

Департамент образования Администрации городского округа Самара  
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр внешкольной работы «Крылатый»  
городского округа Самара



Программа принята на основании  
решения методического совета  
протокол № 1  
от «01» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУ ДО  
«ЦВР «Крылатый» г.о. Самара  
Шумских О.В.  
«01» августа 2024 г.  
Введена в действие Приказом  
от «01» августа 2024 г. № 01/08/01-ОД

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая разноуровневая программа  
«Робото - ЛЕГО»**

Направленность – техническая

Возраст обучающихся: 3-7 лет

Срок реализации – 1 год

Разработчик:

Попова Ольги Ивановна, педагог  
дополнительного образования,  
Даньшова Ольга Александровна,  
методист

г. Самара  
2024 год

## Паспорт программы

Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая программа «Робото-ЛЕГО»
Направленность программы	Техническая
Вид программы	Модульная
Основной вид деятельности по программе	Конструирование, игровая деятельность
Место реализации	ЦВР «Крылатый»
Уровень освоения программы (ознакомительный, базовый, продвинутый)	разноуровневый
Форма обучения (индивидуальная, групповая; очная, очно-заочная, дистанционная)	групповая, дистанционная
Возраст обучающихся	3-7 лет
Категория состояния здоровья (включая указание на наличие ОВЗ)	не ограничивается
Сведения о необходимости предоставления медицинской справки при зачислении на обучение	нет
Сроки реализации программы	1 год
Продолжительность реализации (в часах, в том числе по каждому году обучения)	144 часа
Сведения о квалификации педагогических работников, реализующих образовательную программу	Аттестован на соответствие занимаемой должности

## Содержание

Пояснительная записка.....	3
Учебный план .....	11
Первый модуль .....	11
Второй модуль .....	17
Третий модуль .....	22
Ресурсное обеспечение.....	26
Воспитательная работа.....	30
Список литературы.....	39
Календарный учебный график .....	41

### **Краткая аннотация**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая программа «Робото-ЛЕГО», представляя воспитанникам технологии 21 века, способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал. Дети лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. Такую стратегию обучения помогает реализовать образовательная среда ЛЕГО.

Работа с образовательными конструкторами ЛЕГО позволяет воспитанникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

### **Пояснительная записка**

Одна из основных задач развития умственных способностей детей - активизация восприимчивости к наглядному моделированию. В качестве обучающей среды можно использовать конструкторы ЛЕГО. Занятия с конструктором вызывают у детей устойчивый интерес и пользуются неизменным успехом. Для наборов ЛЕГО характерны высочайшее качество, эстетичность, необычайная прочность, безопасность. Широкий выбор кирпичиков и специальных деталей дает детям возможность строить все, что душе угодно.

По технологии организации образовательного процесса - разноуровневая.

По уровню освоения – общеразвивающая.

По форме организации содержания – однопрофильная.

По продолжительности обучения 1 год -этап основного общего образования.

**Направленность** Данная программа научно-технической направленности, так как в наше время робототехники и компьютеризации, ребенка необходимо учить решать задачи с помощью автоматов, которые он сам может спроектировать, защищать свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать. ЛЕГО-конструирование закладывает основы робототехники – наглядное моделирование.

#### **Актуальность**

Программа разработана в соответствии с действующими нормативными актами и государственными программными документами:

– Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

– Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

– Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

– План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).
- Письмо министерства образования и науки Самарской области № МО/1141-ТУ от 12.09.2022 г. «О направлении Методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ, (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Устав МБУ ДО «ЦВР «Крылатый» г.о. Самара.

Содержание программы ориентировано на приоритетные направления социально-экономического и территориального развития Самарской области на основе прогнозных оценок развития рынка труда, а также региональных стратегий социально-экономического и пространственного развития Самарской области, на создание условий для вовлечения детей в создание искусственно-технических и виртуальных объектов, построенных по законам природы, в приобретение навыков в области электротехники и электроники, системной инженерии, 3D-прототипирования, цифровизации, автоматизации и робототехники, формирование у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления в соответствии с возрастными особенностями.

В программе учитываются образовательные потребности и интересы обучающихся, в разработку дополнительной общеобразовательной программы вовлекались обучающиеся, представители общественных объединений, работодатели и родительские сообщества.

Отличительной особенностью программы является её разноуровневость, как в формировании групп по возрастным особенностям, так и внутри каждого модуля. В программе определены 3 уровня сложности: стартовый, базовый, мастер. На обучение принимаются дети с разным уровнем подготовки (с полным отсутствием навыков, а также имеющие основные навыки, творческие способности и желание развиваться) и общего развития.

Актуальность развития этой темы заключается в том, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование. Т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники. В дальнейшем успехи страны во-многом будет определять уровень интеллектуального потенциала, который определяется уровнем самых передовых на сегодняшний день технологий. Уникальность образовательной робототехники заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики с развитием инженерного мышления, через техническое творчество. Техническое творчество — мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, инженерное творчество и лабораторные исследования — многогранная деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого ребёнка.

### ***Новизна***

Новизна данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной.

Программа предусматривает реализацию модулей как самостоятельных единиц, так и использование комбинированных занятий с использованием разных модулей.

Все модули содержат контрольно-измерительные материалы, которые способствуют повышению качества подготовки и позволяют ее корректировать в соответствии с полученными результатами.

Робототехника, представляя воспитанникам технологии 21 века, способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал. Дети лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. Такую стратегию обучения помогает реализовать образовательная среда ЛЕГО.

В реализации дополнительной общеобразовательной разноуровневой программы используются современные методы и форматы обучения, направленные на развитие метапредметных навыков, навыков проектной, учебно-исследовательской деятельности, взаимодействия между обучающимися посредством равного обмена знаниями, умениями и навыками, при которой образовательный процесс выстраивается без активного участия в нем педагога (взаимное обучение).

Разноуровневость – принципиальная основа всей педагогической работы в объединении – позволяет выстроить логику образовательного процесса, определить целесообразные функции каждой ступени, в зависимости от возрастных особенностей обучающихся, и прогнозировать результат. Наличие в коллективе детей разных возрастных групп предполагает использование дифференцированного подхода при выборе методов и форм, а также выстраивание индивидуальных образовательных траекторий для детей с особыми образовательными потребностями (одаренные дети, дети с ОВЗ, дети с особенностями психофизического развития и др.)

***Брендовая составляющая*** программы заключается в специфическом названии, которое было выбрано для узнаваемости и уникальности среди подобных программ. Отличительной особенностью данной программы является притягательность занятий, в процессе которых обучающийся получает мотивацию, позитивные эмоции, навыки, позволяющие достигнуть успеха в будущем что благоприятно сказывается на его физическом и психологическом состоянии.

***Объединение «Робото-ЛЕГО»*** имеет свою группу в социальной сети ВКонтакте, которая является важным инструментом для общения с обучающимися и их родителями (законными

представителями), для продвижения программы, а также для обратной связи. Группа позволяет программе быть более доступной, а также отслеживать интересы и предпочтения аудитории.

**Педагогическая целесообразность** этой программы заключается в том что, она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, и позволяет дошкольнику шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализовываться в современном мире.

Работа с образовательными конструкторами ЛЕГО позволяет воспитанникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе, а также в малых группах и развитие самостоятельного технического творчества.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Основными принципами обучения являются:

1. Научность. Этот принцип предопределяет сообщение обучаемым только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.

2. Доступность. Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития воспитанников в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.

3. Связь теории с практикой. Обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.

4. Воспитательный характер обучения. Процесс обучения является воспитывающим, воспитанник не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.

5. Сознательность и активность обучения. В процессе обучения все действия, которые отрабатывает воспитанник, должны быть обоснованы. Нужно учить, обучаемых, критически осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.

6. Наглядность. Объяснение техники сборки робототехнических средств на конкретных изделиях и программных продукта. Для наглядности применяются существующие видео материалы, а также материалы своего изготовления.

7. Систематичность и последовательность. Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Как правило, этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного к общему.

8. Прочность закрепления знаний, умений и навыков. Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки воспитанников. Непрочные знания и навыки обычно являются причинами неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.

9. Индивидуальный подход в обучении. В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и

т.д.) и, опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

Конструктор ЛЕГО- это занимательный материал, стимулирующий детскую фантазию, воображение, формирующий моторные навыки.

**Цели:**

- развитие элементов логического мышления;
- развитие способности детей к наглядному моделированию;
- создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

**Задачи:**

<b>Стартовый уровень</b>	<b>Базовый уровень</b>	<b>Уровень - мастер</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование навыков классификации.</li> <li>- обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.</li> <li>- активизация памяти и внимания.</li> <li>- ознакомление с множествами и принципами симметрии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие комбинаторных способностей.</li> <li>- закрепление навыков ориентирования в пространстве.</li> <li>- развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.</li> <li>- обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу- по предложенной или по свободно выбранной теме.</li> <li>- ознакомление с окружающей действительностью.</li> <li>- формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструкторов ЛЕГО.</li> <li>- развитие речи коммуникативных способностей.</li> </ul>

***Возраст детей, режим занятий, формы обучения и сроки реализации программы***

Процесс обучения строится в соответствии с возрастными, психологическими возможностями и особенностями детей. Занятия проводятся групповые, в случае возникновения эпидемиологической ситуации реализация данной программы возможна дистанционно, с применением видео уроков, вебинаров, электронной почты, группового обсуждения в беседах на странице объединения в социальной сети «ВКонтакте».

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной разноуровневой программы от 3 до 7 лет. В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью. Занятия проводятся - 2 раза в неделю по 2 часа в специально оборудованном кабинете. Длительность занятия составляет в младшем дошкольном возрасте (3-5 лет) - 10-20 мин., в старшем дошкольном возрасте (5-7 лет)- 25-30мин.

**Формы организации деятельности:** по группам, индивидуально или всем составом. Содержание программы предполагают также занятия в малых группах (особенно целесообразно использовать при подготовке к конкурсам, соревнованиям).

**Формы обучения:** используются теоретические, практические, комбинированные. Виды занятий по программе предусматривают: мастерские, беседы, игры, конкурсы, соревнования, самостоятельную работу, массовые воспитательные мероприятия, социальные акции и др..

**Основные психолого-возрастные особенности:**

Дошкольный возраст (5-7 лет):

Физическое развитие: Активный рост, совершенствование двигательных навыков, завершение формирования основных функций организма.

Интеллектуальное развитие: Развитие речи, мышления, памяти, внимания, воображения. Преобладает наглядно-образное мышление, большая роль эмоций и ощущений.

Социально-эмоциональное развитие: Формирование самосознания, усвоение простых социальных норм, развивается эмпатия, появляется интерес к играм с ролевыми функциями.

Особенности обучения: Необходимо учитывать нестабильность внимания, использовать яркие и эмоциональные методы обучения, игру, наглядно-образные методы.

Прием в объединение «Робото-ЛЕГО» осуществляется на добровольной основе, а также путем заключения договоров с учреждениями общего образования.

**Ожидаемые результаты**

	Стартовый уровень	Базовый уровень	Углубленный уровень
<b>Личностные результаты</b>	- Умение принимать сотрудничество и совместную деятельность со взрослыми и сверстниками; - сформированная социальная компетентность в понимании себя, гражданской идентичности, любви к родному Самарскому краю, интересу к его истории и культуре; - умение работать в группе: находить общее решение.	- Умение совместно с педагогом организовывать сотрудничество и совместную деятельность со взрослыми и сверстниками; - сформированная социальная компетентность в понимании себя и других людей, гражданской идентичности, любви к родному Самарскому краю, интересу к его истории и культуре; - овладение основами самоконтроля, самооценки; - умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение.	- Умение самостоятельно организовывать сотрудничество и совместную деятельность со взрослыми и сверстниками; - сформированная социальная компетентность в понимании себя и других людей и прогнозировании межличностных событий, гражданской идентичности, любви к родному Самарскому краю, интересу к его истории и культуре; - овладение основами самоконтроля, самооценки; - умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты.
<b>Метапредметн</b>	- умение совместно с учителем и другими ребятами давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии и деятельности	- умение совместно с учителем и другими ребятами давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии и деятельности всей	- умение совместно с учителем и другими ребятами давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии и деятельности всей группы; - воспроизводить по памяти

	<p>всей группы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;</li> <li>- сформированная коммуникативная компетентность обучающихся.</li> </ul>	<p>группы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;</li> <li>- сформированная коммуникативная компетентность обучающихся.</li> </ul>	<p>информацию, необходимую для решения учебной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированная коммуникативная компетентность обучающихся.</li> </ul>
<b>Предметные результаты:</b>	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила безопасной работы;</li> <li>- основные компоненты конструкторов ЛЕГО;</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель.</li> <li>- видеть конструкцию предмета и анализировать ее с учетом практического назначения.</li> </ul>	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные компоненты конструкторов ЛЕГО;</li> <li>- конструктивные особенности различных моделей</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеть конструкцию предмета и анализировать ее с учетом практического назначения.</li> <li>- создавать различные конструкции предмета в соответствии с его назначением.</li> </ul>	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивные особенности различных моделей</li> <li>- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать различные конструкции предмета в соответствии с его назначением.</li> <li>- создавать модели из конструктора по рисунку и словесной модели.</li> </ul>

4. Общественно – значимые результаты: в процессе обучения будет создано творческое содружество воспитанника и педагога; будут достигнуты презентабельные результаты деятельности воспитанников: призовые места в учрежденческих, городских и областных мероприятиях.

**Критерии и способы определения результативности**

1. Личностный блок.

Этапы	Предмет контроля	Методы контроля
1. Предварительный (начало обучения по модулю) 2. Итоговый по окончанию модуля обучения.	Выявление умения организовывать сотрудничество и совместную деятельность со взрослыми и сверстниками.	Педагогическое наблюдение

2. Метапредметный блок.

Этапы	Предмет контроля	Методы контроля
1. Предварительный (начало обучения по модулю) 2. Итоговый по окончанию модуля обучения.	Регулятивные УУД: умение совместно с учителем и другими ребятами давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии и деятельности всей группы; Познавательные УУД: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; Коммуникативные УУД:	Сюжетно-ролевая игра, тестирование.  Творческая работа  Методика

	сформированная коммуникативная компетентность обучающихся.	В.Ф. Ряховского
--	--	-----------------

### 3. Предметный блок.

Уровни освоения	Результат	Формы проведения аттестации
Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной и познавательной деятельности, составляющей содержание программы. На итоговой аттестации показывают отличное знание теоретического материала, работают с учебными материалами самостоятельно, не испытывают особых трудностей; выполняют практические задания с элементами творчества; умеют анализировать различные информационные источники, применять полученную информацию на практике.	Портфолио достижений обучающегося, выставки, фестивали, соревнования, учебно-исследовательские конференции.
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговой аттестации показывают хорошее знание теоретического материала, работают с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; умеют пользоваться информационными источниками.	
Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговой аттестации показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям, в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.	

3.Общественно – значимые результаты: призовые места в учрежденческих, городских, областных, всероссийских и международных мероприятиях (конкурсы).

Для определения комфортности и мотивации данной программы необходимо проводить психолого-педагогический мониторинг с привлечением специалистов.

Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения всех модулей с учётом общественно-значимых результатов.

#### **Формы подведения итогов**

Для подведения итогов в программе используются продуктивные формы: выставки, фестивали, соревнования, учебно-исследовательские конференции, портфолио обучающихся и т.д.

## Учебный план

№ п\п	Наименование модуля	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Моделирование логических отношений.	11	57	68
2	Моделирование объектов реального мира.	7	37	44
3	Конструирование человеческой фигуры	7	25	32
	<b>Итого</b>	<b>25</b>	<b>119</b>	<b>144</b>

### Первый модуль «Моделирование логических отношений»

Упражнения на развитие логического мышления проводятся по темам:

- Классификация
- Развитие внимания и памяти
- Пространственное ориентирование
- Симметрия
- Логические закономерности

На занятии малыши приобретают элементарные навыки конструирования. Они строят простейшие конструкции. Дети упражняются в распознавании цвета, счете, закрепляют понятия: «высокий- низкий», «длинный- короткий», «широкий- узкий», «тонкий- толстый».

Основой для занятий является сказка. Это и предварительное ознакомление с произведением, а затем конструирование персонажей, и создание моделей героев уже известных сказок, а затем использование их в играх- драматизациях, и сочинение своих сказочных историй с последующим конструированием придуманных персонажей.

**Цель:**

- развитие элементов логического мышление

	<b>Стартовый</b>	<b>Базовый</b>	<b>Мастер</b>
<b>Задачи</b>	<p>- подводить детей к простейшему анализу созданных построек.</p> <p>- совершенствовать конструктивные умения, учить различать, называть и использовать основные строительные детали (кубик, кирпичик, плата), сооружать новые постройки, используя ранее полученные умения (накладывание, приставление, прикладывание), использовать в постройках детали разного цвета. Вызывать чувства радости при удавшейся постройке.</p>	<p>- учить располагать кирпичики вертикально (в ряд, по кругу, по периметру четырехугольника), ставить их плотно друг к другу, на определенном расстоянии.</p> <p>- побуждать детей к созданию вариантов конструкций, добавляя разные детали. Изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину.</p>	<p>- развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу.</p> <p>- продолжать обучать обыгрывать постройки, объединять их по сюжету: дорожка и дома- улица; стол, стул, диван- мебель для кукол.</p> <p>- приучать детей после игры аккуратно складывать детали в коробку.</p>

<b>Ожидаемые результаты</b>	- знает, называет, использует детали строительного материала.	- умет располагать кирпичики, пластины вертикально.	- изменяет постройки, надстраивая или заменяя одни детали другими.
	- умет располагать кирпичики, пластины вертикально.	- изменяет постройки, надстраивая или заменяя одни детали другими.	- изменяет постройки, надстраивая или заменяя одни детали другими. - различает части постройки по величине (большая-маленькая, длинная-короткая, высокая- низкая, узкая- широкая) и отражать это в речи.

### *Учебно-тематический план*

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие	1	1	2	Входящая диагностика
2.	Знакомство с конструктором. Сборка прямой змейки.	1	1	2	Беседа, наблюдение.
3.	Классификация. «Чудесный мешочек», «Собери модель»		2	2	Наблюдение.
4.	Сборка изгибающейся змейки.		2	2	Наблюдение.
5.	Строительство дорожек разной ширины.	1	1	2	Беседа, наблюдение.
6.	Развитие внимания и памяти «Что изменилось?». «Собери модель по памяти»		2	2	Наблюдение.
7.	Постройка заборов из деталей прямоугольной формы.	1	1	2	Беседа, наблюдение.
8.	Постройка комбинированных заборов.		2	2	Наблюдение.
9.	Строительство простых ворот.		2	2	Наблюдение.
10.	Симметрия «Собери узор»		2	2	Наблюдение.
11.	Сооружение ворот с наборными перекрытиями.		2	2	Наблюдение.
12.	Конструирование красивых ворот	1	1	2	Беседа, наблюдение.
13.	Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных		2	2	Наблюдение.
14.	Пространственное ориентирование «Угадай, где лежит»		2	2	Наблюдение.
15.	Игра в зоопарк, возведение общей ограды парка.		2	2	Наблюдение.

16.	Постройка пирамид.		2	2	Наблюдение.
17.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		2	2	Наблюдение.
18.	Логические закономерности «Что лишнее?». «Простые логические цепочки»		2	2	Наблюдение.
19.	Постройка сложных пирамид.		2	2	Наблюдение.
20.	Строительство лесенки.		2	2	Наблюдение.
21.	Постройка мостов для пешеходов.	1	1	2	Беседа, наблюдение.
22.	Классификация. «Чудесный мешочек», «Собери модель»		2	2	Наблюдение.
23.	Постройка домика по карточке.		2	2	Наблюдение.
24.	Сооружение одноэтажного домика по образцу.		2	2	Наблюдение.
25.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		2	2	Наблюдение.
26.	Пространственное ориентирование «Угадай, где лежит»		2	2	Наблюдение.
27.	Игра «Путешествие на поезде»		2	2	Наблюдение.
28.	Постройка домика по образцу		2	2	Наблюдение.
29.	Конструирование по замыслу.		2	2	Наблюдение.
30.	Логические закономерности «Что лишнее?». «Простые логические цепочки»		2	2	Наблюдение.
31.	Игра «Угадай мою модель».		2	2	Наблюдение.
32.	Моделирование фигур людей- «Я и мой друг»		2	2	Наблюдение.
33.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		2	2	Наблюдение.
34.	Итоговая аттестация		2	2	Моделирование импровизационной фигуры
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика
1.	Вводное занятие	Правила техники безопасности и санитарной гигиены. Введение в программу	Игры на общение
2.	Знакомство с конструктором. Сборка прямой змейки.	Основные детали конструктора	Способ крепления двух кирпичиков
3.	Классификация. «Чудесный мешочек», «Собери модель»		Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, в котором находятся 2-3 детали. На столе перед ним лежат такие же детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из мешочка. Малыш сначала находит ее среди деталей на столе, а затем, не глядя в мешочек, достает оттуда такую же. Дети собирают модель из 2-3 деталей по образцу.
4.	Сборка изгибающейся змейки.		Способы построения изгибающейся змейки
5.	Строительство дорожек разной ширины.	Представление о величине предметов- «широкий-узкий»	Строительство дорожек разной ширины.
6.	Развитие внимания и памяти «Что изменилось?». «Собери модель по памяти»		Педагог собирает модель из 3-х деталей, показывает ее детям в течение некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней 1 деталь. После чего показывает ее снова и просит детей рассказать, что изменилось.
7.	Постройка заборов из деталей прямоугольной формы.	Представление о высоте предметов («высокий - низкий»). Правильное использование цвета	Постройка заборов из деталей прямоугольной формы.
8.	Постройка комбинированных заборов.		Способы прочного соединения деталей. Постройка комбинированных заборов.

9.	Строительство простых ворот.		Построение простого перекрытия и действия в соответствии с инструкциями педагога.
10.	Симметрия «Собери узор»		Педагог раздает маленькие платы с набранным узором. Дети должны повторить узор.
11.	Сооружение ворот с наборными перекрытиями.		Набор перекрытий из полукирпичиков.
12.	Конструирование красивых ворот	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор и перекладин (овальная деталь, горка)	Конструирование красивых ворот
13.	Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных		Отработка навыка точного соединения кирпичиков в замкнутое пространство
14.	Пространственное ориентирование «Угадай, где лежит»		Педагог раздает детям большие платы и набор деталей конструктора. Затем просит детей расположить детали в определенном месте.
15.	Игра в зоопарк, возведение общей ограды парка.		Соединение разных частей постройки (ворот и ограды)
16.	Постройка пирамид.		Расположение в рядах в порядке убывания
17.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		Применение полученных знаний в самостоятельных играх
18.	Логические закономерности «Что лишнее?». «Простые логические цепочки»		Педагог показывает детям ряд деталей, выставленных на большой плате, и просит назвать лишний элемент. Педагог раздает детям большие платы с набранными последовательностями, в которых детали чередуются по форме, размеру или цвету. Дети должны их продолжить.
19.	Постройка сложных пирамид.		Точное соединение кирпичиков. Выстраивание из кирпичиков квадрата.
20.	Строительство лесенки.		Различные способы построения лесенок

21.	Постройка мостов для пешеходов.	Зависимость конструкции предмета от его назначения	Выделение в образце основных функционально значимых частей предмета: лесенки, опоры, перекрытия, перил.
22.	Классификация. «Чудесный мешочек», «Собери модель»		Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, в котором находятся 2-3 детали. На столе перед ним лежат такие же детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из мешочка. Малыш сначала находит ее среди деталей на столе, а затем, не глядя в мешочек, достает оттуда такую же. Дети собирают модель из 2-3 деталей по образцу
23.	Постройка домика по карточке.		Анализ образца, изображенного на карточке Подбор по карточке необходимых деталей и воспроизведение постройки.
24.	Сооружение одноэтажного домика по образцу.		Ознакомление с основными частями конструкции домика: стены, пол, крыша, окно, дверь, а также пространственным расположением этих частей относительно друг друга
25.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		Применение полученных знаний в самостоятельных играх
26.	Пространственное ориентирование «Угадай, где лежит»		Педагог раздает детям большие платы и набор деталей конструктора. Затем просит детей расположить детали в определенном месте.
27.	Игра «Путешествие на поезде»		Строительство поезда с использованием платформ.
28.	Постройка домика по образцу		Анализ образца, сделанного воспитателем, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки
29.	Конструирование по замыслу.		Конструировать известные модели, придумывать новые, опираясь на полученные навыки конструирования.
30.	Логические закономерности «Что лишнее?». «Простые логические цепочки»		Педагог показывает детям ряд деталей, выставленных на большой плате, и просит назвать лишний элемент. Педагог раздает детям большие платы с набранными последовательностями, в которых детали чередуются по форме, размеру или цвету. Дети должны их продолжить.
31.	Игра «Угадай мою модель».		Детям предлагается модель, состоящая из 3-х деталей. Дети пытаются угадать заданный предмет и достраивают его недостающими

			детальями.
32.	Моделирование фигур людей- «Я и мой друг»		Моделирование фигур людей- «Я и мой друг»
33.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		Применение полученных знаний в самостоятельных играх
34.	Итоговая аттестация		Моделирование импровизационной фигуры

## Второй модуль «Моделирование объектов реального мира»

Упражнения на развитие логического мышления проводятся по темам:

- Классификация
- Развитие внимания и памяти
- Пространственное ориентирование
- Симметрия
- Логические закономерности
- Комбинаторика
- Множества

Основная форма работы- моделирование по изображению. Отличительная черта моделей, сооружаемых детьми этого возраста- размер и сложность.

Дети упражняются в использовании пространственных понятий «сверху, снизу, по обеим сторонам, напротив, за рекой, под мостом, рядом с мостом». Формы занятий с детьми: конструирование по замыслу, по заданным условиям, по изображению.

### **Цель:**

– развитие способности детей к наглядному моделированию.

	<b>Стартовый</b>	<b>Базовый</b>	<b>Мастер</b>
<b>Задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учить анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме.</li> <li>- учить самостоятельно измерять постройки (по высоте, длине и ширине).</li> <li>- учить сооружать постройки из крупного и мелкого строительного материала.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учить анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга.</li> <li>- учить совместно с педагогом измерять постройки (по высоте, длине и ширине), соблюдать заданный педагогом принцип конструкции.</li> <li>- учить сооружать постройки из крупного и мелкого</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учить анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга.</li> <li>- учить самостоятельно измерять постройки (по высоте, длине и ширине), соблюдать заданный педагогом принцип конструкции.</li> <li>- учить сооружать постройки из крупного и мелкого</li> </ul>

		строительного материала, использовать детали разного цвета для создания и украшения построек.	строительного материала, использовать детали разного цвета для создания и украшения построек.
<b>Ожидаемые результаты</b>	- использовать строительные детали с учетом их конструктивных свойств. - преобразовывать постройки в соответствии с заданием воспитателя.	- использовать строительные детали с учетом их конструктивных свойств. - преобразовывать постройки в соответствии с заданием воспитателя.	- использовать строительные детали с учетом их конструктивных свойств. - преобразовывать постройки в соответствии с заданием воспитателя.

### *Учебно-тематический план*

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе		Всего	Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика		
1.	Вводное занятие	1	1	2	Входящая диагностика
2.	Конструктор ЛЕГО	1	1	2	Беседа, наблюдение.
3.	Основные принципы соединения деталей. Классификация		1	1	Наблюдение.
4.	Развитие внимания и памяти		1	1	Наблюдение.
5.	Симметрия. Что лишнее?	1	1	2	Беседа, наблюдение.
6.	Сборка прямой змейки		1	1	Наблюдение.
7.	Сборка изгибающейся змейки. Игра в сороконожку	1	1	2	Беседа, наблюдение.
8.	Ворота высокие и низкие		1	1	Наблюдение.
9.	Конструирование по замыслу		1	1	Наблюдение.
10.	Постройка заборов из деталей прямоугольной формы		1	1	Наблюдение.
11.	Постройка комбинированных заборов	1	1	2	Беседа, наблюдение.
12.	Строительство простых ворот		1	1	Наблюдение.
13.	Изготовление елочных украшений		1	1	Наблюдение.
14.	Сооружение ворот по замыслу		1	1	Наблюдение.

15.	Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных		1	1	Наблюдение.
16.	Конструирование красивых ворот		1	1	Наблюдение.
17.	Сооружение ворот с наборными перекрытиями		1	1	Наблюдение.
18.	Логические закономерности «Что лишнее?». «Простые логические цепочки»		1	1	Наблюдение.
19.	Постройка модели теремка		1	1	Наблюдение.
20.	Постройка общей ограды, башен, лестниц		1	1	Наблюдение.
21.	Конструирование по замыслу		1	1	Наблюдение.
22.	Классификация. «Чудесный мешочек», «Собери модель»		1	1	Наблюдение.
23.	Конструирование легковой машины по образцу		1	1	Наблюдение.
24.	Моделирование фигур животных по картинке	1	1	2	Беседа, наблюдение.
25.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		3	3	Наблюдение.
26.	Конструирование по образцу «Петушок- золотой гребешок»		1	1	Наблюдение.
27.	Постройка пирамид		1	1	Наблюдение.
28.	Постройка сложных пирамид		1	1	Наблюдение.
29.	Строительство лесенки		1	1	Наблюдение.
30.	Постройка мостов для пешеходов		1	1	Наблюдение.
31.	Сборка машинки по карточке		1	1	Наблюдение.
32.	Постройка домика по карточке		1	1	Наблюдение.
33.	Игры с тематическими конструкторами		3	3	Наблюдение.
34.	Итоговая аттестация		1	1	Моделирование импровизационной фигуры
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика
1.	Вводное занятие	Правила техники безопасности и санитарной гигиены. Задачи на учебный год.	
2.	Конструктор ЛЕГО	Название основных деталей, их отличительные особенности.	Конструирование по замыслу
3.	Основные принципы соединения деталей. Классификация		Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, в котором находятся 3-4 детали. На столе перед ним лежат такие же детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из мешочка. Малыш сначала находит ее среди деталей на столе, а затем, не глядя в мешочек, достает оттуда такую же.
4.	Развитие внимания и памяти		Педагог собирает модель из 5-7 деталей, показывает ее детям в течение некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 деталей или заменяет 1-2 детали на другие. После чего опять показывает модель детям и просит рассказать, что изменилось.
5.	Симметрия. Что лишнее?	Что такое симметрия	Педагог раздает детям маленькие платы с набранной половиной узора, и они должны, соблюдая симметрию, набрать вторую половину узора.
6.	Сборка прямой змейки		Построение змеек разной длины (параметры величины: длинный - короткий), разного цвета.
7.	Сборка изгибающейся змейки. Игра в сороконожку.	Новые детали конструктора	Построение изгибающейся змейки разными способами. Игра в сороконожку.
8.	Ворота высокие и низкие		Построение простого перекрытия, состоящего из опор и перекладины. Действия в соответствии с инструкциями педагога.
9.	Конструирование по замыслу		Применение полученных знаний в самостоятельных играх
10.	Постройка заборов из деталей прямоугольной формы		Построение заборов по образцу, с учётом его назначения
11.	Постройка комбинированных	Правила чередования деталей. Отличие	Постройка комбинированных заборов из деталей разной величины

	заборов	кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	
12.	Строительство простых ворот		Строительство простых ворот из деталей разной величины
13.	Изготовление елочных украшений		Изготовление елочных украшений из заготовленных деталей.
14.	Сооружение ворот по замыслу		Самостоятельное построение ворот по своему замыслу из деталей разной величины
15.	Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных		Соединение кирпичиков в замкнутое пространство. Строительство загородки по простейшему плану, отражающему ее пространственные особенности
16.	Конструирование красивых ворот		Постройка ворот с использованием симметрии и чередованием цвета.
17.	Сооружение ворот с наборными перекрытиями		Сооружение ворот с наборными перекрытиями по устной инструкции педагога.
18.	Логические закономерности «Что лишнее?». «Простые логические цепочки»		Педагог показывает детям ряд деталей, выставленных на большой плате, и просит определить лишний элемент. Педагог раздает детям большие платы с набранными последовательностями, в которых детали чередуются по форме, по размеру или по цвету, и ребята должны их продолжить.
19.	Постройка модели теремка		Анализ образца, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки
20.	Постройка общей ограды, башен, лестниц		Соединение разных частей постройки (ворот и ограды).
21.	Конструирование по замыслу		Применение полученных знаний в самостоятельных играх
22.	Классификация. «Чудесный мешочек», «Собери модель»		Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, в котором находятся 3-4 детали. На столе перед ним лежат такие же детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из мешочка. Малыш сначала находит ее среди деталей на столе, а затем, не глядя в мешочек, достает оттуда такую же. Дети собирают модель из 3-4 деталей под диктовку педагога. Используются только предлог «на», наречия «сверху», «посередине».
23.	Конструирование легковой машины по образцу		Анализ образца, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.
24.	Моделирование фигур животных по картинке	Передача характерных особенностей	Моделирование фигур животных по картинке

		животных средствами конструктора.	
25.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		Применение полученных знаний в самостоятельных играх
26.	Конструирование по образцу «Петушок- золотой гребешок»		Конструирование по образцу
27.	Постройка пирамид		Конструирование по условиям
28.	Постройка сложных пирамид		Конструирование по условиям
29.	Строительство лесенки		Строительство лесенки различными способами
30.	Постройка мостов для пешеходов		Выделение в образце основные функционально-значимые части предмета. Использование пространственных понятий «сверху, снизу, по обеим сторонам, напротив, за рекой, под мостом, рядом с мостом»
31.	Сборка машинки по карточке		Анализ образца, изображенного на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.
32.	Постройка домика по карточке		Анализ образца, изображенного на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки
33.	Игры с тематическими конструкторами		Применение полученных знаний в самостоятельных играх
34.	Итоговая аттестация		Моделирование импровизационной фигуры

### Третий модуль «Конструирование человеческой фигуры»

Упражнения на развитие логического мышления проводятся по темам:

- Классификация
- Развитие внимания и памяти
- Пространственное ориентирование
- Симметрия
- Логические закономерности

На занятии малыши приобретают навыки выделения основных частей человеческой фигуры. Они строят модель человеческой фигуры. Дети упражняются в распознавании отрицания некоторого свойства при помощи частицы «не».

Основой для занятий являются сказка, транспорт, человек. Это и предварительное ознакомление с предметом изучения, а затем его конструирование, и создание усложнённых моделей героев уже известных сказок, а затем использование их в играх- драматизациях, и

сочинение своих сказочных историй с последующим конструированием придуманных персонажей.

**Цель:**

– развитие способности детей к наглядному моделированию.

	<b>Стартовый</b>	<b>Базовый</b>	<b>Мастер</b>
<b>Задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- продолжать развивать умение устанавливать связь между создаваемыми детьми постройками и конструкциями и тем, что они видят в окружающей жизни.</li> <li>- учить выделять основные части и характерные детали конструкций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- продолжать развивать у детей умение работать коллективно, объединять свои поделки в соответствии с общим замыслом, договариваться, кто какую часть работы будет выполнять.</li> <li>- поощрять самостоятельность, творчество, инициативу, дружелюбие.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- помогать анализировать сделанные воспитателем постройки, выделять части, определять их назначение и пространственное расположение, на основе анализа находить конструктивные решения и планировать этапы создания собственной постройки.</li> <li>- знакомить с новыми деталями.</li> <li>- формировать умение создавать различные по величине и конструкции постройки одного и того же объекта.</li> <li>- учить строить по рисунку, самостоятельно подбирать необходимый строительный материал.</li> </ul>
<b>Ожидаемые</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать образец постройки.</li> <li>- планировать этапы создания постройки, находить конструктивные решения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать этапы создания собственной постройки, находить конструктивные решения.</li> <li>- создавать постройки по рисунку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать самостоятельно постройки по рисунку.</li> <li>- работать коллективно.</li> </ul>

**Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе		Всего	Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика		
1.	Вводное занятие.	1	1	2	Входящая диагностика
2.	Основные принципы конструирования LEGO	1	1	2	Беседа, наблюдение.
3.	Принципы постройки конструкций в конструкторе LEGO		1	1	Наблюдение.
4.	Игры с тематическими наборами LEGO		1	1	Наблюдение.
5.	Логические закономерности. Что лишнее?»		2	2	Наблюдение.

6.	Простые логические цепочки.		1	1	Наблюдение.
7.	Постройка сложных пирамид		2	2	Наблюдение.
8.	Строительство лесенки		2	2	Наблюдение.
9.	Постройка мостов для пешеходов.		1	1	Наблюдение.
10.	Классификация «Чудесный мешочек». Собери модель.		2	2	Наблюдение.
11.	Постройка домика по карточке		2	2	Наблюдение.
12.	Строительство простых ворот.		1	1	Наблюдение.
13.	Симметрия «Собери узор»		2	2	Наблюдение.
14.	Сооружение ворот с наборными перекрытиями.		2	2	Наблюдение.
15.	Конструирование красивых ворот		2	2	Наблюдение.
16.	Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных		1	1	Наблюдение.
17.	Пространственное ориентирование «Угадай, где лежит»		1	1	Наблюдение.
18.	Игра в зоопарк, возведение общей ограды парка.		1	1	Наблюдение.
19.	Постройка пирамид.		1	1	Наблюдение.
20.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО		1	1	Наблюдение.
21.	Итоговая аттестация.		2	2	Моделирование импровизационной фигуры
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание занятия	Теория	Практика
Вводное занятие. Техника безопасности	Правила техники безопасности и санитарной гигиены.	Моделирование импровизационной фигуры
Основные принципы конструирования LEGO	Основные принципы конструирования LEGO	Моделирование импровизационной фигуры
Принципы постройки конструкций в конструкторе LEGO		Способ крепления двух кирпичиков.
Игры с тематическими наборами LEGO		Игры с тематическими наборами LEGO

Логические закономерности «Что лишнее»		Логические закономерности «Что лишнее»
Логические закономерности «Что лишнее»		Логические закономерности «Что лишнее»
Простые логические цепочки.		Простые логические цепочки.
Постройка сложных пирамид		Постройка сложных пирамид
Постройка сложных пирамид		Постройка сложных пирамид
Строительство лесенки.		Строительство лесенки.
Строительство лесенки.		Строительство лесенки.
Постройка мостов для пешеходов.		Постройка мостов для пешеходов.
Классификация «Чудесный мешочек». Собери модель.		Классификация «Чудесный мешочек». Собери модель.
Классификация «Чудесный мешочек». Собери модель.		Классификация «Чудесный мешочек». Собери модель.
Постройка домика по карточке.		Постройка домика по карточке.
Постройка домика по карточке.		Постройка домика по карточке.
Постройка домика по образцу.		Постройка домика по образцу.
Строительство простых ворот.		Строительство простых ворот.
Симметрия «Собери узор»		Педагог раздает маленькие платы с набранным узором. Дети должны повторить узор.
Симметрия «Собери узор»		Педагог раздает маленькие платы с набранным узором. Дети должны повторить узор.
Сооружение ворот с наборными перекрытиями.		Набор перекрытий из полукирпичиков.
Сооружение ворот с наборными перекрытиями.		Набор перекрытий из полукирпичиков.
Конструирование красивых ворот		Конструирование красивых ворот
Конструирование красивых ворот		Конструирование красивых ворот
Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных		Отработка навыка точного соединения кирпичиков в замкнутое пространство.
Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных		Отработка навыка точного соединения кирпичиков в замкнутое пространство.
Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных		Отработка навыка точного соединения кирпичиков в замкнутое пространство.
Пространственное ориентирование «Угадай, где лежит»		Педагог раздает детям большие платы и набор деталей конструктора. Затем просит детей расположить детали в определенном месте.
Пространственное		Педагог раздает детям большие

ориентирование «Угадай, где лежит»		платы и набор деталей конструктора. Затем просит детей расположить детали в определенном месте.
Игра в зоопарк, возведение общей ограды парка.		Соединение разных частей постройки (ворот и ограды)
Игра в зоопарк, возведение общей ограды парка.		Соединение разных частей постройки (ворот и ограды)
Игра в зоопарк, возведение общей ограды парка.		Соединение разных частей постройки (ворот и ограды)
Постройка пирамид.		Расположение в рядах в порядке убывания.
Постройка пирамид.		Расположение в рядах в порядке убывания.
Игры с тематическими наборами ЛЕГО		Применение полученных знаний в самостоятельных играх.
Итоговая аттестация.		Моделирование импровизационной фигуры

### Ресурсное обеспечение программы

#### Информационно-методическое обеспечение.

Для диагностики результатов обучения используются различные диагностики из Приложения к дополнительным общеобразовательным программам «Мониторинг качества образовательно-воспитательной деятельности в МБУ ДО «ЦВР «Крылатый».

Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребенка. При планировании и проведении занятий применяется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей, а также системно-деятельностный метод обучения.

Данная программа основана на творческом, импровизированном подходе со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы.

На занятиях объединения «Робототехника- ЛЕГО» используются в процессе обучения *дидактические игры*, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности. Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;
- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду.
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

В связи с появлением и развитием данного направления – «Робототехника» - возникла необходимость в новых **методах стимулирования** и вознаграждения творческой работы воспитанников. Для достижения поставленных педагогических целей используются следующие нетрадиционные игровые методы:

- Соревнования
- Выставки

Как показала практика, эти игровые методы не только интересны ребятам, но и стимулируют их к дальнейшей работе и саморазвитию, что с помощью традиционной отметки сделать практически невозможно.

В младшем дошкольном возрасте применимы следующие **виды** организации занятий:

- по образцу;
- по карточкам с моделями;
- по замыслу.

ЛЕГО- незаменимое средство коррекционной работе, так как оказывает на все аспекты развития личности ребенка:

**Память:** формирование процессов запоминания

**Мышление:** речь, анализ, синтез, классификация, обобщение, сравнение, логика.

**Внимание:** концентрация, переключаемость, объем, распределение

**Воображение:** творческое (фантазия, мечты, ассоциации)

**Восприятие:** цветовое (зрительное), цветоощущение, пространственное восприятие.

Развитие чувств, психотерапия.

**Личностная сфера:** развитие индивидуальности, общение, поведение.

**Способность:** художественно- эстетические, творческие, интеллектуальные.

**Познавательная деятельность:** развитие речи, математических представлений, конструирование, ознакомление с окружающим

**Эмоционально- волевая сфера:** темперамент, характер.

В старшем дошкольном возрасте добавляется:

- конструирование части объекта по инструкциям педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу.
- моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам.

На занятии в качестве наглядных пособий используются модели из различных конструкторов, разнообразные игрушки, иллюстрации к сказкам, картинки с изображением предметов реального мира.

ЛЕГО способствует решению задач всестороннего развития, воспитания и образования: развитие речи; математике; конструировании; компьютерных игр; рисовании; элементарных историко-географических представлений; экологическом воспитании; ознакомлении с окружающим.

Содержание второй части делится на блоки: моделирование фигур людей, сказочных героев, животных, транспорта, архитектурных сооружений.

Приемы и методы организации занятий.

*1 Методы организации и осуществления занятий*

1. Перцептивный акцент:

- а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
- б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
- в) практические методы (упражнения, задачи).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно- объяснительные методы;
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
- г) эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;
- д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

- а) индуктивные методы, дедуктивные методы;
- б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции..

#### *II Методы стимулирования и мотивации деятельности*

Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:

познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.

Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

#### **Формы организации обучения**

- Конструирование по образцу заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов и, как правило, показывают способы их воспроизведения. В данной форме обучения обеспечивается прямая передача детям готовых знаний, способов действий, основанная на подражании.
- Конструирование по модели. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала.
- Конструирование по условиям. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение.
- Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования.
- Конструирование по замыслу обладает большими возможностями для развития творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать.
- Конструирование по теме. Детям предлагают общую тематику конструкций и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материалы и способы их выполнения.

#### **Применяемые технологии и средства обучения и воспитания:**

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия.

1. Словесные методы обучения:

- устное изложение;
- беседа;
- анализ текста.

2. Наглядные методы обучения

- показ видеоматериалов, иллюстраций;
- наблюдение.

Методы, в основе которых лежит деятельность детей.

1. Объяснительно-иллюстративные методы.

При таком методе обучения дети воспринимают и усваивают готовую информацию.

2. Репродуктивные методы.

В этом случае учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.

3. Поисковые методы.

Участие детей не только в коллективном, но и в самостоятельном поиске.

4. Исследовательские методы.

Овладение детьми методами научного познания, самостоятельной творческой работы и другие.

Выбор методов зависит от возраста и индивидуальных особенностей обучающихся.

Средства обучения: визуальные: таблицы, аудиальные: радио, магнитофон, музыкальные инструменты и т.п.; аудиовизуальные: фильмы, телевидение, видеосюжеты и т.п.).

### **Материально-техническое оснащение занятий по ЛЕГО - дизайну**

<b>№п/п</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>
1.	Строители (большие)
2.	Маленькие строительные платы
3.	Строительные кирпичи
4.	Строители
5.	Парк развлечений
6.	Транспортные средства
7.	Аэропорт будущего
8.	Рабочие и служащие
9.	Домашние животные
10.	Маленькие лесные друзья
11.	Базовый набор с трубками
12.	Город
13.	Строитель БОБ
14.	Мозаика
15.	Дом
16.	Семья
17.	Театр
18.	Ферма
19.	Люди
20.	Люди мира
21.	Платы большие
22.	Железная дорога
23.	Электрический поезд
24.	Большой базовый набор ДУПЛО
25.	Машины будущего

#### **Кадровое обеспечение**

Реализацию сетевой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляют педагог МБУ ДО ЦВР «Крылатый», аттестованный на соответствие занимаемой должности

## Воспитательная работа

Ведущая роль в решении задач воспитания в объединении принадлежит воспитательной системе Центра, определяющей ценностно-смысловую направленность воспитательной деятельности, ее технологичность и результативность.

Основой воспитательного процесса в образовательных организациях является национальный воспитательный идеал- это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) и специфики дополнительного образования, формулируется общая **цель воспитания в объединении:**

Личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

- в освоении обучающимися социальных знаний, которые общество выработало на основе общественных ценностей, в том числе о современных сферах человеческой деятельности (то есть, в освоении социально значимых знаний и приобретении опыта социального взаимодействия, направленных на формирование гражданской идентичности, патриотизма, гражданской ответственности, чувства гордости за историю России, воспитание культуры межнационального общения).
- в формировании опыта самоопределения (личностного и профессионального) в разных сферах человеческой жизни посредством участия в экономических, социокультурных, профессиональных пробах;
- в овладении обучающимися способами саморазвития и самореализации в современном мире, в том числе формирования современных компетентностей и грамотностей, соответствующих основным направлениям стратегии социально-экономического развития страны, актуальным вызовам будущего.

Данная цель ориентирует педагога не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих **основных задач:**

- реализовывать потенциал наставничества в воспитании обучающихся как основу взаимодействия людей разных поколений, мотивировать к саморазвитию и самореализации на пользу людям;
- использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительным общеобразовательным программам, как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;
- содействовать развитию и активной деятельности детских общественных объединений;

- содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;
- поддерживать и развивать формы детской активности через развитие клубной деятельности;
- развивать социальное партнерство как один из способов достижения эффективности деятельности.

Эффективное выполнение этих задач позволит ребенку получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее себя чувствовать во взаимодействии с ними, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудных жизненных ситуаций, осмысленнее выбирать свой жизненный путь в сложных поисках счастья для себя и окружающих его людей.

### **Виды, формы и содержание воспитательной деятельности**

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

<b>Направление воспитания</b>	<b>Модуль</b>	<b>Задачи воспитания</b>	<b>Виды, формы, содержание деятельности</b>
Занятия по ДООП	Воспитываем обучая	использовать в воспитании детей возможности занятия по дополнительным общеобразовательным программам как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</li> <li>• подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения проблемных ситуаций для обсуждения на занятиях;</li> <li>• применение интерактивных форм работы, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, командной работы и взаимодействия с другими детьми;</li> <li>• включение в занятие игровых технологий, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в объединении, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;</li> <li>• включение проектных технологий, позволяющих обучающимся приобрести навык генерирования и оформления собственных идей, навык самостоятельного решения проблемы, навык</li> </ul>

			<p>публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения и т.д.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применение ролевого подхода к созданию организационной структуры детского творческого коллектива: организация выборов «старосты», «президента», «руководителя» и т.д.; поддержка формирований различных функциональных минигрупп «младшие научные сотрудники», «старшие студийцы», «юные исследователи» и т.д.;</li> <li>• включение в образовательный процесс технологий самодиагностики, рефлексии, позволяющих ребенку освоить навык выражения личностного отношения к различным явлениям и событиям.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Содержание деятельности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуализация воспитательных практик (мероприятий, дел, изр и пр.) в процессе реализации ДООП:</li> <li>• организация игровых учебных пространств;</li> <li>• обновление содержания совместной творческой деятельности педагога и обучающихся.</li> <li>• разработка современного образовательного и воспитательного контента;</li> <li>• содействие и становлении детско-взрослых научных сообществ;</li> <li>• проектирование дискуссионных образовательных пространств;</li> <li>• проектирование игровых образовательных пространств;</li> <li>• организация и педагогическая поддержка социально-значимой деятельности и социальных проб обучающихся;</li> <li>• формирование и развитие сетевых (наука, бизнес, образование и т.д.) образовательных детско-взрослых сообществ;</li> <li>• организация и педагогическая поддержка просветительской, исследовательской, поисковой, практико-ориентированной, рефлексивной деятельности обучающихся, направленной на освоение социальных знаний, формирование позитивного отношения к общественным ценностям, приобретения опыта социально-значимых дел.</li> </ul>
--	--	--	--

<p>Воспитательные мероприятия объединения</p>	<p>Воспитательное пространство в детском объединении</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• содействовать развитию и активной деятельности детских общественных объединений;</li> <li>• содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;</li> <li>• поддерживать и развивать формы детской активности через развитие клубной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>коллективные формы</u> (зрелищные программы): тематические концерты, спектакли, литературно-музыкальные композиции, ярмарки, праздники, балы, фестивали, митинги, парады, акции, шоу, флешмобы, батлы и т.п.;</li> <li>• <u>групповые формы</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) досуговые развлекательные тематические вечера, салоны, гостиные (отличительная черта камерность и общность интересов участников);</li> <li>б) игровые программы: конкурсы, квесты, квизы, театрализации, интеллектуальные игры,;</li> <li>в) круглые столы, мастер-классы, тематические программы, агитбригады, тематические лекции, тренинги;</li> </ul> </li> <li>• <u>индивидуальные формы</u>: беседы, консультации, наставничество, тьюторство, адресное обслуживание (для людей с ОВЗ).</li> </ul>
<p>Работа с родителями</p>	<p>Совместное воспитание Семьи и Центра</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечить согласованность позиций семьи и Центра для более эффективного достижения цели воспитания,</li> <li>• оказать методическую помощь в организации взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся в системе дополнительного образования,</li> <li>• повысить уровень коммуникативной компетентности</li> </ul>	<p><u>На групповом уровне:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• семейные клубы, предоставляющие родителям, педагогам и детям площадку для совместного проведения досуга и общения;</li> <li>• родительские гостиные, на которых обсуждаются вопросы возрастных особенностей детей, формы и способы доверительного взаимодействия родителей с детьми, проводятся мастер-классы, семинары, круглые столы с приглашением специалистов;</li> <li>• родительские дни, во время которых родители могут посещать занятия для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в Центре;</li> <li>• общие родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;</li> <li>• семейный всеобуч, на котором родители могли бы получать ценные рекомендации и советы от профессиональных психологов, врачей, социальных работников и обмениваться собственным творческим опытом и находками в</li> </ul>

		<p>родителей (законных представителей) в контексте семейного общения, исходя из ответственности за детей и их социализацию.</p>	<p>деле воспитания детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация на базе Центра семенных праздников, конкурсов, соревнований, направленных на сплочение семьи и Центра;</li> <li>• организация на базе Центра совместной познавательной, трудовой, культурно-досуговой деятельности, направленной на сплочение семьи;</li> <li>• родительские форумы при интернет-сайте и в социальных сетях Центра, на которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, а также осуществляются виртуальные консультации психологов и педагогов.</li> </ul> <p><u>На индивидуальном уровне:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;</li> <li>• участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка:</li> <li>• помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности;</li> <li>• индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.</li> </ul>
<p>Передача опыта, основанная на партнерстве наставника и наставляемого</p>	<p>Наставничество и тьюторство</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реализовывать потенциал наставничества в воспитании обучающихся как основу взаимодействия людей разных поколений;</li> <li>• мотивировать к саморазвитию и самореализации на пользу людям;</li> <li>• выявление и развитие образовательных интересов и мотивов обучающегося;</li> <li>• использование актуальных и</li> </ul>	<p><u>Взаимодействие наставника и наставляемого может проходить в рамках:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• участия в совместных конкурсах и проектных работах;</li> <li>• участия в конкурсах и олимпиадах;</li> <li>• совместных походов на спортивные и культурные мероприятия;</li> <li>• создания клуба по интересам;</li> <li>• создания продукта;</li> <li>• выездных мероприятий;</li> <li>• экскурсий в место обучения, место работы наставника;</li> <li>• совместного участия в занятиях с целью определения образовательной траектории наставляемого) и др.</li> </ul> <p><u>Формы тьюторского сопровождения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• индивидуальная тьюторская беседа (консультация);</li> <li>• групповые тьюторские консультации;</li> <li>• учебный тьюторский семинар (тьюториал);</li> </ul>

		<p>современных образовательных ресурсов, необходимых для разработки индивидуальной образовательной программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с образовательным заказом, поступающим от семьи обучающегося;</li> <li>• формирование у обучающегося учебной и образовательной рефлексии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тренинг;</li> <li>• образовательное событие и др.</li> </ul> <p>Технологии тьюторского сопровождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектирование;</li> <li>• технология портфолио;</li> <li>• проведение дебатов;</li> <li>• экспериментальная работа;</li> <li>• творческая мастерская;</li> <li>• развитие критического мышления;</li> <li>• игровые технологии;</li> <li>• вопросно-ответные технологии.</li> </ul> <p>Содержание деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• установление партнерских отношений;</li> <li>• изучение необходимого и достаточного информационного поля об устройстве образовательного пространства (объединения, курсы, кружки и т.д.); поддержка процессов самоопределения и самореализации обучающегося:</li> <li>• корректировка самоопределения обучающегося;</li> <li>• повышение образовательной мотивации обучающегося;</li> <li>• активизация творческой инициативы обучающегося и др.</li> </ul>
Добровольческая и общественно-значимая деятельность	Волонтерство	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оказание безвозмездной помощи людям, нуждающимся в ней;</li> <li>• формирование и развитие гражданской позиции, социальной ответственности, самоорганизации, солидарности, взаимопомощи и милосердия в обществе;</li> <li>• развитие и поддержка детских и молодежных инициатив, направленных на организацию добровольческого</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Помощь детям «группы риска», неблагополучным семьям.</li> <li>• Помощь инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</li> <li>• Помощь ветеранам, одиноким престарелым и пожилым людям.</li> <li>• Участие в защите окружающей среды, благоустройстве территорий, экологические проекты.</li> <li>• Зоозащита.</li> <li>• Участие в создании возможностей для творческого самовыражения и раскрытия творческого потенциала каждого гражданина, сохранении исторического и культурного наследия, восстановлении и сохранении историко-культурной среды обитания.</li> <li>• Участие в развитии и популяризации физической культуры, спорта и активного досуга, в организации и проведении муниципальных, региональных, межрегиональных общественных и международных физкультурных и спортивных</li> </ul>

		(волонтерского) труда молодежи; <ul style="list-style-type: none"> <li>интеграция обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в жизнь общества.</li> </ul>	мероприятий, в том числе спортивных соревнований. <ul style="list-style-type: none"> <li>Участие в ведении работы по пропаганде здорового образа жизни, организация и проведение профилактической работы по противодействию распространению социально значимых заболеваний;</li> <li>Участие в укреплении мира, дружбы и согласия между народами, предотвращении социальных, межнациональных, межэтнических, религиозных конфликтов.</li> <li>Образовательные проекты.</li> <li>Помощь в организации культурно - массовых мероприятий.</li> <li>Социально-культурные проекты.</li> </ul>
Воспитание посредством музейной педагогики	Музейное воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приобщение к музею и музейной культуре с раннего возраста.</li> <li>Формирование потребности в общении с культурным наследием и ценностного отношения к нему.</li> <li>Активизация творческих способностей личности и творческой деятельности в музее. Поиск новых форм общения с культурным наследием.</li> <li>Создание многоступенчатой системы музейного образования (школа – музей – учреждения дополнительного образования - вуз).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание музейного комплекса, через реализацию сквозной воспитательной программы Центра «Я поведу тебя в музей...» для 40% обучающихся;</li> <li>Проведение экскурсий совместно с детьми и родителями;</li> <li>дидактические и творческие выставки;</li> <li>школы визуального и пространственного мышления, приобщающей личность к окружающему миру через памятники культуры и искусства;</li> <li>пространства, аккумулирующего эстетический опыт человечества и предоставляющего индивиду возможность самоидентификации;</li> <li>фильтра качества в отношении человека к жизни и окружающей среде в ее предметном, философско-этическом плане.</li> </ul>
Воспитатель	Духовно	создавать	<ul style="list-style-type: none"> <li>Формы коллективной деятельности детей и</li> </ul>

<p>ельные мероприятия Центра</p>	<p>- нравственные ценности и в традиционных мероприятиях Центра</p>	<p>воспитательное пространство возможностей для приобретения опыта социального взаимодействия и продуктивной деятельности, личного самоопределения.</p>	<p>взрослых, где воспитательное взаимодействие осуществляется скрыто, незаметно по ходу общей работы: коллективные творческие дела, коллективные творческие праздники, коллективные творческие игры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формы прямого открытого воспитательного воздействия воспитательные мероприятия и воспитательные занятия, где педагог целенаправленно формирует какое-либо общественно значимое нравственно обусловленное свойство личности или конкретное мнение (например, проектная и исследовательская деятельность).</li> </ul> <p>На уровне учреждения это могут быть: разновозрастные сборы; традиционные творческие праздники; торжественные ритуалы; КТД совместно с родительским сообществом; церемонии награждения, социальные проекты, открытые дискуссионные площадки, праздники, фестивали и представления и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В воспитательном процессе учреждения большую роль будут играть традиции, сложившиеся в детских творческих объединениях и учреждении - традиции чести и красоты коллектива; традиции, позволяющие продолжать и углублять освоение содержания ДООП, устанавливать, развивать, усложнять позитивные воспитательные отношения.</li> </ul>
<p>Охрана здоровья и окружающей среды</p>	<p>От здорового образа жизни к здоровой планете</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование потребности здорового образа жизни у обучающихся;</li> <li>• Поднятие престижа здорового образа жизни среди детей, родителей и педагогов</li> <li>• Формирование осознания необходимости охраны окружающей среды для здоровой и полноценной жизни людей на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просветительская работа с обучающимися, их родителями (законными представителями) и работниками Центра: лекции, беседы, консультации.</li> <li>• Экологические десанты на территории района, города и области</li> <li>• Спортивные мероприятия: «папа, мама, я – спортивная семья», «Весёлые старты» и т.п.</li> <li>• Социальные акции, направленные на борьбу со СПИДом, наркотиками, курением</li> <li>• Внедрение здоровьесберегающих технологий в образовательный и воспитательный процесс</li> </ul>

		Земле	
--	--	-------	--

### **Основные направления самоанализа воспитательной работы**

Самоанализ воспитательной работы, организуемой в объединении, осуществляется по выбранным направлениям деятельности и проводится с целью выявления основных проблем воспитания в детском коллективе и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами педагога с привлечением (при необходимости и по самостоятельному решению) администрации Центра.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы являются:

- **принцип гуманистической направленности** осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогам, реализующим воспитательный процесс;

- **принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания**, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между детьми и педагогами;

- **принцип развивающего характера** осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности;

- **принцип разделенной ответственности** за результаты личностного развития воспитанников, ориентирующий на понимание того, что личностное развитие ребёнка – это результат как социального воспитания (в котором детский сад участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации, и саморазвития детей.

Основными направлениями анализа организуемого в учреждении воспитательного процесса могут быть следующие.

#### ***Состояние организуемой совместной деятельности детей и взрослых***

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в объединении и Центре интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности детей и взрослых.

Способами получения информации о состоянии организуемой совместной деятельности детей и взрослых могут быть беседы с детьми их родителями, педагогами, при необходимости – их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на заседании педагогического совета.

Показателями организуемой в Центре совместной деятельности детей и взрослых являются:

- системность воспитательной деятельности (наличие общих ключевых мероприятий, традиций коллектива, реализуемых интегрированных проектов и т.п.);
- координация всех звеньев воспитательной системы;
- наличие положительной эмоциональной атмосферы обучения, способствующей оптимальному напряжению умственных и физических сил обучающихся;
- открытость воспитательного и преобразовательного процессов объединения общественности (наличие медиа пространства, социального партнёрства, организация

социально значимой деятельности и др.);

- освещение деятельности объединения обучающимися детских медиа коллективов;
- соответствие личностно развивающего потенциала занятий в рамках реализации ДООП воспитательной миссии и традициям учреждения;
- наличие форм работы по самоопределению и профориентации обучающихся;
- вовлеченность семьи в воспитательный процесс объединения, наличие мероприятий с участием семьи;

Итогом самоанализа организуемой в объединении воспитательной работы, является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогу в следующем учебном году.

## ЛИТЕРАТУРА

1. В.А. Козлова, Робототехника в образовании (электронный Дистанционный курс «Конструирование и робототехника»), 2014.
2. Белиовская Л.Г., Белиовский А.Е. Программируем микрокомпьютер NXT в LabVIEW. – М.: ДМК, 2010, 278 стр.
3. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab):Справочное пособие, - М.: ИНТ, 1998, 150 стр.
4. Ньютон С. Брага. Создание роботов в домашних условиях. – М.: NTPress, 2017, 345 стр..
5. ПервоРобот NXT 2.0: Руководство пользователя. – Институт новых технологий.
6. Применение учебного оборудования. Видеоматериалы. – М.: ПКГ «РОС», 2012.
7. Программное обеспечение LEGOEducationNXTv.2.1.
8. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2021, 59 стр.
9. Чехлова А. В., Якушкин П. А. «Конструкторы LEGODAKТА в курсе информационных технологий. Введение в робототехнику». - М.: ИНТ, 2021.
10. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. С-Пб, «Наука», изд-е 3-е, 2015г.
11. Роботы будущего: Удивляйся. Учись. Познавай. Discovery education, 2015.
12. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование, Москва, 1999.
13. Комарова Л.Г. Строим из ЛЕГО. Москва, 2019.
14. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов, 1983.
15. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском саду. Москва, Просвещение, 1967.
16. Дьяченко О.М. Воображение дошкольника. Москва, 1986.
17. Лиштван З.В. Конструирование, Москва, 1981.
18. Новоселова С.Л., Зворыгина Е.В., Парамонова Л.А.. Всестороннее воспитание детей в игре// Игра дошкольника. Москва, 1989.
19. Парамонова Л.А. Формирование обобщенных представлений у детей дошкольного возраста в процессе конструктивной деятельности// Умственное воспитание дошкольников под ред. Поддьякова Н.Н, Москва, 1987.
20. Большой энциклопедический словарь. Москва, 1997.
21. Возрастные особенности развития познавательных способностей в дошкольном детстве (сборник трудов АПН СССР НИИ дошкольного воспитания). М., 1986.
22. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно- игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. Пособие для педагогов-дефектологов. М., 2023.
23. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Лего- мозаика в играх и занятиях. Мозаика-Синтез, 2005г.
24. Поддьяков Н.Н. Проблемное обучение и творчество дошкольников. М., 1998.
25. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для дошкольников. Ярославль, 1997.

26. Тихомирова Л.Ф., Базов А.В. Развитие логического мышления. Ярославль, 1995.
27. Тихонова Л.И., Селиванова Н.А. Математика в играх с ЛЕГО-конструктором: Методическое пособие. СПб., 2023.
28. Эльконин Д.Б. Психология игры. М., 1978.

### **Интернет ресурсы**

1. <http://lego.rkc-74.ru/>
2. <http://www.lego.com/education/>
3. <http://www.wroboto.org/>
4. <http://www.robotclub.ru>РобоКлуб. Практическая робототехника.
5. <http://www.robot.ru> Портал Robot.Ru Робототехника и Образование.
6. <http://learning.9151394.ru>
7. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации/Федеральные государственные образовательные стандарты: <http://mon.gov.ru/pro/fgos/>
8. Сайт Института новых технологий/ ПервоРобот LEGO WeDo: <http://www.int-edu.ru/object.php?m1=3&m2=62&id=1002>
9. <http://www.openclass.ru/wiki-pages/123792>
10. [www.uni-altai.ru/info/journal/vesnik/3365-nomer-1-2010.html](http://www.uni-altai.ru/info/journal/vesnik/3365-nomer-1-2010.html)
11. <http://confer.cschool.perm.ru/tezis/Ershov.doc>
12. <http://www.openclass.ru/wiki-pages/123792>
13. [http://pedagogical\\_dictionary.academic.ru](http://pedagogical_dictionary.academic.ru)
14. <http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17>

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей разноуровневой программе**  
**«Робото-ЛЕГО»**

Дата	Кор. дата	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика	Формы контроля
		Вводное занятие	1ч	Правила техники безопасности и санитарной гигиены. Внедрение в программу.	Игры на обобщение и сплочение.	Беседа Игра
		Знакомство с конструктором, сборка прямой змейки.	1ч 1ч	Знакомство с основными деталями конструктора.	Сборка крепления кирпичиков	Беседа Педагогическое наблюдение.
		Классификация «Чудесный мешочек» «Собери модель»	2 ч		Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, в котором находятся 2-3 детали. На столе перед ними лежат такие же детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из мешочка. Ребенок сначала находит ее среди деталей на столе, а потом, не глядя в мешочек, достает такую же деталь.	Педагогическое наблюдение.
		Сборка изгибающейся змейки.	2 ч		Способ конструирования изгибающейся змейки.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование дорожек разной ширины и длины.	1 ч 1 ч	Представление о величине предметов Широкий-узкий, длинный-короткий.	Строительство дорожек разной ширины и длины.	Беседа Педагогическое наблюдение.
		Развитие на внимание и память. Что изменилось? Собери модель по памяти.	2 ч		Педагог собирает модель из трёх деталей, показывает ее детям в течении некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней одну деталь, после чего показывает ее снова и просит детей рассказать, что изменилось.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка заборов из деталей прямоугольной формы.	1ч 1 ч	Представление о высоте предметов (высокий-низкий). Правильное использование цвета.	Постройка заборов из прямоугольной формы.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка комбинированных заборов.	2 ч		Способы прочного соединения деталей. Постройка комбинированных заборов.	Педагогическое наблюдение.
		Симметрия «Собери узор»	2 ч		Педагог раздает маленькие платы с набранным узором. Дети должны повторить узор.	Педагогическое наблюдение.

		Сооружение ворот с наборными перекрытиями.	2ч		Набор перекрытий из полукирпичиков.	Беседа.
		Конструирование красивых ворот.	2ч	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор (овальная деталь, горка)	Конструирование красивых ворот.	Беседа.
		Игра в зоопарк. Постройка клеток для животных.	2ч		Отработка навыка точного соединения кирпичиков в замкнутое пространство.	Игра. Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Пространственное ориентирование «Угадай где лежит»	2ч	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор (овальная деталь, горка)	Педагог раздает детям большие платы и набор деталей конструктора. Затем просит детей расположить детали в определенном месте.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Игра в зоопарк, возведение общей ограды парка.	2ч		Соединения разных частей постройки (ворот и ограды)	Сдача контрольных нормативов.
		Постройка пирамид.	2ч		Расположение в рядах в порядке убывания.	Сдача контрольных нормативов.
		Игры с тематическими наборами ЛЕГО.	2 ч		Применение полученных знаний в самостоятельных играх.	Педагогическое наблюдение.
		Логические закономерности «Что лишнее?» «Простые логические цепочки»	2 ч	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор (овальная деталь, горка)	Педагог показывает детям ряд деталей, выставленных на большой плате, и просит назвать лишний элемент. Педагог раздает детям большие платы с набранными последовательностями, в которых детали чередуются по форме, размеру или цвету. Дети должны их продолжить.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка сложных пирамид.	2 ч		Точное соединение кирпичиков. Выстраивание из кирпичиков квадрата.	Педагогическое наблюдение.
		Строительство лесенки.	2 ч		Различные способы построения лесенок.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка мостов для пешеходов.	1 ч 1 ч	Зависимость конструкции предмета от его назначения.	Выделение в образце основных функционально значимых частей предмета: лесенки, опоры, перекрытия, перил.	Педагогическое наблюдение.
		Классификация «Чудесный мешочек»	2 ч	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор (овальная деталь,	Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, в котором находятся детали. На столе перед ребенком лежат такие же детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из	

				горка)	мешочка. Ребенок сначала находит ее среди деталей на столе, а затем, не глядя в мешочек достает от – туда такую же деталь.	
		Постройка домика по карточке.	2 ч		Анализ образца, изображенного на карточке. Подбор деталей и воспроизведение постройки.	Педагогическое наблюдение.
		Сооружение одноэтажного дома по образцу.	2 ч		Ознакомление с основными частями конструкции дома: стены, пол, крыша, окно, дверь, а так же пространственным расположением этих частей относительно друг друга.	Педагогическое наблюдение.
		Игры с тематическими наборами ЛЕГО	2 ч		Применение полученных знаний с использованием платформ.	Педагогическое наблюдение.
		Пространственное ориентирование «Угадай, где лежит»	2 ч	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор (овальная деталь, горка)	Педагог раздает детям большие платы и набор деталей конструктора. Затем просит детей расположить детали в определенном месте.	Игра Педагогическое наблюдение.
		Игра «Путешествие на поезде»	2 ч		Строительство поезда с использованием платформ.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка домика по образцу.	2 ч		Анализ образца, сделанного педагогом, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование по замыслу.	2 ч		Конструировать известные модели, придумывать новое, опираясь на полученные навыки конструирования.	Педагогическое наблюдение.
		Логические закономерности.	1 ч 1 ч	Ознакомление детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор (овальная деталь, горка)	Педагог показывает детям ряд деталей, выставленных на большой платформе, и просит назвать элемент. Педагог раздает детям большие платы с набранными последовательностями, в которых детали чередуются.	Беседа Педагогическое наблюдение.
		Игра «Угадай мою модель»	1 ч		Детям предлагается модель, состоящая из 3-х деталей. Дети пытаются угадать предмет и достраивают его недостающими деталями.	Педагогическое наблюдение.
		Моделирование фигур людей «Я и мой друг»	1 ч 1 ч		Моделирование фигур людей.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Игры с тематическими	2 ч	Ознакомление детей с конструктивными	Применение полученных знаний в самостоятельных	Педагогическое наблюдение.

		наборами ЛЕГО.		возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор (овальная деталь, горка)	играх.	
		Итоговая аттестация	2 ч		Моделирование импровизированных фигур.	Наблюдение за сдачей контрольных работ детей.

**Второй модуль «Моделирование объектов реального мира»**

		Вводное занятие	1 ч	Правила техники безопасности и санитарной гигиены. Задачи на учебный год.	Формирование полученные в первом учебном модуле.	Беседа.
		Конструктор ЛЕГО	1 ч 1 ч	Название основных деталей, их отличительные особенности.	Конструирование по замыслу.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Основные принципы соединения деталей. Классификация, развитие внимания и памяти.	2 ч		Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, к котором находятся детали ЛЕГО. На столе перед ребёнком лежат такие же детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из мешочка. Ребенок сначала находит ее среди деталей на столе, а затем, не глядя в мешочек, достает оттуда такую же. Педагог собирает модель из 5-7 деталей, показывает детям в течении некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 деталей или заменяет 1-2 детали на другие. После чего опять показывает детям и просит рассказать, что изменилось.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Симметрия. Что лишнее?	1 ч 1 ч	Что такое симметрия?	Педагог раздает детям маленькие платы с набранной половина узора, и они должны, соблюдая симметрию, набрать вторую половину узора.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Сборка прямой змейки. Игра в сороконожку.	1 ч 1 ч	Новые детали конструктора.	Построение змеек разной длины (параметры величины: длинный – короткий), разного цвета. Построение изгибающейся змейки разными способами.	Беседа. Игра, педагогическое наблюдение.
		Игра в сороконожку. Ворота высокие и низкие.	1 ч 1 ч		Игра в сороконожку. Построение простого перекрытия, состоящего из опоры и перекладины. Действия в соответствии с инструкциями педагога.	Игра. Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Постройка заборов	2 ч		Применение полученных	Педагогическое

		из деталей прямоугольной формы.			знаний в самостоятельных играх. Построение заборов по образцу, с учетом его назначения.	наблюдение.
		Постройка комбинированных заборов.	1 ч 1 ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Постройка комбинированных заборов из деталей разной величины.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Изготовление елочных игрушек.	2 ч		Изготовление елочных игрушек из заготовленных деталей.	Педагогическое наблюдение.
		Сооружение ворот по замыслу.	2 ч		Самостоятельное построение ворот, соединение кирпичиков в замкнутое пространство. Строительство загородки по простейшему плану, отражающему ее пространственные особенности.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование красивых ворот, сооружение ворот с наборными перекрытиями.	2 ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Постройка ворот с использованием симметрии и чередования цвета. Сооружение ворот с наборными перекрытиями по устной инструкции педагога.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка теремка.	1 ч 1 ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Педагог раздает детям большие платы с набранными последовательностями, в которых детали чередуются по форме, по размеру или цвету, и ребята должны продолжить. Анализ образца, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Постройка общей ограды, башен, лестниц. Конструирование по замыслу.	1 ч 1 ч		Соединение разных частей (ворот и ограды). Применение полученных знаний в самостоятельных играх.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Конструирование легковой машины по образцу.	1 ч 1 ч		Анализ образца, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Моделирование фигур животных по картинке.	2 ч		Моделирование фигур животных по картинке.	Педагогическое наблюдение.
		Игры с тематическими наборами ЛЕГО	2 ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Применение полученных знаний в самостоятельных играх.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование «Петушок-золотой гребешок»	2 ч		Конструирование по образцу.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка сложных пирамид.	1 ч 1 ч		Конструирование по условиям.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Постройка мостов	1 ч	Правила чередования	Строительство лесенки	Беседа.

		для пешеходов.	1 ч	деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	различными способами. Выделение в образце основные функционально-значимые части предмета. Использование пространственных понятий: сверху, снизу, по обеим сторонам, напротив, за рекой, под мостом, рядом с мостом.	Педагогическое наблюдение.
		Сборка машинки по карточке. Постройка домика по карточке.	1 ч 1 ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Анализ образца, изображенного на карточке, подбор необходимых деталей для возведения постройки.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Игры с тематическим конструктором	2 ч		Применение полученных знаний в самостоятельных играх.	Педагогическое наблюдение.
		Диагностика.	2 ч		Моделирование импровизированных фигур.	Педагогическая диагностика.

### Третий модуль

		Вводное занятие	1 ч 1 ч	Правила техники безопасности и санитарной гигиены.	Моделирование импровизированных фигур.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Основные принципы ЛЕГО.	1 ч 1 ч	Основные принципы конструирования ЛЕГО.	Моделирование импровизируемых фигур.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Принципы постройки конструкций в конструкторе ЛЕГО. Игры с тематическими наборами ЛЕГО.	2 ч	Способ крепления двух кирпичиков.	Игры с тематическими наборами ЛЕГО,	Педагогическое наблюдение.
		Логические закономерности. Что лишнее?	2 ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Логические закономерности «Что лишнее?»	Педагогическое наблюдение.
		Простые логические цепочки. Постройка сложных пирамид.	2 ч		Простые логические цепочки, постройка сложных пирамид.	Беседа.
		Постройка сложных пирамид. Строительство лесенки.	1 ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Постройка сложных пирамид, строительство лестницы с элементами декора.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка больших мостов.	1 ч		Постройка мостов для пешеходов.	Беседа. Педагогическое наблюдение.
		Классификация «Чудесный мешочек» Собери модель.	2 ч		Классификация, сборка модели по образцу.	Педагогическое наблюдение.
		Постройка домика по карточке.	2 ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Формирование представления, сконструировать такую же модель как на картинке.	Педагогическое наблюдение.
		Симметрия Собери узор»	2 ч		Педагог раздает маленькие платы с набранными	Педагогическое наблюдение.

					узорами. Дети должны повторить узор.	
		Конструирование по замыслу.	2ч		Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование самолёт.	2ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Учить строить самолёт, выделяя функциональные части. Развивать интерес и творчество.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование автодром.	2ч		Закрепить детали конструктора, продолжать формирование конструирования простейших простое.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование собачки.	2ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Учить строить собаку по образцу.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование цифр.	2ч		Учить строить цифры от 0 до 10	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование лабиринт для шарика.	2ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Конструирование лабиринта на плоской поверхности.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование по замыслу.	2ч		Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	Педагогическое наблюдение.
		Конструирование салфетницы.	2ч	Правила чередования деталей. Отличие кирпичиков по длине, построек по ширине и высоте.	Учить строить по образцу.	
		Итоговое занятие «Мы любим конструировать»	2ч		Конструирование любой модели, которую прошли за весь учебный год.	
		<b>ИТОГО ЗА ГОД</b>	<b>144ч</b>			