

Знать:

- основы лего-конструирования и механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления конструкций.

Уметь:

- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- реализовывать творческий замысел.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы

Проведение конкурсов работ, организация выставок лучших работ.
Представление собственных моделей. Защита проектных работ.

Оценивание творческих работ происходит по следующим критериям:

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

Классификация результатов деятельности

Содержание	Способ достижения	Возможные формы деятельности
Первый уровень результатов		
Приобретение учащимся социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни	Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими педагогами как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.	Беседа, ролевая игра, самопрезентация, работа в паре (в группе)
Второй уровень результатов		
Получение учащимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальным реальностям в целом	Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне группы, ОУ, т.е. защищенной, дружественной просоциальной среде, где они подтверждают практически приобретенные социальные знания, начинают их ценить (или отвергать).	Ролевая игра (с деловым акцентом)

План образовательной программы

№ п/п	Название уровня	Форма проведения занятий		Количество часов			Форма контроля	
		Очное обучение	Обучение с использованием дистанционных технологий	Всего	Теория	Практика	Очное обучение	Обучение с использованием дистанционных технологий
1	Базовый уровень	Уроки-лекции, практические занятия	Видеоуроки, практические работы	72	9	63	Опрос, контрольные задания, презентация проектов	Контрольные задания, презентация проектов дистанционно

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Введение в курс. Конструктор.	1	1	
2	Спонтанная индивидуальная Лего-игра детей или знакомство с Лего продолжается.	1	0	1
3	Животные из лего	10	1	9
4	Мир рыцарей и драконов	12	1	11
5	Времена года	8	1	7
6	Техника на земле и в небе	10	1	9
7	Лего-архитектура	8	1	7
8	Лаборатория роботов	6	1	5
9	Настольные игры из лего	8	1	7
10	Работающие модели лего	8	1	7
	Итого:	72	9	63

Содержание программы

Вводное занятие. Знакомство с кабинетом, программой, расписанием занятий, инструктаж по технике безопасности.

Спонтанная индивидуальная Лего-игра детей или знакомство с Лего продолжается. Строительные плиты. Рабочее место, конструктор, разнообразие деталей, возможности конструктора (демонстрация). Практическая часть: использование строительных кирпичей в зависимости от их размеров.

Животные из лего. Конструирование модели обезьяны, слона и место его обитания, льва, тукана, попугая, тигра, моржа, носорога, аллигатора, черепахи.

Мир рыцарей и драконов. Конструкции из мира рыцарей: Легендарный огнедышащий дракон, красный дракон, катапульта в лесной засаде, бастионный арбалет, осадная башня, драконы из мультфильма «Как приручить дракона».

Времена года. Конструируем на тему весна, природа весной. Конструкции на летнюю тему, аквапарк. Конструируем осень, сельхоз техника нашего региона. Конструкции на тему зима: снеговик, новогодняя елка, дед мороз.

Техника на земле и в небе. Конструируем различную технику: реактивный истребитель, гоночный автомобиль «формулы-1», джип, монстр-трак, массивный пикап, мотоцикл, реактивные мини-самолеты, складные летательные аппараты, классический спорткар, мини-машины,

Лего-архитектура. Простейшие конструкции домов. Конструируем скейт-парк, семейный центр развлечений, ветеринарная клиника, игровая площадка, мебель для домов лего.

Лаборатория роботов. Конструируем модели роботов: механический робот Саймон, бегающий робот сорво, мини-роботы свёрв и слайд. Лаборатория роботов.

Настольные игры из лего. Конструируем настольные игры из лего: настольный футбол, шашки, шахматы, настольная игра «приключения ниндзя». Создаем волчков, создаем пазлы.

Работающие модели лего. Конструируем дозатор конфет, горка с мраморным шариком, автомобиль, управляемый резинкой, шкатулка для соковыжималки с потайным ящиком, зиплайн для ниндзя.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

- конструкторы ЛЕГО, ЛЕГО ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ;
- технологические карты, книги с инструкциями;
- демонстрационный видео и фотоматериал, презентации;
- компьютер, медиапроектор, экран.

Месяц	Мероприятия, организуемые для обучающихся объединения и их родителей	Массовые мероприятия различного уровня, в которых обучающиеся могут принять участие
<i>Сентябрь</i>	Родительские собрания	День открытых дверей
<i>Октябрь</i>	Беседы «Безопасный маршрут в учреждение»	Поздравления учителей с праздником «День учителя»
<i>Ноябрь</i>	Родительское собрание "Результаты работы объединения"	Мероприятия ко Дню народного единства
<i>Декабрь</i>	Беседы по правилам поведения в зимний период, профилактике травматизма	Новогодняя ёлка
<i>Январь</i>	Мероприятие, беседы по формированию здорового образа жизни	Рождественские мероприятия
<i>Февраль</i>	Мероприятие, беседы по профилактике правонарушений несовершеннолетних,	
<i>Март</i>	- Родительские собрания по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма,	
<i>Апрель</i>	Мероприятие, беседы по информационной безопасности	Областная патриотическая акция «Георгиевская ленточка»
<i>Май</i>	Беседы по правилам поведения в летний период (безопасность при езде на велосипеде, правила поведения на воде, в лесу, профилактика солнечного удара, клещевого энцефалита)	Парад Победы в Великой Отечественной войне
<i>Июнь</i>	Оздоровительный лагерь с дневным пребыванием	

Литература:

1. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2010 .
2. Д.В. Григорьев, П.В. Степанов « Внеурочная деятельность школьников»- М., Просвещение, 2010
3. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических
4. отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
5. Волина В. «Загадки от А до Я» Книга для учителей и родителей. — М.; «ОЛМА _ ПРЕСС», 1999.
6. Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.;ООО «Росмэн-Издат», 2001.

Календарно-тематическое планирование

Месяц	Число	Время проведения занятия	Кол-во ак.ч.	Содержание занятия (раздел подготовки, тема, форма занятия, форма контроля и т.д.)	Мероприятия за рамками учебного плана
Сентябрь	3	11:40 -13:10	2	Введение в курс. Конструктор Спонтанная индивидуальная Лего-игра.	
	10	11:40 -13:10	2	Моделируем обезьяну, слона и место его обитания	
	17	11:40 -13:10	2	Моделируем льва и тукана	
	24	11:40 -13:10	2	Моделируем попугая и тигра	
Октябрь	1	11:40 -13:10	2	Моделируем моржа и носорога	
	8	11:40 -13:10	2	Моделируем аллигатора и черепаху	
	15	11:40 -13:10	2	Конструируем легендарный огнедышащий дракон	
	22	11:40 -13:10	2	Конструируем красный дракон	
	29	11:40 -13:10	2	Конструируем катапульту в лесной засаде	
Ноябрь	5	11:40 -13:10	2	Конструируем бастионный арбалет	
	12	11:40 -13:10	2	Конструируем осадную башню	
	19	11:40 -13:10	2	Конструируем драконов из мультфильма «Как приручить дракона»	
	26	11:40 -13:10	2	Конструируем на тему: природа весной	
Декабрь	3	11:40 -13:10	2	Конструируем аквапарк	
	10	11:40 -13:10	2	Конструируем сельхоз технику нашего региона	
	17	11:40 -13:10	2	Конструируем новогоднюю елку, снеговика и деда мороза	
	24	11:40 -13:10	2	Конструируем реактивный истребитель, самолеты	
Январь	14	11:40 -13:10	2	Конструируем гоночный автомобиль «формулы-1», классический спорткар	
	21	11:40 -13:10	2	Конструируем монстр-трак	
	28	11:40 -13:10	2	Конструируем мотоциклы	
Февраль	4	11:40 -13:10	2	Конструируем массивный пикап	
	11	11:40 -13:10	2	Конструируем скейт-прак	
	18	11:40 -13:10	2	Конструируем семейный центр развлечений	
	25	11:40 -13:10	2	Конструируем ветеринарную клинику	

Март	3	11:40 -13:10	2	Конструируем игровую площадку	
	10	11:40 -13:10	2	Конструируем лабораторию роботов	
	17	11:40 -13:10	2	Конструируем механического робота	
	24	11:40 -13:10	2	Конструируем бегающего робота	
	31	11:40 -13:10	2	Конструируем настольный футбол	
Апрель	7	11:40 -13:10	2	Конструируем шашки, шахматы	
	14	11:40 -13:10	2	Конструируем настольную игру «приключения ниндзя»	
	21	11:40 -13:10	2	Конструируем волчков, создаем пазлы	
	28	11:40 -13:10	2	Конструируем дозатор конфет	
Май	5	11:40 -13:10	2	Конструируем горку с мраморным шариком	
	12	11:40 -13:10	2	Конструируем автомобиль, управляемый резинкой	
	19	11:40 -13:10	2	Конструируем шкатулку для сокровищ с потайным ящиком	