

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД
№77 «БУСИНКА»

ПРИНЯТО:

на заседании методического совета
МБДОУ № 77 "Бусинка"
Протокол № 2 от 27.03.2023

УТВЕРЖДЕНО:

приказом от 06.04.2023 № ДС77-11-193/3
Заведующий МБДОУ №77 «Бусинка»
А.Н. Брызгалова

Подписано электронной подписью

Сертификат:
00CC3DD048315AF20259FDABF103E39BC8
Владелец:
Брызгалова Анна Николаевна
Действителен: 01.11.2022 с по 25.01.2024

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**
технической направленности
«Изобретатель»

Возраст обучающихся: 5-6лет
Срок реализации: 9 месяцев
Количество часов: 38

Автор составитель:
Разина Александра Сергеевна –
педагог дополнительного
образования

г. Сургут, 2023

**ПАСПОРТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

Название программы	Дополнительная общеразвивающая программа по конструированию «Изобретатель»
Направленность программы	Техническая направленность
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Разина А.С.
Год разработки	2023
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Приказ ДОУ «Об утверждении дополнительных общеразвивающих программ» от
Информация о наличии рецензии	
Цель	Развитие у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO–конструирования.
Задачи	<p><i>Обучающие:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью 2. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. 3. Учить составлять план действий. 4. Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, доводить начатое дело до конца. 5. Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями воспитателя и передавать особенности предметов средствами конструктора Lego. <p><i>Развивающие:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности. 7. Развивать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением.

	<p>8. развивать интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;</p> <p><i>Воспитательные:</i></p> <p>9. воспитывать у дошкольников положительные личностные качества: умение и желание трудиться, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;</p> <p><i>Задача для обучающихся:</i></p> <p>10. Научатся в составе команды сверстников реализовывать идею от замысла до воплощения.</p>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p><i>Личностные:</i></p> <p>1. Проявляют интерес к самостоятельному изготовлению построек, умеют применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, появится познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>2. Сформированы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.</p> <p>3. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.</p> <p><i>Предметные:</i></p> <p>4. Сформированы конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.</p>
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю / год	<p>нагрузка на ребенка составляет:</p> <p>38 занятий в год</p> <p>1 занятие в неделю по 1 часу (20 мин)</p>
Возраст обучающихся	Программа предусматривает занятия с детьми 5-6 лет.
Формы занятий	В рамках программы «Изобретатель» занятия проводятся в подгрупповой форме (12 человек) индивидуальной или

	парной работы с конструктором. Занятия проходят в практической деятельности.
Методическое обеспечение	<p>1. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособия для педагогов» / М.С. Ишмакова.</p> <p>2. «Конструирование из строительного материала» Л.В.Куцакова. Старшая группа.</p>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	<p>Занятия проводятся в специальном помещении, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам.</p> <p>Помещение имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хорошее освещение и возможность проветривания; - столы, стулья (по росту и количеству детей); - магнитно-маркерная доска; - наборы конструктора Lego-education (12 комплектов), большие платы Lego, малые платы Lego, набор человечков Lego-education People, пластиковые контейнеры для индивидуального набора деталей (24 шт.), фломастеры, цветные карандаши (по 12 наборов), альбомы (12 шт.), схемы построек (по 12 штук), игрушки для обыгрывания, технологические карты, схемы. <p>Для организации педагогического процесса имеется демонстрационный материал (мультимедийная доска, презентации, материал для конструирования, образцы построек, схемы, репродукции, модели, мелкие игрушки, инструменты, материал для декорирования).</p> <p>Игры и пособия соответствуют санитарно-гигиеническим нормам.</p> <p>Развивающая среда безопасна и комфортна для детей.</p>
Формы диагностики, позволяющие определить достижения учащихся	<p><i>Входной контроль</i> - проводится на начальном этапе реализации программы – изучение отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка.</p> <p>Для изучения динамики освоения предметного содержания ребенком, личностного развития, взаимоотношений в коллективе используется:</p> <p><i>Текущий контроль</i> – проводится по окончании изучения темы.</p> <p><i>Промежуточный контроль</i> - проводится в конце обучения по программе – проверка освоения программы, учет изменений качеств личности каждого ребенка.</p> <p>Для промежуточного контроля используется диагностика определения уровней сформированности экспериментирования у детей старшего дошкольного возраста. При диагностировании наличия аргументации в</p>

	ответах детей педагог опирается на диагностику, предложенную М.С. Ишмаковой
--	-----------------------------------------------------------------------------

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Проектное конструирование» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;
- Распоряжением правительства Р.Ф. от 31.03.2022года №678 –р «Концепция дополнительного образования детей до 2030 года»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
- Приказом Минпросвещения России от 03.09.2019 №467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

А так же локальными нормативно правовыми актами МБДОУ № 77 «Бусинка»

Дополнительная общеобразовательная программа по обучению детей LEGO–конструированию имеет техническую направленность.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO–конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долговременной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Представленная программа «Изобретатель» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 1 год обучения с детьми 5-6 лет. Работа по LEGO-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Тематика дополнительного образования по LEGO-конструированию рассчитана на период с сентября по май. Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 38 занятий в год. Курс LEGO-

конструирования является пропедевтическим для подготовки к дальнейшему изучению LEGO-конструирования и робототехники.

Актуальность

Техническое творчество – одно из приоритетных направлений образования в современном мире. Поддержка и развитие детского технического творчества соответствуют актуальным и перспективным потребностям подрастающего поколения и стратегическим национальным приоритетам Российской Федерации и Ханты-мансийского автономного округа в сфере развития образования. Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Направленность программы – техническая.

Отличительная особенность программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «ЛЕГО» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Адресат программы – дети старшего дошкольного возраста (5-6 лет). У детей 5-6 лет возрастает интерес к конструированию, к строительным играм. Дети охотно строят, делают игрушки. Они уже многое могут делать самостоятельно. Игры детей старшей группы становятся интереснее, разнообразнее. В них отражается уже более широкий круг знаний, которые они приобретают из непосредственных наблюдений окружающего мира, из обширной информации по радио, телевидению, из книг и рассказов взрослых. Действительность в играх детей отражается значительно полнее. В определении замысла и развитии сюжета появляется большая самостоятельность. У детей в этом возрасте появляются элементы самоконтроля: замечают свои ошибки, неточности в изображении и

стараятся исправить их, понимают, чему еще не научились, чем не овладели. Они с большим интересом конструируют, когда перед ними поставлена определенная задача, требующая умственного напряжения. Особое удовлетворение и радость вызывает у них успешно выполненная задача. Успех в деятельности достигается еще и тем, что дети могут запомнить и рассказать, как они собираются действовать, хотя это удается им еще не так легко. Воспитатель помогает детям правильно и точно излагать мысли. Они охотно делятся опытом с товарищами, способны правильно ответить и объяснить, что они делают, умеют договориться, что будут вместе конструировать.

Объем программы – 38 часов

Образовательные форматы - в рамках программы «Изобретатель» занятия проводятся в подгрупповой форме, проблемных ситуаций, дискуссий, демонстрации, сотрудничества в малых группах и индивидуальной или парной работы с конструктором. Занятия проходят в практической деятельности.

Срок освоения программы – 1 год. Программа реализуется в учебный период с сентября по май.

Уровень освоения программы – стартовый.

Цель и задачи

Цель: развитие у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования.

Задачи:

Обучающие:

1. Обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью
2. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.
3. Учить составлять план действий.
4. Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, доводить начатое дело до конца.
5. Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями воспитателя и передавать особенности предметов средствами конструктора Lego.

Развивающие:

6. развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.
7. Развивать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением.
8. развивать интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;

Воспитательные:

9. воспитывать у дошкольников положительные личностные качества: умение и желание трудиться, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;

Задача для обучающихся:

10. Научатся в составе команды сверстников реализовывать идею от замысла до воплощения.

Условия реализации

Программа реализуется в учебный период с сентября по май. Набор в группы осуществляется по заявлению родителей (законных представителей). Наполняемость групп 12 человек.

Занятия проводятся в специальном помещении, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам.

Помещение имеет:

- хорошее освещение и возможность проветривания;
- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- магнитно-маркерная доска;
- наборы конструктора Lego-education (12 комплектов), большие платы Lego, малые платы Lego, набор человечков Lego-education People, пластиковые контейнеры для индивидуального набора деталей (24 шт.), фломастеры, цветные карандаши (по 12 наборов), альбомы (12 шт.), схемы построек (по 12 штук), игрушки для обыгрывания, технологические карты, схемы.

Для организации педагогического процесса имеется демонстрационный материал (мультимедийная доска, презентации, материал для конструирования, образцы построек, схемы, репродукции, модели, мелкие игрушки, инструменты, материал для декорирования).

Игры и пособия соответствуют санитарно-гигиеническим нормам.

Развивающая среда безопасна и комфортна для детей.

Планируемые результаты:

Личностные:

1. Проявляют интерес к самостоятельному изготовлению построек, умеют применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, появится познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

Метапредметные:

2. Сформированы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

3. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Предметные:

4. Сформированы конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

Контроль за реализацией программы: осуществляет заведующий, заместитель заведующего по УВР, старший воспитатель.

№	Мероприятия контроля	Сроки	Ответственные
1.	Контроль за созданием условий в ДОУ	Сентябрь	Заведующий, Зам.заведующего по УВР.
2.	Контроль качества предоставления дополнительных образовательных услуг	Март	Заместитель заведующего по УВР.
3.	Анализ результатов диагностики	Январь -май	Старший воспитатель.

Подведение итогов реализации дополнительной образовательной услуги проводится в следующих формах организации:

- выставки по LEGO-конструированию, конкурсы;
- диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5-6 лет

Содержание программы

Блок 1 «Путешествие в страну Лего»

Теория: Знакомство с Лего-конструктором. Правила техники безопасности при обращении с Лего-конструктором. Названия деталей. Способ крепления деталей «Кладка». Составление лего-словаря. Ознакомление с этапами проектной деятельности.

Практика: Ознакомление с названиями деталей лего-конструктора «Кирпич» 2*2, 2*4, 2*8, «шип», «трубка», «овальный кирпич 2*2 с глазами», «детали со скосом» и др. Ознакомление со способом крепления деталей «Кладка». Постройка конструкций «Игрушка-балансир», «Птица», «Падающие башни», «Подвесная игрушка», «Ферма». Проектная деятельность «Игрушки-балансиры».

Блок 2 «Прочные конструкции»

Теория: Ознакомление со ступенчатым способом крепления деталей. Способы создания устойчивых и прочных конструкций. Разработка этапов проекта «Город маленьких человечков».

Практика: Постройка конструкций «Домики для трех поросят», «Удочка», «Беседка», «Подпорки для книг», «Кирпичные башни», «Мост», «Сани Деда Мороза». Реализация проекта «Город маленьких человечков».

Блок 3 «Секреты движения»

Теория: Знакомство с принципами зубчатой передачи. Знакомство с терминами «Повышающая передача», «Понижающая передача», «Ось», «Точка опоры». Знакомство с названиями деталей «Соединительный кирпичик «Зубчатое колесо 24 зуба», «Зубчатое колесо 40 зубьев», «Ось», «Зубчатое колесо корончатое 24 зуба», «Соединительный штифт с рукояткой». Разработка конструкции по собственному замыслу на основе имеющихся навыков и деталей.

Практика: Постройка вращающихся конструкций «Вертушка», «Футбольные ворота», «Фантастическое существо». Постройка конструкции по собственному замыслу на основе имеющихся навыков и деталей.

Блок 4 «Маленькие инженеры»

Теория: Знакомство с оптимальными конструктивными решениями при постройке сложных инженерных конструкций. Исследование таких параметров конструкций как гибкость, устойчивость, жёсткость. Разработка этапов проекта «Город будущего»: «Космодром», «Робототехника», «Зоопарк», «Парк аттракционов».

Практика: постройка сложных инженерных конструкций «Арочный мост», «Двойной V-образный мост», «Змея, червь». Реализация этапов проекта «Город будущего»: «Космодром», «Робототехника», «Зоопарк», «Парк аттракционов». Обыгрывание проекта.

Блок 5 «Ожившие модели»

Теория: Работа простейших механизмов. Знакомство с принципов работы колёс, шкивов, рычагов и других простых механизмов. Знакомство с понятиями: ось вращения, точка опоры, плавучесть, равновесие.

Практика: постройка движущихся конструкций «Волчок», «Вертушка», «Качели», «Плот», «Пусковая установка для машинок», «Хоккеист», «Собачка».

Пояснительная записка о реализации учебно-тематического плана на 2022-2023 учебный год

Учебно-тематический план составлен в соответствии с программой «Изобретатель», разработанной педагогом дополнительного образования Разиной А.С. и рекомендованной к реализации _____

Направленность дополнительной общеобразовательной программы–техническая

Вид образовательной деятельности – техническое творчество

Цель: развитие первоначальных конструкторских умений на основе LEGO–конструирования у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

- обучать конструированию по образцу, заданной схеме, по замыслу, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей;
- развивать интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- воспитывать у дошкольников положительные личностные качества: умение и желание трудиться, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;

Информационная справка об особенностях реализации учебно-тематического плана в 2023-2024 учебном году:

Общий срок реализации исходной программы (кол-во лет)	1 год
Год обучения (первый, второй и т.д.)	Первый год обучения
Возраст воспитанников	5-6 лет
Количество воспитанников в группе в текущем году	12 чел.
Количество часов в неделю	1 занятие-20 мин
Общее количество часов в год	38

Учебно-тематический план на 2023-2024 учебный год

Номер п/п	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
	Блок 1 «Путешествие в страну Лего»				
Сентябрь-Октябрь	1.1. Ознакомительное занятие «LEGO-конструктором».	1	0,5	0,5	Наблюдение, анализ, ответы детей
	1.2. Постройка первой конструкции «Игрушки-балансира».	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	1.3. «Птица» знакомство с формой деталей. Составление лего - словаря.	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	1.4. Баланс конструкции «Падающие башни»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	1.5. «Подвешивание предметов». Знакомство со способами крепления деталей.	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	1.6. - 1.7. Проектная деятельность «Игрушки – балансиры»	2	0,5	1,5	Практическая работа, защита проекта
	1.8. «Ферма» Игра «Чего не стало»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
		Блок 2 «Прочные конструкции»		0,5	0,5
Ноябрь-Декабрь	2.1. Строим конструкции «Домики для трех поросят»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	2.2. «Удочка»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	2.3. «Строим крышу»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	2.4. «Подпорки для книг»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	2.5. «Строим маленькие кирпичные башни»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	2.6. «Мосты»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	2.7. Проектная деятельность «Город маленьких человечков»	2	0,5	1,5	Практическая работа, защита проекта
	2.8 «Сани Деда Мороза»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение

	Блок 3 «Секреты движения»				
Январь-	3.1. Передача внутри конструкции «Вертушка»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	3.2. Передача внутри конструкции. Ось вращения. «Модель футбольных ворот»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	3.3. Шарнир. «Фантастическое существо»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	3.4. Конструирование по замыслу	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	Блок 4 «Маленькие инженеры»				
Февраль - Март	4.1. Оптимальная форма конструкции «Арочный мост»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	4.2 «Двойной V- образный мост»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	4.3. Оптимальная форма конструкции Жесткость и гибкость «Змея, червь»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	4.4. «Небоскребы»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	4.5. Проект «Город будущего» - «Космодром» - «Робототехника» - «Зоопарк» - «Парк аттракционов»	4	1	3	Практическая работа, защита проекта
	Блок 5 «Ожившие модели»				
Апрель - Май	5.1. «Вертушка»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	5.2. «Волчок»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	5.3. «Качели»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	5.4. «Плот»	2	0,5	1,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	5.5. «Пусковая установка для машинок»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	5.6. «Измерительная машина»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	5.7. «Хоккеист»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	5.8. «Собачка для Димы»	1	0,5	0,5	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
	Всего:	38			

Календарный учебный график на 2023– 2024 уч.г.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь			подгрупповая	1	Ознакомительное занятие «LEGO- конструктором».	Кабинет научно-технического творчества	Наблюдение, анализ, ответы детей
2.	Сентябрь			подгрупповая	1	Постройка первой конструкции «Игрушки-балансира».	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
3.	Сентябрь			подгрупповая	1	«Птица» знакомство с формой деталей. Составление лего - словаря.	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
4.	Сентябрь			подгрупповая	1	Баланс конструкции «Падающие башни»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
5.	Октябрь			подгрупповая	1	«Подвешивание предметов» Знакомство со способами крепления деталей.	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
6.	Октябрь			подгрупповая	1	Проектная деятельность «Игрушки – балансиры»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение

7.	Октябрь			подгрупповая	1	Проектная деятельность «Игрушки – балансиры»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа, защита проекта
8.	Октябрь			подгрупповая	1	«Ферма» Игра «Чего не стало»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
9.	Ноябрь			подгрупповая	1	Строим конструкции «Домики для трех поросят»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
10.	Ноябрь			подгрупповая	1	«Удочка»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
11.	Ноябрь			подгрупповая	1	«Строим крышу»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
12.	Ноябрь			подгрупповая	1	«Подпорки для книг»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
13.	Ноябрь			подгрупповая	1	«Строим маленькие кирпичные башни»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение

14.	Декабрь			подгрупповая	1	«Мосты»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
15.	Декабрь			подгрупповая	1	Проектная деятельность «Город маленьких человечков»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа, защита проекта
16.	Декабрь			подгрупповая	1	Проектная деятельность «Город маленьких человечков»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
17.	Декабрь			подгрупповая	1	«Сани Деда Мороза»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
18.	Январь			подгрупповая	1	Передача внутри конструкции «Вертушка»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
19.	Январь			подгрупповая	1	Передача внутри конструкции. Ось вращения. «Модель футбольных ворот»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
20.	Январь			подгрупповая	1	Шарнир. «Фантастическое существо»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение

21.	Январь			подгрупповая	1	Конструирование по замыслу	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
22.	Февраль			подгрупповая	1	Оптимальная форма конструкции «Арочный мост»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
23.	Февраль			подгрупповая	1	«Двойной V-образный мост»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
24.	Февраль			подгрупповая	1	Оптимальная форма конструкции Жесткость и гибкость «Змея, червь»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
25.	Февраль			подгрупповая	1	«Небоскребы»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
26.	Март			подгрупповая	1	Проект «Город будущего» - «Космодром»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
27.	Март			подгрупповая	1	Проект «Город будущего» - «Робототехника»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа, защита проекта

28.	Март			подгрупповая	1	Проект «Город будущего» - «Зоопарк»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
29.	Март			подгрупповая	1	Проект «Город будущего» - «Парк аттракционов»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
30.	Апрель			подгрупповая	1	«Вертушка»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
31.	Апрель			подгрупповая	1	«Волчок»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
32.	Апрель			подгрупповая	1	«Качели»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
33.	Апрель			подгрупповая	1	«Плот»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
34.	Май			подгрупповая	1	«Плот»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение

35.	Май			подгрупповая	1	«Пусковая установка для машинок»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
36.	Май			подгрупповая	1	«Измерительная машина»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение
37.	Май			подгрупповая	1	«Хоккеист»	Кабинет научно-технического творчества	Наблюдение, анализ, ответы детей
38.	Май			подгрупповая	1	«Собачка для Димы»	Кабинет научно-технического творчества	Практическая работа детей, ответы, наблюдение

Отражение в УТП особенностей текущего учебного года:

Итогом реализации каждого блока программы будет участие воспитанников в совместном творческом проекте.

Формы итогового и промежуточного контроля

Этапы контроля

Для определения качества реализации дополнительной образовательной программы проводятся следующие формы контроля.

Входной контроль - проводится на начальном этапе реализации программы – изучение отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка.

Для изучения динамики освоения предметного содержания ребенком, личностного развития, взаимоотношений в коллективе используется:

Итоговый контроль - проводится в конце обучения по программе – проверка освоения программы, учет изменений качеств личности каждого ребенка

Для отслеживания динамики достижений детей проводится диагностика: первичная диагностика с целью выявления стартовых условий, проблем развития и достижений детей в конце освоения программы с целью оценки степени решения поставленных задач. Знания детей прослеживаются в форме итоговых ООД, предусматривающих наблюдение за результатами деятельности детей и выполнение практических заданий.

Условные обозначения уровня знаний:

Высокий уровень – критерии проявляются в полной степени (3 балла).

Средний уровень – критерии просматриваются, но имеют фрагментальный характер (2 балла).

Низкий уровень – критерии отсутствуют, либо выражены слабо (1 балл).

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5-6 лет.

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Оптимальный	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Достаточный	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.

В рамках общеразвивающей программы обучение знаниям, умениям и навыкам, полученным на ООД подвергается педагогическому контролю.

Формы контроля:

- занимательные упражнения (интеллектуальные игры, викторины,);
- решение проблемных ситуаций;

Основные диагностические методы педагога образовательной организации:

- наблюдение;
- проблемная (диагностическая) ситуация;
- беседа.

Формы проведения педагогической диагностики:

- подгрупповая;

Методическое обеспечение программы

Структура занятий

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Вторая часть – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

При обучении детей по программе будут использоваться следующие методы и приемы

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

Формы взаимодействия с родителями воспитанников.

- Выставки по LEGO-конструированию;
- Конкурсы, соревнования.
- Методические рекомендации «Развитие конструктивных навыков в играх с конструктором».
- Размещение в группах папок раскладушек с консультациями.
- Выступление на родительских собраниях.
- Ознакомление с результатами диагностики.
- Фотовыставки.
- Памятки.

Список литературы

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карпуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

Правила техники безопасности при работе с конструкторами LEGO.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- До начала занятия, обучающиеся не должны входить в кабинет.
- Во время занятия, обучающиеся организованно работают за столами либо на игровой территории.
- Обучающимся категорически запрещается:
 - Брать в рот детали конструктора и элементы оборудования;
 - Уносить из кабинета детали конструктора и элементы оборудования.
 - Запрещается бросать детали друг другу или на пол.
- Обучающиеся должны работать чистыми руками.
- По окончании работы, обучающиеся должны привести в порядок свое рабочее место.

Приложение 2

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5-6 лет.

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.