

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

«Лего-конструирование»

**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	6
2.3. Содержание программы	7
2.4. Планируемые результаты	21
КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	22
2.1. Условия реализации Программы	22
2.2. Информационно-методическое обеспечение	22
2.3. Методы и технологии обучения и воспитания	23
2.4. Формы контроля, промежуточной аттестации	27
2.5. Список литературы.....	29

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ».

1.1. Пояснительная записка:

Дополнительная общеобразовательная – дополнительная общеразвивающая программа «Лего-конструирование» (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) и развитие системы персонифицированного финансирования дополнительного образования.

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 «Лего-конструирование» 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 «Лего-конструирование» 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 личностно-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 «Лего-конструирование» 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-занятия.

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 «Лего-конструирование», 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 приёмам работы с конструктором: по образцу, схеме, инструкции, заданным условиям и замыслу;
- научить практическому созданию элементарных конструкторских моделей.

2. 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.

2.3. 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.	<p>Ознакомительное учебное занятие.</p> <p>Просмотр и обсуждение мультфильма «История Лего», «Правила безопасности».</p> <p>Практическая работа – конструирование и деталей конструктора.</p> <p>Игра «Волшебный мешочек».</p>	<p>Тема 1.1. «Путешествие по LEGO стране. Инструктаж. Техника безопасности и правилам работы в объединении».</p> <p>Задачи: познакомить с историей конструктора; познакомить с целями и задачами объединения, планом работы. Правилами поведения и техникой безопасности на рабочем месте: материалы и инструменты, рабочее место.</p> <p>Материал: Просмотр мультфильма «История лего-конструктора». Обсуждение мультфильма. Основные моменты истории конструктора ЛЕГО. Знакомство с деталями конструктора, конструирование по замыслу.</p> <p>Наглядность: видеоролик «Правила</p>	2

		безопасности с конструктором»: Подборка мультфильмов по правилам безопасности: «Смешарики», «Фиктиси», «Советы совы Совуньи», детали конструктора, работы учащихся.	
	<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
2. Предметы личной гигиены	<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>	2

	<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.</p>	2
3. Волшебные кирпичики. Строим дом и постройки	<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».</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-kak-sdelat-iz-konstruktora-lego-prostoj-malenkij-mini-dom-bolshoj-dvuhetazhnyj-dom-zdanie-belyj-domik-dlya-devochki.html</p>	2
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – конструирование по замыслу.</p> <p>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>Видео подборки схем построек</p>	2

		гаражей: https://garazhmechti.ru/ugolok-razvlecheniy/garazh-iz-lego.html	
	<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, «Мебель», «Транспорт», «Животные»</p>	2
4. Животный и растительный мир»	<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 https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic&PAGEN_1=3</p>	2

	<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, 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>	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 4.3. «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.</p>	2

	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего-конструктора по схемам.</p> <p>Игра «Распределите 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 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>	2
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего-конструктора по схемам.</p> <p>Игра «Распределите 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

<p>5. Техника и транспорт</p>	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – Индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей ЛЕГО конструктора.</p> <p>Игра «Светофор»</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 «Транспорт», схемы сборки.</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора, схемы сборки – карточки, лего человечики.</p> <p>https://www.lego.com/ru-ru/themes/classic/building-instructions</p>	<p>2</p>
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – Индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей ЛЕГО конструктора.</p> <p>Игра «Найди правильный ответ». Учащиеся по виду транспорта находят место, где он должен находиться.</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, лего человечики.</p> <p>https://www.lego.com/ru-ru/themes/classic/building-instructions</p>	<p>2</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 5.3. «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, лего человечики.</p> <p>https://mir-</p>	<p>2</p>

	находиться.	kubikov.ru/buildinginstructions/classic &PAGEN_1=9	
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.	<p>Учебное занятие. Практическая работа со схемами. Отработка навыка работы со схемами. строим симметричные изображения в двух плоскостях.</p> <p>Карточки задания «Дострой симметрично».</p>	<p>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».</p> <p>Наглядность. Презентация по данной теме. Мозаика «Слоник» схема сборки конструктора http://igrudom.ru/wp-content/uploads/2009/06/lego11.jpg</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора,</p>	2
	<p>Учебное занятие. Практическая работа со схемами. Отработка навыка работы со схемами. строим симметричные изображения в двух плоскостях.</p> <p>Карточки задания «Дострой симметрично».</p>	<p>Тема 1.2. «Мозаика «Картина» Наглядность. Мозаика «Картина» схема сборки конструктора http://igrudom.ru/wp-content/uploads/2009/06/lego7.jpg</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора,</p>	2
	<p>Учебное занятие. Практическая работа со схемами. Отработка навыка работы со схемами. строим симметричные изображения в двух плоскостях.</p> <p>Карточки задания «Дострой симметрично».</p>	<p>Тема 1.3. «Мозаика «Дом» Мозаика «Дом» схема сборки конструктора http://igrudom.ru/wp-content/uploads/2009/06/lego9.jpg</p> <p>Материал: наборы деталей конструктора,</p>	2
2.Лабиринты.	<p>Учебное занятие.</p>	<p>Тема 2.1 «Лабиринт своими руками». Задачи: закрепить навыки работы с</p>	2

	<p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование лабиринтов.</p> <p>Игра «Волшебный мешочек»</p>	<p>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>	
3.Герои сказок и мультфильмов.	<p>Учебное занятие</p> <p>Сказка-терапия</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование главных героев сказки.</p> <p>Игра «Волшебный мешочек»</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, 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/konstruiruem-skazku-tri-medvedya-iz-konstruktora</p>	2
	<p>Учебное занятие</p> <p>Сказка-терапия</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование главных героев</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</p>	2

	<p>сказки.</p> <p>Игра «Найди такую же деталь, как на картинке»</p>	<p>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>	
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Сказка-терапия</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование главных героев сказки.</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
	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование главных героев сказки. Игра «Запомни и выложи ряд».</p>	<p>Тема 3.4. «Моя сказка»</p> <p>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.</p> <p>Материалы: наборы деталей конструктора.</p>	2
	<p>Учебное занятие</p> <p>Сказка-терапия</p> <p>Практическая работа – индивидуальное или в парах конструирование главных героев мультфильмов («Лунтик», «Смешарики», «Кот Матроскин»)</p>	<p>Тема 3.5. «Герой мультфильма».</p> <p>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).</p> <p>Наглядность: презентация</p>	2

	и др.)	«Мультипликация». Материалы: наборы деталей конструктора.	
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 работа - изготовление модели с механизмом по инструкции педагога. Игра «Найди лишнее».	Тема 4.2 «Пусковой механизм» 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. 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/	2
	Учебное занятие Практическая работа - изготовление модели с механизмом по инструкции педагога.	Тема 4.3 «Обезьянка на дереве» 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.	2
5.Конструирование по замыслу учащихся	Учебное занятие Практическая работа – индивидуальное и работа в парах конструирование из деталей Лего. Учащиеся самостоятельно выбирают тему	Тема 5.1. 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	4

	<p>постройки конструируют и рассказывают о ней. Предоставляют фото работ.</p>	<p>модели. 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 успеха», повышение коммуникативных навыков, проявления интереса к техническому творчеству.</p>	
<p>6.Компонентная сборка. Групповая работа.</p>	<p>Учебное занятие.</p> <p>Практическая работа – конструирование в мини группах из деталей Лего-конструктора.</p> <p>Игра «Найди лишнее».</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	2
<p>7. Промежуточная аттестация.</p>	<p>Выявление уровня умений и знаний учащихся и освоения программного материала модуля №2.</p>	<p>Промежуточная аттестация Цель – определения уровня освоения программы по модулю №2.</p>	2
<p>8. Воспитательная</p>	<p>Воспитательное</p>	<p>Тема «Воспитательная работа». Подготовка и выполнение</p>	4

ая работа.	мероприятие Практическая работа.	творческих работ для участия в конкурсах объединения и образовательной организации. 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>.

2.4. 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 техническую терминологию; - выполняют творческие задачи на уровне первоначального конструирования и владеют приёмами 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; - научить соблюдать нормы и правила поведения. 	<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; - 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-konstruirovaniye> (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. Контрольно-измерительные материалы для учащихся.
2. Подбор игр для учащихся.

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 некоторое время в «реальных жизненных условиях».	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 педагогу варьировать стратегию и тактику игровых действий за счёт усложнения или упрощения игровых задач в зависимости от уровня освоения материала.	- четко и понятно поставленная цель для учащихся; - понятные правила; - соответствие возрастным особенностям учащихся; - присутствие «ситуации успеха».

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.

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 и соединений. Понимание схем, инструкций конструктора.</p> <p>Применение на практике различных видов соединений деталей, правил сборки. Анализ, анализируют информацию и деятельность. Синтез. Обобщение информации, опыта деятельности. Оценка деятельности себя и сверстников</p>	<p>Тест состоит из вопросов необходимо выбрать правильный вариант ответа.</p> <p>Практическая работа (конструирование по инструкции) 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. Понимание схем, инструкций конструктора</p> <p>Применение на практике различных видов соединений деталей, правил сборки. Самостоятельная работа над моделями построек. Анализ, анализируют информацию и деятельность. Синтез. Обобщение информации, опыта деятельности.</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>

		Оценка деятельности себя и сверстников				
--	--	---	--	--	--	--

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 молодежи» [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://doshvoznrast.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-konstruirovanie> (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.).




Контрольно-измерительные материалы

Задания для определения освоения учебного материала модуля №1.

Тест «Определение уровня освоения учебного материала модуля №1»

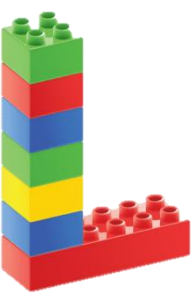

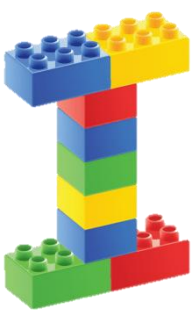
Задание №1 «Спрячь Лего человечка».

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.
		


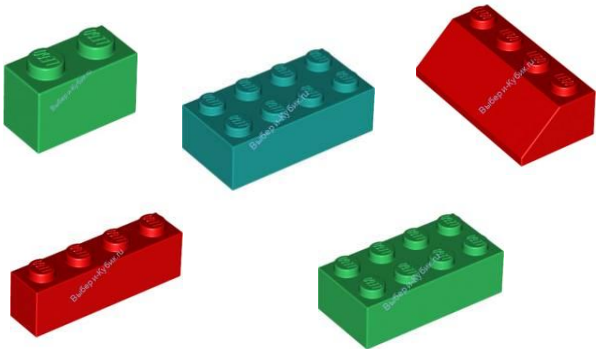
Задание №2 «Собери башню из кубиков по памяти».

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?

	
---	--

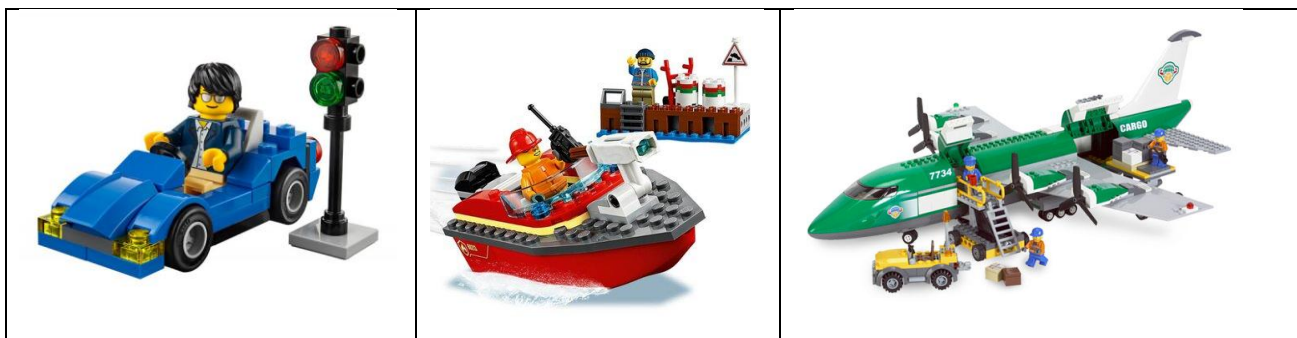
Задание №4 «Лего – транспорт»

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:	1 балл: моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдаются нормы поведения. 2 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, но не всегда их соблюдает. 3 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет качества личности доброта, уважение, дисциплина)	1-3
Стремление к аккуратности	1 балл: отказывается полностью или очень редко соглашается выполнять санитарно-гигиенические	1-3

выполнении задания, и порядку на рабочем месте:	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

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 деятельности, умение работать в команде	1-3
Всего баллов:	15 баллов

Расшифровка критериев оценивания представлена в таблице №2

Таблица № 2

Уровень освоения практического материала	
Разнообразие умений и навыков работы с конструктором	1 балл: имеет слабые технические навыки, отсутствуют умения применять разные детали конструктора; 2 балла: имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно применять разные детали конструктора; 3 балла: имеет четкие технические умения и навыки, умеет правильно применять разные детали конструктора.
Употребление в работе технической терминологии	1 балл: учащийся редко применяет техническую терминологию. 2 балла: учащиеся применяют техническую терминологию при работе с конструктором редко. 3 балла: учащиеся применяют техническую терминологию, может объясняться её с другими учащимися.
Самостоятельность и	1 балл: не может самостоятельно придумать и

активность в решении конструкторских задач, связанных с конструированием:	<p>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 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>		
Стремление к аккуратности в выполнении задания, и порядку на рабочем месте:	<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>		
Наличие стремления доводить начатое дело до конца:	<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>		
Выполнение требований технике безопасности:	<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>		
Владение навыками сотрудничества и	<p>1 балл: стремится к обособлению, отказывается сотрудничать с другими учащимися при выполнении</p>		

совместной деятельности, умение работать в команде:	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.		
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 материала			Уровень освоения практического материала			Уровень воспитанности		
		В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н

ПРОТОКОЛ

результатов промежуточной аттестации учащихся технической направленности
 Объединение «Лего-конструирование» 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.

Тема занятия: «Самостоятельная работа».

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 успеха», повышение коммуникативных навыков, проявления интереса к техническому творчеству.

Игры для проведения практической деятельности учащихся.

Карточки задания «Дострой симметрично».	
Игра «Волшебный мешочек».	<p>Цель – совершенствование зрительного, осязательного восприятия, мыслительной и речевой способностей.</p> <p>Задачи: закрепить знания о названиях лего деталей, соединениях и креплениях деталей, развитие мелкой моторики.</p> <p>Несколько вариантов заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - педагог предлагает ребенку опустить руку в мешочек и назвать деталь - сосчитать сколько деталей лего в нем лежит; - достать их и из деталей лего строить постройку.
Игра «6 кубиков»	<p>Что такое «Шесть кубиков» — это практическое учебное пособие - авторская методика, разработчиком является компания LEGO Foundation, организация занимается разработкой методик для преподавателей.</p> <p>Задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построй башню; 2. Построй животное, транспорт и т.д. 3. Повтори постройку и т.д.

	
<p>Игра «Найди такую же деталь, как на картинке»</p>	<p>Игра «Найди такую же деталь, как на картинке» предназначена для закрепления знаний о деталях конструктора.</p> <p>В процессе игры дети называют детали конструктора и находят их в контейнере, делают предположения, где их можно применить.</p> 
<p>Игра «Чего не стало?»</p>	<p>Игра направлена на развитие памяти, внимания, наблюдательности.</p> <p>Ход игры: на столе раскладывают несколько деталей лего конструктора. Учащийся внимательно смотрит на них одну-две минуты, а затем отворачивается. В этот момент педагог убирает один или несколько деталей. Задача учащегося — вспомнить, каких деталей не хватает.</p> <p>Усложнённый вариант: можно не только убрать одну деталь, но и заменить на другую или поменять их месторасположение.</p>
<p>Игра «Что лишнее?»</p>	<p>Игра предполагает, что учащийся рассматривает ряд из деталей и выделяет деталь по какому-то признаку отличается от всех остальных (по цвету, названию, форме, принадлежности к конструктору и т.д.)</p> <p>Варианты игры:</p> <p>«Четвёртый лишний». Из четырёх кубиков нужно выбрать один, который не подходит к остальным по какому-либо признаку. Чтобы справиться с заданием, необходимо найти общее свойство, объединяющее предметы.</p>
<p>Игра «Запомни и разложи ряд»</p>	<p>Игра направлена на развитие концентрации внимания, кратковременной памяти и логического мышления.</p> <p>Правила игры: педагог выставляет ряд деталей с соблюдением какой-либо закономерности. Он подчёркивает, что для лучшего запоминания нужно понять закономерность, с которой поставлены детали в образце. Учащиеся в течение нескольких секунд рассматривают образец, а затем выставляют то же по памяти.</p>
<p>Игра «Светофор»</p>	<p>Игра создание условий для формирования интереса учащихся к конструированию, развития умения создавать постройку по показу педагога. В ходе совместной деятельности учащиеся вспомнят названия деталей конструктора,</p>

	построят светофоры для Лего-города, повторят, что означает каждый сигнал светофора.
Игра «Распредели животных по группам».	<p>Интерактивная игра «Домашние и дикие животные».</p> <p>Цель — закрепить знания о среде обитания животных. Задание — распределить изображения животных по группам: домашние и обитающие в дикой природе. Ссылка на упражнение: https://learningapps.org/watch?v=piat4hbb320 https://wordwall.net/resource/39697221/распредели-животных-по-группам (дата обращения: 16 мая 2024 г.).</p>

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)	Разговоры о важном!	В течение года	Елдина ОА.	
	Беседа, посвященная Дню толерантности	ноябрь	Елдина ОА.	
	- «День пожилых людей»; - «День матери»; - «8 марта»; - «23 февраля»; - «9 мая День победы в ВОВ»; Диалог, беседа, просмотр мультфильмов по темам.	октябрь последнее воскресенье ноября март февраль май	Елдина ОА.	

Социальное направление: (воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду в жизни, подготовка к сознательному выбору профессии)	Интерактивная игра на Образовательном портале https://nsportal.ru/detskiy-sad/vospitatelnaya-rabota/2023/10/17/v-mire-professiy «Мир профессий»	февраль	Елдина ОА.	
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 объединенная.	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.