

Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей «Орбита»
(МУ ДО «ЦДОД «Орбита»)

Принята:
Решением Педагогического совета
МУ ДО «ЦДОД «Орбита»
Протокол № 4
от 16 апреля 2025 г.

Утверждаю:
Директор МУ ДО «ЦДОД «Орбита»
О.Н. Смирнова
«16» апреля 2025 г.



Дополнительная общеобразовательная программа –
дополнительная общеразвивающая программа

«Леготека»

Начальное техническое моделирование
Объединение «ТехноМастер»

Направленность:
техническая

Стартовый уровень

Для учащихся: 5-6 лет

1 год обучения

Составитель:
Елдина О.А.,
педагог дополнительного
образования

Сыктывкар,
2025 г.

Оглавление

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ».....	3
1.1. Пояснительная записка:.....	3
1.2. Цель и задачи Программы.....	7
1.3. Содержание программы.	8
1.4. Планируемые результаты.....	24
КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	26
2.1. Условия реализации Программы.	26
2.2. Информационно-методическое обеспечение.	26
2.3. Методы и технологии обучения и воспитания.	27
2.4. Формы контроля, промежуточной аттестации.	31
2.5. Список литературы.....	33
ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ	35

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ».

1.1. Пояснительная записка:

Дополнительная общеобразовательная – дополнительная общеразвивающая программа «Леготека» (далее – Программа) составлена в соответствии со следующими нормативными актами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru>.
2. Приказ Министерства просвещения России от 27 июля 2022 г. № 629 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425>;
3. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р. Москва.
4. Постановление главного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/566085656>.
5. Постановление Правительства Республики Коми от 11 апреля 2019 г. № 185 «О стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://clck.ru/TjJbM>;
6. Решение Совета МО ГО «Сыктывкар» от 10.12.2019 № 44/2019-619 «О внесении изменений в решение Совета МО ГО «Сыктывкар» от 08.07.2011 № 03/2011-61 «О Стратегии социально-экономического развития МО ГО «Сыктывкар» до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/TjJea>.
7. Стратегии социально-экономического развития Республики Коми до 2035 года <https://docs.cntd.ru/document/553237768>
8. Устав МУ ДО «ЦДОД «Орбита».

Одним из приоритетных направлений политики «**Стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года**» является необходимость роста вовлеченности детей в занятия технической направленности (связанной с приоритетными направлениями научно-технологической инициативы).

Одним из вариантов всестороннего развития ребенка является дополнительное образование, где дети комплексно получают и используют свои знания на занятиях. Всестороннее развитие личности дошкольника достигается при условии его разнообразной деятельности. Программа «Леготека» вовлекает детей в начальное конструирование и моделирование, чем повышает интерес к техническому творчеству и мотивирует учащихся на дальнейшее изучение инженерных и технических дисциплин, а также способствует формированию современных компетенций и грамотностей в области технических наук.

Уровень программы – стартовый. Освоение программного материала данного уровня предполагает получение учащимися первоначальных знаний в области конструирования. Программа знакомит учащихся с базовой терминологией «Лего-конструктора», основами конструирования, способами соединения деталей. Учащиеся научатся конструировать постройки по инструкциям, собирать свои модели, создавать объемные постройки и сложные композиции, работать в малых группах.

Направленность. Программа «Леготека» имеет техническую направленность и ориентирована на формирование и развитие технических и конструкторских способностей учащихся.

Актуальность данной программы связана с тем, что:

1. в общеобразовательных организациях района «Орбита» не ведётся данный вид деятельности, а дети, увлекающиеся лего-конструированием, не могут реализовать свои интересы и потребности в лично-значимом для него виде деятельности;
2. ежегодное анкетирование родителей и учащихся показывает высокий спрос на занятия данным видом деятельности; центр «Орбита» имеет базу для занятий лего-конструированием и раскроет дошкольникам увлекательный мир техники, подготовит почву для развития технических, конструкторских способностей детей, мышления, воображения и навыков общения;
3. в процессе деятельности учащиеся приобретают такие социальные качества как: любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад.

Отличительная особенность программы.

Программа «Леготека» составлена на основе пособия для педагогов Фешина Е.В. «Лего - конструирование в детском саду».

К отличительным особенностям программы можно отнести:

- использование на занятиях помимо конструктора «Лего Дупло» деталей других конструкторов: «Классик», «Сити», «Техник»;
- увеличение количества занятий и заданий по теме, расширение информации о моделях и конструкциях;
- задания по образцу сменяются творческими заданиями, требующими нестандартного мышления;
- преобладание игрового моделирования в соответствии с ведущим видом деятельности дошкольников; включение заданий поискового, исследовательского характера, решения проблемных задач, использование возможностей технологии «Сказка-терапия»;
- педагогом разработаны авторские тематические презентации и видео-уроки.

Характеристика программы

По степени авторства - модифицированная

По уровню сложности содержания – стартовый уровень, одноуровневая.

По форме содержания и организации образовательного процесса - модульная.

Адресат программы. Данная Программа разработана на основе знаний возрастных, психолого-педагогических особенностей дошкольников 5-6 лет. В этом возрасте у ребенка происходит развитие всех познавательных психических процессов. Возрастают возможности памяти, внимания и мышления возникает намеренное запоминание в целях последующего воспроизведения материала. Развивается эмоционально-волевая сфера. Развитие мелкой моторики данного возраста позволяет выполнять конструирование моделей из конструктора с мелкими деталями. Учащиеся способны выделять основные части предполагаемой модели, конструировать на основе схем (инструкций по сборке), по образцу, по модели, по условиям замысла. Также в данном возрасте учащиеся обладают навыками общения: на занятиях учащиеся способны предложить сверстникам план общего дела, договориться о распределении обязанностей. Благодаря развитию воображения, учащиеся 5-6 лет могут выдвигать собственные решения и идеи построек и моделей.

Набор в группу осуществляется на основе письменного заявления родителей (законных представителей). В группу зачисляются учащиеся 5 – 6 лет. Количество учащихся в группе 10-12 человек.

Выпускники, завершившие обучение по программе «Леготека», могут продолжить обучение в объединениях данной образовательной организации по дополнительной общеобразовательной программе – дополнительной общеразвивающей программе «Юный конструктор» для младшего школьного возраста, а также обучаться в других организациях

дополнительного образования с углубленным изучением предметов технического направления.

Срок освоения программы.

Реализация программы рассчитана на 1 год обучения. Общий объем часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для усвоения программы, составляет 72 часа теоретических и практических занятий.

Формы обучения: очная, очно-заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Формы организации образовательного процесса:

- групповая, парная, индивидуальная.

Виды занятий: учебное занятие, занятие-игра, выполнение самостоятельной работы, занятие-сказка.

Режим занятий и расписание составляются с учётом количества часов и занятий в неделю (в соответствии с СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»). Количество учащихся, одновременно находящихся в группе – 10-12 человек. Учащиеся имеют одно занятие в неделю; продолжительность каждого занятия – два академических часа с 10-минутным перерывом между ними. Общее количество часов в неделю – 2 часа. Длительность одного академического часа составляет 30 мин. (таблица № 2).

Таблица № 2

Рекомендуемый режим занятий

Год обучения	Количество часов	Количество часов в неделю	Продолжительность занятий
1	2	2	30 мин.

1.2. Цель и задачи Программы

Цель программы: формирование у учащихся дошкольного возраста способностей и интереса к техническому творчеству посредством лего-конструирования.

Для достижения этой цели необходимо решение следующих задач:

1. Обучающие:

- обеспечить овладение учащимися начальной технической терминологией;
- научить решать творческие задачи на уровне первоначального конструирования или научить приемам работы с конструктором: по образцу, схеме, инструкции, заданным условиям и замыслу;
- научить практическому созданию элементарных конструкторских моделей.

Развивающие:

- развивать элементарные навыки организации своей учебной деятельности; самоконтроля и самооценки деятельности;
- обучить первоначальным знаниям поиска, передачи, преобразования и хранения информации;
- способствовать развитию навыков сотрудничества и совместной деятельности (умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем);
- содействовать развитию у учащихся конструкторских способностей, творческого подхода к работе.

3. Воспитательные:

- прививать интерес к конструированию и техническому творчеству;
- воспитывать личностные качества ответственности, самостоятельности, любознательности;
- научить соблюдать нормы и правила поведения.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

Название модуля	Количество часов			Формы аттестации/контроля
	Теория	Практика	Всего	
Модуль № 1 «Мир, в котором мы живем»	18	18	36	Промежуточная аттестация
Модуль № 2 «Волшебный мир технического творчества и конструирования»	16	20	36	
ИТОГО	34	38	72	

1.3.2. Содержание учебного плана

Модуль № 1 «Мир, в котором мы живем».

Образовательная задача модуля: формирование навыков, умений и знаний конструирования, используя правила и приемы работы с лего-конструктором.

Учебные задачи:

- обучить правилам и приемам работы с лего-конструктором;
- обучить учащихся работать по схеме, инструкции лего-конструктора;
- дать представление учащимся о начальной технической терминологии;
- содействовать развитию коммуникативных способностей посредством групповой работы.

Тематические рабочие группы и форматы работы

Программа предусматривает практические занятия, как в индивидуальной форме работы учащихся, так и игровые занятия в групповой форме работы (работа в парах, мини группах). Тематические занятия, выполнение практической работы, составление инструкций, работа по инструкции и схеме.

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Кол-во часов
1. Введение в конструкторскую деятельность. Техника безопасности.	Ознакомительное учебное занятие. Просмотр и обсуждение мультфильма «История Лего», «Правила безопасности». Практическая	Тема 1.1. «Путешествие по LEGO стране. Инструктаж. Техника безопасности и правилам работы в объединении». Задачи: познакомить с историей конструктора; познакомить с целями и задачами объединения, планом работы. Правилами поведения и техникой безопасности на рабочем месте: материалы и инструменты,	2

	<p>работа – конструирование и деталей конструктора.</p>	<p>рабочее место.</p> <p>Материал: Просмотр мультфильма «История ЛЕГО». Обсуждение мультфильма. Основные моменты истории конструктора ЛЕГО. Знакомство с деталями конструктора, конструирование по замыслу. Игра «Волшебный мешочек».</p> <p>Наглядность: видеоролик «Правила безопасности с конструктором»: Подборка мультфильмов по правилам безопасности: «Смешарики», «Фиктиси», «Советы совы Совуньи», детали конструктора, работы учащихся.</p>	
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – конструирование по теме.</p> <p>Игра «Волшебный мешочек» и «6 кубиков»</p>	<p>Тема 1.2. «Юные исследователи. Цвет и форма кирпичиков».</p> <p>Задачи: обучить учащихся пользоваться технической терминологии: название и назначение деталей Лего-конструктора.</p> <p>Наглядность: презентация на тему: «6 кирпичиков»</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора.</p>	2
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Теория: правила конструирования по схемам.</p> <p>Практическая работа – конструирование простейших построек по схеме.</p>	<p>Тема 1.3. «Учимся читать схемы»</p> <p>Задачи: обучение умению «читать» инструкции конструктора, работать по задуманному плану.</p> <p>Педагог выбирает простые инструкции к конструктору и разбирает с учащимися поэтапное конструирование (пошаговый алгоритм и условные обозначения). Самостоятельное конструирование.</p> <p>Наглядность: инструкции к Лего-конструктору.</p> <p>Материалы: инструкции моделей, наборы деталей конструктора.</p>	2

<p>2. Предметы личной гигиены</p>	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное конструирование из деталей ЛЕГО конструктора.</p> <p>Игра «Найди такую же деталь, как на картинке»</p>	<p>Тема 2.1. «Подставка для зубной щетки, щетка и паста».</p> <p>Задачи: профилактика ЗОЖ (гигиена и здоровье), закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение, конструирование 3D моделей.</p> <p>Наглядность: презентация на данную тему.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора.</p>	<p>2</p>
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное конструирование из деталей ЛЕГО конструктора.</p> <p>Игра «Найди такую же деталь, как на картинке»</p>	<p>Тема 2.2 «Гребень для волос и зеркало».</p> <p>Задачи: профилактика ЗОЖ (гигиена и здоровье), закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение.</p> <p>Наглядность: презентация на данную тему, образцы поделок из конструктора, поделки других ребят.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, картинки деталей конструктора. Материал.</p>	<p>2</p>
<p>3. Волшебные кирпичики. Строим дом и постройки</p>	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего конструктора по инструкции.</p> <p>Игра «Чего не стало?»</p>	<p>Тема 3.1 «Строим дом».</p> <p>Задачи: продолжить знакомить с конструктором Лего, закрепить навыки. Показать новые способы крепления деталей. Формирование умения строить постройки (дом), умения доводить дело до конца.</p> <p>Наглядность: презентация построек домов из конструктора, фото домов из дерева и кирпича, сказка «Три поросенка». Схемы.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, мелкие игрушки животных.</p> <p>https://babyben.ru/vospitanie/dom-iz-konstruktora-lego-svoimi-rukami-postrojki-dlya-detej-i-nachinayushhih-</p>	<p>2</p>

		kak-sdelat-iz-konstruktora-lego-prostoj-malenkij-mini-dom-bolshoj-dvuhetazhnyj-dom-zdanie-belyj-domik-dlya-devochki.html	
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – конструирование по замыслу. Игра «Волшебный мешочек»</p>	<p>Тема 3.2 «Гараж для машины».</p> <p>Задачи: продолжить знакомить с конструктором и деталями лего, закрепить навыки. Содействие в формировании умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение, строить постройки (гараж), умения доводить дело до конца, развитие анализа и умения делать выводы.</p> <p>Наглядность: презентация построек</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, мелкие игрушки машин и игрушек.</p> <p><u>Видео подборки схем построек гаражей:</u> https://garazhmechti.ru/ugolok-razvlecheniy/garazh-iz-lego.html</p>	2
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – Индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей ЛЕГО конструктора по инструкции (стол, стул, диван, кровать).</p> <p>Игра «Что лишнее?»</p>	<p>Тема: 3.3. «Предметы интерьера»</p> <p>Задачи: актуализация знаний по группе «Мебель», формирование пространственных представлений «выше», «ниже», Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение.</p> <p>Наглядность: презентации «Предметы интерьера квартиры» с короткой лекцией о предметах интерьера (стол, стул, диван, кровать).</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, карточки: «Мебель», «Транспорт», «Животные».</p>	2

<p>4. Животный и растительный мир»</p>	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей ЛЕГО конструктора по схемам. Учащиеся конструируют рыбок из конструктора для общего аквариума, наполняют его водорослями и камешками из деталей конструктора..</p>	<p>Тема 4.1. «Водное царство».</p> <p>Задачи: формирование представления о животном мире вокруг нас, животном мире Республики Коми, продолжить знакомить с конструктором и деталями лего, закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение. Формирование умения доводить дело до конца, развитие анализа и умения делать выводы. Конструируем рыбок.</p> <p>Наглядность: презентация «Рыбное царство», картинки моделей рыб из конструктора, фото рыб и изображения их в сказках.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, мелкие игрушки животных.</p> <p>https://www.lego.com/ru-ru/themes/classic/building-instructions/10696</p> <p>https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic&PAGEN_1=3</p>	<p>2</p>
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего-конструктора по схемам.</p> <p>Игра «Запомни и выложи ряд».</p>	<p>Тема 4.2. «Конструирование. Добрый крокодил».</p> <p>Задачи: формирование представления о животном мире вокруг нас, продолжить знакомить с конструктором и деталями LEGO, закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение. Формирование умения доводить дело до конца, развитие анализа и умения делать выводы. Конструируем крокодила.</p> <p>Наглядность: презентация «Добрый крокодил», картинки моделей крокодила из конструктора, музыкальное сопровождение,</p>	<p>2</p>

		<p>мультфильм «Крокодил Гена и Чебурашка».</p> <p>Материалы: наборы деталей конструктора и схемы сборки для учащихся.</p> <p>https://www.lego.com/ru-ru/themes/classic/building-instructions/10696</p>	
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего-конструктора по схемам.</p> <p>Игра «Распредели животных по группам».</p>	<p>Тема 4.3. «Конструирование. Бегемот».</p> <p>Задачи: формирование представления о животном мире вокруг нас, продолжить знакомить с конструктором и деталями LEGO, закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение. Формирование умения доводить дело до конца, развитие анализа и умения делать выводы. Конструируем бегемота.</p> <p>Наглядность: презентация «Бегемот», картинки моделей бегемотов из конструктора, музыкальное сопровождение.</p> <p>Материалы: наборы деталей конструктора и схемы сборки для учащихся. Фото.</p>	2
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего-конструктора по схемам.</p> <p>Игра «Распредели животных по группам».</p>	<p>Тема 4.4. «Конструирование. Слон».</p> <p>Задачи: формирование представления о животном мире вокруг нас, продолжить знакомить с конструктором и деталями LEGO, закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение. Формирование умения доводить дело до конца, развитие анализа и умения делать выводы. Конструируем Слона.</p> <p>Наглядность: презентация «Слоны», картинки моделей слонов из конструктора, иллюстрации с</p>	2

		<p>изображением животного, игрушки.</p> <p>Материалы: наборы деталей конструктора и схемы сборки для учащихся, мешочек с маленькими игрушками.</p> <p>https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic&PAGEN_1=4</p>	
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего-конструктора по схемам.</p> <p>Игра «Распредели животных по группам».</p>	<p>Тема 4.5. «Конструирование. Тигр и кошка».</p> <p>Задачи: формирование представления о животном мире вокруг нас, продолжить знакомить с конструктором и деталями LEGO, закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение. Формирование умения доводить дело до конца, развитие анализа и умения делать выводы. Конструируем кошку.</p> <p>Наглядность: презентация «Тигр и кошка», картинки моделей тигра и кошки из конструктора, иллюстрации с изображением животного, игрушки.</p> <p>Материалы: наборы деталей конструктора и схемы сборки для учащихся, мешочек с маленькими игрушками.</p> <p>http://legodiy.net/lego-tiger/ https://www.lego.com/ru-ru/themes/classic/building-instructions/10696</p>	2
5. Техника и транспорт	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей ЛЕГО конструктора.</p>	<p>Тема 5.1 «Сухопутный транспорт. Автомобиль».</p> <p>Задачи: формирование умения конструировать модель автомобиля из Лего-конструктора по схеме, умение правильно соединять детали, совершенствование конструкторских навыков, обогащение словарного запаса.</p> <p>Наглядность: презентация на тему</p>	2

	<p>Игра «Светофор»</p> <p>Правила дорожного движения.</p>	<p>«Транспорт», схемы сборки.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, схемы сборки – карточки, леги человечики.</p> <p>https://www.lego.com/ru-ru/themes/classic/building-instructions</p>	
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – Индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей ЛЕГО конструктора.</p> <p>Игра «Найди правильный ответ».</p> <p>Учащиеся по виду транспорта находят место, где он должен.</p>	<p>Тема 5.2. «Воздушный транспорт. Самолет».</p> <p>Задачи: формирование умения конструировать самолета из LEGO конструктора по схеме, умение правильно соединять детали, совершенствование конструкторских навыков, обогащение словарного запаса, развитие коммуникативных навыков.</p> <p>Наглядность: презентация на тему «Строение самолета», схемы сборки.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, схемы сборки – карточки, леги человечики.</p> <p>https://www.lego.com/ru-ru/themes/classic/building-instructions</p>	2
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – Индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей ЛЕГО конструктора.</p> <p>Игра «Найди правильный ответ».</p> <p>Учащиеся по виду транспорта находят место, где он должен</p>	<p>Тема 5.3. «Водный транспорт. Катер».</p> <p>Задачи: формирование умения конструировать катера из Лего конструктора по схеме, умение правильно соединять детали, совершенствование конструкторских навыков, обогащение словарного запаса, развитие коммуникативных навыков.</p> <p>Наглядность: презентация на тему «Водный транспорт», схемы сборки.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, схемы сборки – карточки, леги человечики.</p> <p>https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic&PAGEN_1=9</p>	2

6. Конструирование по замыслу учащихся	Учебное занятие – возможна самостоятельная работа (в период карантина) Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей ЛЕГО. Учащиеся самостоятельно выбирают тему постройки конструируют и рассказывают о ней.	Тема 6.1. Конструирование по замыслу учащихся». Задачи: формирование умения анализировать объект по замыслу, выделять его составные части. Постановка задачи конструирования. Развитие творческой инициативы и воображения. Формирование умения рассказывать о постройке. Доводить начатое дело до конца. Поэтапное конструирование. Демонстрация модели. Занятия по замыслу учащихся проводятся между учебными занятиями для отработки способов крепления деталей конструктора, расширения творческих и технических способностей учащихся, воображения и пространственных представлений. Повышение самооценки учащихся, «ситуации успеха», повышение коммуникативных навыков, проявления интереса к техническому творчеству.	2
7. Промежуточная аттестация.	Выявление уровня умений и знаний учащихся и освоения программного материала модуля №1.	Промежуточная аттестация Цель – определения уровня освоения программы по модулю №1.	2
Всего			36

Модуль № 2 «Волшебный мир технического творчества и конструирования».

Образовательная задача модуля: формирование вариативных, оригинальных идей в творческой работе по средствам Лего- конструктора.

Учебные задачи:

- содействовать развитию у учащихся конструкторских способностей, творческого подхода к работе;
- развить коммуникативные способности посредством групповой работы;

- содействовать развитию у учащихся познавательного интереса к конструированию и техническому творчеству.

Тематические рабочие группы и форматы работы Программа предусматривает практические занятия, игровые занятия в групповой форме работы (работа в парах, мини группах). Тематические занятия, выполнение практической работы, конкурсы.

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Кол-во часов
1. Плоскостное конструирование. Инструктаж по технике безопасности.	Учебное занятие. Практическая работа со схемами. Отработка навыка работы со схемами. строим симметричные изображения в двух плоскостях. Карточки задания «Дострой симметрично».	Тема 1.2. «Лего-Мозаика. Слоник» Знакомство с понятием симметрии. Знакомство с плоскостным конструированием. Задачи: закрепить навыки работы с конструктором, развитие творческого воображения и фантазию. Повышение самооценки учащихся, «ситуации успеха», повышение коммуникативных навыков, социальной адаптации». Наглядность. Презентация по данной теме. Мозаика «Слоник» схема сборки конструктора http://igrudom.ru/wp-content/uploads/2009/06/lego11.jpg Материал: наборы деталей конструктора,	2
	Учебное занятие. Практическая работа со схемами. Отработка навыка работы со схемами. строим симметричные изображения в двух плоскостях. Карточки задания «Дострой симметрично».	Тема 1.2. «Мозаика «Картина» Наглядность. Мозаика «Картина» схема сборки конструктора http://igrudom.ru/wp-content/uploads/2009/06/lego7.jpg Материал: наборы деталей конструктора,	2
	Учебное занятие. Практическая работа со	Тема 1.3. «Мозаика «Дом» Мозаика «Дом» схема сборки конструктора http://igrudom.ru/wp-	2

	<p>схемами. Отработка навыка работы со схемами. строим симметричные изображения в двух плоскостях.</p> <p>Карточки задания «Дострой симметрично».</p>	<p>content/uploads/2009/06/lego9.jpg</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора,</p>	
2.Лабиринты.	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование лабиринтов.</p> <p>Игра «Волшебный мешочек»</p>	<p>Тема 2.1 «Лабиринт своими руками».</p> <p>Задачи: закрепить навыки работы с конструктором. Показать способы расстановки деталей на платформе конструктора. Развитие мелкой моторики рук и навыков конструирования. Развитие творческого воображения и фантазию. Повышение самооценки учащихся, «ситуации успеха», повышение коммуникативных навыков, социальной адаптации».</p> <p>Наглядность: иллюстрации лабиринтов из детской литературы и лабиринтов из конструктора.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора.</p> <p>Схемы сборки лабиринтов из конструктора: https://www.liveinternet.ru/tags/%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5/</p>	2
3.Герои сказок и мультфильмов.	<p>Учебное занятие</p> <p>Сказка-терапия</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах</p>	<p>Тема 3.1. «Сказка «Три медведя»</p> <p>Задачи: формирование представления о мире сказок, продолжить знакомить с конструктором и деталями Лего, закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта,</p>	2

	<p>конструирование главных героев сказки.</p> <p>Игра «Волшебный мешочек»</p>	<p>анализировать ее составные части, функциональное назначение. Развитие личностных качеств учащихся (дружелюбие, аккуратность, ответственность, доброта).</p> <p>Схемы сборки конструкций к сказке: https://nsportal.ru/detskiy-sad/konstruirovaniye-ruchnoy-trud/2019/04/14/konstruiuem-skazku-tri-medvedya-iz-konstruktora</p>	
	<p>Учебное занятие</p> <p>Сказка-терапия</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование главных героев сказки.</p> <p>Игра «Найди такую же деталь, как на картинке»</p>	<p>Тема 3.2. «Сказка «Теремок».</p> <p>Задачи: формирование представления о мире сказок, продолжить знакомить с конструктором и деталями Лего, закрепить навыки. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение. Развитие личностных качеств учащихся (доброта, отзывчивость, дружелюбие).</p> <p>Наглядность: видеоролик сказки https://yandex.ru/video/search?text=%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%BA%D0%B8%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%BA&path=wizard&noreask=1</p> <p>Схемы сборки конструкций к сказке: https://www.maam.ru/detskijsad/konspekt-zanjatija-po-lego-konstruirovaniyu-skazka-teremok.html</p> <p>Материалы: наборы деталей конструктора.</p>	2
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Сказка-терапия</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование</p>	<p>Тема 3.3. «Сказка «Колобок».</p> <p>Схемы сборки конструкций к сказке: https://www.maam.ru/detskijsad/skazka-kolobok-s-ispolzovaniem-lego-konstruktora-fotomaterial.html</p> <p>Материалы: наборы деталей конструктора.</p>	2

	главных героев сказки.		
	Учебное занятие. Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование главных героев сказки. Игра «Запомни и выложи ряд».	Тема 3.4. «Моя сказка» Задачи: развитие творческого воображения, мелкой моторики рук, умения анализировать, устанавливать последовательность и на основе этого создать свою сказку. Продолжить формировать умение рассказать свою сказку другим учащимся. Материалы: наборы деталей конструктора.	2
	Учебное занятие Сказка-терапия Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование главных героев мультфильмов («Лунтик», «Смешарики», «Кот Матроскин» и др.)	Тема 3.5. «Герой мультфильма». Задачи: создать модели любимых персонажей мультфильмов, продолжить знакомить с конструктором и деталями Лего, закрепить навыки конструирования. Формирование умения видеть конструкцию объекта, анализировать ее составные части, функциональное назначение. Развитие личностных качеств учащихся (дружелюбие, аккуратность, ответственность, доброта). Наглядность: презентация «Мультипликация». Материалы: наборы деталей конструктора.	2
4.Первые механизмы.	Учебное занятие Практическая работа - изготовление модели с механизмом по инструкции педагога. Игра «Запомни и выложи ряд».	Тема 4.1. «Удочка» Демонстрация презентации на тему: «Мои первые механизмы». Учащиеся знакомятся с наборами ЛЕГО-техник и разных деталей ЛЕГО, возможностями применения механизмов в жизни и быту. Детали: втулка, штифт, ось, балки и т.д. Демонстрация презентации на тему: «Рыбалка». Приспособления для подъема конструкций «Лебёдка».	2
	Учебное занятие Практическая	Тема 4.2 «Пусковой механизм» Задачи: демонстрация презентации	2

	<p>работа - изготовление модели с механизмом по инструкции педагога.</p> <p>Игра «Найди лишнее».</p>	<p>на тему: «Мои первые механизмы». Учащиеся знакомятся с наборами ЛЕГО-техник и разных деталей ЛЕГО, возможностями применения механизмов в жизни и быту. Детали: втулка, штифт, ось, балки и т.д.</p> <p>Демонстрация презентации на тему: «Пусковой механизм». Учащиеся знакомятся с понятием сила трения, толчка, инерция. Просмотр ролика с официального сайта https://education.lego.com/ru-ru/</p>	
	<p>Учебное занятие</p> <p>Практическая работа - изготовление модели с механизмом по инструкции педагога.</p>	<p>Тема 4.3 «Обезьянка на дереве»</p> <p>Задачи: Демонстрация презентации на тему: «Мои первые механизмы». Учащиеся знакомятся с наборами ЛЕГО-техник и разных деталей ЛЕГО, возможностями применения механизмов в жизни и быту. Детали: втулка, штифт, ось, балки и т.д. Учащиеся знакомятся с презентацией «Представители приматов». Детали: ось и кубик с крестовиной. Правила соединения деталей.</p>	2
5.Конструирование по замыслу учащихся	<p>Учебное занятие</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего. Учащиеся самостоятельно выбирают тему постройки конструируют и рассказывают о ней. Предоставляют фото работ.</p>	<p>Тема 5.1. Конструирование по замыслу учащихся».</p> <p>Задачи: формирование умения анализировать объект по замыслу, выделять его составные части. Постановка задачи конструирования. Развитие творческой инициативы и воображения. Формирование умения рассказывать о постройке. Доводить начатое дело до конца. Поэтапное конструирование. Демонстрация модели.</p> <p>Занятия по замыслу учащихся проводятся для отработки способов крепления деталей конструктора, расширения творческих и технических способностей учащихся, воображения и пространственных представлений. Повышение самооценки учащихся, «ситуации</p>	4

		успеха», коммуникативных проявления интереса к техническому творчеству.	повышение навыков,
6.Компонентная сборка. Групповая работа.	Учебное занятие. Практическая работа – конструирование в мини группах из деталей Лего-конструктора. Игра «Найди лишнее».	Тема 6.1. «Компонентная сборка. Групповая работа». Задачи: формирование интереса к самостоятельному изготовлению построек, умение применить полученные знания при проектировании и сборке групповых построек, познавательной активности, фантазии и творческой инициативы. Развитие навыков пространственной ориентации, фантазию и конструкторское воображение. Формирование умения рассказывать о постройке. Наглядность: демонстрация фотографий на тему архитектурные сооружения. Перед учащимися и ставится задача выбора любого объекта и его преобразования по своему усмотрению. Повторяются принципы соединения различных созданных деталей (компонентов). Коллективная работа. Материалы: наборы деталей конструктора.	2
7. Промежуточная аттестация.	Выявление уровня умений и знаний учащихся и освоения программного материала модуля №2.	Промежуточная аттестация Цель – определения уровня освоения программы по модулю №2.	2
8. Воспитательная работа.	Воспитательное мероприятие Практическая работа.	Тема «Воспитательная работа». Подготовка и выполнение творческих работ для участия в конкурсах объединения и образовательной организации.	4

		Участие учащихся в воспитательных мероприятиях Центра.	
Всего			36

При невозможности организовать образовательный процесс в помещениях Центра (карантин, активированный день, отключение воды и т.д.) обучение учащихся проводится в очно-заочной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обучение учащихся производится на АИС «ГИС ЭО» и сообщество «ВКонтакте» в группе объединения <https://vk.com/club186799151>.

1.4. Планируемые результаты

Задачи	Планируемые результаты
<p><u>Обучающие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить овладение учащимися начальной технической терминологией; - научить решать творческие задачи на уровне первоначального конструирования или научить приёмам работы с конструктором: по образцу, схеме, инструкции, заданным условиям и замыслу; – научить практическому созданию элементарных конструкторских моделей. 	<p><u>Предметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знают и употребляют начальную технической терминологии; - выполняют творческие задачи на уровне первоначального конструирования и владеют приёмам работы с конструктором: по образцу, схеме, инструкции, заданным условиям и замыслу - создают элементарные конструкторские модели;
<p><u>Развивающие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – развивать элементарные навыки организации своей учебной деятельности; самоконтроля и самооценки деятельности; - обучить первоначальным знаниям поиска, передачи, преобразования и хранения информации; - способствовать развитию навыков сотрудничества и совместной деятельности (умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем); – содействовать развитию у учащихся конструкторских способностей, творческого подхода к работе. 	<p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрируют элементарные навыки организации своей учебной деятельности; самоконтроля и самооценки деятельности; - умеют на первоначальном уровне найти, передать, преобразовать и хранить информацию; - владеют и проявляют навыками сотрудничества и совместной деятельности, умеют работать в команде и паре; - проявляют творческий подход в работе с конструктором, обладают конструкторскими способностями.
<p><u>Воспитательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - прививать интерес к конструированию и техническому творчеству; -воспитывать личностные качества ответственности, самостоятельности, любознательности; 	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проявляют интерес к конструированию и техническому творчеству; - проявляют личностные качества ответственности, самостоятельности и любознательности;

- научить соблюдать нормы и правила поведения.	- соблюдают нормы и правила поведения.
--	--

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Условия реализации Программы

Для реализации Программы помещение должно соответствовать следующим характеристикам:

№п/п	Наименование	Количество
Материально-техническая база		
1.	Контейнеры для хранения деталей LEGO	5 шт.
2.	Столы учебные	2 шт.
3.	Стулья	12 шт.
4.	Ноутбук	1 шт.
5.	Магнитная доска	1 шт.
6.	Помещение для занятий	
Инструменты		
1.	Наборы конструкторов LEGO классик	5 шт.
2.	Пластина большая (серая)	3 шт.
3.	Пластина средняя (синяя)	2 шт.
4.	Детали LEGO сити, техник	1 шт.

2.2. Информационно-методическое обеспечение

Интернет ресурсы:

1. Образовательная социальная сеть [Электронный ресурс] – 2019.- Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2019/06/02/programma-lego-konstruiovanie> (дата обращения: 16 мая 2024 г.).
2. Сеть сертифицированных магазинов лего «Мир кубиков» [Электронный ресурс] – 2019.- Режим доступа: <https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic>. (дата обращения: 19 мая 2024 г.).
3. Официальный сайт Lego education [Электронный ресурс] – 2019.- <https://education.lego.com/ru-ru/> (дата обращения: 19 мая 2024 г.).

Разработки педагога:

1. Компонентная сборка.
2. Сложные постройки.

2.3. Методы и технологии обучения и воспитания

Методы обучения:

1. Синхронное и зеркальное восприятие. Педагог постоянно осуществляет сборку модели вместе с учащимися, находясь к ним лицом, то есть общается зеркально.
2. Словесный метод заключается в устном объяснении.
3. Наглядный – с демонстрацией моделей и схем сборки.
4. Практический – конструирование моделей и конструкций.
5. Объяснительно-иллюстративный – обязательное использование на занятиях цветных фотографий с изображением объектов, презентаций, мультфильмов, видеороликов, инструкций по сборке, технологических карт представленных в задании.
6. Репродуктивный метод – изучение на основе образца (инструкции), т. е. учащийся выполняет действия по ранее составленной схеме сборки.

Методы воспитания - это способы воздействия педагога на сознание учащихся, их волю и чувства с целью формирования у них определенных убеждений и навыков. В Программе используются следующие методы воспитания:

Методы	Формы	Применение
Методы, способствующие формированию убеждений.	- Фронтальная беседа.	Профилактические беседы по плану воспитательной работы.
	- Индивидуальная беседа.	Беседа с отдельными учащимися по различным проблемам, снимает психологические барьеры общения между субъектами педагог-учащийся.
	- Диспут на возникшие проблемы.	Профилактические беседы по плану воспитательной работы и возможные проблемные ситуации внутри в группе учащихся (общение, отношение, конфликтные ситуации).
Методы, способствующие выработке навыков и привычек правильного поведения.	- Воспитательные упражнения.	Создание педагогом ситуации, в которой учащийся проявляет свои навыки правильного поведения: ритуалы приветствия педагога, чистого рабочего места, разборки деталей конструктора по контейнерам.
	- Поручение.	Педагог поручает выполнение дополнительных заданий (дежурство по кабинету). Таким способом на практике можно проверить

		те нравственные и этические принципы, которые должен был усвоить учащийся (ответственности, отзывчивости, доводить начатое дело до конца).
Методы стимулирования деятельности учащихся.	- Поощрение.	- Похвала, грамоты за призовые места в конкурсах, публикации достижений в официальной группе объединения, официальном сайте Центра (принцип «Рационального использования»).

Использование современных образовательных технологий в образовательном процессе.

Игровая педагогическая технология - организация педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Это последовательная деятельность педагога по: отбору, разработке, подготовке игр; включению детей в игровую деятельность; осуществлению самой игры; подведению итогов, результатов игровой деятельности.

Технология	Обоснование выбора технологии	Методическая и практическая результативность применения технологии	Особенности проведения
1	2	3	4
Игровая педагогическая технология	Игровые технологии, дают учащимся: возможность «примерить» на себя важнейшие социальные роли; быть лично причастным к изучаемому явлению (мотивация ориентирована на удовлетворение познавательных интересов и радость творчества); прожить	Результативность применения данной технологии определяется способом обучения; деятельностью для реализации творчества; методом терапии; первым шагом социализации учащихся в коллективе и обществе. Игровая технология: активизирует учащихся; повышает познавательный интерес, вызывает эмоциональный подъём, способствует развитию творчества, максимально концентрирует время занятий, позволяет	- четко и понятно поставленная цель для учащихся; - понятные правила; - соответствие возрастным особенностям учащихся; - присутствие «ситуации успеха».

	некоторое время в «реальных жизненных условиях».	педагогу варьировать стратегию и тактику игровых действий за счёт усложнения или упрощения игровых задач в зависимости от уровня освоения материала.	
Технология «Сказка-терапия»	многофункциональность, технические и эстетические характеристики, использование в различных игровых и учебных направлениях деятельности ребенка,	Результативность применения данной технологии определяется возможностью развития таких качеств личности, как оригинальность мышления, гибкость ума, исследовательский интерес, хорошее пространственное воображение, навыки стратегического планирования и социального взаимодействия в практических ситуациях, влияющих на развитие общих способностей ребенка.	Содержание сказки должно соответствовать возрасту, потребностям и возможностям ребенка. Этапы: чтение (вспомнить) сказку; конструирование главных героев; обыгрывание, анализ, оценка и выводы по ее содержанию.

Использование современных воспитательных технологий в образовательном процессе.

Технология	Обоснование выбора технологии	Методическая и практическая результативность применения технологии	Особенности проведения
1	2	3	4
Технология «Создание ситуации успеха».	Технология дает возможность учащимся ощутить радость достижений, осознание своих способностей, веры в собственные силы,	- повышение рабочего тонуса, увеличение производительности работы, мотивации и интереса к деятельности. - вера в себя в свои собственные силы, возможности, способности.	Задача педагога – констатировать любые даже незначительные положительные результаты деятельности, эмоциональный отклик окружающих, помочь учащимся

			почувствовать радость от преодоления трудностей.
--	--	--	---

Воспитательная работа.

План воспитательной работы включает в себя три раздела:

- 1) Работа в объединении.
- 2) Работа в Центре.
- 3) Работа с родителями.

План воспитательной работы представлен в Приложении №5

Гражданско-патриотическое воспитание.

Для реализации цели гражданско-патриотического воспитания применяются различные **формы работы**: просмотр мультфильмов и короткометражных фильмов с обсуждением о подвигах Великой отечественной войны, беседы, занятия по конструированию с презентациями, посвященными Олимпийским объектам Сочи, спортсменам России, техническая оснащенность нашей армии.

2.4. Формы контроля, промежуточной аттестации

№ п / п	Наименование модуля контроля/ аттестации	Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Критерии оценивания	Показатели оценивания	Виды
1	<p>Модуль № 1 «Мир, в котором мы живем»</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>	<p>Знание начальной терминологии, название деталей.</p> <p>Понимание схем, инструкций конструктора.</p> <p>Применение на практике различных видов соединений деталей, правил сборки.</p> <p>Анализ, анализируют информацию и деятельность.</p> <p>Синтез. Обобщение информации, опыта деятельности.</p> <p>Оценка деятельности себя и сверстников</p>	<p>Тест состоит из вопросов необходимо выбрать правильный вариант ответа.</p> <p>Практическая работа (конструирование по инструкции)</p> <p>Наблюдение</p>	<p>Уровни: Высокий Средний Низкий</p>	<p>Приложение №1</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>
2	<p>Модуль № 2 «Волшебный мир технического творчества и конструирования»</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>	<p>Знание правил симметричного расположения деталей мозаики.</p> <p>Понимание схем, инструкций конструктора</p> <p>Применение на практике различных видов соединений деталей, правил сборки.</p> <p>Самостоятельная работа над</p>	<p>Тест состоит из вопросов необходимо выбрать правильный вариант ответа.</p> <p>Практическая работа (конструирование без инструкции)</p>	<p>Уровни: Высокий Средний Низкий</p>	<p>Приложение №1</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>

		<p>моделями построек. Анализ, анализируют информацию и деятельность. Синтез. Обобщение информации, опыта деятельности. Оценка деятельности себя и сверстников</p>				
--	--	--	--	--	--	--

2.5. Список литературы

Нормативная база:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru>.
2. Приказ Министерства просвещения России от 27 июля 2022 г. № 629 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425>;
3. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р. Москва.
4. Постановление главного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/566085656>.
5. Постановление Правительства Республики Коми от 11 апреля 2019 г. № 185 «О стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://clck.ru/TjJbM>;
6. Решение Совета МО ГО «Сыктывкар» от 10.12.2019 № 44/2019-619 «О внесении изменений в решение Совета МО ГО «Сыктывкар» от 08.07.2011 № 03/2011-61 «О Стратегии социально-экономического развития МО ГО «Сыктывкар» до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/TjJea>.
7. Стратегии социально-экономического развития Республики Коми до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/553237768>
8. Устав МУ ДО «ЦДОД «Орбита».

Литература, используемая педагогом:

1. Варяхова Т Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO «Дошкольное воспитание» №2, 2009 .
2. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. – Москва, «просвещение», 2010.
2. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab): Справочное пособие, - М., ИНТ, 2008. –150стр.
3. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.-104 с.
4. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Лего-мозаика в играх и занятиях.-М.: Мозаика-Синтез, 2005.

5. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Геометрическая мозаика в интегрированных занятиях: Игровые занятия с детьми в детском саду и начальной школе. Методическое пособие.-М.:МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009.
6. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование.-М.,2002.
7. Сайт для детского сада, для воспитателей детских садов и родителей [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://doshvozrast.ru/metodich/konsultac158.htm> (дата обращения: 16 мая 2024 г.).

Интернет ресурсы:

4. Образовательная социальная сеть [Электронный ресурс] – 2019.- Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2019/06/02/programma-lego-konstruiovanie> (дата обращения: 16 мая 2024 г.).
5. Сеть сертифицированных магазинов лего «Мир кубиков» [Электронный ресурс] – 2019.- Режим доступа: <https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic.> (дата обращения: 19 мая 2024 г.).
6. Официальный сайт Lego education [Электронный ресурс] – 2019.- <https://education.lego.com/ru-ru/> (дата обращения: 19 мая 2024 г.).

Литература, рекомендуемая для учащихся и родителей

1. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.-М.:Инт, 2014.
2. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2015, - 59 с.
3. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2014. – 125 с 4. Литвиненко В.М., Аксенов М.В. «Лего мастер» - СПб: «Издательство «Кристалл»», 2013 – 62 с. 5. Журнал «Лего самоделки».
4. Сеть сертифицированных магазинов лего «Мир кубиков» [Электронный ресурс] – 2019.- Режим доступа: <https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic.> (дата обращения: 19 мая 2024 г.).
5. Официальный сайт Lego education [Электронный ресурс] – 2019.- <https://education.lego.com/ru-ru/> (дата обращения: 19 мая 2024 г.).

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ




Контрольно-измерительные материалы

Задания для определения освоения учебного материала модуля №1.

Тест «Определение уровня освоения учебного материала модуля №1»


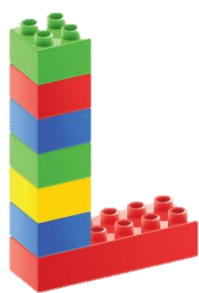
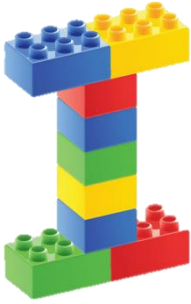
Задание №1 «Спрячь Лего человечка».

1. Найди кубик желтого цвета 2x4 и положи его справа от Лего человечка №1
2. Найди кубик красного цвета 2x2 и положи его слева от Лего человечка №2
3. Найди кубик синего цвета 2x6 и положи его по Лего человечком №3

1.	2.	3.
		


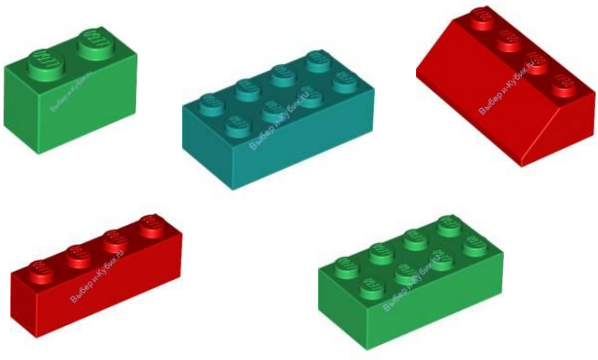
Задание №2 «Собери башню из кубиков по памяти».

Педагог показывает учащимся башенку в течение нескольких минут. Затем убирает. Учащиеся строят башню по памяти (можно выбрать любой вариант)

1		2
		

Задание №3 «Лего – дом»

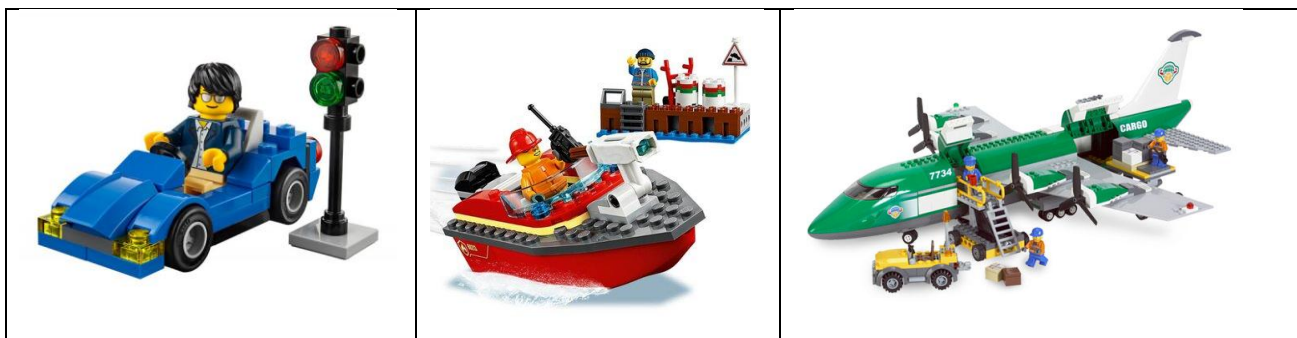
Какие детали конструктора понадобятся Лего человечикам, чтоб достроить крышу своего дома?

	
---	--

Задание №4 «Лего – транспорт»

Педагог называет составные части транспорта – учащиеся определяют его название.

- колесо, шины, рама, бампер, лобовое стекло, фары, капот.
- штурвал, каюта, палуба, иллюминатор, мотор, трап.
- крыло, шасси, закрылки, иллюминаторы, двигатель, хвост.



Задание №5 «Лего-животное»

Собрать по инструкции животное из лего-конструктора (можно использовать готовую инструкцию из конструктора) и рассказать про животное.



Ключ:	Высокий	Средний	Низкий
Учащийся справился со всеми заданиями без ошибок	+		
Учащийся справился с заданиями с 1,2 ошибками		+	
Учащийся справился с заданиями с 3, 4 ошибками			+

Уровень освоения практического материала оценивается за выполнение Задания № 5

Учащийся справился со всеми заданиями без ошибок	+		
Учащийся справился с заданиями с 1,2 ошибками		+	
Учащийся справился с заданиями с 3, 4 ошибками			+

Уровень воспитанности определяется педагогом с помощью «Листа наблюдений за учащимся»

Ф.И. учащегося

Культура поведения:	<p>1 балл: моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдаются нормы поведения.</p> <p>2 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, но не всегда их соблюдает.</p> <p>3 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет качества личности (доброта, уважение, дисциплина)</p>	1-3
Стремление к	1 балл: отказывается полностью или очень редко	1-3

аккуратности в выполнении задания, и порядку на рабочем месте:	соглашается выполнять санитарно-гигиенические правила. 2 балла: выполняет правила не постоянно или после напоминания. 3 балла: без напоминания перед началом занятия и после использования инструментов, работой с конструктором аккуратно складывает детали, с осторожностью пользуется клеем.			
Наличие стремления доводить начатое дело до конца:	1 балл: отказывается от выполнения задания до конца. 2 балла: выполняет задание, но не редко не доводит до конца, требует контроля со стороны педагога. 3 балла: выполняет задание до конца, настойчив и усидчив при конструировании.			1-3
Выполнение требований техники безопасности:	1 балл: выполняет правила техники безопасности только под строгим контролем педагога. 2 балла: выполняет правила техники безопасности после напоминания педагога. 3 балла: выполняет все правила техники безопасности при работе с ножницами, деталями конструктора ЛЕГО.			1-3
Владение навыками сотрудничества и совместной деятельности, умение работать в команде:	1 балл: стремится к обособлению, отказывается сотрудничать с другими учащимися при выполнении заданий. 2 балла: нет склонности к конфликтам, но нет стремления к активному сотрудничеству с учащимися. 3 балла: постоянно доброжелательное отношение к другим учащимся, стремление помочь или подсказать, поделиться материалом или инструментами, желание выполнять коллективные работы или руководить их выполнением.			1-3
Ключ:	Высокий	Средний	Низкий	
12-15 баллов	+			
6-11 баллов		+		
0-5 баллов			+	

По полученным результатам выводится средний результат определения освоения учебного материала по модулю №1. Далее составляется Сводная таблица (Таблица № 1).

Таблица № 1

Сводная таблица

№ п/п	Ф.И. учащегося	Уровень освоения теоретического материала			Уровень освоения практического материала			Уровень воспитанности		
		В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н

Задание №4 «Правильная кладка»										
Посмотри на картинки и определи самую прочную стенку (А)										
					А	Б				
Ключ:						Высокий	Средний	Низкий		
Учащийся справился со всеми заданиями без ошибок						+				
Учащийся справился с заданиями с небольшими ошибками							+			
Учащийся справился с заданиями с помощью педагога									+	

Практическое задание:

Уважаемые ребята, предлагаю Вам сконструировать Робота, который будет помогать ребятам в уборке снега и грязи около нашего Центра. Ваша задача: придумать, сконструировать и рассказать о своем Роботе.

Таблица № 1

Параметры	Баллы
Уровень освоения теоретического материала	
Учащийся справился со всеми заданиями без ошибок	4
Учащийся справился с заданиями с небольшими ошибками	3
Учащийся справился с заданиями с помощью педагога	1-2
Всего баллов:	4
Уровень освоения практического материала	
Разнообразие умений и навыков работы с конструктором	1-3
Употребление в работе технической терминологии	1-3
Самостоятельность в решении конструкторских задач, связанных с конструированием	1-3
Созидательная деятельность и творческий подход к решению задач	1-3
Всего баллов:	12 баллов
Уровень воспитанности	
Культура поведения	1-3
Стремление к аккуратности в выполнении задания, и порядку на рабочем месте	1-3
Наличие стремления доводить начатое дело до конца	1-3
Выполнение требований технике безопасности	1-3
Владение навыками сотрудничества и совместной	1-3

деятельности, умение работать в команде	
Всего баллов:	15 баллов

Расшифровка критериев оценивания представлена в таблице №2

Таблица № 2

Уровень освоения практического материала			
Разнообразие умений и навыков работы с конструктором	<p>1 балл: имеет слабые технические навыки, отсутствуют умения применять разные детали конструктора;</p> <p>2 балла: имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно применять разные детали конструктора;</p> <p>3 балла: имеет четкие технические умения и навыки, умеет правильно применять разные детали конструктора.</p>		
Употребление в работе технической терминологии	<p>1 балл: учащийся редко применяет техническую терминологию.</p> <p>2 балла: учащиеся применяет техническую терминологию при работе с конструктором редко.</p> <p>3 балла: учащиеся применяет техническую терминологию, может объясняться её с другими учащимися.</p>		
Самостоятельность и активность в решении конструкторских задач, связанных с конструированием:	<p>1 балл: не может самостоятельно придумать и сконструировать модель, не активен;</p> <p>2 балла: проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, испытывает трудности в моделировании и конструировании модели.</p> <p>3 балла: проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, помогает другим, самостоятельно моделирует и конструирует модель.</p>		
Созидательная деятельность и творческий подход к решению задач:	<p>1 балл: выполняет задание, не проявляя творческого подхода;</p> <p>2 балла: выполняет задания, отталкиваясь от известных схем и картинок;</p> <p>3 балла: выполняет задания без инструкций, придумывает собственную модель, усовершенствует новыми элементами и механизмами.</p>		
Ключ:	Высокий	Средний	Низкий
11-12 баллов	+		
4-10 баллов		+	
0-3 баллов			+
Уровень воспитанности			
Культура поведения:	<p>1 балл: моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдаются нормы поведения.</p> <p>2 балла: имеет моральные суждения о нравственных</p>		

	<p>поступках, обладает поведенческими нормами, но не всегда их соблюдает.</p> <p>3 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет качества личности (доброта, уважение, дисциплина)</p>		
<p>Стремление к аккуратности в выполнении задания, и порядку на рабочем месте:</p>	<p>1 балл: отказывается полностью или очень редко соглашается выполнять санитарно-гигиенические правила.</p> <p>2 балла: выполняет правила не постоянно или после напоминания.</p> <p>3 балла: без напоминания перед началом занятия и после использования инструментов, работой с конструктором аккуратно складывает детали, с осторожностью пользуется клеем.</p>		
<p>Наличие стремления доводить начатое дело до конца:</p>	<p>1 балл: отказывается от выполнения задания до конца.</p> <p>2 балла: выполняет задание, но не редко не доводит до конца, требует контроля со стороны педагога.</p> <p>3 балла: выполняет задание до конца, настойчив и усидчив при конструировании.</p>		
<p>Выполнение требований техники безопасности:</p>	<p>1 балл: выполняет правила техники безопасности только под строгим контролем педагога.</p> <p>2 балла: выполняет правила техники безопасности после напоминания педагога.</p> <p>3 балла: выполняет все правила техники безопасности при работе с ножницами, деталями конструктора ЛЕГО.</p>		
<p>Владение навыками сотрудничества и совместной деятельности, умение работать в команде:</p>	<p>1 балл: стремится к обособлению, отказывается сотрудничать с другими учащимися при выполнении заданий.</p> <p>2 балла: нет склонности к конфликтам, но нет стремления к активному сотрудничеству с учащимися.</p> <p>3 балла: постоянно доброжелательное отношение к другим учащимся, стремление помочь или подсказать, поделиться материалом или инструментами, желание выполнять коллективные работы или руководить их выполнением.</p>		
Ключ:	Высокий	Средний	Низкий
12-15 баллов	+		
6-11 баллов		+	
0-5 баллов			+

Таблица № 3

Сводная таблица

№ п/п	Ф.И. учащегося	Уровень освоения теоретического	Уровень освоения практического	Уровень воспитанности
-------	----------------	---------------------------------	--------------------------------	-----------------------

		материала			материала					
		В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н

ПРОТОКОЛ

результатов промежуточной аттестации учащихся технической направленности

Объединение «Леготека» Группа № _____ Год обучения - 1.

Дата проведения « ____ » _____ 20 ____ год

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Год занятий / возраст	Уровень усвоения теоретического материала	Уровень воспитанности	Уровень усвоения практических навыков	Участие в выставках (конкурсах)		Итого	Переведен, отчислен, выпущен
						Ранг	Уровень		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Итого учащихся «высокого» уровня - _____; «среднего» уровня - _____; «низкого» уровня - _____.

ПДО _____ / _____ / Решение Педагогического совета Протокол № _____ от « ____ » _____ 20

Тема занятия: «Компонентная сборка», «Сложные постройки».

Компонентная сборка – это сборка учащимися моделей из ранее изученных тем программы.

1. Соединение моделей общей темой: «Зоопарк для животных», «Взлетная полоса», «Морской порт», «Железнодорожный вокзал» и т.д.
2. Творческая работа учащихся на профилактические темы: «Правила ПДД», «Осторожно тонкий лед», «Огонь ошибок не прощает» и т.д.

Компонентная сборка включает в себя работу по готовым инструкциям конструктора «Лего классик», «Лего сити» и других.

В данной теме педагогом могут быть представлены такие темы, как: «Мышеловка», «Минисейф», «Кофетница», «Подставка для телефона», «Часы». Модели отличаются разнообразием деталей конструктора их соединения и вариативности (более сложные по сборке, требующие технических знаний). Темы на занятии может предлагать педагог и сами учащиеся.

Воспитательная работа.

План воспитательной работы включает в себя три раздела:

1. Работа в объединении.
2. Работа в Центре.
3. Работа с родителями.

Направление воспитательной деятельности	Мероприятия (форма, название)	Дата проведения	Ответственные	Отметка об исполнении
Работа в объединении				
Здоровьесберегающее направление (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности)	Познавательная игра «Мы за здоровый образ жизни»	сентябрь	Елдина ОА.	
	Презентация «Зимние виды спорта»	январь	Елдина О.А. Работники библиотеки № 4	
	Инструктаж по технике безопасности: - правила ПДД; - правила поведения на улице «Безопасный путь домой»; - Пиротехника и новогодние праздники; - Осторожно сосульки; - Осторожно тонкий лед; - Правила поведения на водоемах: купание в безопасном месте. Диалог, беседа, просмотр мультфильмов по темам.	сентябрь, октябрь, декабрь, март; апрель; май	Елдина ОА.	
Духовно-нравственное направление: (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)	<u>Единый урок информационной безопасности.</u> «Всероссийский урок безопасности в сети Интернет» https://www.единыйурок.рф/	январь	Елдина ОА.	
	Беседа, посвященная Дню толерантности	ноябрь	Елдина ОА.	
	- «День пожилых людей»; - «День матери»; - «8 марта»;	октябрь последнее воскресенье	Елдина ОА.	

	- «23 февраля»; - «9 мая День победы в ВОВ»; Диалог, беседа, просмотр мультфильмов по темам.	е ноября март февраль май		
Социальное направление: (воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду в жизни, подготовка к сознательному выбору профессии)	Единый урок по теме «Мир профессий» https://www.единыйурок.рф/	февраль	Елдина О.А.	
Работа в Центре				
Участие в мероприятиях Центра	По плану воспитательный работы Цента	В течение года	Елдина О.А. Педагог-организатор	
Работа с родителями				
Духовно-нравственное направление: (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)	Родительское собрание. Избрание родительского комитета. Подведение итогов работы.	сентябрь, апрель	Елдина О.А.	
	Открытое занятие с родителями по группам.	март, апрель	Елдина О.А.	
Психолого-педагогическое направление (психологическая и педагогическое просвещенные родителей)	Выпуск и изготовление психолого-педагогической литературы: - Буклет «Мой ребенок – младший школьник»; - Буклет «Современная семья: возможности и проблемы ее уклада»; - Буклет «Тревожный ребенок»; - Буклет «Сложности общения».	В течение года Публикации и публикуются в официальной группе ВК объединены.	Елдина О.А.	
Консультативное направление	Индивидуальное консультирование родителей по возникшим проблемам. - консультация; - личная переписка через официальную группу ВК.	В течение года	Елдина О.А.	

Работа с родителями. Форм работы с родителями множество и выбор их зависит от желания педагога и потребностей родительского коллектива.

1. Родительские собрания проводятся: - для того чтобы ознакомить их с предлагаемой программой; - для обсуждения подготовки и проведения традиционных мероприятий; - для обсуждения проблем дальнейшего развития детского коллектива.
2. Индивидуальные консультации необходимы для того, чтобы помочь родителям найти индивидуальный подход к своему ребенку.
3. Совместные мероприятия учащихся и родителей, открытые уроки с целью приобщить их к интересам учащихся, помочь в развитии учащегося коллектива.

Работа с учащимися. Работа по созданию и развитию коллектива. Наиболее успешно решаются проблемы обучения и воспитания в коллективе, в котором сложились какие – либо традиции.

1. Одна из традиций – это совместное обсуждение тех мероприятий, в которых принимали участие учащиеся (мероприятия Центра, экскурсии, мастер-классы). Это необходимо, для того чтобы оценить достоинства каждого учащегося и высветить те проблемы, которые необходимо еще решать.

2. Проведение традиционных тематических мероприятий в коллективе, которые помогают определить, какое место в коллективе занимает каждый учащийся; помочь им правильно строить взаимоотношения друг с другом на основе совместной деятельности и принципов толерантности.

Календарно-тематическое планирование по модулям

Модуль №1 «Мир, в котором мы живем»					
№ п/п	Тема занятия	Теория	Практика	Дата проведения (число, месяц, год)	Дата проведения по факту
1	«Путешествие по LEGO стране. Инструктаж. Техника безопасности и правилам работы в объединении»	1	1		
2	«Юные исследователи. Цвет и форма кирпичиков».	1	1		
3	«Учимся читать схемы»	1	1		
4	«Подставка для зубной щетки и пасты».	1	1		
5	«Гребень для волос и зеркало».	1	1		
6	«Строим дом».	1	1		
7	«Гараж для машины».	1	1		
8	«Предметы интерьера»	1	1		
9	«Водное царство».	1	1		
10	«Конструирование. Добрый крокодил».	1	1		
11	«Конструирование. Бегемот».	1	1		
12	«Конструирование. Слон».	1	1		
13	«Конструирование. Тигр и кошка».	1	1		

14	«Сухопутный транспорт. Автомобиль».	1	1		
15	«Воздушный транспорт. Самолет».	1	1		
16	«Водный транспорт. Катер».	1	1		
17	Конструирование по замыслу учащихся».	1	1		
18	Педагогический контроль. Промежуточная аттестация	1	1		
		18	18		

Модуль № 2 «Волшебный мир технического творчества и конструирования»					
№ п/п	Тема занятия	Теория	Практика	Дата проведения (число, месяц, год)	Дата проведения по факту
1	«Лего-Мозаика. Слоник» Инструктаж по технике безопасности.	1	1		
2	«Мозаика «Картина»	1	1		
3	«Мозаика «Дом»	1	1		
4	«Лабиринт своими руками».	1	1		
5	«Сказка «Три медведя»	1	1		
6	«Сказка «Теремок».	1	1		
7	«Сказка «Колобок».	1	1		
8	«Моя сказка»		2		
9	«Герой мультфильма».		2		

10	«Удочка»	1	1		
11	«Пусковой механизм»	1	1		
12	«Обезьянка на дереве»		2		
13	Конструирование по замыслу учащихся».	1	1		
14	Тема «Воспитательная работа».	1	1		
15	Конструирование по замыслу учащихся».	1	1		
16	«Компонентная сборка. Групповая работа».	1	1		
17	Педагогический контроль. Промежуточная аттестация.				
18	Тема «Воспитательная работа».				
		16	20	36	

